



ARTIGOS

USO DA INTERNET: ANÁLISE DO RELACIONAMENTO ENTRE TIPOS DE ATIVIDADES, FATORES DE REJEIÇÃO E CONDIÇÕES SOCIODEMOGRÁFICAS

Flavio Perazzo Barbosa Mota¹

1- Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

O objetivo principal do trabalho foi explorar o relacionamento entre gênero, idade e escolaridade e os tipos de atividades e fatores de rejeição ao uso da Internet. Por meio de revisão de literatura e dados secundários disponibilizados pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (CETIC) foi possível verificar que esses aspectos sociodemográficos representam fonte incompleta para entendimento do uso da Internet. Do ponto de vista de práticas de gestão e de políticas públicas, sugere-se a necessidade de repensar a forma com que o fenômeno de uso da Internet deve ser enquadrado. Ou seja, entende-se necessário focar em aspectos cognitivos.

Palavras-Chave: Exclusão digital, Desigualdades digitais, Uso da Internet, Condições sociodemográficas, Aspectos cognitivos.

ABSTRACT

This paper examines the relationship between gender, age and education level with activities and rejection factors of internet use. Through a literature review and secondary data from Communication and Information Technology Studies Center (CETIC), it was verified that the selected sociodemographic variables represent an incomplete source to understand internet use. By means of management and public policy action, it is suggested to rethink the way that this phenomenon should be framed. That is, it is understood that focus should go to cognitive factors.

Keywords: Digital divide, Digital inequality, Internet use, Sociodemographic conditions, Cognitive factors.

INTRODUÇÃO

As tecnologias de informação e comunicação (TICs) possuem implicações para a sociedade, seja em nível organizacional, grupal ou individual. A Internet, em particular, tem contribuído para transformar o modo com que indivíduos se divertem, trabalham, socializam, descobrem e disseminam informações (MOSSBERGER; TOLBERT; STANSBURY, 2003; WARSCHAUER, 2003). Ou seja, tem exercido cada vez mais um papel central na sociedade, podendo representar fonte de exclusão para aqueles que são incapazes de usá-la eficazmente ou não tem acesso a ela (CASTELLS, 2001). Sob esse ponto de vista, parece lógico que as oportunidades trazidas por essa tecnologia devem ser aproveitadas por organizações e indivíduos.

Todavia, apesar de ser cada vez mais requerida nas atividades cotidianas, nem todos compartilham dos mesmos interesses, habilidades e oportunidades. Parte da explicação da existência desse fenômeno na sociedade pode ser decorrente de aspectos pessoais (*e.g.* gênero, perfil etário, raça, personalidade etc.) e posicionais (*e.g.* tipo de profissão, nível de escolaridade, nacionalidade etc.) dos indivíduos (HARGITTAI; HINNANT, 2008; HELSPER; EYNON, 2013; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2009;

VAN DIJK, 2005). Ou seja, as pessoas podem apresentar diferentes usos da Internet, seja em termos de frequência, atividades ou mesmo motivos para não se engajarem nessa tecnologia. Tradicionalmente, esse fenômeno é enquadrado como desigualdades digitais, que podem representar problemas de acesso (exclusão digital de primeira ordem) e de uso de TICs (exclusão digital de segunda ordem).

Com isso em mente, o presente artigo se propõe a responder ao seguinte questionamento de pesquisa: de que modo gênero, idade e escolaridade contribuem para o uso da Internet? O objetivo é, primariamente, explorar o relacionamento entre esses aspectos sociodemográficos e os tipos de atividades e fatores de rejeição ao uso dessa tecnologia. Secundariamente, é feita uma tentativa de argumentar que embora seja possível estabelecer um quadro informativo sobre desigualdades digitais em torno do uso da Internet com base em aspectos sociodemográficos, esse tipo de abordagem representa um olhar incompleto. Ou seja, esses fatores representam fonte de explicação limitada (HOFFMANN; LUTZ; MECKEL, 2015) e propiciam a reflexão para a necessidade do estudo da influência de fatores de natureza cognitiva no contexto de uso dessa tecnologia.

Dito isso, o artigo está estruturado da seguinte forma: primeiro, realiza-se revisão da literatura para contextualizar o relacionamento entre condições sociodemográficas e uso da Internet. Segundo, descreve-se o método utilizado para o estudo empírico realizado com base em dados secundários disponibilizados pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação (CETIC). Terceiro, apresentam-se os resultados decorrentes da estimação de modelos de regressão logística e quantílica. Em seguida, discute-se o que foi evidenciado e, por fim, são estabelecidas considerações finais do estudo realizado.

REFERENCIAL TEÓRICO

Com a crescente inserção da Internet no cotidiano e ao longo da vida das pessoas, consequências resultantes de desigualdades em termos de aspectos pessoais e posicionais podem contribuir para compreensão do uso dessa tecnologia (ROBINSON *et al.*, 2015). Por exemplo, um maior engajamento em atividades de maior complexidade no âmbito da Internet exige a aplicação crescente de recursos cognitivos, algo que se desenvolve ao longo do processo formativo educacional e de maturidade pessoal (ROBINSON *et al.*, 2015; VAN DIJK, 2005). Além disso, padrões comportamentais durante o uso dessa tecnologia podem representar a extensão de

papeis sociais, interesses e expectativas existentes na sociedade (COLLEY; MALTBY, 2008; ROBINSON *et al.*, 2015), a exemplo daqueles tradicionalmente atribuídos a homens e mulheres. Logo, é possível entender que aspectos dessa natureza exercem influência sobre o uso da Internet de forma intrincada e complementar (HELSPER; EYNON, 2013; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014a).

Idade e escolaridade, em particular, podem influenciar a motivação para determinados tipos de uso a depender do estágio de maturidade do indivíduo. Indivíduos mais jovens, por exemplo, têm maior probabilidade de estarem conectados na Internet em relação a pessoas mais idosas (BRANDTZÆG; HEIM; KARAHASANOVIC, 2011; HARGITTAI; HINNANT, 2008), pois tendem progressivamente a se inserir em ambientes (*e.g.* atividades escolares, profissionais etc.) no qual as condições de acesso material se tornam mais disponíveis e o uso dessa tecnologia mais requerido (ROBINSON *et al.*, 2015; VAN DIJK, 2005). Isso se traduz nos tipos e variedades de atividades que esses indivíduos se engajam (DIMAGGIO *et al.*, 2004; VAN DIJK, 2005).

Pessoas com ensino superior ou pós-graduação, em geral, apresentam maior probabilidade de se engajar em atividades de

busca por informações sobre saúde, transações financeiras, trabalho e notícias; e indivíduos com menores níveis de educação tendem a se engajar mais em atividades de diversão, jogos e apostas *online* (BONFADELLI, 2002; HOWARD; RAINIE; JONES, 2001; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014a; ZILLIEN; HARGITTAI, 2009). A idade também representa fator que contribui para diferenças nos tipos de atividades realizadas na Internet (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014). Para van Deursen e van Dijk (2014), os mais jovens parecem se engajar mais em atividades de comunicação (mensagens instantâneas e bate-papo), de entretenimento e lazer e o aumento do perfil etário contribui maior engajamento em torno de busca por informações sobre saúde, comércio e correio eletrônico.

Em termos de gênero, apesar da evidência de redução de diferenças concernente a acesso material (BLANK; GROSELJ, 2014; ONO; ZAVODNY, 2003; ROBINSON *et al.*, 2015), estereótipos ainda atuam como fator de diferenciação em relação à atividades realizadas na Internet (BIMBER, 2000; COLLEY; MALTBY, 2008). Isto é, papéis tradicionalmente atribuídos na sociedade com relação a gênero (*e.g.* interesse de homens por tecnologias, computadores etc.) diferenciam atividades realizadas no âmbito

dessa tecnologia (ROBINSON *et al.*, 2015). Em particular, pode refletir em maior frequência de uso pelos homens (HARGITTAI; SHAFER, 2006; ONO; ZAVODNY, 2003; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014a); menor percepção de habilidades digitais e variedade de atividades realizadas por mulheres (HAIGHT; QUAN-HAASE; CORBETT, 2014; HARGITTAI; SHAFER, 2006; HARGITTAI; SHAW, 2013). Drabowicz (2014), por exemplo, realizou estudo comparando acesso e uso da Internet em 39 países com foco em diferenças de gêneros em adolescentes e verificou que homens continuam mais favorecidos em termos de uso, principalmente quanto a propósitos educacionais.

Análises focadas em perfis sociodemográficos específicos também sugerem falta de homogeneidade concernente ao uso da Internet. Ou seja, é possível perceber razoável variação em termos de atividades, mesmo entre aqueles com mais escolaridade em parcelas mais jovens da população (HARGITTAI, 2010; HARGITTAI; HINNANT, 2008; LIVINGSTONE; HELSPER, 2007), pois desigualdades de uso podem assumir diferentes formas durante a fase de transição para a vida adulta (ROBINSON *et al.*, 2015).

Em estudo com crianças e jovens (entre 9 a 19 anos) do Reino Unido, Livingstone e

Helsper (2007) evidenciaram desigualdades por idade, gênero e condições socioeconômicas em relação à qualidade e o acesso para uso da Internet. Dentre os não usuários, predominaram indivíduos com menor idade e que residiam locais com nível de renda mais baixo (LIVINGSTONE; HELSPER, 2007). Hargittai (2010) estudou o efeito da escolaridade no uso da Internet em jovens adultos. O objetivo da autora foi verificar variações de uso e habilidades entre os chamados nativos digitais (ou gerações que já nasceram com a existência da Internet). Por meio do nível de escolaridade dos pais, verificou que aqueles que já fazem parte de um contexto socioeconômico mais privilegiado (pais com nível superior de educação) tendem a se engajar em mais atividades na Internet.

Outra parcela da população que recebe atenção em relação ao uso dessa tecnologia são os idosos. O processo de envelhecimento traz consigo mudanças em termos de necessidades ou mesmo de preocupações pessoais, ambientais e comportamentais (WAGNER; HASSANEIN; HEAD, 2010). Em geral, o uso de TICs é menor nessa faixa etária e predominam usuários com mais escolaridade e renda, melhor saúde, independência funcional, funcionamento cognitivo e menor quantidade de sintomas de

depressão e solidão (CARPENTER; BUDAY, 2007; CRESCI; YARANDI; MORRELL, 2010; PEACOCK; KÜNEMUND, 2007). O uso da Internet pode contribuir para um nível mais elevado de atividades e decréscimo do isolamento social (HILL; BEYNON-DAVIES; WILLIAMS, 2008; SLEGGERS; VAN BOXTEL; JOLLES, 2012), bem como tendem a se concentrar em atividades de comunicação, desenvolvimento ou manutenção de relacionamentos sociais e compras e busca de informação (KIM, 2008).

Em síntese, entende-se que o contexto na qual se insere o indivíduo pode influenciar o uso da Internet. Formação educacional e perfil etário estão entre as variáveis que mais influenciam acesso e uso da Internet do ponto de vista sociodemográfico (BONFADELLI, 2002; HOWARD; RAINIE; JONES, 2001; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014a; ZILLIEN; HARGITTAI, 2009). Todavia, parece plausível que desigualdades em termos de idade e gênero sejam temporárias, quando comparadas à escolaridade, pois tanto os jovens tendem a passar pelo processo de amadurecimento e envelhecimento, quanto os mais idosos têm passado a realizar atividades na Internet com maior frequência (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014). É possível supor que desigualdades concernentes à idade e gênero reflitam

preferências socioculturais (COLLEY; MALTBY, 2008; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014). Já quando se faz referência à escolaridade, considerando o papel central que a Internet tem tido na propagação de informações e conhecimento, enquanto não se promoverem melhorias e inserção da população no processo formativo educacional, desigualdades em termos de efetividade de uso tendem a ser mais duradouras (ROBINSON *et al.*, 2015; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014).

Dito isso, para dar continuidade ao estudo proposto, realiza-se investigação empírica com dados do CETIC. O detalhamento do método utilizado é apresentado a seguir.

MÉTODO

No intuito de explorar o uso da Internet em termos de gênero, idade e escolaridade, foram utilizados dados secundários disponibilizados pelo CETIC referente à pesquisa TIC Domicílios 2012, realizada anualmente e cujo objetivo é de medir a posse e uso de TICs entre a população brasileira com idade de 10 anos ou mais. O total de entrevistas realizadas entre setembro de 2012 e fevereiro de 2013 foi de 17.760, distribuídas em 350 municípios do Brasil (CETIC, 2013). A pesquisa TIC Domicílios de 2012 foi dividida em módulos

temáticos. Em particular, foram utilizados dados do módulo de uso da Internet.

Para medir as condições sociodemográficas, o CETIC dispõe de dados sobre gênero, faixa etária, nível de escolaridade, raça declarada, atividade econômica, estado civil, classe social, renda, área e região de moradia. Gênero (masculino ou feminino), idade (10 a 15 anos; 16 a 24 anos; 25 a 34 anos; 35 a 44 anos; 45 a 59 anos e; 60 anos ou mais) e escolaridade (ensino fundamental, ensino médio e ensino superior) foram selecionadas (Figura 1). As demais variáveis não foram incluídas ou porque tiveram desbalanceamento entre categorias ou porque não encontram suporte apropriado na literatura que sinaliza que as condições sociodemográficas escolhidas são as que mais contribuem para estratificação do uso da Internet (HARGITTAI; HINNANT, 2008; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014).

A primeira análise foi realizada para estudar os tipos de atividades de uso da Internet com base na categorização do próprio CETIC (comunicação, busca de informação, lazer e entretenimento, treinamento e educação). Isto é, foram utilizadas categorias previamente definidas que representam um conjunto relativamente pequeno, gerenciável e internamente consistente de atividades, algo necessário em estudos dessa

natureza (BLANK; GROSELJ, 2014; VAN DEURSEN; VAN DIJK; TEN KLOOSTER, 2015). As questões foram codificadas com valores 0 (zero) e 1 (um). Para cada tipo de uso (e.g. comunicação), uma variável índice que totalizava o número de atividades que o indivíduo afirmou realizar dentro do tipo de uso foi criada. Por exemplo, ao se analisar a utilização da Internet para comunicação, a pontuação total poderia variar entre 0 e 8 (Figura 1). Uma variável que agregou a pontuação de todos os tipos de uso (variando entre 0 e 33) também foi criada para se ter maior amplitude de investigação.

A segunda análise realizada ocorreu em termos dos fatores de rejeição ao uso da

Internet, doravante referenciado por não-uso (Figura 1). Para contabilizar as respostas referentes a cada motivo, quatro variáveis que mediram se um indivíduo apontou ou não (0: não; 1: sim) um determinado motivo (e.g. falta de necessidade) para nunca ter utilizado a Internet foram criadas. Por exemplo, dentre os motivos para nunca ter usado a Internet, uma pessoa pode ter indicado falta de condições de arcar com o custo e falta de habilidades. Logo, foram pontuados nas variáveis criadas os seguintes valores: falta de habilidades: 1; falta de necessidade: 0; falta de condições de pagar pelo acesso: 1; falta de lugar para acesso: 0.

Figura 1 | Variáveis selecionadas para estudo

VARIÁVEIS	MENSURAÇÃO
Sociodemográficas	Gênero (masculino e feminino) Nível de escolaridade (fundamental, médio e superior) Faixa etária (10-15, 16-24, 25-34, 35-44, 45-59 e 60 ou mais)
Tipos de atividades de uso da Internet (quantidade de atividades medidas)	Comunicação (8 atividades) Busca de Informação (8 atividades) Lazer e entretenimento (12 atividades) Treinamento e educação (5 atividades) Uso agregado (33 atividades)
Fatores de rejeição ao uso da Internet (não-uso)	Falta de habilidade com o computador (sim ou não) Falta de necessidade ou interesse (sim ou não) Falta de condições de pagar o acesso (sim ou não) Não ter onde usar (sim ou não)

Fonte: Adaptado de CETIC (2013)

Em termos de amostra, apenas casos que apresentaram respostas completas nas variáveis de interesse foram considerados para análise. No total, os dados

disponibilizados pelo CETIC continham 17.380 respostas. A variável “acesso à Internet” serviu de referência para a coleta de dados realizada no módulo temático de uso da Internet. Ela foi utilizada como

primeiro critério para seleção de dados para estudo. Em termos de escolaridade, o grupo “analfabeto ou educação infantil” foi excluído dado o baixo número de casos identificados nessa etapa. Logo, após os critérios descritos, a amostra inicial contou com 9.789 casos.

Na pesquisa do CETIC, apenas indivíduos que reportaram terem utilizado a Internet há menos de três meses responderam sobre o que faziam por meio dessa tecnologia. Por isso, para o estudo sobre os tipos de atividades, a amostra utilizada consistiu de 7.819 casos (Painel 2, Tabela 1). Comparativamente ao primeiro recorte amostral (n=9.789), não se percebeu, proporcionalmente, discrepâncias consideráveis na frequência de valores das variáveis sociodemográficas. Isto é, nos dois casos houve predomínio de mulheres (57,5%) em relação a homens; jovens e adultos (entre 16 e 34 anos; 51,8%); e indivíduos com ensino médio (47,4%). Em relação ao conjunto global de dados (n=17.380), é possível estabelecer comentários similares, já que não se percebem discrepâncias em termos de gênero, razoável equidade entre as classes etárias, com exceção da faixa de indivíduos acima de 60 anos, redução na proporção de indivíduos com ensino fundamental e incremento nas demais faixas.

Para o estudo sobre fatores de rejeição ao uso da Internet, a amostra utilizada consistiu de 713 casos (Painel 2, Tabela 1). Na pesquisa do CETIC, apenas indivíduos que afirmaram nunca terem utilizado a Internet (cf. variável “acesso à Internet”) foram solicitados para listar os motivos pelos quais isso ocorria. Esse grupo compunha originalmente 779 indivíduos. Por questões operacionais, foi necessário excluir sete casos que indicaram o mesmo motivo para não usar a Internet mais de uma vez. Em termos de escolaridade, apenas 26 indivíduos com ensino superior relataram nunca terem utilizado a Internet. Diante do desbalanceamento com as demais classes (ensino fundamental e médio), decidiu-se também retirá-los. De acordo com os indicadores do CETIC, o principal motivo apontado pelas pessoas para nunca terem acessado a Internet é a falta de habilidade com o computador, seguida da falta de interesse ou necessidade e falta de condições de acesso (custo e local). Seguindo esse padrão, foram excluídos 33 casos que indicaram outros motivos ou não souberam responder.

Comparativamente a amostra do estudo sobre os tipos de atividades de uso da Internet (n=7.819), também foi possível perceber predomínio de mulheres (61,0%) em relação a homens. Contudo, quanto às

faixas etárias, foi possível observar menor proporção de jovens e adultos (entre 16 e 34 anos; 38,2%) e acréscimo na concentração de indivíduos idosos (acima de 45 anos em diante, 30,5%). Em termos escolaridade,

além da baixa quantidade de indivíduos com nível superior, foi possível perceber maior proporção de indivíduos com ensino fundamental (59,3%) e redução daqueles com ensino médio (40,7%).

Tabela 1 | Perfil sociodemográfico das amostras utilizadas.

Painel 1 – Itens e medidas descritivas da amostra global e do recorte amostral					
Variáveis	Classe	n (17380) ¹	%	n (9789) ²	%
Gênero	Masculino	7199	41,4	4110	41,9
	Feminino	10181	58,6	5708	58,1
Faixa etária	Entre 10 e 15 anos	1242	7,1	1113	11,3
	Entre 16 e 24 anos	2647	15,2	2334	23,8
	Entre 25 e 34 anos	3385	19,5	2610	26,6
	Entre 35 e 44 anos	2930	16,9	1760	17,9
	Entre 45 e 59 anos	3781	21,8	1522	15,5
	60 anos ou mais	3395	19,5	479	4,9
Escolaridade	Analfabetos / educação infantil	1373	7,9	-	-
	Ensino fundamental	8120	46,7	2954	30,2
	Ensino médio	5578	32,1	4636	47,3
	Ensino superior	2309	13,3	2199	22,5
Painel 2 – Itens e medidas descritivas de usuários e não-usuários					
Variáveis	Classe	n (7.819) ³	%	n (713) ⁴	%
Gênero	Masculino	3326	42,5	278	39,0
	Feminino	4493	57,5	435	61,0
Faixa etária	Entre 10 e 15 anos	914	11,7	97	13,6
	Entre 16 e 24 anos	1953	25,0	103	14,4
	Entre 25 e 34 anos	2093	26,8	170	23,8
	Entre 35 e 44 anos	1385	17,7	126	17,7
	Entre 45 e 59 anos	1173	15,5	141	19,8
	60 anos ou mais	301	3,8	76	10,7
Escolaridade	Analfabetos / educação infantil	-	-	-	-
	Ensino fundamental	2006	25,7	423	59,3
	Ensino médio	3705	47,4	290	40,7
	Ensino superior	2108	27,0	-	-

¹Conjunto global de dados obtidos; ²amostra usuários e não-usuários; ³amostra de usuários que indicaram ter utilizado a Internet há menos de três meses;

⁴amostra de não-usuários.

Fonte: CETIC (2013).

Para explorar o relacionamento entre os aspectos sociodemográficos e os tipos de atividades e fatores de rejeição ao uso dessa tecnologia, foram utilizados modelos de regressão com base em medidas estatísticas robustas. Técnicas desse tipo representam métodos efetivos para lidar com não normalidade dos dados e competem de forma satisfatória com procedimentos convencionais mesmo quando as pressuposições necessárias a estes últimos são atendidas (ERCEG-HURN; MIROSEVICH, 2008; WILCOX, 1998). O intuito de utilizar-se de modelos de regressão foi trabalhar com variáveis independentes (preditoras) e dependentes (preditas). O programa estatístico utilizado foi o R (versão 2.15.3).

Para analisar os tipos de uso da Internet, foi utilizado modelo de regressão quantílica, cujos estimadores são mais eficientes do que os do método dos mínimos quadrados usualmente empregados no modelo normal linear (BUCHINSKY, 1998; YU; LU; STANDER, 2003). Estimções com base em medidas estatísticas robustas têm entrado na agenda de pesquisa como forma de superar limitações impostas por métodos paramétricos clássicos (ERCEG-HURN; MIROSEVICH, 2008). Do ponto de vista de estimação, a regressão quantílica se baseia na soma ponderada dos desvios absolutos

(erro), que proporcionam uma medida robusta a presença de observações atípicas na variável dependente (BUCHINSKY, 1998).

Além disso, é possível ter um panorama melhor sobre o relacionamento estudado, já que é possível analisar mais do que apenas a medida de posição central (*e.g.* mediana) (BUCHINSKY, 1998; YU; LU; STANDER, 2003). No caso da análise dos Tipos de uso da Internet, isso se mostra particularmente interessante para avaliar diversos estágios ou níveis de uso, abrangendo desde usuários que pouco utilizam cada um dos tipos de uso da Internet até os que utilizam em maior quantidade (Figura 1). A escolha pelo modelo quantílico também ocorreu dado que as medidas de assimetria e curtose das variáveis dependentes (detalhadas na Tabela 2 do tópico de análise de resultados) sinalizaram inadequação em termos de forma para a distribuição normal. Conseqüentemente, ao se tentar utilizar o método de estimação com base nos mínimos quadrados, verificou-se quebra dos pressupostos de normalidade, homoscedasticidade e linearidade dos erros dos modelos estimados. Logo, quando isso ocorre, os estimadores quantílicos são mais eficientes (BUCHINSKY, 1998).

Dito isso, como hipótese de análise para essa etapa, partiu-se do pressuposto de que há variações nas três variáveis

sociodemográficas por cada tipo de uso. Isto é, homens, indivíduos mais jovens e aqueles com maior escolaridade apresentam maior quantidade nos tipos de uso da Internet a serem investigados.

Para analisar os fatores de rejeição ao uso da Internet (não-uso), diante da natureza da variável dependente (dicotômica), foi utilizado modelo de regressão logística para explorar o potencial relacionamento de cada um dos motivos com gênero, escolaridade e idade. Tal decisão tem por base essa característica da variável dependente (0 ou 1), que tem propriedades que violam as suposições da regressão por meio de estimação dos mínimos quadrados ordinários, impondo particularidades quanto ao método de estimação (HAIR *et al.*, 2005). Ou seja, o termo de erro de uma variável dicotômica se apresenta como uma distribuição binomial, invalidando, assim, testes estatísticos aplicados para suposições de normalidade (HAIR *et al.*, 2005). Além disso, outra característica do modelo logístico é possibilidade de utilizar variáveis independentes não-métricas (HAIR *et al.*, 2005), como é o caso do objetivo de analisar os fatores de rejeição ao uso da Internet.

Do ponto de vista prático, os coeficientes estimados indicam o impacto relativo de cada variável preditora sobre a predita codificada

com o valor um (HAIR *et al.*, 2005). Ou seja, no caso dos fatores de rejeição ao uso da Internet, para cada um deles, as respostas indicadas como “Sim” foram codificadas com o valor 1 (um), e aquelas que indicaram “Não”, foram codificadas com o valor 0 (zero). Desse modo, os coeficientes representam os impactos sobre a probabilidade de indicar cada um dos motivos analisados em contrapartida a uma categoria de referência das variáveis independentes. Por padrão, escolheu-se como referência os valores “feminino” para gênero, “60 anos ou mais” para idade e “ensino médio” para escolaridade.

Com isso estabelecido, a hipótese estabelecida é que mulheres, indivíduos mais idosos e aqueles com menor escolaridade tem maior probabilidade de indicar os fatores de rejeição ao uso da Internet e, portanto, pertencer à categoria de não usuários. A seguir, apresentam-se as análises realizadas para verificar os pressupostos estabelecidos.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

TIPOS DE USO DA INTERNET

Nesse tópico, analisou-se o relacionamento entre gênero, idade e escolaridade sobre os tipos de atividades de uso da Internet com

base na amostra de 7.819 casos. As medidas descritivas das variáveis dependentes dessa etapa de estudo são apresentadas na Tabela 2.

Em termos de uso para comunicação, as medidas de média e mediana sinalizam que as pessoas realizam em torno de três atividades desse tipo (nível intermediário/baixo) dentre oito medidas. Três quartos dos respondentes utilizam até quatro atividades. A medida de desvio indica moderada convergência em torno da média. As medidas de assimetria e curtose sugerem leve assimetria à direita e leve alongamento na distribuição da variável.

Em termos de busca de informação, as medidas de média e mediana sinalizam que as pessoas realizam em torno de três atividades desse tipo (nível intermediário/baixo) dentre oito medidas. Três quartos dos respondentes utilizam até cinco atividades. A medida de desvio indica moderada convergência em torno da média. As medidas de assimetria e curtose sugerem leve assimetria à direita e leve achatamento na distribuição.

Em termos de lazer e entretenimento, as medidas de média e mediana sinalizam que as pessoas realizam em torno de duas a três

atividades desse tipo (nível baixo) dentre 12 medidas. Três quartos dos respondentes utilizam até cinco atividades. A medida de desvio indica moderada/baixa convergência em torno da média. As medidas de assimetria e curtose sugerem moderada assimetria à direita e leve alongamento na distribuição.

Em termos de treinamento e educação, as medidas de média e mediana sinalizam que as pessoas realizam em torno de uma atividade desse tipo (nível muito baixo) dentre as cinco medidas. Três quartos dos respondentes utilizam até duas atividades. As medidas de desvio indicam moderada convergência em torno da média. As medidas de assimetria e curtose sugerem moderada assimetria à direita e leve alongamento na distribuição.

Por fim, em termos de uso agregado, as medidas de média e mediana sinalizam que as pessoas realizam em torno de 10 atividades (nível baixo) dentre 33 medidas. Três quartos dos respondentes utilizam até quinze atividades. As medidas de desvio indicam moderada convergência em torno da média. As medidas de assimetria e curtose sugerem leve assimetria à direita e alongamento na distribuição.

Tabela 2 | Estatística descritiva dos tipos de uso.

Tipo de uso	Mín.	Máx.	Média	Quantil					DP	Assim.	Curtose
				0,10	0,25	0,50	0,75	0,90			
Comunicação	0	8	2,84	1	1	3	4	5	1,83	0,597	0,108
Busca de Informação	0	8	3,22	0	1	3	5	7	2,38	0,356	-0,963
Lazer e entretenimento	0	12	3,02	0	1	2	5	7	2,83	1,055	0,647
Treinamento e educação	0	5	1,25	0	0	1	2	4	1,47	1,141	0,307
Uso agregado	0	33	10,33	3	5	9	15	20	6,77	0,774	0,078

Fonte: Adaptado de CETIC (2013).

Após verificação dessas medidas, o próximo passo foi analisar o relacionamento entre tipos atividades de uso e gênero, idade e escolaridade por meio de regressão quantílica. Para isso, decidiu-se investigar três pontos em termos de quantidade de atividades em cada tipo de uso: (a) o primeiro decil (0,10) como indicativo de pouca ou nenhuma atividade realizada; (b) a mediana (0,50) como indicador médio de atividades realizadas; e (c) o nono decil (0,90) como indicador de muitas atividades realizadas. Por esse critério, foi possível estabelecer maior balanceamento e variação no quantitativo de atividades. Após essa definição, os modelos quantílicos foram estimados (Tabela 3).

Em termos de comunicação, apenas no nono decil houve indicação de que homens realizam mais atividades do que mulheres. Com relação à faixa etária, os resultados sinalizaram que esse tipo de uso da Internet

foi maior em faixas etárias menores. Todavia, é preciso ressaltar que o tamanho do efeito observado foi pequeno (cf. β). Concernente à escolaridade, foi possível perceber em todos os níveis analisados que quanto maior o nível de educação formal, maior o número de atividades.

Em termos de busca de informação, apenas no nono decil houve indicação de que homens realizam mais atividades do que mulheres. Com relação à faixa etária, não foi possível perceber diferenças significativas em nenhum dos pontos analisados. Concernente à escolaridade, foi possível perceber em todos os níveis analisados que quanto maior o nível de educação formal, maior o número de atividades.

Em termos de lazer e entretenimento, houve indicação de que homens realizam mais atividades do que mulheres na mediana e no nono decil. Com relação à faixa etária, os resultados sinalizaram que esse tipo de uso

da Internet foi maior em faixas etárias menores na mediana e no nono decil. Concernente à escolaridade, foi possível perceber na mediana e no nono decil que quanto maior o nível de educação formal, maior o número de atividades.

Em termos de treinamento e educação, não foi possível observar diferenças significativas entre homens e mulheres. Com relação à faixa etária, os resultados sinalizaram que esse tipo de uso da Internet foi maior em faixas etárias menores na mediana e no nono decil. Contudo, o tamanho do efeito observado foi pequeno (cf. β). Concernente à escolaridade, foi possível perceber também na mediana e no nono decil que quanto maior o nível de educação formal, maior o número de atividades.

Em termos de medida agregada, foi possível perceber diferenças em todos os níveis analisados. Concernente a gênero, houve indicação de que homens realizam mais

atividades do que mulheres. Com relação à faixa etária, os resultados sinalizaram que o uso da Internet é maior em faixas etárias menores. Quanto à escolaridade, foi possível perceber que quanto maior o nível de educação formal, maior o número de atividades de uso da Internet.

Uma análise complementar sobre a contribuição das três variáveis sociodemográficas para explicação das influências observadas sinalizou para um nível de contribuição pequeno (cf. Pseudo R²). A variação observada teve sua amplitude entre 0 (zero; nos primeiros decis de “lazer e entretenimento” e “treinamento e educação”) e 18,4% (no nono decil de “treinamento e educação”). Mesmo na medida agregada, as três variáveis contribuíram pouco (amplitude de variação entre 4,8% e 11,5%).

Tabela 3 | Modelos quantílicos estimados por tipo de uso da Internet.

Variável dependente: comunicação			
Intercepto e variáveis independentes	Quantil predito		
	0,10 (β)	0,50 (β)	0,90 (β)
Intercepto	-2,00***	0,50	2,80
Gênero	0,00	0,00	-0,60***
Faixa etária	0,00	-0,25***	-0,20***
Escolaridade	1,00***	1,00***	1,30***
Pseudo R²	0,069	0,048	0,083

Variável dependente: busca de informação			
Intercepto e variáveis independentes	Quantil predito		
	0,10 (β)	0,50 (β)	0,90 (β)
Intercepto	-1,00***	-3,00***	2,50***
Gênero	0,00	0,00	-0,50***
Faixa etária	0,00	0,00	0,00
Escolaridade	0,50***	2,00***	1,50***
Pseudo R²	0,028	0,119	0,072

Variável dependente: lazer e entretenimento			
Intercepto e variáveis independentes	Quantil predito		
	0,10 (β)	0,50 (β)	0,90 (β)
Intercepto	0,00	2,50***	8,20***
Gênero	0,00	-1,00***	-1,60***
Faixa etária	0,00	-0,50***	-0,80***
Escolaridade	0,00	1,00***	1,20***
Pseudo R²	0,000	0,060	0,062

Variável dependente: treinamento e educação			
Intercepto e variáveis independentes	Quantil predito		
	0,10 (β)	0,50 (β)	0,90 (β)
Intercepto	0,00	0,00	-1,00***
Gênero	0,00	0,00	0,00
Faixa etária	0,00	-0,33***	-0,25***
Escolaridade	0,00	0,66***	1,65***
Pseudo R²	0,000	0,078	0,184

Variável dependente: uso (agregado)			
Intercepto e variáveis independentes	Quantil predito		
	0,10 (β)	0,50 (β)	0,90 (β)
Intercepto	-0,50	2,00***	10,00***
Gênero	-0,50***	-1,00***	-2,00***
Faixa etária	-0,50***	-1,00***	-1,00***
Escolaridade	2,00***	4,00***	5,00***
Pseudo R²	0,048	0,109	0,115

*p<0,10, **p<0,05, ***p<0,01
 Fonte: Elaboração própria.

NÃO-USO DA INTERNET

Nesse tópico, o relacionamento entre gênero, idade e escolaridade e os fatores de rejeição ao uso da Internet foi analisado, considerando a amostra de 713 casos. Diante dos dados disponíveis, aspectos de custo, local, interesse e habilidades foram

estudados. A Tabela 4 apresenta as frequências de cada variável. O motivo mais recorrente indicado pelos respondentes foi à falta de habilidade, seguido por falta de necessidade ou interesse. Questões de acesso material (local e custo) vieram em terceiro e quarto lugares. Uma análise complementar da Tabela 4 sinalizou que, na

amostra em questão, as pessoas, predominantemente, possuem mais de uma razão para não utilizar a Internet.

Tabela 4 | Motivos para nunca ter utilizado a Internet.

Painel 1 – Principais motivos para nunca ter acessado a Internet				
Motivo	Sim	%	Não	%
Falta de habilidades com o computador	518	69,4	228	30,6
Falta de necessidade ou interesse	431	57,8	315	42,2
Não tem onde acessar	304	40,8	442	59,2
Não tem condições de pagar o acesso	269	36,1	477	63,9
Painel 2 - Quantidade de motivos para nunca ter utilizado a Internet				
Quantidade	n		%	
1	246		34,5	
2	262		36,8	
3	68		9,5	
4	137		19,2	

Fonte: Adaptado de CETIC (2013).

Nessa etapa, foi utilizado modelo de regressão logística para explorar o potencial relacionamento de cada um dos motivos com gênero, escolaridade e idade dado o tipo de variável dependente (dicotômica). Logo, quatro modelagens foram estimadas (Tabela 5) e os coeficientes representam os impactos sobre a probabilidade de indicar cada um dos motivos analisados.

Com relação ao modelo 1 (variável dependente: falta de habilidade com o computador), em termos de gênero, não foi possível observar diferença significativa na probabilidade de indicar falta de habilidade como motivo para não ter utilizado a Internet. Com relação à faixa etária, indivíduos entre 45 e 59 anos possuíam duas

vezes mais chances (OR=2,01; $p < 0,05$) em relação aos indivíduos com mais de 60 anos. Quanto ao nível de escolaridade, foi possível observar que indivíduos com ensino fundamental apresentam 1,84 vezes mais chances ($p < 0,01$) em relação às pessoas com ensino médio. O teste de Hosmer e Lemeshow ($\chi^2 = 2,00$; $p = 0,981$) sinalizou que o modelo 1 estava ajustado.

Com relação ao modelo 2 (variável dependente: falta de interesse ou necessidade), em termos de gênero, não foi possível observar diferença significativa na probabilidade de indicar falta de interesse ou necessidade como motivo para não ter utilizado a Internet. Com relação à faixa etária, foi possível perceber diferenças significativas entre as pessoas acima de 60

anos e os demais grupos. Uma análise da razão de chance (OR) sugeriu que o grupo entre 10 e 15 anos possuiu 5,56 vezes (OR=0,18; $p<0,001$); entre 16 e 24 anos possuiu 7,14 vezes (OR=0,14; $p<0,001$); entre 25 e 34 anos possuiu 3,57 vezes (OR=0,28; $p<0,01$); entre 35 e 44 anos possuiu 3,03 vezes (OR=0,33; $p<0,01$); e entre 45 e 59 anos possuiu 2,78 vezes (OR=0,36; $p<0,01$) menos chance em relação aos indivíduos com mais de 60 anos. Quanto ao nível de escolaridade, não foi possível observar diferença significativa entre indivíduos com ensino fundamental e com ensino médio. O teste de Hosmer e Lemeshow ($\chi^2=11,31$; $p=0,185$) sinalizou que o modelo 2 estava ajustado.

Com relação ao modelo 3 (variável dependente: falta de lugar para acesso), em termos de gênero, não foi possível observar diferença significativa na probabilidade de indicar falta de interesse ou necessidade como motivo para não ter utilizado a Internet. Com relação à faixa etária, o grupo entre 10 e 15 anos possuiu 2,71 vezes mais chances ($p<0,01$) de reportar falta de lugar para acessar a Internet em relação aos indivíduos com mais de 60 anos. Não foi possível observar diferença significativa em relação aos demais grupos. Quanto ao nível de escolaridade, não foi possível observar diferença significativa entre indivíduos com

ensino fundamental e com ensino médio. O teste de Hosmer e Lemeshow ($\chi^2=18,14$; $p=0,020$) sinalizou que o modelo 3 estava ajustado.

Com relação ao modelo 4 (variável dependente: falta de condições de pagar), em termos de gênero, não foi possível observar diferença significativa na probabilidade de indicar falta de condições de pagar para acessar a Internet como motivo para não ter utilizado essa tecnologia. Com relação à faixa etária, o grupo entre 10 e 15 anos possuiu duas vezes mais chances ($p<0,05$) de reportar falta de lugar para acessar a Internet em relação aos indivíduos com mais de 60 anos. Quanto ao nível de escolaridade, não foi possível observar diferença significativa entre indivíduos com ensino fundamental e com ensino médio. O teste de Hosmer e Lemeshow ($\chi^2=5,52$; $p=0,701$) sinalizou que o modelo 4 estava ajustado.

Em que pese às diferenças observadas, uma análise complementar da contribuição das três variáveis independentes para explicação dos motivos para não utilização da Internet sinaliza um nível de contribuição pequeno (cf. R^2 de Nagelkerke). A variação observada teve sua amplitude entre 2,8% (não tem condições de pagar o acesso) e 8,2% (falta de necessidade ou interesse).

Tabela 5 | Modelos logísticos dos motivos para nunca ter acessado a Internet.

Preditores	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4	
	β	OR	β	OR	β	OR	β	OR
Gênero (ref. feminino)	-0,038	1,04	0,319	1,38	-0,293	0,75	-0,056	0,95
Idade (ref. mais de 60 anos)							0,697*	2,00
10 a 15 anos	-0,215	0,81	-1,703***	0,18	0,997**	2,71	-0,116	0,89
16 a 24 anos	0,644	1,90	-1,959***	0,14	0,197	1,22	-0,135	0,87
25 a 34 anos	0,453	1,57	-1,276**	0,28	0,377	1,46	0,101	1,11
35 a 44 anos	0,364	1,44	-1,095**	0,33	0,566	1,76	-0,152	0,86
45 a 59 anos	0,699*	2,01	-1,008**	0,36	0,332	1,39		
Escolaridade (ref. ens. méd.)								
Ensino Fundamental	0,611**	1,84	-0,011	0,99	0,240	1,27	0,086	1,09
Hosmer e Lemeshow (8 gl)	2,00 (p=0,981)		11,31 (p=0,185)		18,14 (p=0,020)		5,52 (p=0,701)	
R ² de Nagelkerke	0,037		0,082		0,038		0,028	

*p<0,05; **p<0,01; ***p<0,001

Fonte: Elaboração própria.

DISCUSSÃO

Do ponto de vista teórico, a literatura reconhece a importância de se estudar o uso da Internet, já que essa tecnologia se faz presente de forma cada vez mais acentuada na vida de indivíduos e na sociedade de uma maneira geral. Grande parte das informações tem migrado de forma crescente para essa plataforma de mídia, seja em contextos políticos, culturais, econômicos ou sociais (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014; VAN DIJK, 2005), demandando das pessoas a incorporação dessa tecnologia na sua vida cotidiana. Sendo assim, com base no objetivo proposto e utilizando-se dos modelos de regressão estimados foi possível explorar de forma ampliada como fatores

sociodemográficos contribuem para o uso da Internet.

Em termos de gênero e tipos de atividades, verificaram-se diferenças favoráveis aos homens para comunicação, busca de informação e lazer e entretenimento. Quando observadas essas diferenças, a magnitude do tamanho do efeito (β) foi sempre maior em níveis mais de maior quantidade de atividades (mediana e nono decil). Com relação à medida agregada, houve diferenças em todos os níveis, indicando que os homens se engajam, de uma maneira geral, em mais atividades na Internet. Em termos de atividades de treinamento e educação, ao contrário de outras evidências da literatura, que sugerem maior engajamento dos homens sobre as

mulheres (DRABOWICZ, 2014), não foi possível constatar diferenças na amostra analisada. Com relação aos fatores de rejeição ao uso da Internet, não foi possível observar diferenças significativas na probabilidade de indicação de nenhum dos aspectos analisados.

A literatura sobre o uso da Internet sinaliza que questões de gênero podem ser secundárias (HARGITTAL; SHAFER, 2006; ONO; ZAVODNY, 2003; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014) no contexto de uso da Internet. Os resultados das análises realizadas contribuíram para essa percepção, já que desigualdades entre homens e mulheres se manifestaram, sobretudo, nos níveis de maior quantidade de atividades. De forma complementar, também foi possível evidenciar que mesmo em conjunto com as demais variáveis sociodemográficas, o nível de contribuição do fator gênero para explicação do fenômeno abordado foi sempre pequeno, conforme medidas Pseudo R^2 e R^2 de Nagelkerke dos modelos estimados.

Em termos faixa etária e não-uso da Internet, questões de custo e local tiveram influência ao se comparar indivíduos com mais de 60 anos e entre 10 e 15 anos. Indivíduos do grupo etário mais idoso apresentaram menor probabilidade de reportar esses dois tipos de barreiras para fazer uso da Internet. Todavia,

concernente ao motivo falta de necessidade ou interesse, comparativamente aos indivíduos com mais de 60 anos, quanto menor a idade, menor foi a probabilidade de indicar falta de interesse como motivo para não utilizar a Internet. Esse fator foi o que mais apontou diferenças considerando a questão etária. Outros estudos corroboram esse tipo de resultado e apontam que fatores de ordem psicológica, como ausência de interesse, estariam mais associados ao não-uso da Internet e idade (EYNON; HELSPER, 2011; HELSPER; REISDORF, 2013).

Padrão de relacionamento similar também foi observado em termos de tipos de uso, já que foi possível evidenciar um relacionamento negativo entre o fator idade e a quantidade e variedade de atividades realizadas. Em termos de perfil de uso, ao contrário de outras evidências na literatura (HOWARD; RAINIE; JONES, 2001) e corroborando estudos recentes (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014), os jovens, na amostra analisada, indicaram se engajar mais em atividades de comunicação, lazer e entretenimento, treinamento e educação.

Uma possível explicação para os resultados observados em termos etários pode decorrer de questões culturais (VAN DIJK, 2005). Para van Dijk (2005), falta de interesse e habilidades se relacionam a questões de

motivação, podendo ser explicadas pelos recursos (meios) que as pessoas possuem e utilizam para suprir ou apoiar um objetivo em específico. Sendo assim, as condições socioeconômicas seriam parte da explicação para possuir ou não um determinado recurso para acesso e uso da Internet (VAN DIJK, 2005). Por exemplo, falta de condições materiais limitam o acesso à Internet que uma pessoa pode ter ao não permitir que ela arque com os custos de uma conexão. De forma análoga, indivíduos com limitação de recursos mentais (*e.g.* motivacional, emocional, cognitivos etc.) estariam limitados no desenvolvimento de habilidades e predisposição ao uso da Internet. Já a influência social, por exemplo, pode contribuir para que pessoas de um grupo cujo contato pessoal é mais valorizado sejam menos propensas a utilizarem a Internet para esse fim, pois representaria uma contradição nos valores culturais compartilhados entre eles (AGARWAL; ANIMESH; PRASAD, 2009; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014a). O uso de TICs, em geral, é parte do estilo de vida da parcela jovem na sociedade, representando, até mesmo, marcas de status (VAN DIJK, 2005). Por essa ótica, é possível entender a menor probabilidade de grupos etários em indicar falta de interesse para usar a Internet, bem como maior influência sobre a quantidade de atividades de uso.

Em conjunto, contudo, as análises realizadas realçaram a necessidade de uma reflexão quanto ao tamanho do efeito do fator etário sobre o uso da Internet. Ao se considerar o nível de explicação, por exemplo, obtido pela idade em relação aos tipos de atividades e não-uso, foi possível perceber um nível de contribuição pequeno, conforme medidas Pseudo R^2 e R^2 de Nagelkerke dos modelos estimados. Concernente aos tipos de uso, a magnitude de influência (*cf.* β) se manifestou de forma mais intensa apenas com relação ao uso agregado. Isso, de certa forma, já era esperado, dado que essa medida contemplava todas as atividades.

Em termos de escolaridade, esse fator foi o que mais contribuiu para explicação da variação do uso da Internet, embora também marginalmente. A literatura sinaliza que indivíduos com melhor nível de formação educacional formal tendem a ampliar sua vantagem posicional na sociedade em relação aos demais ao utilizarem a Internet (BONFADELLI, 2002). Essa percepção pode ser reforçada a partir do que foi observado na análise sobre não-uso da Internet. Pessoas com nível de escolaridade superior representaram um quantitativo muito pequeno de não usuários e, mesmo comparando apenas nível de formação médio e fundamental, foi possível evidenciar que o

grupo de menor formação educacional apresentou maior probabilidade de indicar o motivo falta de habilidades. De forma complementar, em termos de tipos de uso da Internet, pessoas com nível de escolaridade superior possuíram mais variedade de atividades realizadas, incluindo aquelas capazes de proporcionar aumento de capital social (e.g. de busca de informações, e treinamento e educação).

A explicação para o padrão observado pode ser decorrente das demandas que indivíduos com melhor formação educacional têm em relação à Internet. O progressivo aumento do nível de escolaridade dos indivíduos pode elevar a expectativa de obter benefícios decorrentes do uso dessa tecnologia (BONFADELLI, 2002), pois, em geral, essa tecnologia é bem mais requerida para atividades escolares e profissionais, o que requer que o indivíduo tenha capacidades cognitivas para saber buscar e aplicar informações disponibilizadas pela Internet (VAN DIJK, 2005). Com o engajamento de forma mais recorrente em práticas que possibilitam o aumento de capital econômico, educacional e cultural, é provável que haja um reflexo na formação de habilidades mais complexas e da percepção sobre a capacidade de utilizar TICs (HARGITTAI; HINNANT, 2008). Ou seja, maior

escolaridade, de uma maneira geral, se associa a um maior desenvolvimento de recursos cognitivos que podem ajudar no uso de computadores e Internet (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2010).

Complementando esse raciocínio, os resultados evidenciados podem sugerir uma diferenciação que favorece indivíduos com melhor capital (econômico, cultural, etc.). Embora isto também ocorra em outros aspectos da sociedade, a Internet pode estar contribuindo para uma divisão mais acentuada, já que as pessoas com condições posicionais mais privilegiadas, em geral, possuem melhores condições de acesso às informações disponibilizadas por meio dessa tecnologia (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014). Sendo assim, é possível sugerir que os indivíduos que já ocupam posições mais privilegiadas na sociedade tendem a se beneficiar mais do uso da Internet (VAN DIJK, 2005; ZILLIEN; HARGITTAI, 2009). Isso pode ser ilustrado ao se observar a magnitude de influência (β) de ter maior nível de escolaridade sobre o uso para busca de informação e educação e treinamento.

Em termos gerais, por fim, a teoria da difusão de inovações, por exemplo, sugere que sempre que uma nova tecnologia surge, em geral, homens, jovens e não pertencentes a grupos minoritários da população e de

famílias com melhores condições socioeconômicas tendem a se apropriar dela inicialmente (ROGERS, 2003). Conforme foi possível evidenciar, esse parece ser o quadro geral em termos de tipos de atividades e não-uso. Embora essa teoria tenha restrições estudo dos padrões de uso da Internet, dadas às características dinâmicas dessa tecnologia, ainda assim, é possível perceber que com a difusão de utilização da Internet, os padrões de uso tendem a refletir o que é observado em outros tipos de tecnologias (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014).

CONCLUSÃO

O objetivo do presente estudo foi explorar o relacionamento entre gênero, idade, escolaridade e os tipos de atividades e fatores de rejeição ao uso da Internet. Secundariamente, foi feita uma tentativa de argumentar que esses fatores representam fonte de explicação limitada (HOFFMANN; LUTZ; MECKEL, 2015) e propiciam a reflexão para a necessidade do estudo da influência de fatores de natureza cognitiva no contexto de uso dessa tecnologia. Para isso, foram estimados modelos de regressão com base em medidas estatísticas robustas, que possibilitaram ampliar o entendimento dos relacionamentos propostos para investigação.

Por meio dos resultados evidenciados é possível propor que, do ponto de vista de práticas de gestão e de políticas públicas, é necessário repensar a forma com que o fenômeno de uso da Internet deve ser enquadrado. Há um indicativo de que parcelas da população apresentam desigualdades e, conseqüentemente, não se apropriam de todos os tipos de uso possíveis na Internet, o que pode contribuir para ampliação de diferenças posicionais já estabelecidas na sociedade (VAN DIJK, 2005). Isso implica que o fenômeno, seja ele enquadrado sob uma ótica exclusão ou inclusão, é complexo e demanda reflexão teórica e prática não somente sobre acesso a recursos materiais (HOFFMANN; LUTZ; MECKEL, 2015; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014).

O estudo realizado sobre não-uso da Internet complementou que é necessário incluir aspectos de natureza cognitiva para entendimento do uso dessa tecnologia, pois eles têm sido uma barreira mais relevante do que questões de ordem material, tomando por base, a ótica de análise utilizada. Assim, habilidades, interesses e motivações em relação ao uso da Internet podem representar fonte complementar de conhecimento para entender como as pessoas podem se engajar de forma mais

efetiva nessa tecnologia. A estimação dos modelos de regressão corrobora esse raciocínio, visto que foi possível evidenciar que a capacidade de explicação observada dos fatores sociodemográficos não foi elevada.

Modelos que fogem da visão comparativa focada em grupos sociodemográficos já ressaltam a importância de reorientar o olhar para preferências socioculturais (HARAMBAM; AUPERS; HOUTMAN, 2013), efetividade digital (MOTA; BELLINI, 2017) ou conhecimentos, habilidades e atitudes (MOTA *et al.*, 2018). Isto é, em comum, esses modelos integram elementos essenciais para entendimento do uso da Internet na tentativa de estimular uma agenda de pesquisa mais apropriada. Investigações por essa linha de pensamento podem abrir espaço, por exemplo, para compreender a razão e como as variáveis sociodemográficas influenciam de diferentes formas o engajamento na Internet (HOFFMANN; LUTZ; MECKEL, 2015).

Isso também se mostra importante para se refletir sobre políticas públicas, atuação gerencial e profissional. Considerando uma sociedade democrática, o papel governamental se institui no estímulo e realização de ações que promovam melhores condições de formação educacional e

diminuição de desigualdades (FERRO; HELBIG; GIL-GARCIA, 2011; VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014a). Com isso, espera-se promover a capacidade de avaliação de informações e engajamento em atividades de enriquecimento cultural para parcelas mais amplas da sociedade (VAN DIJK, 2005). Em termos práticos, isso pode se traduzir em ações (*e.g.* conscientização sobre como essa tecnologia pode contribuir para comunicação, vida social e lazer, dentre outras) que promovam, por exemplo, maior atratividade ou percepção de valor da Internet, sobretudo para indivíduos que tendem a rejeitar essa tecnologia (*e.g.* idosos e pessoas com menor grau de escolaridade). Além disso, cabe o estímulo gradual do uso de serviços públicos disponibilizados na Internet e mediado por dispositivos móveis, cuja capacidade de interatividade, usabilidade e interfaces mais amigáveis podem contribuir para a formação de atitudes mais favoráveis ao uso (GERPOTT; THOMAS, 2014; VAN DIJK, 2005). Em síntese, entende-se que remodelar atitudes em relação à Internet faz parte desse contexto (DONAT; BRANDTWEINER; KERSCHBAUM, 2009), contribuindo para diminuir resistência e aumentar a predisposição ao uso para conhecer, desenvolver habilidades de natureza técnica e informacional para obter

benefícios com a Internet (VAN DEURSEN; VAN DIJK, 2014b).

Do ponto de vista gerencial e profissional, ter habilidades e predisposição ao uso se apresenta de forma essencial em um cenário organizacional de rápidas mudanças tecnológicas e com informações disponíveis em bases de dados complexas (VAN LAAR *et al.*, 2018). Isto é, para melhor se inserir nesse contexto é preciso não apenas saber realizar tarefas mais simples na Internet ou ter o equipamento adequado, mas desenvolver a capacidade de se comunicar, criar e compartilhar conhecimento, de modo a se adaptar às constantes mudanças que ocorrem em termos de oportunidades de trabalho (VAN LAAR *et al.*, 2019).

Dito isso, cabe agora elencar algumas limitações do estudo realizado. Em primeiro lugar, a utilização de dados secundários restringiu as opções de variáveis disponíveis. Isto é, não houve construção de medidas focadas em um construto específico. Considerando que no âmbito das perguntas do CETIC não há como verificar se uma atividade foi realizada com propósitos de obter benefícios pessoais ou profissionais, isto ressalta a necessidade de ser cauteloso quanto à suposição de que atividades de construção de capital social (*e.g.* busca por informações, educação e treinamento, etc.)

representam, de fato, maior efetividade para o indivíduo do que atividades de lazer e entretenimento.

Em segundo lugar, a investigação conduzida levou em consideração o relacionamento entre o uso da Internet e as variáveis sociodemográficas de ordem pessoal e posicional selecionadas. Isto é, não se considerou a possível influência de fatores de natureza material, a exemplo de custos de acesso, tipos de equipamentos ou velocidade de conexão ou aspectos de natureza étnica e regional. Esta decisão decorreu do tipo de estudo proposto. Logo, a possível limitação que essa decisão trouxe se coloca como desafio para pesquisas futuras.

Por fim, as análises realizadas referem-se aos dados do CETIC de 2012 e publicados em 2013, o que representa um recorte transversal de pesquisa. Além disso, a investigação conduzida representa um estudo geral dentro do contexto brasileiro. Apesar da amplitude obtida com a amostra de dados do CETIC, a generalização dos resultados não deve ser dada como garantida. Assim como pesquisas de outras localidades não necessariamente representam a forma como o fenômeno se manifesta no Brasil, o contexto brasileiro possui heterogeneidade própria. Isto é, estudos com foco em grupos, comunidades

ou regiões específicas podem trazer evidências diferentes das obtidas no recorte dessa pesquisa. Logo, os resultados apresentados devem ser tomados pelo que são: evidências de como desigualdades de cunho sociodemográfico se manifestam em relação ao uso da Internet; e por qual motivo se deve avançar no entendimento de fatores de natureza cognitiva.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGARWAL, R.; ANIMESH, A.; PRASAD, K. Social Interactions and the “Digital Divide”: Explaining Variations in Internet Use. **Information Systems Research**, v. 20, n. 2, p. 277–294, 2009.
- BIMBER, B. Measuring the Gender Gap on the Internet. **Social Science Quarterly**, v. 81, n. 3, p. 868–876, 2000.
- BLANK, G.; GROSELJ, D. Dimensions of Internet use: amount, variety, and types. **Information, Communication & Society**, v. 17, n. 4, p. 417–435, 2014.
- BONFADELLI, H. The Internet and Knowledge Gaps: A Theoretical and Empirical Investigation. **European Journal of Communication**, v. 17, n. 1, p. 65–84, 2002.
- BRANDTZÆG, P. B.; HEIM, J.; KARAHASANOVIC, A. Understanding the new digital divide: a typology of Internet users in Europe. **International Journal of Human-Computer Studies**, v. 69, n. 3, p. 123–138, 2011.
- BUCHINSKY, M. Recent Advances in Quantile Regression Models: A Practical Guideline for Empirical Research. **The Journal of Human Resources**, v. 33, n. 1, p. 88, 1998.
- CARPENTER, B. D.; BUDAY, S. Computer use among older adults in a naturally occurring retirement community. **Computers in Human Behavior**, Including the Special Issue: Education and Pedagogy with Learning Objects and Learning Designs. v. 23, n. 6, p. 3012–3024, 2007.
- CASTELLS, M. **The Internet Galaxy: Reflections on the Internet, Business, and Society**. New York, NY: Oxford University Press, 2001.
- CETIC. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil 2012: TIC domicílios e TIC empresas**. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013.
- COLLEY, A.; MALTBY, J. Impact of the Internet on our lives: Male and female personal perspectives. **Computers in Human Behavior**, Including the Special Issue: Internet Empowerment. v. 24, n. 5, p. 2005–2013, 2008.
- CRESCI, M. K.; YARANDI, H. N.; MORRELL, R. W. Pro-Nets Versus No-Nets: Differences in Urban Older Adults’ Predilections for Internet Use. **Educational Gerontology**, v. 36, n. 6, p. 500–520, 2010.
- DIMAGGIO, P. *et al.* Digital Inequality: From Unequal Access to Differentiated Use. In: **Social Inequality**. Social Inequality. New York: Russell Sage Foundation, 2004.
- DONAT, E.; BRANDTWEINER, R.; KERSCHBAUM, J. Attitudes and the Digital Divide: Attitude Measurement as Instrument to Predict Internet Usage. **Informing Science**, v. 12, p. 37–56, 2009.
- DRABOWICZ, T. Gender and digital usage inequality among adolescents: A comparative study of 39 countries. **Computers & Education**, v. 74, p. 98–111, 2014.

- ERCEG-HURN, D. M.; MIROSEVICH, V. M. Modern robust statistical methods: An easy way to maximize the accuracy and power of your research. **American Psychologist**, v. 63, n. 7, p. 591–601, 2008.
- EYNON, R.; HELSPER, E. Adults learning online: Digital choice and/or digital exclusion? **New Media & Society**, v. 13, n. 4, p. 534–551, 2011.
- FERRO, E.; HELBIG, N. C.; GIL-GARCIA, J. R. The role of IT literacy in defining digital divide policy needs. **Government Information Quarterly**, v. 28, n. 1, p. 3–10, 2011.
- GERPOTT, T. J.; THOMAS, S. Empirical research on mobile Internet usage: A meta-analysis of the literature. **Telecommunications Policy**, v. 38, n. 3, p. 291–310, abr. 2014.
- HAIGHT, M.; QUAN-HAASE, A.; CORBETT, B. A. Revisiting the digital divide in Canada: the impact of demographic factors on access to the internet, level of online activity, and social networking site usage. **Information, Communication & Society**, v. 17, n. 4, p. 503–519, 2014.
- HAIR, J. F. *et al.* **Multivariate Data Analysis**. 6th. ed. Upper Saddle River: Prentice-Hall International, 2005.
- HARAMBAM, J.; AUPERS, S.; HOUTMAN, D. The Contentious Gap. **Information, Communication & Society**, v. 16, n. 7, p. 1093–1114, 2013.
- HARGITTAI, E. Digital Na(t)ives? Variation in Internet Skills and Uses among Members of the “Net Generation”. **Sociological Inquiry**, v. 80, n. 1, p. 92–113, 2010.
- HARGITTAI, E.; HINNANT, A. Digital Inequality Differences in Young Adults’ Use of the Internet. **Communication Research**, v. 35, n. 5, p. 602–621, 2008.
- HARGITTAI, E.; SHAFER, S. Differences in Actual and Perceived Online Skills: The Role of Gender. **Social Science Quarterly**, v. 87, n. 2, p. 432–448, 2006.
- HARGITTAI, E.; SHAW, A. Digitally Savvy Citizenship: The Role of Internet Skills and Engagement in Young Adults’ Political Participation around the 2008 Presidential Election. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, v. 57, n. 2, p. 115–134, 2013.
- HELSPER, E. J.; EYNON, R. Distinct skill pathways to digital engagement. **European Journal of Communication**, v. 28, n. 6, p. 696–713, 2013.
- HELSPER, E. J.; REISDORF, B. C. A Quantitative Examination of Explanations for Reasons for Internet Nonuse. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 16, n. 2, p. 94–99, 2013.
- HILL, R.; BEYNON-DAVIES, P.; WILLIAMS, M. D. Older people and internet engagement: Acknowledging social moderators of internet adoption, access and use. **Information Technology & People**, v. 21, n. 3, p. 244–266, 2008.
- HOFFMANN, C. P.; LUTZ, C.; MECKEL, M. Content creation on the Internet: a social cognitive perspective on the participation divide. **Information, Communication & Society**, v. 18, n. 6, p. 696–716, 2015.

HOWARD, P. E. N.; RAINIE, L.; JONES, S. Days and Nights on the Internet The Impact of a Diffusing Technology. **American Behavioral Scientist**, v. 45, n. 3, p. 383–404, 2001.

KIM, Y. S. Reviewing and Critiquing Computer Learning and Usage Among Older Adults. **Educational Gerontology**, v. 34, n. 8, p. 709–735, 2008.

LIVINGSTONE, S.; HELSPER, E. J. Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide. **New Media & Society**, v. 9, n. 4, p. 671–696, 2007.

MOSSBERGER, K.; TOLBERT, C. J.; STANSBURY, M. **Virtual inequality: beyond the digital divide**. Washington, D.C: Georgetown University Press, 2003.

MOTA, F. P. B.; BELLINI, C. G. P. **Peças e Engrenagens do Uso da Internet**. In: Twenty-third Americas Conference on Information Systems (AMCIS), 2017.

MOTA, F. P. B. *et al.* **Habilidades e Atitudes para Uso da Internet: estudo com adolescentes e jovens adultos**. In: Seminários em Administração (SEMEAD), 2018.

ONO, H.; ZAVODNY, M. Gender and the Internet. **Social Science Quarterly**, v. 84, n. 1, p. 111–121, 2003.

PEACOCK, S. E.; KÜNEMUND, H. Senior citizens and Internet technology. **European Journal of Ageing**, v. 4, n. 4, p. 191–200, 2007.

ROBINSON, L. *et al.* Digital inequalities and why they matter. **Information, Communication & Society**, v. 18, n. 5, p. 569–582, 2015.

ROGERS, E. **Diffusion of innovations**. 5. ed. New York, New York, USA: Free Press, 2003.

SLEGERS, K.; VAN BOXTEL, M. P. J.; JOLLES, J. Computer use in older adults: Determinants and the relationship with cognitive change over a 6 year episode. **Computers in Human Behavior**, v. 28, n. 1, p. 1–10, 2012.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J. Using the Internet: Skill related problems in users' online behavior. **Interacting with Computers**, v. 21, n. 5–6, p. 393–402, 2009.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J. Measuring Internet Skills. **International Journal of Human-Computer Interaction**, v. 26, n. 10, p. 891–916, 2010.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J. The digital divide shifts to differences in usage. **New Media & Society**, v. 16, n. 3, p. 507–526, 2014a.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J. Modeling Traditional Literacy, Internet Skills and Internet Usage: An Empirical Study. **Interacting with Computers**, p. 1–14, 2014b.

VAN DEURSEN, A.; VAN DIJK, J.; TEN KLOOSTER, P. Increasing inequalities in what we do online: A longitudinal cross sectional analysis of Internet activities among the Dutch population (2010 to 2013) over gender, age, education, and income. **Telematics and Informatics**, v. 32, n. 2, p. 259–272, 2015.

VAN DIJK, J. **The deepening divide: inequality in the information society**. Thousand Oaks: Sage Pub, 2005.

VAN LAAR, E. *et al.* 21st-century digital skills instrument aimed at working professionals: Conceptual development and empirical validation. **Telematics and Informatics**, v. 35, n. 8, p. 2184–2200, dez. 2018.

VAN LAAR, E. VAN *et al.* The Sequential and Conditional Nature of 21st-Century Digital Skills. **International Journal of Communication**, v. 13, n. 0, p. 26, 28 jul. 2019.

WAGNER, N.; HASSANEIN, K.; HEAD, M. Computer use by older adults: A multi-disciplinary review. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 5, p. 870–882, 2010.

WARSCHAUER, M. **Technology and Social Inclusion: Rethinking the Digital Divide**. Cambridge, MA: MIT Press Cambridge, 2003.

WILCOX, R. R. How many discoveries have been lost by ignoring modern statistical methods? **American Psychologist**, v. 53, n. 3, p. 300, 1998.

YU, K.; LU, Z.; STANDER, J. Quantile regression: applications and current research areas. **Journal of the Royal Statistical Society: Series D (The Statistician)**, v. 52, n. 3, p. 331–350, 2003.

ZILLIEN, N.; HARGITTAI, E. Digital Distinction: Status-Specific Types of Internet Usage. **Social Science Quarterly**, v. 90, n. 2, p. 274–291, 2009.

CONTATO

Flávio Perazzo Barbosa Mota
Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil
E-mail: flavioperazzo@ccsa.ufpb.br

AGRADECIMENTOS

O autor agradece à base de dados fornecida pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto Br - NIC.br.