

# *Tecnologia digital em ambiente familiar: o caso de crianças dos 0 aos 6 anos*

Rita Brito

Escola Superior de Educação de Lisboa,  
Instituto Politécnico de Lisboa  
britorita@eselx.ipl.pt

Altina Ramos

Instituto de Educação, Universidade do Minho  
altina@ie.uminho.pt

**Abstract**—Pretendeu-se com esta pesquisa conhecer as práticas com tecnologias de crianças até 6 anos de idade em ambiente familiar. Optei por uma metodologia qualitativa, nomeadamente a *Grounded Theory*, pois era minha intenção não basear-me em teorias existentes, mas sim criar novas ideias e novas teoria a partir da realidade observada. Para isso, realizei entrevistas semi-estruturadas e observações a 15 famílias portuguesas nas suas habitações. Recorri a uma amostragem teórica, ou seja, procurei realidades onde o fenómeno em estudo existia, por isso as famílias teriam de ter, pelo menos, um filho com menos de 6 anos de idade e preferencialmente um irmão mais velho. Durante a recolha de dados verifiquei que as crianças estão rodeadas de tecnologias e usam-nas, de um modo geral, quando desejam, incluindo as crianças com meio ano de idade. Elas preferem os dispositivos móveis, como o tablet e o smartphone, mas também usam o computador, a televisão e consolas de jogos. O género é decisivo nas atividades escolhidas nos dispositivos, usados geralmente sozinhos e de forma independente, levando as crianças a dominar alguns dos dispositivos melhor do que os pais e os irmão mais velhos pensam.

**Keywords**—crianças 0-6 anos; tecnologia; família; grounded theory.

## I. INTRODUÇÃO

Devido aos rápidos desenvolvimentos científicos e tecnológicos e à evolução da nossa sociedade, a sociedade da informação, as crianças crescem com tecnologias, nelas vivendo imersas no seu dia a dia. Se escutarmos com atenção os diálogos de crianças de 6 anos ou mais jovens podemos ouvir palavras como “computador”, “Internet”, “email”, “iPad”, “telemóvel”, “Facebook” ou “YouTube”, o que sugere que as crianças têm acesso a tecnologias digitais e usam-nas com relativa facilidade.

Através de vários estudos (Gutnick, Bernstein & Levine, 2011; Hamel & Rideout, 2006; Holloway, Green & Livingstone, 2013; Livingstone & Haddon, 2009; Plowman, Stevenson, Stephen, & McPake, 2012; Plowman, McPake, & Stephen, 2008, 2010), verifica-se uma tendência emergente de crianças até 6 anos de idade a utilizarem, cada vez mais, dispositivos com ligação à web, nomeadamente dispositivos móveis, como tablets e smartphones, o que poderá ser revelador num aumento de jovens a aceder à web.

Na Suécia, e provavelmente noutros países europeus, os pais mais jovens, com idades entre os 25 e os 45 anos, que são utilizadores experientes de tecnologias, estão a providenciar aos seus filhos acesso a uma panóplia de meios digitais com ligação à web (Findahl, 2013).

De acordo com o estudo europeu EU Kids Online (Holloway, Green & Livingstone, 2013), de um modo geral, as crianças até 6 anos estão a aceder à web e, inclusivamente, a maioria de crianças com menos de 2 anos de países desenvolvidos têm já uma presença online, ou seja, uma pegada digital.

Na última década, vários estudos referem que as crianças, numa idade muito jovem, estão a aceder à web de uma forma rotineira. Por exemplo, na Suécia, em 2011, metade das crianças de 3 anos de idade acedia à web e em 2013 a idade das crianças diminuiu, passando a metade das crianças de 2 anos a aceder à web (Findahl, 2013). No Reino Unido 33% das crianças de 3 e 4 anos acedem à web num desktop ou portátil, 6% acedem à web num tablet e 3% num telemóvel; o número de crianças entre os 5 e 7 anos de idade que acedem à web aumentou 68% comparativamente a 2007; 9% de crianças com 3 e 4 anos utiliza um tablet e 6% utiliza o tablet para aceder à web (Ofcom, 2013). Na Alemanha 21% de crianças com 6 e 7 anos e 48% com 8 e 9 anos acedem à web exceccionalmente (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest 2012, p. 33).

A utilização da web por crianças pode trazer benefícios, mas juntamente com estes trás a exposição a alguns riscos, como as imagens explícitas ou linguagem impróprias (Livingstone & Helsper, 2010; Ólafsson, Livingstone, & Haddon, 2014). Por isso, as atividades que as crianças realizam online e os riscos a que estão expostas é um tema relevante, sendo importante que seja investigado, já que é cada vez mais importante a promoção da segurança online e a capacitação dos pais de crianças mais jovens para essa questão.

Também a investigação sobre o papel da família no que concerne à utilização de tecnologias por crianças até 6 anos é limitada, tendo principalmente ênfase em questionários que calculam o número de horas que as crianças utilizam tecnologias por dia (Plowman et al., 2012). Isto porque torna-se um desafio envolver crianças com menos de 6 anos como participantes ativos em investigação e ter acesso a famílias e ao seu ambiente familiar (residência) para visitas (Plowman et al., 2012).

Embora as crianças sejam utilizadores ativos da web, as políticas são normalmente destinadas a crianças de idades mais avançadas, especialmente adolescentes. Consequentemente, pouca atenção tem sido dada à temática da segurança online de crianças mais jovens. O objetivo deste estudo foi o de conhecer as perceções de pais acerca das atividades de crianças até 6 anos de idade, com as tecnologias digitais (com acesso à web) em casa.

## II. METODOLOGIA

Este estudo pauta-se por ser exploratório, utilizando uma metodologia qualitativa, baseada na Grounded Theory, pois não se pretendia partir de teoria já existente, mas sim gerar teoria nova, emergente da realidade observada. Esta nova teoria será “fundamentada em dados sistematicamente recolhidos e analisados” (Strauss & Corbin, 1994, p.2). Foi meu intuito olhar em profundidade um número limitado de casos de modo a obter o máximo de informações sobre o uso de tecnologias por famílias e crianças.

O principal método de recolha de dados foram entrevista semi-estruturada e a observação. As entrevistas foram realizadas nas casas das famílias, a fim de perceber como utilizavam e quais as tecnologias digitais a que tinham acesso e conhecer as suas atividades tecnológicas favoritas. As entrevistas foram apoiadas por outras técnicas, como jogos de mesa, de modo a facilitar a recolha de dados e motivar a participação de crianças.

Entrevistei uma amostra de 15 famílias com, pelo menos, um filho até 6 anos de idade e preferencialmente um irmão mais velho. Crianças com menos de 3 anos foram apenas observadas.

A amostra foi selecionada teoricamente, de acordo com Corbin e Strauss (2008), a fim de obter diversidade de variáveis: o sexo da criança, composição familiar (famílias com ambos os pais, mono parentais e com irmão mais velho) e nível socioeconómico. Os dados foram registados num diário de bordo, gravações áudio e fotografias.

O protocolo de observação utilizado foi o mesmo do estudo europeu de Chaudron (2015), “Children (0-8) and digital technologies”, tendo obtido o consentimento do coordenador do estudo para a sua utilização.

De modo a conferir a confidencialidade e anonimato dos participantes, foram utilizados nomes fictícios ao longo deste texto. Para além disso, todos os membros das famílias foram codificados: a codificação começa com o nome fictício atribuído a cada pessoa e de seguida o nome dado a cada família, baseado no alfabeto fonético da NATO (Alfa, Bravo, Charlie, etc.), tendo sido nomeadas por ordem de entrevista. De seguida apresenta-se o seu relacionamento familiar ou género de cada um na família (f – pai; m – mãe; g – menina; b – menino) e idade. Por exemplo: Rapaz de 5 anos da família Alfa: Ab5; Pai da família Bravo: Bf.

## III. RESULTADOS

**A análise dos dados permitiu verificar que o tablet é o meio digital mais popular** entre as famílias, principalmente entre as crianças, pois “*é grande e dá para ver melhor*” (Ana,

Bg3), “*tem mais jogos*” (Tiago, Ab5) e é touch, permitindo usar os dedos na sua utilização.

*José (Jb6): O tablet é maior do que o telefone. No computador não podemos carregar com os dedos, podemos carregar no rato. Agora o tablet já é a carregar com os dedos!*

O **segundo dispositivo preferido é o smartphone**, principalmente por crianças com **menos de 3 anos**, por ser mais fácil de manejar, mais leve e pequeno.

Algumas crianças usam o tablet “da família” (um para todos) e 1/3 tinham o seu próprio tablet, sendo as famílias de nível socioeconómico baixo as que mais oferecem aos seus filhos um tablet. Algumas famílias que tinham mais de um filho compravam um tablet para cada um de modo a que os irmãos não se zangassem, revelando assim dificuldade em partilhar.

Os smartphones são considerados como **dispositivos pessoais** dos pais e por isso, principalmente o pai, coloca restrições no seu uso pelas crianças. Apesar disso, as crianças acabam por utilizar o smartphone de ambos que, independentemente do seu nível económico, tinham pelo menos um.

Enquanto o tablet é utilizado principalmente em **casa**, por os pais terem receio de os filhos o levarem para a rua e o estragarem, o smartphone é utilizado no exterior como uma alternativa, principalmente em restaurantes, “*mais para entreter*” [Sofia, Hm].

*António (Mf): Quando estamos à espera de alguma coisa, normalmente aí é com os telefones, eu passo-lhes o telefone para a mão para eles estarem mais sossegados. Também quando estão os 2 ou 3 eles começam logo a implicar uns com os outros, então para os manter mais calmos...*

Ambos os dispositivos são usados sempre que as crianças desejam e de modo solitário, sendo que alguns pais assumem não ter tempo para o acompanhamento dos seus filhos. O tablet é usado preferencialmente ao final da tarde, quando as crianças chegam da escola ou então à noite, antes de jantar, durante um tempo mais prolongado. O smartphone é usado mais esporadicamente, tanto em casa como no exterior, em curtos espaços de tempo.

As meninas preferem **jogos casuais**<sup>1</sup> onde podem adotar um animal virtual ou vestir bonecos, enquanto os rapazes preferem

---

<sup>1</sup> Jogos casuais são jogos que, independentemente das suas características, são direcionados para jogadores (casuais) que não pretendem dedicar muito tempo e esforço ao dito jogo. Para progredir no jogos os requisitos são muito baixos, não obstante permitem ao jogador aumentar o desafio, realizando as tarefas mais rapidamente e com recompensas. Normalmente estes jogos caracterizam-se por serem coloridos, com gráficos e sons atrativos, sem conotações negativas, como violência ou confrontos, recompensando o jogador com pequenos e frequentes prémios, originando motivação constante. É possível o jogador desistir do jogo a qualquer momento.

jogos de ação/aventura ou Role Playing Games<sup>2</sup> (RPG), como o “Grand Theft Auto” (GTA), jogos baseados em personagens masculinas de filmes de banda desenhada, como o “Homem Aranha”, ou de desportos, como o “FIFA”.

O YouTube é também muito popular, e é usado para ver desenhos animados, ouvir músicas pop modernas ou infantis e filmes das suas personagens preferidas, em que as meninas preferem filmes do “Pequeno Pónei” e os rapazes do “Homem Aranha” ou “Hulk”. As crianças com menos de 3 anos também gostam muito de ouvir música e desenhos animados no YouTube do smartphone e selecionam-nos aleatoriamente, seguindo as sugestões da aplicação.

*Joana (Gm): Ela [Francisca, Gg5] sabe ir ao YouTube... basta eu pôr um filme, a seguir vai vendo, ela já conhece os bonecos e vai clicando. Até ele [Guilherme, Gb1], se eu o deixar aqui a ver os bonequinhos daqui de lado depois ele vai carregando de lado. Os miúdos hoje já nascem ensinados.*

Devido a esta utilização solitária, algumas crianças acabam por ver **vídeos violentos** no YouTube, principalmente no tablet. O André (Hb5) usa o YouTube com as configurações da conta do pai, que costuma ver vídeos sobre Artes Marciais Mistas (MMA<sup>3</sup>).

*Pedro (Hf): Já o apanhei a ver vídeos mais violentos, ou coisa assim. O tablet está com as definições da minha conta de email e tudo o que eu vejo depois fica pré-selecionado, ou dão sugestões. Às vezes eu vejo algumas coisas de MMA.*

Nesta utilização, as crianças adquirem algumas **competências operacionais**, como verificar se o armazenamento de dados está completo ou distinguir entre aplicações pagas e gratuitas sem saberem ler, pois estavam proibidas de instalar aplicações pagas.

Outra atividade preferida é tirar **fotografias** tipo selfie, principalmente no smartphone, e fazer vídeos com os irmãos.

Nenhuma criança ou pai mencionou a utilização do tablet para qualquer tipo de atividade educativa em casa, desvalorizando o dispositivo para tal.

*E: Encorajam-no a explorar algum jogo mais didático?*

*Soraia (Jm): Não vejo assim algum jogo que lhe interesse. Didático tem os livros.*

As **consolas** passaram a ser menos populares, no entanto, as crianças gostam de as usar, principalmente os rapazes. As mais populares são a PlayStation, a PlayStation Portable e a Wii. Elas têm diferentes papéis na família: as PlayStation já pertenciam aos pais antes dos filhos nascerem, ou seja, era uma tecnologia dos adultos, que mais tarde foi passada para as

<sup>2</sup> Os Role Playing Games são jogos de ação envolvem coordenação óculo motora e competências motoras. Centram-se no jogador que está em controlo da maior parte da ação.

<sup>3</sup> Artes Marciais Mistas é um desporto de contacto entre duas pessoas, que inclui golpes de luta em pé e técnicas de luta de mão.

crianças. A consola Wii é vista como um dispositivo familiar, adquirida para entretenimento da família.

As crianças que utilizam consolas portáteis jogam individualmente, enquanto que as que utilizam consolas não portáteis jogam com familiares ou amigos.

Como as consolas são mais utilizadas pelos rapazes, os jogos estão mais relacionados com desporto ou ação/aventura, como o FIFA, onde jogam com amigos ou familiares. Algumas jogam jogos violentos e impróprios para a sua idade, como o GTA, para maiores de 18 anos, ou outro tipo de jogos violentos e para crianças maiores de 12 anos, como os jogos do “Batman” ou “Homem Aranha”.

Durante a entrevista a Elisa (Fm) partilhou que por vezes o Fb3 relata algumas atividades que realiza no jogo “GTA” com os primos.

*Elisa (Fm): Ele vinha para casa contar [o que tinha feito no jogo], “fui à discoteca, vi muitas armas e tinha um carro”, “tinha miúdas, tinha miúdas mãe”.*

O **computador** está em desuso pelas famílias, especialmente pelas crianças. Elas recorrem ao computador quando não têm acesso ao tablet, ao smartphone ou a uma rede de Internet/Wi-Fi e os jogos do tablet ou smartphone não funcionam, principalmente em casa dos avós.

Algumas famílias têm computador em casa mas preferem os dispositivos móveis por serem mais rápidos. Para as crianças o computador torna-se de difícil utilização porque necessitam da ajuda de um adulto para o usar, principalmente para escrever ou para utilizar o rato.

Os rapazes são mais entusiastas da utilização do computador jogando jogos online do “Batman” ou plataformas com vários jogos. Jogam maioritariamente no computador sozinhas, sem supervisão do adulto.

A **televisão** foi o meio digital menos referido pelas crianças e pelos pais, no entanto, foi o único meio digital que esteve sempre ligado durante as entrevistas, provando assim ser **transversal** a todos os outros. As crianças chegam a casa, depois da escola, ligam a televisão e toda a famílias (pais e avós) assiste a canais infantis. Utilizam a box para poder ver episódios que deram durante o dia.

*António (Mf): Eu praticamente deixei de ver televisão porque isto só dá desenhos animados.*

#### IV. DISCUSSÃO

As crianças, desde muito jovens, vivem **rodeadas de tecnologias digitais** dentro das suas casas (Marsh et al., 2005; Plowman, 2014), inclusivamente as crianças com menos de 1 ano estão expostas a ecrãs, vivendo num ambiente “digitalmente fluente” (Palaiologou, 2014). Elas **gostam muito de usar as tecnologias**, principalmente as móveis, como o tablet e o smartphone.

As crianças **veem as tecnologias com um único objetivo: divertimento**. São utilizadas como um brinquedo para se entreterem e continuarem as brincadeiras que já realizam com

jogos físicos. **O importante é a atividade em si, a tecnologia é apenas um meio para a realizar.**

O conhecimento detido pelas crianças relativo à utilização dos dispositivos digitais vem, principalmente, de casa, pois aqui existem vários meios digitais e estão sempre disponíveis. Aprendem a utilizá-las, inicialmente através da observação de familiares mais próximos, nomeadamente os irmãos mais velhos e os pais, aprofundando-os através da prática e da utilização de vários dispositivos, até se tornarem independentes.

Existem **diferenças de género** no tipo de jogos escolhidos: as meninas preferem jogos mais casuais e os meninos jogos de desportos ou de ação/aventura. Alguns destes jogos preferidos pelos meninos são para maiores de 12 ou 18 anos, comprados inclusivamente pelos pais para as consolas de jogos. Desengane-se quem pensa que os jogos do “Homem Aranha” ou do “Batman” são inocentes, sendo que os mais recentes estão carregados de violência.

Para além dos jogos, a visualização de **vídeos no YouTube** é também uma das atividades preferidas, fazendo-o maioritariamente **sozinhas**. Os pais são um pouco inocentes nesta utilização, deixando as crianças com o tablet ou o smartphone a visualizar o que desejam, aproveitando as sugestões da aplicação, sendo aqui que elas estão mais expostas, e algumas têm acesso a conteúdos menos próprios para a idade. **Os pais desconhecem as competências das crianças na utilização destes meios, e estas sabem utilizá-los melhor do que eles pensam**, sendo autónomas na sua utilização, fazendo pesquisa de vídeos online e descobrindo sozinhas como jogar os jogos instalados. Adquirem inclusivamente algumas **competências operacionais**, como a instalação e desinstalação de aplicações ou a gestão da memória do dispositivo.

**As crianças são consumidoras e não produtoras de conteúdos**. Os seus irmãos mais velhos também são, na sua maioria, consumidores. Isto pode dever-se talvez ao facto da falta de acompanhamento e de experiência na criação de conteúdos, tanto da família como da escola, pois a maioria possui tecnologias relativamente recentes e aptas para essa conceção.

Embora as crianças sejam proficientes na utilização de tecnologias, a escola não capitaliza essas competências e os pais também não reconhecem mais valias educativas nessa utilização, servindo apenas de entretenimento. Nestes dispositivos digitais existem oportunidades educacionais que podem estar embebidas no sistema operativo ou podem ser providenciadas por pais, irmãos ou outros familiares. Como McManis e Guennewig (2012) referem, "experiências com tecnologias podem abrir o caminho para oportunidades de aprendizagem sem precedentes" (p.14).

Sessões de informação para os pais poderiam explorar os tipos de aplicações e plataformas online destinadas a crianças mais jovens, com foco em vários tipos de programas educativos, informativos e focados no entretenimento, assim como questões de segurança online. Se providenciarmos às crianças uma série de oportunidades para se envolverem com vários tipos de tecnologias e experiências, não só irão melhorar

as suas competências operacionais, como também se irão envolver em brincadeiras imaginativas de novas e inovadoras maneiras.

## REFERENCES

- [1] Gutnick, A. L., Bernstein, L., & Levine, M. H., "Always connected: The new digital media habits of young children. Joan Ganz Cooney Center at Sesame Workshop", 2011. Retrieved from: <http://www.joanganzcooneycenter.org/publication/always-connected-the-new-digital-media-habits-of-young-children>.
- [2] Hamel, E. & Rideout, V., "The Media Family: Electronic Media in the Lives of Infants, Toddlers, Preschoolers and their Parents", Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation, 2006.
- [3] Holloway, D., Green, L., & Livingstone, S., "Zero to eight. Young children and their internet use", London: LSE, EU Kids Online, 2013.
- [4] Livingstone, S. M. & Haddon, L., "Kids online: opportunities and risks for children", Eds. Livingstone, S.M. and Haddon, L. Portland: Policy Press, 2009.
- [5] Plowman, L., Stevenson, O., Stephen, C., & McPake, J., "Preschool children's learning with technology at home", *Computers & Education*, 59(1), pp. 30–37, 2012.
- [6] Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C., "Just picking it up? Young children learning with technology at home", *Cambridge Journal of Education*, 38(3), pp. 303–319, 2008.
- [7] Plowman, L., McPake, J., & Stephen, C., "The Technologisation of Childhood? Young Children and Technology in the home", *Children and Society*, 24, 2010. Retrieved from: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1099-0860.2008.00180.x/full>.
- [8] Findahl, O., "Swedes and the Internet 2013". Stockholm: The Internet Infrastructure Foundation, 2013.
- [9] Ofcom., "Children and parents: media use and attitudes report", 2013. Retrieved from: <http://stakeholders.ofcom.org.uk/binaries/research/media-literacy/oct2012/main.pdf>.
- [10] Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, FIM 2011: Familie, Interaktion & Medien: Untersuchung zur Kommunikation und Mediennutzung in Familien, 2012. Retrieved from <http://www.mpfs.de/fileadmin/FIM/FIM2011.pdf>.
- [11] Livingstone, S. & Helsper, E. J., "Balancing opportunities and risks in teenagers' use of the internet: The role of online skills and internet self-efficacy", *New Media & Society*, 12(2), pp. 309–329, 2010.
- [12] Ólafsson, K., Livingstone, S., & Haddon, L., Children's use of online technologies in Europe: A review of the European evidence database, 2014. Retrieved from: [http://eprints.lse.ac.uk/60221/1/EU\\_Kids\\_Online\\_Children'sUseofOnlineTechnologiesinEurope\\_ReviewofEuropeanEvidenceBase\\_Revised\\_2014.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/60221/1/EU_Kids_Online_Children'sUseofOnlineTechnologiesinEurope_ReviewofEuropeanEvidenceBase_Revised_2014.pdf).
- [13] Stauss, A. & Corbin, J., "Grounded Theory Methodology", In N.K. Denzin & YS Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative research*, pp. 217-285, Thousand Oaks, Sage Publications, 1994.
- [14] Corbin, J. & Strauss, A., "Basics Of Qualitative Research: Techniques And Procedures For Developing Grounded Theory", (3rd ed.), Thousand Oaks CA: Sage Publications, 2008.
- [15] Chaudron, S., "Young Children (0-8) and Digital Technology. A qualitative exploratory study across seven countries", Luxembourg: European Commission, Joint Research Centre, Institute for the Protection and Security of the Citizen, 2015.
- [16] Marsh, J., Brooks, G., Hughes, J., Ritchie, L., & Roberts, S., "Digital beginnings: Young children's use of popular culture, media and new technologies", Sheffield, U.K.: University of Sheffield, 2005. Retrieved from <http://www.digitalbeginnings.shef.ac.uk>.
- [17] Plowman, L., "Researching Young Children's Everyday Uses of Technology in the Family Home", *Interacting with Computers*, 27(1), pp. 36–46, 2014.
- [18] Palaiologou, I., "Children under five and digital technologies: Implications for early years pedagogy", *European Early Childhood Education Research Journal*, pp. 1–20, 2014.