

PAI, MÃE, VAMOS UTILIZAR O WHATSAPP PARA CONVERSAR? silêncio absoluto!

Fábio Corrêa¹

Centro Universitário Newton Paiva
fabiocontact@gmail.com

Eunice Ribeiro Moreira²

Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura
eunicerimo@gmail.com

Frederico Giffoni de Carvalho Dutra³

Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura
fgcdutra@gmail.com

Alexandre Pinto da Silva⁴

Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura
alexandresilva.professor@gmail.com

Helton Júnio da Silva⁵

Universidade Fundação Mineira de Educação e Cultura
heltonjunio@yahoo.com.br

Resumo

Pessoas idosas representam 28 milhões de cidadãos brasileiros, sendo que 55% desses possuem acesso à internet e fazem uso do WhatsApp por sugestão de filhos, amigos e familiares. Considerando que essa população apresenta entraves advindos da idade, bem como a compreensão da linguagem tecnológica, esta pesquisa tem por objetivo analisar as dificuldades de pessoas idosas em relação ao uso dos signos do aplicativo WhatsApp. Trata-se de uma

¹ Doutor e Mestre em Sistemas de Informação e Gestão do Conhecimento. Possui MBA em Engenharia de Software e Governança de Tecnologia da Informação e Graduação em Sistemas de Informação. Tem experiência na área de Ciência da Computação, com ênfase em Sistemas de Informação, e Ciência da Informação, com ênfase em Gestão do Conhecimento.

² Mestranda em Sistema de Informação e Gestão do Conhecimento na Universidade FUMEC no desenvolvimento de pesquisa focada na comunicação por meio da tecnologia utilizada pelo idoso. Bacharela em Teologia (2001) pela Faculdade Evangélica Teológica - FATE. Bacharela em Comunicação Social com ênfase em jornalismo (2021) na Faculdade Promove.

³ Doutor em Gestão da Informação e do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais (2020), Mestre em Gestão da Informação e do Conhecimento pela Universidade Federal de Minas Gerais (2014), Especialista em Gestão Estratégica de Marketing (2007) e Graduado em Administração (2005).

⁴ Doutor em Tecnologia da Informação e Comunicação e Gestão do Conhecimento pela Universidade FUMEC; Mestre em SEP pela UFMG, Especialista em SEP - Sistemas Elétricos de Potência, Engenheiro de Segurança do Trabalho, Higienista Ocupacional Certificado pela ABHO - HOC 0095, pós-graduado em Radioproteção pela Faculdade Ciências Médicas - MG, pós-graduado em GESTÃO INTEGRADA eSOCIAL, NTEP E FAP pela Faculdade Unyleya - RJ, graduado em Engenharia Elétrica pela PUC-MG.

⁵ Pós Doutorando em Tecnologia da Informação e Comunicação e Gestão do Conhecimento da Universidade FUMEC, com pesquisa na área de Gestão do Conhecimento e Sustentabilidade. Doutor em Sistema de Informação e Gestão do Conhecimento, com pesquisa em Compliance e Cultura de Integridade, Mestre em Direito Privado pela Universidade FUMEC, Pós Graduado em Consultoria Jurídica Empresarial pela pelo Centro Universitário UNISEB (2011), Pós Graduado em Direito Público pela Universidade Cândido Mendes (2009), Graduado em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2008), Graduado em Pedagogia pela Universidade do Estado de Minas Gerais (2003).



Esta obra está licenciada sob uma licença

Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0).

P2P & INOVAÇÃO, Rio de Janeiro, v. 11, n. 1, p. 1-16, e-7119, jul./dez. 2024.

pesquisa aplicada-descritiva, que emprega abordagem quali-quantitativa e técnica de pesquisa experimental. A amostra é constituída por 10 pessoas idosas, pais ou mães com faixa etária entre 60 a 82 anos e escolaridade de ensino fundamental à doutorado. Por resultado, das oito tarefas disponibilizadas para execução apenas uma foi realizada sem percalços, havendo rupturas interpretativas quanto aos signos utilizados no aplicativo nas demais. Isso revela dificuldades cognitivas e, ou, físicas e técnicas no uso desta tecnologia na contemporaneidade, a qual contrasta, disruptivamente, com a época destes longevos. A replicação desta pesquisa é uma sugestão de estudo futuro, de modo a analisar se o cenário, aqui identificado, tornou-se mais claro para as pessoas idosas ou se ampliou suas dificuldades interpretativas.

Palavras-chave: semiótica; Whatsapp; pessoa idosa; dificuldades; tecnologia.

DAD, MOM, LET'S USE WHATSAPP TO TALK?

absolute silence!

Abstract

Elderly people represent 28 million Brazilian citizens, 55% of whom have access to the internet and use WhatsApp at the suggestion of their children, friends and family. Considering that this population presents obstacles arising from age, as well as understanding technological language, this research aims to analyze the difficulties of elderly people in relation to the use of WhatsApp app signs. This is an applied-descriptive research, which uses a quali-quantitative approach and experimental research technique. The sample consists of 10 elderly people, fathers or mothers aged between 60 and 82 years old and with education from elementary school to doctorate. As a result, of the eight tasks available for execution, only one was carried out without mishaps, with interpretative ruptures regarding the signs used in the application in the others. This reveals cognitive and/or physical and technical difficulties in using this technology in contemporary times, which contrasts disruptively with the time of these long-lived people. The replication of this research is a suggestion for future studies, in order to analyze whether the scenario identified here has become clearer for elderly people or whether their interpretative difficulties have increased.

Keywords: semiotics; Whatsapp; elderly; difficulties; technology.

PAPÁ, MAMÁ, ¿USAMOS WHATSAPP PARA HABLAR?

¡silencio absoluto!

Resumen

Las personas mayores representan 28 millones de ciudadanos brasileños, el 55% de los cuales tiene acceso a Internet y utiliza WhatsApp por sugerencia de sus hijos, amigos y familiares. Considerando que esta población presenta obstáculos derivados de la edad, así como en la comprensión del lenguaje tecnológico, esta investigación tiene como objetivo analizar las dificultades de las personas mayores en relación al uso de las señales de la aplicación WhatsApp. Se trata de una investigación descriptiva aplicada, que utiliza un enfoque cuali-cuantitativo y una técnica de investigación experimental. La muestra está compuesta por 10 personas mayores, padres o madres con edades entre 60 y 82 años y con educación desde primaria hasta doctorado. Como resultado, de las ocho tareas disponibles para su ejecución, sólo una se ejecutó sin percances, existiendo rupturas interpretativas respecto de los signos utilizados en la solicitud en las demás. Esto revela dificultades cognitivas y/o físicas y técnicas en el uso de esta tecnología en la época contemporánea, que contrasta disruptivamente con la época de estos longevos. La replicación de esta investigación es una sugerencia para futuros estudios, con el fin de analizar si el escenario aquí identificado se ha vuelto más claro para las personas mayores o si sus dificultades interpretativas han aumentado.

Palabras clave: semiótica; WhatsApp; anciano; dificultades; tecnología.

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2022, aproximadamente 170 milhões de brasileiros – 92% da população – faziam uso de telefones celulares, sendo 79% desses usuários de internet, enquanto em 2021 eram 76%. Esses dados, revelados pelo Comitê Gestor da Internet (CGI, 2023), evidenciam a representatividade da tecnologia na – e para – a sociedade hodierna, pois seu uso se faz frequente como meio de comunicação na coletividade social e, a exemplo, como meio pecuniário para práticas mercadológicas, haja vista que 66% usam o método PIX como forma de pagamento (CGI, 2023).

Este avanço tecnológico traz consigo perspectivas de investigação científica diversificadas, tais como segurança e privacidade de dados, *fakenews*, desinformação, entre outros explorados em arenas acadêmicas, como no Encontro Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Ciência da Informação (EnANCIB). Dentre estas perspectivas, destaca-se, para os fins desta pesquisa, os longevos, pois o “[...] Brasil tem mais de 28 milhões de pessoas idosas, número que representa 13% da população do país, e esse percentual tende a dobrar nas próximas décadas” (Ribeiro *et al.*, 2024).

Por caracterização, compreende-se longevos – pessoas idosas – pela Lei 14.423 de 22 de julho de 2022, a qual estabelece o Estatuto da Pessoa Idosa e a qualifica como “[...] pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos” (Brasil, 2022, s/n)⁶. Santos Neto *et al.* (2024) estimam que 55% da população de pessoas idosas possuem acesso à internet e, por amostragem, 93%, aproximadamente, fazem uso de celulares nesse acesso, conforme investigação transversal apresentada por Diniz *et al.* (2020).

O interesse em se manterem próximos aos filhos, amigos e demais familiares é a motivação recorrente para o acesso à internet pelas pessoas idosas, conforme Schreurs, Quan-Haase e Martin (2017), Diniz *et al.* (2020) e Ehrhardt-Júnior (2020). Com ênfase, Ferreira, Guerra e Silva (2018) assinalam que os filhos, em maioria, incentivam seus progenitores ao uso de internet móvel para conversação, sendo o WhatsApp o aplicativo recomendado por estes descendentes para essa finalidade. A pesquisa de Marchi, Rosetti e Cotonhoto (2020) assinala que 26 pessoas, entre 65 e 74 anos, preferem o uso do WhatsApp, possivelmente pelo incentivo supracitado.

Assim, a comunicação é estabelecida entre agentes para o nutrimento de laços sociais na sociedade contemporânea, por meio de dispositivos eletrônicos. Contudo, no contexto das

⁶ A Lei nº 14.423 (Brasil, 2022) altera a Lei nº 10.741 (Brasil, 2003), substituindo as expressões “idoso” e “idosos” pelas expressões “pessoa idosa” e “pessoas idosas”, respectivamente.

peessoas idosas, dificuldades específicas são descritas na operacionalização da tecnologia, tais como mencionados no CGI (2023), a saber: a) cognitivas e, ou, físicas: diminuição na acuidade visual, auditiva e do tato; b) técnicas: manuseio de equipamentos digitais; e c) socioeconômicas: recursos financeiros e acesso ao aprendizado sobre uso de tecnologias.

Ratifica-se o exposto pela ótica de Febrônio (2017), que alude entraves associados à redução sensorial, física e motora, decorrentes da idade, dificultando o uso do referido aplicativo. Andrade *et al.* (2020) endossa a referida narrativa e assinala outros pontos críticos, como o declínio cognitivo relativo à aprendizagem, linguagem tecnológica e memória. Não obstante, Martins *et al.* (2021) é mais específico no apontamento de fatores entre longevos portugueses, como encontrar um contato no WhatsApp, escrever mensagens e deslizar o indicador na tela para atender chamada de voz ou vídeo.

Ante exposto, assume-se como pressuposto desta pesquisa que pessoas idosas possuem dificuldades para utilizar o WhatsApp, acarretando na falibilidade em nutrir laços com seus familiares e, conseqüentemente, na possível redução da qualidade de vida. Não obstante, destaca-se que a Lei nº 14.423, artigo 21 § 1º, além de visar melhor qualidade de vida, garante ao anosos cursos de capacitação ao uso de tecnologias para a adaptação da vida moderna (Brasil, 2022). Desse modo, emerge uma problemática social, oriundo da informação atrelada à tecnologia.

Em nota, a Ciência da Informação, em sua intrincada história, assumiu duas abordagens epistemológicas⁷, a saber: física e social. A primeira explorava a informação como sinal passível de ser transmitido em meio físico, alicerçada na Teoria Matemática da Comunicação de Claude Shannon e Warren Weaver, de 1949. A segunda – e ainda atual – é oriunda da Equação Fundamental da Ciência da Informação, proposta por Bertram Claude Brookes, em 1980, assim expressa: $K[S] + \Delta I = K[S + \Delta S]$. Esta equação “[...] exprime que um estado de conhecimento $K[S]$, ao interagir de modo aditivo com uma informação ΔI , promove um novo estado de conhecimento, representado por $K[S + \Delta S]$, sendo ΔS o termo que exprime o efeito da interação entre $K[S] + \Delta I$ ” (Corrêa, 2023, p. 38).

Desse modo, a Ciência da Informação passa a considerar a informação como um elemento advindo do ato cognoscente do indivíduo e, portanto, o indivíduo passa a ser contemplado nas investigações dessa ciência, tornando-a uma Ciência Social Aplicada. Isso porque o indivíduo convive em sociedade e a influência, ao passo que também é influenciado

⁷ Epistemológico, no sentido de constituição desta ciência como um campo científico.

pela mesma e, devido ao seu ato cognoscente, “problemas informacionais” devem ser estudados considerando a presença ativa desse ser social.

É neste sentido que esta pesquisa considera as dificuldades das pessoas idosas em se comunicarem pelo WhatsApp como um problema que afeta não somente sua qualidade de vida, mas à sociedade em seu entorno, bem como seus familiares. Ao mesmo tempo, o Estatuto da Pessoa Idosa tende a não atingir seus desígnios e, num ciclo retroalimentar, problemas podem emergir, como no campo de saúde ao tratar questões como depressão (Mrejen; Nunes; Giacomini, 2023), plausível pela ausência de interação com a sociedade, não exclusivamente. Diante da queda da qualidade de vida e de questões relacionadas à saúde o longo tempo busca informações na internet – 98% o fazem, conforme Diniz *et al.* (2020) –, mas não consegue pelas dificuldades supramencionadas junto a tecnologia, então se instaura um problema crônico social.

Assim, mediante pressuposto estabelecido nesta pesquisa, situada no âmbito da Informação e tecnologia, busca-se: analisar as dificuldades de pessoas idosas em relação ao uso dos signos do aplicativo WhatsApp. Por signo, compreende-se os elementos visuais presentes na interface gráfica do aplicativo, relacionados a questões como “identificação de ícones” e a “compreensão da linguagem” tecnológica, assinaladas como dificuldades cognitivas e, ou, físicas das pessoas idosas, segundo o CGI (2023, p. 133). Assim, espera-se compreender, por meio desta pesquisa, em que grau o referido pressuposto se caracteriza, confirmando-o ou não, lançando luz a um futuro que espera os aspirantes a longevos.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Mediante ao objetivo nesta pesquisa, essa é caracterizada como aplicada-descritiva, emprega abordagem quali-quantitativa e técnica de pesquisa experimental. Em síntese, faz-se uso de experimento empírico, aplicado a pessoas idosas, descrevendo-o por meios associativos e numéricos. Assim, busca-se discorrer sobre fatos peculiares (Silveira; Córdova, 2009), atinentes ao contexto dos longevos quanto ao uso do WhatsApp.

A amostra é constituída por 10 pessoas idosas, selecionadas por conveniência, haja vista que o procedimento foi presencial e demanda de deslocamento do participante ou para o local desse. O perfil é constituído por cinco mulheres e cinco homens, sendo pais ou mães, devido a influência de uso do WhatsApp pelos filhos (Schreurs; Quan-Haase; Martin, 2017; Diniz *et al.*, 2020; Ehrhardt-Júnior, 2020), com faixa etária entre 60 a 82 anos e escolaridade de ensino fundamental à doutorado, que utilizam o aplicativo a mais de dois anos. Ressalta-se que esta

pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e aprovada, obtendo o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) de número 69071623.9.0000.5155.

O procedimento consistiu em três macro etapas, a saber: 1) inspeção semiótica das interfaces do aplicativo; 2) análise da comunicabilidade dos longevos com as interfaces do aplicativo; e 3) consolidação das etapas anteriores. A primeira (etapa 1) faz uso do Método de Inspeção Semiótica (MIS), sendo necessário delinear atividades a serem executadas no WhatsApp e percorrer o mesmo, identificando os signos (ícones) e a linguagem expressa por esses. Assim, têm-se os signos e o percurso motor-cognitivo de êxito para cumprimento das atividades, sendo uma abordagem qualitativa realizada pelo pesquisador sem a presença do longevo.

Os signos das interfaces podem ser estáticos, dinâmicos ou metalinguísticos. Os estáticos são dispostos em tela fixa e transmitem seu significado integral por meio de sua imagem. Os dinâmicos revelam seu significado conforme a interação do usuário durante seu percurso pelas interfaces. Os signos metalinguísticos apontam para outros signos, sejam eles estáticos ou dinâmicos, como no caso das mensagens de ajuda (Carvalho; Nasser; Souza, 2010).

As atividades do procedimento consideram o seguinte cenário ao longevo: seu filho foi passar as férias na casa da sogra, no Sul de Minas. De lá, ele te envia uma mensagem para saber como vão as coisas por aí. O Quadro 1 apresenta as atividades deste cenário e o código das interfaces a serem utilizadas para sua concretização, bem como os signos identificados em cada uma dessas. As interfaces relacionadas as atividades foram disponibilizadas no repositório de Ciência Aberta Zenodo⁸.

Adiante, a análise da interação dos longevos com ao aplicativo (etapa 2) é realizada por meio do Método de Avaliação da Comunicabilidade (MAC) (Barbosa *et al.*, 2021), sendo considerada a atuação da pessoa idosa. Neste experimento, a pessoa idosa é posta mediante um smartphone e, em outro smartphone, o pesquisador realiza a conversação com o mesmo, simulando o cenário como sendo o filho(a). Ao smartphone do longevo é realizada a gravação da tela e uma câmera externa é acoplada ao aparelho, de modo a também filmar a face do mesmo.

Isso se faz necessário porque o MAC possui etiquetas que estabelecem a criticidade quando ocorre uma ruptura da comunicação, ou seja, quando não há compreensão do signo a face do indivíduo assinala o nível de ruptura, devendo ser atribuída uma das 13 etiquetas dispostas em Barbosa *et al.* (2021, p. 244-254), sendo: [E1] “Cadê”; [E2] “Ué, o que houve?”;

⁸ Disponível por meio do link: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10973524>

[E3] “E agora”; [E4] “Epa”; [E5] “Assim não dá; [E6] “Onde estou?”; [E7] “O que é isso?”; [E8] “Por que não funciona?”; [E9] “Socorro!”; [E10] “Vai de outro jeito”; [E11] “Não Obrigado”; [E12] “Pra mim está bom”; e [E13] “Desisto”. As etiquetas E1 a E9 são amarelas, E10 e E11 verdes e E12 a E13 vermelhas, expressando a criticidade por semáforo.

Quadro 1 - Atividades e Signos do cenário experimental

Atividade do Cenário	Interface - Signo (Ícone)
1. Você terá de enviar uma mensagem de voz respondendo.	1.1 – Metalinguístico 1.2 – Estático 1.3 – Dinâmico 1.4 – Estático
2. A conversa evolui e ele te pede para enviar a última foto que você recebeu da sua neta, pois ele acabou apagando do celular. Você terá que encontrar a foto e enviá-la.	2.1 – Estático 2.2 – Metalinguístico 2.3 – Estático 2.4 – Estático
3. Ele diz que notou algo estranho no seu tom de voz, que acha que você não está bem e pede para que tire uma foto e envie para certificar que está tudo bem.	3.1 – Estático 3.2 – Estático 3.3 – Estático 3.4 – Estático
4. Ele lhe pede que envie a cartinha que sua netinha escreveu para o WhatsApp dele, pois ele gostaria de mostrar à sogra. Você terá que encontrá-la nos arquivos do seu celular e enviar a ele.	4.1 – Estático 4.2 – Metalinguístico 4.3 – Metalinguístico 4.4 – Estático
5. Ele volta a se preocupar com você e faz uma chamada de voz, a qual você atende.	5.1 – Estático 5.2 – Não se aplica
6. Em um dado momento, ele modifica a chamada de voz para videochamada e ele te pede para abrir a câmera.	6.1 – Metalinguístico 6.2 – Não se aplica
7. Após certificar que tudo vai bem, ele se despede, mas pede que você crie um grupo de família com você, ele e seu filho.	7.1 – Estático 7.2 – Estático 7.3 – Estático 7.4 – Metalinguístico 7.5 – Metalinguístico 7.6 – Estático 7.7 – Estático
8. Ele pede para você silenciar para sempre as notificações do grupo criado.	8.1 – Estático 8.2 – Estático 8.3 – Metalinguístico 8.4 – Estático

Fonte: Dados da pesquisa.

Após a realização do teste o pesquisador deve perpassar todo o material – gravação da tela e vídeo gerado pela câmera externa – e identificar a etiqueta. Em média, cada tentame de interação da pessoa idosa com o WhatsApp durou 38 minutos para realização das oito tarefas do cenário. Para cada tentame é adicionado o tempo de uma hora, sendo considerado o deslocamento de ida e volta do participante ou pesquisador, bem como a configuração dos dispositivos, perfazendo o tempo de 380 min (tentame) + 600 min (preparativo), total de 16

horas e 20 min. As análises dos vídeos demandaram uma hora e 30 min por participante, conferindo o tempo total do experimento de 31 horas e 20 minutos.

A consolidação (última etapa) acarreta no confronto dos dados obtidos pelo MIS (etapa 1) e MAC (etapa 2), de modo a obter resposta ao objetivo estabelecido por esta pesquisa. Para esta etapa foi utilizado o software Microsoft Excel, sendo tabuladas as atividades e signos do MIS junto às etiquetas do MAC, com o intento de analisar as dificuldades de pessoas idosas em relação ao uso dos signos do aplicativo WhatsApp.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do MAC a cada participante desta pesquisa gerou uma tabulação cartesiana⁹, a qual têm-se, no eixo x, as 13 etiquetas do método e, no eixo y, as interfaces e signos de cada cenário. A interseção entre estes eixos foi preenchida com a quantidade de rupturas identificadas. Assim, é possível identificar, para cada participante, a quantidade de rupturas por nível de criticidade (etiqueta) em cada interface do cenário estabelecido (Quadro 1, visa seção procedimentos metodológicos). Ao somar todas as 10 tabulações, atinente à amostra desta pesquisa, têm-se os totais do experimento.

A monta total de 28 rupturas foi identificada dentre as oito tarefas do cenário estabelecido. Três perspectivas foram construídas a partir destes dados, sendo: 1) quantidade de rupturas por tarefa e signo; 2) quantidade de rupturas por etiqueta e signo; e 3) criticidade das etiquetas por tarefa. O Gráfico 1 expressa a primeira perspectiva.

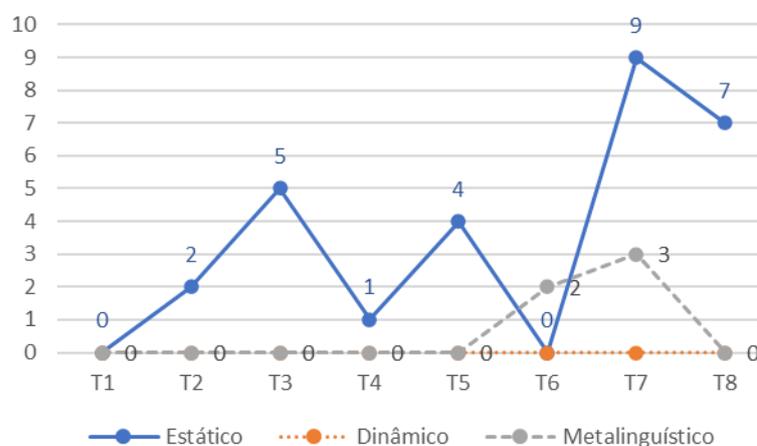
Cada tarefa possui de duas a sete interfaces (Quadro 1, visa seção procedimentos metodológicos) necessárias de serem perpassadas pelo participante para seu cumprimento com êxito. A primeira tarefa instruí a pessoa idosa a responder o(a) filho(a) com uma mensagem de áudio por meio do aplicativo. Não houve ruptura nesta tarefa, culminando em seu cumprimento exitoso por todos as pessoas idosas participantes desta pesquisa.

Todas as demais tarefas apresentaram rupturas na comunicação, ou seja, os signos da interface não expressaram com clareza sua funcionalidade ao longo. A exemplo, a Tarefa 3 (Quadro 1) apresentou a seguinte orientação: 3) Ele diz que notou algo estranho no seu tom de voz, que acha que você não está bem e pede para que tire uma foto e envie para certificar que está tudo bem. O Participantes 4 e o Participante 10 não apreenderam a mensagem do signo estático da câmera, enquanto o Participante 10 não identificou o signo estático relacionado a

⁹ Disponível no repositório de Ciência Aberta Zenodo, em <https://doi.org/10.5281/zenodo.10973524>

inversão da câmera traseira para frontal, levando-o realizar a tiragem de uma foto do ambiente à sua frente.

Gráfico 1 - Quantidade de rupturas por tarefa e signo



Fonte: Dados da pesquisa.

A Tarefa 3 figura na terceira com maior número de rupturas, sendo antecedida pela Tarefa 8, com sete ocorrências, e Tarefa 7, com nove ocorrências. A Tarefa 8 demanda que a pessoa idosa silencie, para sempre, as notificações do grupo criado, sendo a criação do grupo o solicitado pela Tarefa 7. Assume-se como plausível que sejam tarefas menos usuais face as demais disponíveis no aplicativo e, portanto, apresentam maior nível de dificuldade pela pouca familiaridade, advinda de seu eventual uso. Ressalta-se que o WhatsApp foi sendo adaptado ao longo dos anos, agregando diversas mídias como texto, fotos, vídeos, documentos, localização e chamada de voz e de vídeo, bem como a criação de grupos e comunidades (Whatsapp, 2023).

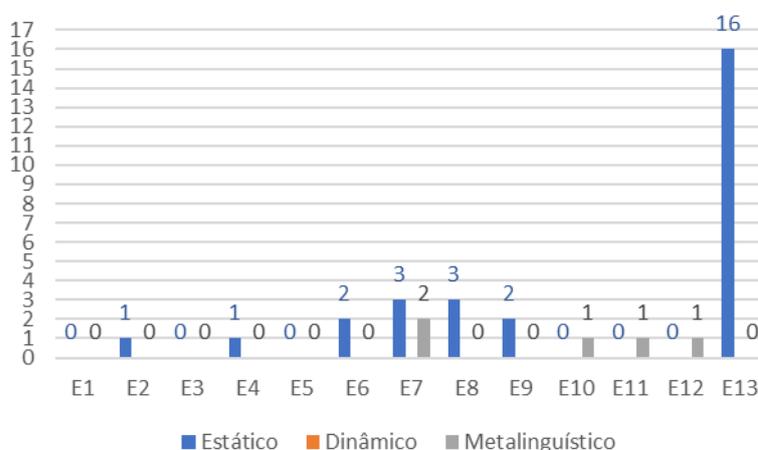
O cenário estipulado nesta pesquisa foi delineado imputando às tarefas níveis de dificuldade graduais. Contudo, mesmo as tarefas anteriores, de cunho mais simples, apresentaram rupturas. Isso permite inferir que os signos não sejam claros para os idosos, mas não permite concluir o motivo. Isso porque a não assimilação do signo pode estar associada à linguagem tecnológica contemporânea, que se apresenta como distante em relação à época do longo, ou à dificuldade de assimilação devido a intrinsidade relativa ao avanço da idade. Essa inconclusão encontra guarida no anúncio do CGI, que assim expressa:

É comum a população idosa, nascida e educada antes da disseminação do universo digital e da Internet, apresentar dificuldade em acolher e assimilar as novas tecnologias, pois têm um ritmo diferente de aprendizado, manipulação e assimilação delas. Geralmente, essas dificuldades devem-se a mudanças de ordem física, cognitiva, motora e social devido à idade, mas também podem estar associadas ao receio em relação ao desconhecido, pois muitos idosos tiveram contato tardio com as TIC (CGI, 2023, p. 132).

Ademais, dentre os três tipos de signos existentes o que mais apresentou ruptura foi o signo estático, sucedido pelo metalinguístico; porquanto, no dinâmico não houve nenhuma ocorrência. Ao observar o Quadro 1, há 20 signos estáticos identificados e oito metalinguísticos. O Gráfico 1 anunciou 28 rupturas no signo estático e 5 no dinâmico. Assim, proporcionalmente, o signo estático deteve 140% (28/20) das rupturas, enquanto o metalinguístico expressa 62,5% (5/8). O signo estático transmite seu significado integral por meio de sua imagem, enquanto o metalinguístico aponta para outros signos (Carvalho; Nasser; Souza, 2010). Desse modo, assume-se o que o signo estático é mais simples de assimilação, o que não se confirma mediante o número de rupturas identificados.

Por outra perspectiva, têm-se a quantidade de rupturas por etiqueta e signo, o que revela os níveis de criticidade de ruptura por tarefa. A maior ocorrência é atinente à etiqueta E13 (Gráfico 2), associada à descrição “desisto” (Barbosa *et al.*, 2021, p. 244-254), decorrente do ato de abdicação de novas tentativas por não ser identificada a funcionalidade para cumprimento da atividade.

Gráfico 2 - Quantidade de rupturas por etiqueta e signo



Fonte: Dados da pesquisa.

Visando seguimento lógico mediante exemplo anterior, segue-se analisando a Tarefa 3 (Quadro 1), que expressa a orientação: 3) Ele diz que notou algo estranho no seu tom de voz, que acha que você não está bem e pede para que tire uma foto e envie para certificar que está tudo bem. O Participantes 4 e o Participante 10 expressaram a feição relacionada a etiqueta [E13] “Desisto” no momento de identificar o signo “foto” aplicativo (interface 3.1 da tarefa 3 – vide imagem no repositório Zenodo), culminando no entendimento de que “O usuário não desenvolve a tarefa e desiste” (Barbosa *et al.*, 2021, p. 244-254), sendo esta etiqueta de criticidade alta.

Por sua vez, o Participante 10 apresentou a feição relacionada a etiqueta [E8] “Ué, o que houve?”, pois embora tenha realizado a tarefa, a foto enviada não foi de sua face, pois na interface 3.2 era necessário pressionar o signo estático para girar a câmera, alternando o modo de câmera traseira para frontal. Esta etiqueta determina que “A tarefa efetuada não surtiu o resultado esperado e o usuário não entendeu o motivo” (Barbosa *et al.*, 2021, p. 244-254), como, de fato, foi identificado durante o experimento junto ao participante.

O ato de desistência pode revelar não somente uma extrema dificuldade de identificação do signo e sua funcionalidade, mas uma resistência – por vezes aversão – quanto ao seu uso massivo. Embora Diniz *et al.* (2020, p. 2) afirmem que as pessoas idosas “[...] se mostram dispostos a adotar novas tecnologias [...] [sendo] motivadas pela interação com netos e parentes, sendo estimuladas a aprender e usufruir de tecnologias digitais”, a fala de um idoso alarma!

Estou chateado com as pessoas que estão usando [o computador] como contato social. Quero dizer, parece-me um pouco contraproducente. Eles evitam conversar um com o outro, escrever cartas e tudo mais e então entram nessas coisas sociais e... bem, não parece fazer sentido para mim.¹⁰ (Heinz *et al.*, 2023, p. 47, tradução nossa).

Heinz *et al.*, (2023) interpretam esta narrativa do longo tempo como um anúncio perceptivo do declínio do contato social humano na contemporaneidade. Um misto de inquietude – novamente, talvez aversão – com o uso de algo considerado nocivo pode acarretar em um comportamento de não continuidade quanto a uma funcionalidade, como ocorrido na Tarefa 3, etiqueta “desisto” (E13). Por outra ótica, todo ser social possui vivências anteriores e, portanto, uma experiência anterior – dentre outras intrínsecas ao indivíduo – relacionada à etiqueta “Ué, o que houve?” (E8), quando ajustada a percepção de declínio social pode acarretar um comportamento de desistência

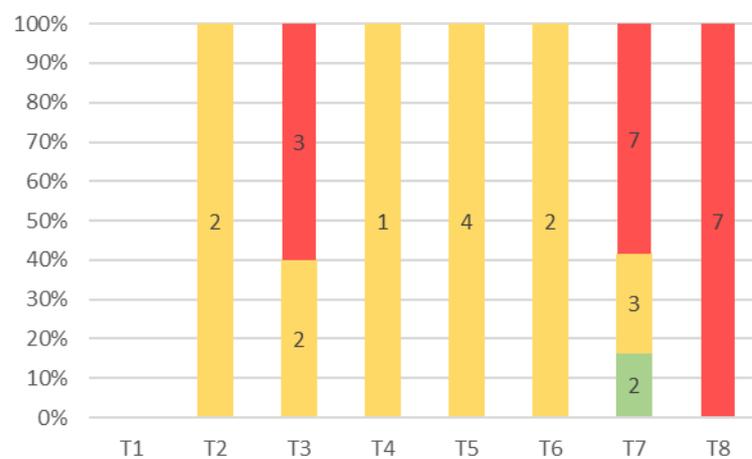
Não obstante, a criticidade das etiquetas por tarefa evidencia o semáforo, sendo possível sinalizar interfaces a terem o *design* analisado e, ou, reformulado. A Tarefa 8 (silenciar notificações do grupo) apresentou sete (Gráfico 3) das 16 (Gráfico 2) etiquetas “desisto”, sendo a mais crítica, precedida pela Tarefa 7 (criar grupo) e 3 (enviar foto pela câmera frontal).

A Tarefa 5 demandava o atendimento de uma chamada de voz e apresentou quatro ocorrências de criticidade média, as quais interrompe o percurso cognitivo do indivíduo. O CGI (2023) assinala dificuldades cognitivas e, ou, físicas, bem como técnicas aos idosos. Em análise, o Participante 2, na tentativa de atender (interface 5.1 da tarefa 5) aciona, acidentalmente, o

¹⁰ No original: "I am upset with people that are using it [computer] as a social contact. I mean it seems to me to be kind of counterproductive. They draw back from talking to each other, from writing letters and all of that and then they get on these social things and...well it doesn't sound like any sense to me." (Heinz *et al.*, 2023, p. 47).

ícone de “anexos”, revertendo a ação (dificuldade física). O Participante 4 não consegue atender a chamada disposta na parte superior da interface (dificuldade técnica) e o Participante 6 e 10 não reconhecem o ícone de chamada de voz (dificuldade de cognição interpretativa). Martins *et al.* (2021) assinalam dificuldades técnicas e, neste estudo, observa-se que outras são identificadas para uma mesma tarefa. Ressalta-se que, embora as criticidades médias tenham sido comuns, os indivíduos conseguiram concluir as tarefas e, portanto, a criticidade revela dificuldade e não a incompletude, com exceção das etiquetas com criticidade alta (vermelha).

Gráfico 3 - Criticidade das etiquetas por tarefa



Fonte: Dados da pesquisa.

A Tarefa 5 demandava o atendimento de uma chamada de voz e apresentou quatro ocorrências de criticidade média, as quais interrompe o percurso cognitivo do indivíduo. O CGI (2023) assinala dificuldades cognitivas e, ou, físicas, bem como técnicas aos idosos. Em análise, o Participante 2, na tentativa de atender (interface 5.1 da tarefa 5) aciona, acidentalmente, o ícone de “anexos”, revertendo a ação (dificuldade física). O Participante 4 não consegue atender a chamada disposta na parte superior da interface (dificuldade técnica) e o Participante 6 e 10 não reconhecem o ícone de chamada de voz (dificuldade de cognição interpretativa). Martins *et al.* (2021) assinalam dificuldades técnicas e, neste estudo, observa-se que outras são identificadas para uma mesma tarefa. Ressalta-se que, embora as criticidades médias tenham sido comuns, os indivíduos conseguiram concluir as tarefas e, portanto, a criticidade revela dificuldade e não a incompletude, com exceção das etiquetas com criticidade alta (vermelha).

Sob a ótica da informação, o comportamento mediante uma informação (signo) acarreta uma conduta informacional, seja essa de continuidade (criticidade baixa e média) ou descontinuidade (criticidade alta). A pessoa idosa, como um ser social, é influenciada pelo(a) filho(a) ao uso do WhatsApp (Ferreira; Guerra; Silva, 2018), mas limitações de ordem cognitiva

e, ou, física e técnica dificultam esse uso (Febrônio, 2017; Andrade *et al.*, 2020; Martins *et al.*, 2021; CGI, 2023). Ainda assim, esses o fazem dentro de suas limitações.

Contudo, os tratamentos de saúde (Mrejen; Nunes; Giacomin, 2023), se considerado o uso do WhatsApp, a exemplo de consultas médicas, tende a dificuldade pela insuficiência de compreensão dos signos da aplicação. Neste sentido, o CGI (2023, p. 132) sugere o “[...] o letramento digital dessa população e na produção de dados e informações sobre o tema” e o Estatuto da Pessoa Idosa, que estabelece a garantia de cursos de capacitação ao uso de tecnologias para a vida moderna (Brasil, 2022). Com ênfase, deve considerar, também, a realização da capacitação, não somente a compreensão de sua necessidade!

Diante das interfaces analisadas por esta pesquisa, ratifica-se a percepção de que as pessoas idosas “[...] tem mais dificuldade para acompanhar o ritmo acelerado da evolução das tecnologias. Não utilizar as TIC e tampouco acompanhar as atualizações e inovações tecnológicas são fatores que podem gerar exclusão social para esse público” CGI (2023, p. 132). Assim, a exclusão social é outro fator a ser considerado e à ciência cabe realizar estudos, visando aclarar e reforçar a importância de acolhimento dessa população a qual buscamos – sim, faz-se uso da primeira pessoa intencionalmente – um espaço, enquanto aspirantes a longevos.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa foi orientada pelo intento de analisar as dificuldades de pessoas idosas em relação ao uso dos signos do aplicativo WhatsApp. Por resultado, há dificuldades de ordem técnica e cognitiva e, ou, física, com níveis de criticidade variados, sendo predominante o nível médio. Isso corrobora os resultados e esforços de outros pesquisadores em aclarar e estender à ciência a uma parcela significativa da sociedade. Assim, confirma-se o pressuposto estabelecido, mas não é possível concluir que as dificuldades acarretam a falibilidade em nutrir laços com seus familiares e, conseqüentemente, na possível redução da qualidade de vida, posto que os longevos, mesmo diante de entraves, conseguiram concluir as tarefas estipuladas com criticidade baixa a média.

A desenvolvedores aplicações tecnológicas, seja *app* de smartphone ou sítios eletrônicos, é plausível ponderar que os signos estáticos explorados nesta pesquisa, considerados os mais simples de assimilação por transmitirem seu significado integralmente pela própria imagem, não apresentam êxito mediante as pessoas idosas, sendo isso resultante do número de rupturas identificadas no experimento aqui relatado.

Possibilidades de análise de alguns desses signos podem ser considerados como meio para maior clareza na compreensão das funcionalidades do sistema. Por exemplo, a tiragem de uma foto facial pela câmera frontal pode ser acessada pelo signo “câmera” na parte inferior da interface do WhatsApp (próximo ao teclado de escrita). Na parte superior da tela o signo “filmadora” permite a compreensão de ativação de gravação, sendo as semânticas dessas próximas, mas as distâncias equívocas. Em verdade, o ícone “filmadora” não ativa a funcionalidade de gravação, mas sim à realização de uma chamada de vídeo, o que traduz um significado duplo ao mesmo signo. Tratativas sobre estes signos podem melhorar a compreensão desses enquanto estáticos.

O uso do WhatsApp pelos idosos pode estar circunscrito sob a redoma de uma obrigatoriedade velada, devido a influência de seus filhos. Os percalços perpassados por esses acarretam a plausibilidade de desinteresse do uso do aplicativo, embora ainda o seja feito. A isso deve-se o título desta pesquisa, cujo convite “Pai, mãe, vamos utilizar o WhatsApp para conversar?” poderia resultar em um “Silêncio absoluto!”, dadas as pressões sociais.

Ademais, o exposto até este momento não revela a grandeza do contato com este público. Todos os participantes destinaram seu tempo para contribuir com esta pesquisa e, durante o experimento, absolutamente todos emanaram ternura, simplicidade, carisma e reconhecimento de suas limitações, tais como a dificuldade de leitura. A objetividade “cega” do pesquisador em realizar o experimento foi sendo derrocada, aos poucos, pela busca de diálogo pelo longo, imbricada de sorrisos e de leveza. Embora isso tenha influenciado o tempo dos experimentos, os autores desta pesquisa são gratos pelo aprendizado social passado pelos participantes durante as 16 horas e 20 min do experimento presencial.

Foi possível identificar que funcionalidades do WhatsApp podem ser realizadas por caminhos diversos, tais como um anexo que pode ser identificado na “galeria” ou no histórico de uma conversa. Adiante, novas funcionalidades podem ser desenvolvidas no aplicativo após esta pesquisa. Portanto, a replicação desta é uma sugestão de estudo futuro, de modo a analisar se o cenário, aqui identificado, tornou-se mais claro para o longo ou se ampliou suas dificuldades interpretativas. Como assinalado no início desta investigação e ao final de seus resultados, espera-se que o aqui exposto lance luz a um futuro que abrigue aspirantes a longevos: nós!

AGRADECIMENTOS

Fundação de Apoio à Pesquisa de Minas Gerais FAPEMIG.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Ariel Moraes de; RABELO, Livia Nascimento; PORTO, Andressa Paiva; GOMES, Elihab Pereira; LIMA, Ana Lucia de. Inclusão digital na terceira idade: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3231-3243, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n2-164>. Acesso em: 30 ago. 2024.

BARBOSA, Simone D. J.; SILVA, Bruno Santana da; SILVEIRA, Milene Selbach; GASPARINI, Isabela; DARIN, Ticianne; BARBOSA, Gabriel D.J. **Interação Humano-Computador e Experiência do Usuário**, 2021. Autopublicação. Disponível em: <http://leanpub.com/ihc-ux>. Acesso em: 13 abr. 2024.

BRASIL, 2003. **Lei Nº 10.741, de 01 de outubro de 2003**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.

BRASIL, 2022. **Lei Nº 14.423, de 22 de julho de 2022**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14423.htm#art2. Acesso em: 12 abr. 2024.

CARVALHO, Dárlinton Barbosa Feres; NASSER, Rafael Barbosa; SOUZA, Clarisse Sieckenius de. Um estudo sobre a utilização de programas com interface baseada m mapas. **Monografias em Ciência da Computação**, v. 17, n. 10, p. 1-41, 2010. Disponível em: http://bib-di.inf.puc-rio.br/ftp/pub/docs/techreports/10_17_carvalho.pdf. Acesso em 13 abr. 2023.

Comitê Gestor da Internet (CGI) no Brasil. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: Pesquisa TIC Domicílios, ano 2022: Relatório de coleta de dados. São Paulo: CGI.br, 2023. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20230825143720/tic_domicilios_2022_livro_eletronico.pdf. Acesso em 12 abr. 2024.

CORRÊA, Fábio. **Gestão do conhecimento**: uma abordagem para a ação. Belo Horizonte: Universidade FUMEC, 2023.

DINIZ, Janylle Lucas; MOREIRA, Andréa Carvalho Araújo; TEIXEIRA, Iane Ximenes; AZEVEDO, Samir Gabriel Vasconcelos; FREITAS, Cibelly Aliny Siqueira Lima; MARANGUAPE, Iasmin Cunha. Inclusão digital e o uso da internet pela pessoa idosa no Brasil: estudo transversal. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, p. 1-9, 2020. Disponível em <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0241>. Acesso em: 30 ago. 2024.

EHRHARDT-JÚNIOR, Marcos. Como a utilização da tecnologia impacta nas relações familiares em tempos de pandemia da COVID-19? **Revista Jurídica Luso-Brasileira**, v. 6, n. 5, p. 1527-1540, 2020. Disponível em: https://www.cidp.pt/revistas/rjlb/2020/5/2020_05_1527_1540.pdf. Acesso em 12 abr. 2024.

FEBRÔNIO, Rodrigo José Vieira. Inclusão digital na terceira idade: o processo de ensino/aprendizagem e dificuldades do idoso na informática. **Ideias e Inovação-Lato Sensu**, v. 3, n. 3, p. 51-58, 2017. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/ideiaseinovacao/article/view/4369>. Acesso em: 12 abr. 2024.

FERREIRA, Michelle Cristina; GUERRA, Francismara Fernandes; SILVA, Ana Letícia da. A Influência da Família e de um Grupo Religioso no Uso do Aplicativo Whatsapp® por Idosos. **Revista Brasileira de Gestão e Engenharia**, v. 9, n. 1, p. 166-191, 2018. Disponível em: <https://www.periodicos.cesg.edu.br/index.php/gestaoeengenharia/article/view/369>. Acesso em: 30 ago. 2024.

MARCHI, Bárbara Frigini de; ROSETTI, Cláudia Broetto; COTONHOTO, Larissy Alves. Idosos e redes sociais digitais: um estudo exploratório. **Estudo Interdisciplinar Envelhecer**, v. 25, n. 1, p. 21-40, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2316-2171.94447>. Acesso em: 30 ago. 2024.

MARTINS, Artur; VIVAS, Inês; ANDRADE, David; GIL, Henrique. O WhatsApp e a comunicação em estado de pandemia: familiares e idosos institucionalizados: estudo de caso no concelho de Idanha-a-Nova (Portugal). Proceedings of the 16th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI). pp. 1-6, 2021. **Anais...** Portugal: Chaves. IEEE Explore Library, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.23919/CISTI52073.2021.9476260>. Acesso em: 30 ago. 2024.

MREJEN, Matías; NUNES, Letícia; GIACOMIN, Karla. **Envelhecimento populacional e saúde dos idosos: O Brasil está preparado?**. São Paulo: Instituto de Estudos para Políticas de Saúde, 2023.

RIBEIRO, Eloah Costa de Sant Anna Ribeiro; GHIGGINO, Luana Teixeira; VALENTIM, Andréa Abdala Frank; MEIRA, Karina Cardoso; CASTRO JÚNIOR, Paulo Cesar Pereira de; FERREIRA, Aline Alves. Fatores sociodemográficos associados a não longevidade e longevidade em idosos no Brasil. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, v. 29, n. 1, p. 1-15, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.22456/2316-2171.134979>. Acesso em: 30 ago. 2024.

SANTOS NETO, José Mateus dos; TAVARES, Ridania Vieira; MESQUITA, Aline Otoni; MAGALHÃES, Isadora Borges; SILVA, Caroline Otoni da. Telemedicina na assistência à saúde do idoso e perspectivas para a coordenação do cuidado digital no Brasil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 10, n. 1, p. 1074-1084, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v10i1.12969>. Acesso em: 30 ago. 2024.

SCHREURS, Kathleen; QUAN-HAASE, Anabel; MARTIN, Kim. Problematizing the digital literacy paradox in the context of older adults' ICT use: Aging, media discourse, and self-determination. **Canadian Journal of Communication**, v. 42, n. 2, p. 359-377, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.22230/cjc.2017v42n2a3130>. Acesso em: 30 ago. 2024.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto. Unidade 2 - A Pesquisa Científica. In: SILVEIRA, Denise Tolfo; CÓRDOVA, Fernanda Peixoto (orgs). **Métodos de pesquisa**, Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 31-42, 2009