

# Participação em microtarefas crowdsourcing: o que motiva os idosos Brasileiros?

Ana Maria Amorim e Vaninha Vieira

<sup>1</sup>Instituto de Computação, Universidade Federal da Bahia, UFBA

{ana.amorim, vaninha}@ufba.br

**Resumo.** *Crowdsourcing é um conceito associado à resolução de problemas que depende da multidão como elemento principal. No entanto, entender as motivações e desmotivações no crowdsourcing é desafiador. Esta pesquisa investiga esses fatores em microtarefas realizadas por idosos. Conduzimos dois estudos exploratórios nos quais idosos com 60 anos ou mais realizaram três microtarefas distintas, seguidas por entrevistas semiestruturadas. Realizamos um estudo piloto com oito fatores motivadores e surgiu nove novos. Em seguida, conduzimos a Survey 1, onde 14 dos 17 fatores tiveram concordância acima de 50%, e identificamos sete novos fatores motivadores e oito desmotivadores. Na Survey 2, 21 dos 24 fatores motivadores obtiveram concordância acima de 50%. Os resultados indicam que os idosos são motivados por tarefas dinâmicas que estimulam sua curiosidade, aumentam seus conhecimentos e habilidades, auxiliam no cuidado de sua saúde física e mental, e também por tarefas altruístas. Alguns fatores desmotivadores incluem microtarefas irrelevantes ou que consomem muito tempo.*

## 1. Introdução

O envelhecimento da população é uma tendência global, com os idosos representando uma parcela cada vez maior da sociedade. No Brasil, esse fenômeno também é evidente, com projeções indicando um aumento significativo na população idosa nas próximas décadas. Paralelamente, surgem novas formas de participação e colaboração, como o crowdsourcing, que envolve a distribuição de tarefas para uma ampla base de colaboradores online. Dentro do crowdsourcing, as microtarefas são uma prática comum, onde atividades são subdivididas e atribuídas a colaboradores para execução em troca de pequenas recompensas. No entanto, há uma lacuna na compreensão dos fatores que motivam os idosos brasileiros a participarem dessas atividades. Este estudo busca preencher essa lacuna, investigando as motivações dos idosos brasileiros para realizar microtarefas crowdsourcing. A pesquisa adota métodos qualitativos exploratórios para entender melhor esse fenômeno e suas implicações. Espera-se que os resultados contribuam para o desenvolvimento de estratégias e políticas que promovam o engajamento dos idosos em atividades colaborativas online.

Este artigo é um resumo do artigo intitulado “Participation in Crowdsourcing Micro-Tasks: What Motivates Brazilian Older Adults?” [[Amorim and Vieira 2023](#)].

## 2. Conceitos Fundamentais

### 2.1. Teoria da Autodeterminação

A Teoria da autodeterminação (SDT, do inglês Self-Determination Theory) é a teoria mais utilizada em pesquisas de crowdsourcing que estudam a motivação dos partici-

pantes. A SDT sugere um continuum de autodeterminação que vai da amotivação à motivação intrínseca, passando pela motivação extrínseca. A amotivação representa a completa falta de autodeterminação, enquanto a motivação intrínseca indica autonomia e autodeterminação. A motivação extrínseca abrange quatro tipos: externa, introjetada, identificada e integrada, variando de acordo com o grau de autonomia, sendo progressivamente mais autodeterminada. Os fatores intrínsecos estão relacionados à própria tarefa, como a caridade e a diversão, enquanto os fatores extrínsecos estão ligados a recompensas externas, como dinheiro ou oportunidades de trabalho.

## **2.2. Motivação em Crowdsourcing**

A motivação nas plataformas crowdsourcing é crucial para determinar a qualidade e a quantidade das contribuições das pessoas. O sucesso do crowdsourcing depende do envolvimento das pessoas, sendo importante identificar como atrair mais participantes e compreender os fatores que os motivam. De acordo com [Howe 2008], as pessoas participam de crowdsourcing para atender a necessidades psicológicas, sociais ou emocionais. Pesquisas têm sido realizadas para identificar os fatores que motivam as pessoas a colaborar em crowdsourcing, mencionando-se prêmios em dinheiro, reconhecimento público, fama, vontade de ajudar outros e curiosidade.

## **2.3. Crowdsourcing e Idosos**

Realizamos uma revisão bibliográfica seguindo as diretrizes de [Kitchenham and Charters 2007] para identificar estudos sobre a motivação de idosos em crowdsourcing. Utilizamos bases de dados ACM e IEEE, encontrando inicialmente 137 artigos. Após exclusões e leituras adicionais, identificamos 5 artigos relevantes. Esses estudos abordaram diversos aspectos da motivação de idosos em crowdsourcing, desde o desenvolvimento de interfaces até a análise de incentivos financeiros e sociais. No entanto, nenhum desses estudos focou especificamente em idosos brasileiros. Nosso estudo visa preencher essa lacuna, examinando os fatores motivacionais e desmotivacionais entre os idosos brasileiros em microtarefas crowdsourcing.

## **3. Método de Pesquisa**

Realizamos dois estudos exploratórios qualitativos, compostos por duas surveys, sendo o primeiro precedido por um estudo piloto. Cada estudo envolveu a atribuição de três tipos de microtarefas crowdsourcing em uma plataforma online, seguido por entrevistas semiestruturadas. As entrevistas foram organizadas em três etapas, com um amigo do participante agendando inicialmente, seguido pelo contato do autor para marcar, por fim, a entrevista. Conduzidas pelo primeiro autor, as entrevistas consistiram em seis blocos: introdução, demonstração, execução das microtarefas, perguntas abertas, fechadas, e perfil demográfico. O estudo piloto, realizado presencialmente, contou com seis participantes, enquanto as Surveys 1 e 2, conduzidas online, envolveram 20 participantes cada. No total, entrevistamos 46 brasileiros com idades entre 60 e 78 anos. Utilizamos técnicas de Grounded Theory para analisar os dados, incluindo codificação e comparação constante. Os resultados foram agrupados em categorias de nível mais alto, identificando fatores de motivação e desmotivação. O software RQDA foi utilizado para análise qualitativa de dados, onde os códigos foram atribuídos indutivamente com base na interpretação do pesquisador.

## **4. Descobertas**

Apresentamos os resultados da pesquisa, destacando fatores motivadores e desmotivadores identificados em entrevistas com 40 participantes nas Surveys 1 e 2. Encontramos que, apesar de desafios, o altruísmo dos participantes frequentemente superou fatores desmotivadores. Eles são motivados por benefícios pessoais e sociais, além de estímulos mentais. No Survey 1, identificamos fatores motivacionais como ajudar pessoas, contribuir para a sociedade e diversão. No Survey 2, fatores adicionais incluíram feedback e estímulo emocional. Os resultados das pesquisas mostraram altas taxas de concordância para a maioria dos fatores motivacionais, embora “ganhar dinheiro”, “tarefa fácil” e “tarefa rápida” tenham recebido baixa concordância em ambas as pesquisas.

### **4.1. Fatores Motivadores Identificados**

Os participantes demonstraram preferência por tarefas divertidas e dinâmicas, como a identificação de músicas, evidenciada pelo fato de que 27 dos 40 participantes a escolheram como favorita. Houve uma mudança nas taxas de concordância para fatores motivadores entre as duas pesquisas, com o surgimento de um novo fator motivador na segunda pesquisa: “ter interação”. Além disso, os participantes expressaram preferência por microtarefas relacionadas a seus interesses pessoais, como temas de saúde, que estimulam a reabilitação cognitiva e exercícios de atenção. Estímulo visual, auditivo e mental também foi destacado como essencial para tornar as tarefas atrativas, evitando que se tornem monótonas. A clareza sobre o propósito da tarefa foi considerada crucial, assim como a capacidade do participante de executá-la. A motivação altruística foi predominante, com os participantes expressando o desejo de contribuir para a sociedade. Além disso, a oportunidade de aprender e adquirir novas habilidades também foi um fator motivador significativo.

### **4.2. Fatores Desmotivadores Identificados**

Durante o Survey 1, foram identificados oito fatores desmotivadores: irrelevância, monotonia, cansaço, obviedade, demanda de tempo, facilidade, rapidez e preocupação com o sucesso. No Survey 2, esses fatores desmotivadores foram confirmados, com alta concordância. Notavelmente, ser rápido ou preocupar-se com a precisão não desmotivou os idosos. As tarefas que menos agradaram foram aquelas que não eram desafiadoras, especialmente a de reconhecimento de imagens, escolhida por 24 dos 40 participantes. Tarefas monótonas, fáceis e cansativas foram consideradas desmotivadoras, assim como tarefas sem valor percebido. Os idosos expressaram preocupações com sua capacidade de executar as tarefas corretamente, temendo cometer erros devido a limitações cognitivas, como falta de atenção e perda de memória.

### **4.3. Dificuldades e Desafios do Idoso**

Nenhum dos participantes teve dificuldade em executar as microtarefas propostas, embora nunca tivessem realizado microtarefas crowdsourcing antes. Aqueles que relataram ter feito algo semelhante mencionaram realizar tarefas, em alguns aplicativos, para identificar se eram ou não robô. Ao responder às perguntas, para identificar os fatores de motivação e desmotivação, identificamos que alguns tinham dificuldades de interpretação e concentração. Muitas vezes, foi necessário repetir a frase ou apresentá-la usando palavras diferentes. O significado de cada valor na escala Likert também teve que ser repetido

várias vezes. É importante enfatizar que executar uma tarefa corretamente não importava para a pesquisa, pois visávamos identificar os motivos que poderiam motivar ou desmotivar o participante a executar uma tarefa.

## **5. Discussão**

Nossos resultados indicam que os idosos são motivados por tarefas dinâmicas que estimulam sua curiosidade, aumentam seus conhecimentos e habilidades, além de tarefas relacionadas à saúde física e mental e a causas altruístas. Pesquisas similares confirmam esses achados. Por exemplo, um estudo realizado por [Skorupska et al. 2021] com idosos poloneses obteve resultados semelhantes, sugerindo que os idosos preferem tarefas desafiadoras e que tragam benefícios individuais ou sociais. Outro estudo, conduzido por [Seong and Kim 2020], com idosos coreanos, destacou a importância da conexão social e da sensação de utilidade para motivar os idosos a realizar tarefas. Considerando a recomendação de [Nurain et al. 2021] de considerar os idosos como recursos ativos, propomos que tarefas de crowdsourcing sejam adaptadas para atender às necessidades e motivações pessoais e sociais dos idosos, auxiliando assim em sua motivação e bem-estar.

Os idosos desejam se sentir úteis, seja contribuindo para a pesquisa ou qualquer outro tipo de tarefa com valor educacional, expressando o desejo de interagir com outras pessoas. É crucial que o objetivo da tarefa seja claro para motivá-los, como demonstrado em nossos resultados e em estudos anteriores. Além disso, o conteúdo da tarefa é um fator motivador significativo, especialmente quando os participantes estão interessados nele. Embora a motivação financeira seja menos importante, incentivos pessoais e sociais podem ser fortes condutores de participação. Tarefas desafiadoras e divertidas, que tenham conexão com situações da realidade, são mais motivadoras, com estímulos visuais, auditivos e emocionais tornando a tarefa mais dinâmica e atraente. Algumas características motivadoras e desmotivadoras, como curiosidade, estímulo sensorial e monotonia, não foram relatadas anteriormente, destacando a importância de compreender esses fatores para promover a motivação dos idosos em tarefas crowdsourcing.

## **6. Conclusão, Limitações e Trabalhos Futuros**

Concluimos que os adultos mais velhos são motivados por tarefas crowdsourcing que estimulam sua curiosidade, aumentam seus conhecimentos e contribuem para sua saúde e bem-estar, especialmente aquelas relacionadas a causas altruístas. No entanto, identificamos desafios, como a falta de familiaridade com as tarefas crowdsourcing e limitações no uso da tecnologia. Quanto às limitações, destacamos a realização remota das entrevistas devido à pandemia de COVID-19 e a análise dos dados por apenas um pesquisador. Para trabalhos futuros, recomendamos pesquisas adicionais com diferentes grupos de idosos, abordando outras formas de microtarefas e projetos crowdsourcing, além de explorar iniciativas que aproveitem as habilidades e interesses específicos dessa população, como exercícios de memória e contribuições para causas beneficentes.

## Referências

- Amorim, A. M. and Vieira, V. (2023). Participation in crowdsourcing micro-tasks: what motivates brazilian older adults? *Universal Access in the Information Society*, pages 1–25.
- Howe, J. (2008). *Crowdsourcing: Why the Power of the Crowd is Driving the Future of Business*. Random House, New York, USA.
- Kitchenham, B. and Charters, S. (2007). Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering.
- Nurain, N., Chung, C.-F., Caldeira, C., and Connelly, K. (2021). Hugging with a shower curtain: Older adults’ social support realities during the covid-19 pandemic. *Proc. ACM Hum.-Comput. Interact.*, 5(CSCW2).
- Seong, E. and Kim, S. (2020). Designing a crowdsourcing system for the elderly: a gamified approach to speech collection. In *Extended Abstracts of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pages 1–9.
- Skorupska, K., Jaskulska, A., Masłyk, R., Paluch, J., Nielek, R., and Kopeć, W. (2021). Older adults’ motivation and engagement with diverse crowdsourcing citizen science tasks. In *IFIP Conference on Human-Computer Interaction*, pages 93–103. Springer.