



ESTUDANTES E SUAS RELAÇÕES COM A INTERNET: HABILIDADES DIGITAIS E DESEMPENHO NO ENSINO FUNDAMENTAL

Catia Regina Bernardes Fernandes,
Patricia Jantsch Fiuza

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC,
Campus Araranguá
Programa de Pós-Graduação em Tecnologias
da Informação e Comunicação

1. Introdução

Este capítulo descreve o estudo empírico realizado no curso de mestrado pertencente ao Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação (PPGTIC), na linha de Tecnologia Educacional, no campus da cidade de Araranguá da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Sua origem é fruto da inquietação relacionada com o uso diário da internet pelos estudantes do ensino fundamental e se esta apropriação interfere, de alguma forma, no seu desempenho escolar.

Na ocasião, o cenário imprimia uma atenção especial em torno de um novo público de usuários de internet que surgiu por vários motivos. (LEMONS, 2004; LEVY, 2004; JENKINS, 2009). Nesse sentido, apontam-se os efeitos da digitalização, o ascendente de investimento na expansão e qualidade das redes de acesso à internet, o advento das novas tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) e sua popularização, formando o que Castells (1999) chamou de “Sociedade do Conhecimento”. O novo público que se estabelecia era de idosos, crianças e adolescentes. As crianças e adolescentes foram vistos como usuários de internet com habilidades digitais diferenciadas desde os anos 1990 e que poderiam ser analisados considerando um conjunto de fatores, que, de acordo com os autores Livingstone e Helsper (2007); Van Deursen e Van Dijk (2010); Hasebrink et al. (2011) e Lobe et al. (2011), agiriam como influenciadores para classificar os níveis de tais habilidades digitais.

Estas crianças e adolescentes, nativos digitais (PRENSKY, 2001), têm contato com o ambiente virtual em idade cada vez mais precoce onde realizam diferentes atividades on-line. Comunicam-se intensamente com diferentes públicos, jogam, participam ativamente das redes sociais não somente repostando informações como produzindo conteúdos autorais (SANTAELLA, 2013; KENSKY, 2012; FIUZA, 2016; MARTÍN-BARBE-RO, 2014 e; BAUMAN, 2001). Nessa perspectiva, a literatura apontou que o domínio e o maior nível das habilidades digitais favorecem o acesso às oportunidades e à participa-

ção efetiva na internet. Para tal lógica, corrobora o decreto 9.204, de 23 de novembro de 2017, art. 1º, cujo programa de Inovação Educação Conectada, sustenta a universalização do acesso à internet de alta velocidade e incentiva o uso pedagógico das TICs nas escolas básicas (MEC, 2020). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) reverbera que as habilidades digitais e as competências entrecruzam-se em todos os estágios do currículo da educação básica. Pressupõe que o uso das tecnologias está ligado às habilidades digitais e competências como sublinha a quinta competência deste documento.

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017, p. 9).

Sob o enfoque do conceito “habilidade digital”, percebeu-se que se tratava de algo novo e oriundo do mundo da internet diferente da palavra “habilidade”, encontrada facilmente nos dicionários da Língua Portuguesa. Dessa maneira, acolheu as habilidades digitais para o estudo como “a perícia para fazer algo envolvendo as TDIC’s que poderiam resultar em competências” (FERNANDES, 2020, p. 33). Assim, ficou claro que o objetivo se concentrava em analisar as relações entre habilidades digitais, o perfil de usuário de internet e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental de uma escola pública de Florianópolis.

2. Metodologia

A abordagem metodológica caracteriza-se como mista, quali-quantitativa e empírica quanto à área da ciência e à de finalidade aplicada. A elaboração da questão de pesquisa foi cuidadosamente pensada de acordo com Freire (2013), para facilitar o acesso às outras etapas do estudo, que foram: a elaboração dos objetivos geral e específicos de natureza exploratória; procedimentos de pesquisa de campo; o estudo bibliográfico composto da busca dirigida ao tema e à revisão sistemática da literatura (RSL); definição do público-alvo; instrumentos de coleta de dados que incluiu o ensino fundamental. Pesquisa documental e adaptação dos questionários¹ com base no questionário *TIC Kids on-line Brasil, 2015*, e procedimentos de análise de dados com uso de softwares estatísticos como planilha eletrônica e SPSS e análise descritiva comparativa apoiada nos dados secundários das pesquisas TIC Kids on-line Brasil e nos resultados da RSL também são objeto da amostragem.

1 Questionário do estudante e do professor. Disponível em: tede.ufsc.br/teses/PTIC0094-D.pdf. Acesso em: abr. 2021.

3. Resultados e discussões

A composição dos dados para a realização das análises descritivas comparativas e estatísticas foi formada pelos estudantes que cursam os anos finais e seus respectivos professores do ensino fundamental, além do desempenho individual escolar. Desse modo, a amostra resultou em 80 estudantes, 14 professores, 3 especialistas pedagógicos, além dos 80 boletins escolares.

Em relação aos estudantes, a participação mostrou-se equilibrada entre meninos e meninas, ou seja, 56,25% e 43,75% com idades entre 12 e 14 anos distribuídos entre o 6º e 9º anos, pertencentes à classe C1 (ABEP, 2019)². Já entre os profissionais da escola, a participação por sexo ficou representada por 11 professoras e duas especialistas, e 3 professores e um especialista, com idades entre 27 e 67 anos. Por fim, os boletins escolares demonstraram que os não usuários de internet possuíam uma taxa de aproveitamento do aprendizado acima de 93% e entre os usuários de internet a taxa ficou acima de 60%.

Com o dado sobre a data do último acesso à internet, pode-se identificar os usuários seguindo o que rege a União Internacional de Telecomunicações (UIT). Logo, 95% dos estudantes eram usuários de internet. Dos 5% não usuários, 2,5% relataram que há mais de três meses não acessaram à internet e 2,5% nunca tiveram contato com esta rede.

Um percentual de 26,4% teve o primeiro contato com a internet aos 6 anos de idade, 98,68% utilizavam o celular para navegar na internet, 97,36% faziam uso da conexão Wifi, 65,79% 3G ou 4G. O acesso diário se configurou em 30% para o uso social, 20% para o uso recreativo e uma dedicação para utilização escolar de 6%, além do que 53,75% ficam conectados mais de quatro horas por dia na rede.

No que se refere às redes sociais, 94,7% pertencem a alguma, entre elas, 48,7% relataram que preferem utilizar o *whatsapp* e 38,2% o *instagram*. Nestas redes, 29,20% têm mais de 500 amigos. Sobre a questão da segurança dos dados que os estudantes publicam na rede favorita, 62,50% deixam em modo público, 4,20% restringem a amigo do amigo e 23,60% limitam só os amigos.

Quanto às atividades elaboradas pelo professor solicitando que o estudante criasse jogos (9,21%) e páginas na internet (32,89%) ou publicasse na internet vídeo, texto, imagem ou áudio sobre os assuntos estudados nas disciplinas alcançaram um percentual muito baixo. Revela que o uso dos computadores e celulares destinados às atividades escolares exigiam pouca ação deles. Este resultado se confirmou quando se cruzou com o autorrelato dos professores desses estudantes.

Para classificar o nível de habilidade digital dos estudantes usuários de internet, recorreu-se aos estudos internacionais aprofundando-se em dois. Livingstone e

2 Critério de classificação econômica Brasil, 2019. Disponível em: <http://www.abep.org/critério-brasil>.

Helsper (2007) que mapearam o “uso contínuo, com gradações de não uso, de baixa utilização a um uso mais frequente entre o público inglês, com idades entre 9 e 19 anos” (FERNANDES, 2020). E Lobe et al. (2011) que propuseram um quadro com 17 atividades on-line autorrelatadas por crianças e adolescentes, de 9 a 16 anos de idade. Estas atividades foram realizadas por este público em um intervalo de três meses e apontaram cinco grupos associados às cinco etapas do nível de habilidade digital. A aplicação do estudo de Lobe et al. (2011) foi a mais adequada para identificar o nível de habilidade digital do estudante da escola pública de Florianópolis, como mostra a **tabela 1**.

Tabela 1. Nível de habilidade digital dos estudantes usuários de internet

Etapas do nível de habilidades digitais	Percentual
Etapa 2	2,63%
Etapa 3	9,21%
Colaboradores ativos do ambiente online	25%
Avançados e criativos	63,15

Fonte: Fernandes (2020).

Dando sequência à apresentação dos resultados, comprova-se o resultado das análises estatísticas que foram utilizadas para verificar se havia algum tipo de associação significativa entre os níveis de habilidades digitais identificados com base nos estudos de Lobe et al. (2011) com os outros dados coletados na pesquisa. Para isso, os testes Qui-quadrado de Pearson e de Exato de Fisher’s foram realizados com um nível de significância (α) de 5% e intervalo de confiança de 95%, além de optar pela divisão dos estudantes em dois grupos: no grupo 1, estão os estudantes com habilidades digitais mais baixas (etapas 2 e 3 e os colaboradores ativos no ambiente on-line) e no grupo 2 os com mais altas (avançados e criativos) conforme a tabela 1.

Assim, houve associação significativa com o local de uso da internet de preferência desses estudantes, ou seja, o percentual de estudantes (82,1%) com nível de habilidade mais baixa que não usa internet em uma lan house ou cyber café é significativamente maior que o percentual de estudantes (43,2%) com nível de habilidade mais alta. Como também o estudante que usava a internet 3G indo a algum lugar, por exemplo, na rua, no ônibus ou no carro. Isto é, metade deles (50%) com nível de habilidade mais baixa não utiliza a internet nos lugares citados.

Por outro lado, a maioria (83,3%) dos estudantes com nível de habilidade mais alta utiliza a internet nestes lugares. Em outros locais, como shopping, igreja ou lanchonete seguiram a mesma lógica, havendo associação significativa, o que indicou um padrão de comportamento relacionado com o nível da habilidade digital. Portanto, os estudantes com habilidades mais altas usavam a internet em ambientes públicos e os com nível mais baixo preferem a internet no círculo familiar.

Estudantes que usam mais a internet ou menos não puderam ser associados ao melhor desempenho acadêmico nesta amostra da pesquisa, pois o resultado do teste t de Student ou teste não paramétrico u de Mann-Whitney realizado para verificar a relação do desempenho médio escolar com os diferentes níveis de habilidades digitais dos estudantes de internet apontou que não houve nenhum tipo de relação. Logo, não foi possível estatisticamente relacionar o uso da internet intenso ou mais baixo com o desempenho escolar.

4. Considerações finais

As diferentes descobertas envolvendo o desempenho escolar, o uso da internet e o perfil de usuário entre crianças e adolescentes a partir dos seus autorrelatos, além dos instrumentos que mostraram como avaliar o nível de ensino fundamental. Habilidades digitais deste público tão jovem foram entendidas como algo singular que este estudo entregou ao final da sua jornada.

Conclui-se que os estudantes usuários de internet desta escola pública de Florianópolis podem ser chamados de usuário comum ou popular devido ao número e ao tipo de atividades digitais que realizavam. Este uso variou entre básico e criativo, próprio para a idade e geração digital que pertencem. Eles se dedicavam mais às atividades on-line de uso recreativo do que educacional. Apresentaram um comportamento padrão quando usavam a internet em locais públicos relacionados, estatisticamente, com o nível mais alto da habilidade digital e no ambiente familiar com o nível mais baixo desta habilidade digital. Com relação às atividades on-line solicitadas pelo professor, evidenciaram-se pouco esforço por parte dos estudantes para realizá-las, o que pode impactar no desenvolvimento do nível das habilidades digitais de internet, segundo os estudos apresentados.

Destaca-se, ainda, que os desafios vivenciados durante a pesquisa foram vencidos um a um, porém merecem ser relatados. Ser pesquisador no Brasil não é uma das tarefas mais fáceis diante das políticas públicas que o desvalorizam, da falta de investimentos e pouca cultura da pesquisa como parte do fazer escolar. Outro aspecto laborioso foi imprimir a opinião das crianças e adolescentes. Esse processo supôs passar pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da UFSC e pelos critérios do Departamento de Ensino Fundamental (DEF) da Secretaria Municipal de Educação (SME) de Florianópolis. Estes procedimentos resultaram em um processo burocrático e longo, porém essencial no que diz respeito à proteção desse público jovem no contexto de pesquisas. Os trâmites que envolvem a assinatura nos Termos de Consentimento Livre e Esclarecido para pais e nos Termos de Assentimento para estudantes, de certa forma, implicaram a redução do número de participantes da amostra final.

Outro ponto complexo foi trabalhar com avaliação considerando que, na Rede Municipal de Ensino de Florianópolis (RME) desde 2013, adota-se um sistema de avaliação por descritores de aprendizagem em vez de notas, o que dificultou a adesão de um critério para a conversão desta em dados numéricos com vistas à realização das análises estatísticas. Neste sentido de complexidade, sobressai-se, também, a realização das análises estatísticas, entendido como algo primordial e que levaria a colher resultados concretos e fidedignos, para que pudessem ser publicados e até certo ponto generalizados.

Enfatiza-se que as análises estatísticas realizadas permitiram que a pesquisa contribuísse no entendimento da temática das habilidades digitais de crianças e ensino fundamental. Adolescentes brasileiros, cenário ainda pouco explorado nas investigações nacionais³.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA. *Critério de classificação econômica Brasil*, 2019. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>. Acesso em 13 de ago. 2020.

BAUMAN, Zygmunt. *Modernidade Líquida*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
BRASIL. *Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Brasília: MEC, 2017a. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_sit_e.pdf. Acesso em: 22 set. 2020.

CASTELLS, Manuel. *A era da informação: economia, sociedade e cultura*, vol. 3. São Paulo: Paz e terra, 1999.

FERNANDES, Catia Regina Bernardes. *Crianças e adolescentes na Internet: habilidades digitais e desempenho escolar*. [Dissertação de Mestrado]. Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação, Araranguá, 2020. Disponível em: <http://www.bu.ufsc.br/teses/PTIC0094-D.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2021.

FIUZA, Patricia Jantsch e LEMOS, Robson Rodrigues. *Tecnologias interativas: mídia e conhecimento na educação*. Jundiaí: Paco Editorial: 2016.

FREIRE, Patrícia de Sá. *Aumente a qualidade e a quantidade de suas publicações científicas. Manual para elaboração de projetos e artigos científicos*. 1. ed. Curitiba: CRV, 2013.

HASEBRINK, Uwe, et al. *Patterns of risk and safety on-line: in-depth analyses from the EU Kids on-line survey of 9 to 16-year-olds and their parents in 25 European countries*. London: EU Kids On-line Network, 2011.

JENKINS, Henry. *Cultura da convergência: a colisão entre os velhos e novos meios de comunicação*. São Paulo: Aleph, 2009.

3 Destaca-se que relatos desta pesquisa já foram aceitos em dois eventos: 32º Congresso Internacional de Psicologia (ICP) ano 2021 e VII Seminário Internacional de Cultura Digital (SENID), Ensino híbrido e suas possibilidades, ano 2021.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação*. 8. ed. Campinas: Papirus, 2012.

LEMOS, André. PALACIOS, Marcos (org). *Janelas do ciberespaço*. Comunicação e Cibercultura. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LÉVY, Pierre. *As tecnologias da inteligência – O futuro do pensamento na era da informática*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2004.

LIVINGSTONE, Sonia; HELSPER, Ellen J. Gradations in digital inclusion: children, young people and the digital divide. *New Media & Society*, n. 9, 2007, p. 671-696.

LOBE, Bojana. et al. *Cross-national comparison of risks and safety on the internet: initial analysis from the EU kids on-line survey of European children*. *EU Kids on-line*, deliverable D6. London: EU Kids on-line Network, 2011.

MARTÍN-BARBERO, Jesús. *A comunicação na educação*. São Paulo: Contexto, 2014.

PRENSKY, Marc. Digital natives, digital immigrants part 1. *On the Horizon*, 9(5): 2001, p.1-6.

SANTAELLA, Lucia. *Comunicação ubíqua: repercussões na cultura e na educação*. São Paulo: Paulus, 2013.

VAN DEURSEN, Alexander J.A.M. e VAN DIJK, Jan A.G.M. Measuring Internet skills. *International Journal of Human Computer Interaction*, 26(10), 2010, p. 891-916.



Catia Regina Bernardes Fernandes. Mestre em Tecnologias da Informação e Comunicação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2020). Iniciou sua carreira no magistério em 2004. Atuou como tutora no Curso de Pedagogia a Distância da Universidade do Estado de Santa Catarina (2015). Tem experiência na área de educação, com ênfase em Tecnologia, Mídia Educação e Educação a Distância. É servidora pública na rede municipal de ensino de Florianópolis como professora de Tecnologia Educacional desde o ano de 2010.



Patricia Jantsch Fiuza. Doutora (2012) e Pós-doutora (2013 e 2020) em Psicologia pelo Programa de Pós-Graduação em Psicologia da UFRGS. Mestra em Engenharia de Produção (2002) e graduada em Psicologia em 1997 pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente, é professora adjunta da UFSC campus Araranguá nos cursos de Fisioterapia e Tecnologias de Informação e Comunicação e do Programa de Pós-graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação na linha de pesquisa em Tecnologia Educacional. É pesquisadora associada dos grupos de pesquisa em Psicologia Comunitária (GPPC-UFRGS), em Mídia e Conhecimento (GPM & C UFSC) e no grupo de pesquisa interdisciplinar em Educação e Cultura Digital (EduC-Digital-UNESC). Trabalha com os temas da psicologia do trabalho e organizacional, bem-estar e qualidade de vida na Infância e Adolescência, Educação a Distância e Tecnologias Digitais na Educação.