

**Uso das tecnologias digitais na infância e a mediação parental: um estudo sobre a percepção das famílias**

*Use of digital technologies in childhood and parental mediation: a study on the perception of families*

Daniela Karine Ramos

Ana Paula Knaul

**Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)**

Florianópolis/Santa Catarina

**Resumo**

Esta pesquisa tem como objetivo identificar a percepção das famílias sobre os usos das tecnologias digitais pelas crianças e as abordagens de mediação parental utilizadas, comparando grupos de diferentes idades. Para isso, realizou-se uma pesquisa de campo de abordagem mista de design sequencial exploratório, incluindo a observação de 70 crianças de 6 a 12 anos em uma brinquedoteca de uma escola pública federal e a aplicação de um questionário às famílias. Os resultados revelaram que o smartphone é a tecnologia mais utilizada; a maioria das crianças costuma interagir com as tecnologias digitais de 15 minutos a 2 horas por dia; as crianças mais novas têm maior mediação de adultos enquanto as mais velhas utilizam sozinhas. Constatou-se diferentes estratégias de mediação parental: ativas, de co-uso e restritivas. Conclui-se que fatores como o tipo de tecnologia digital e a idade interferem sobre a mediação parental e reforça-se a sua importância no atual contexto de intensa interação das crianças com essas tecnologias.

**Palavras-chave:** Mídias; Relações Sociais; Educação informal.

**Abstract**

This research aims to identify the perception of families about the uses of digital technologies by children and the parental mediation approaches used, comparing groups of different ages. For this, field research of mixed approach of exploratory sequential design was carried out, including the observation of 70 children from 6 to 12 years in a toy library of a federal public school and the application of a questionnaire to families. The results revealed that smartphone is the most widely used technology, most children usually interact with digital technologies from 15 minutes to 2 hours a day, younger children use more with adults while older children use alone. Different parental mediation strategies were found active, co-use, and restrictive. Finally, the older the children, the lower the frequency of parental mediation strategies.

**Keywords:** Media; Social relationships; Informal education.

## **1. Introdução**

Na contemporaneidade, muitas são as tecnologias digitais que fazem parte das experiências cotidianas e influenciam sobre os modos de ser, pensar e de viver as infâncias pelas crianças. Essas tecnologias incluem um amplo espectro de dispositivos e conteúdos midiáticos que combinam linguagens e interatividade. Desse modo, Kowalski, Torres e Silva (2020) afirmam que elas ampliam as alternativas de acesso à informação e revolucionam o modo como nos comunicamos e vivemos na sociedade.

As relações sociais também são modificadas com a presença das tecnologias digitais (IHDE, 2017, RAMOS; KNAUK, 2020). Parte das relações passam a ocorrer de forma mediada, seja nas redes sociais ou comunidades virtuais ou nos aplicativos de comunicação instantânea. As formas de brincar tornam-se virtuais no universo dos jogos digitais e aplicativos. Assim, as relações que se estabelecem com a presença de tecnologias digitais a cada dia recebem novas nuances, impulsos e narrativas que podem ser percebidas no momento de interação com outras pessoas.

Crianças cada vez menores, incluindo bebês, têm acesso às tecnologias digitais e tornaram-se um segmento considerável de consumidores, apesar disso tem sido dada pouca importância ao tema (LIMONE; SIMONE, 2020) e identifica-se escassez de estudos com crianças pequenas (SMAHELOVA, 2017). Ao mesmo tempo em que diante das diferentes perspectivas sobre as contribuições ou desafios da interação com as tecnologias digitais na infância, Clark (2011) alerta que o impacto pode estar fortemente associado ao gerenciamento e a mediação adequada em relação ao uso.

A interação precoce das crianças com as tecnologias digitais precisam ser amparadas em reflexões sobre a natureza dos conhecimentos, habilidades e competências digitais que elas desenvolvem e até que ponto se constituem como oportunidades lúdicas e de aprendizagem significativas (LIMONE; SIMONE, 2020).

O estudo justifica-se pelas implicações que a presença do digital gera nas experiências e relações entre as crianças, seja pela limitação que elas não dão conta de fazer ou pela ampliação de repertórios. Destaca-se a intensa interação com as tecnologias digitais cada vez mais cedo e o papel da família na mediação de seu uso. Várias questões são suscitadas nesse contexto: quais mediações parentais são utilizadas? quais fatores podem interferir sobre a mediação parental? Neste trabalho tem-se como objetivo

identificar a percepção das famílias sobre os usos das tecnologias digitais pelas crianças e as abordagens de mediação parental utilizadas, comparando grupos de diferentes idades.

## **2. Experiências com as tecnologias digitais na infância e a mediação parental**

Muitas são as mudanças na sociedade e nas formas de viver que repercutem sobre as formas de se relacionar, e olhando para a infância contemporânea, num curto espaço de tempo nasceram crianças em meio a uma realidade diversa e em constantes mudanças e avanços tecnológicos. Elas já não têm “o mesmo corpo, a mesma expectativa de vida, não se comunicam mais da mesma maneira, não percebem mais o mesmo mundo, não vivem mais na mesma natureza, não habitam mais o mesmo espaço” (SERRES, 2013, p. 20).

A análise das experiências na infância com o uso das tecnologias digitais torna-se fundamental no atual contexto de intenso e crescente acesso cada vez mais precoce a esse universo de oportunidades e riscos. No Brasil, dados divulgados pelo Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.Br), sobre o uso de internet por crianças e adolescente de 9 a 17, a partir da pesquisa TIC Domicílios 2020, revela que 64% da população de 10 a 17 anos afirma ter conta no Instagram, 45% possuem perfil no TikTok, 86% WhatsApp e 61% no Facebook (CETIC.BR, 2020).

Nesse contexto as interações com as tecnologias digitais na infância oferecem diferentes possibilidades de experiência que são influenciadas pelo meio e pelas percepções pessoais da criança sob a experiência, que ao longo do tempo ampliam-se e transformam-se em meio a cultura. Nesse universo de possibilidades e desafios torna-se fundamental a mediação em relação ao seu uso.

A mediação educativa envolve um processo dinâmico que pressupõe a interação entre um adulto e as crianças em relação as tecnologias digitais, envolvendo a supervisão de adultos enquanto as crianças testam, brincam, descobrem, experimentam, comparam com seus pares (LIMONE; SIMONE, 2020).

Diante disso, destaca-se que a mediação educativa pode ser realizada nos contextos escolares e familiares. Quando realizadas pelos pais é denominada como mediação parental que pode ser caracterizada como um processo de socialização em que os pais assumem uma postura ativa na gestão e regulação das experiências, comportamentos e atitudes das crianças ao interagirem com tecnologias e conteúdos digitais (LIVINGSTONE; HELSPER, 2008; YOUN, 2008; CLARK, 2011). Destaca-se a

importância da mediação parental especialmente para mitigação dos efeitos negativos sobre as crianças (CLARK, 2011).

Nesse sentido, a mediação parental precisa buscar alternativas para equilibrar os riscos e as oportunidades advindas da interação com as tecnologias e conteúdos digitais pelos filhos (SMAHELOVA, 2017). Assim, torna-se fundamental durante os primeiros anos da infância (GÖZÜM; KANDIR, 2020).

A noção de mediação parental surge especialmente na análise e nas preocupações advindas da experiência das crianças com a televisão, entretanto com o advento das tecnologias digitais móveis há lacunas que precisam ser mais bem compreendidas (CLARK, 2011). As tecnologias digitais hoje disponíveis, como smartphones e aplicativos de rastreamento e controle de acesso à internet, podem, inclusive, contribuir com as mediações mais restritivas que bloqueiam acesso a sites, aplicativos e conteúdos a partir de configurações definidas pelos pais, bem como permitem acompanhar os acessos e restringir o tempo de acesso às tecnologias.

De outro modo, diferentemente da televisão, as tecnologias digitais permitem acesso a inúmeras formas de conteúdos que podem contribuir com a aprendizagem e o desenvolvimento cognitivos das crianças, bem como possibilita o acesso a meios de comunicação que podem aproximar e diversificar as formas interação social (RAMOS; KNAUL, 2020).

A partir dos estudos que surgem vinculados à televisão estabelece-se alguns tipos de mediação. Segundo Clark (2011), com base em estudos e analisando a televisão, diferencia três abordagens gerais de mediação parental para o uso de tecnologias digitais na infância. São elas: a) mediação ativa que envolve a explicação e a discussão entre pais e filhos sobre as tecnologias digitais; b) mediação restritiva que acontece quando são estabelecidas regras sobre a quantidade de tempo e o tipo de conteúdo acessado; c) co-uso a qual inclui o uso compartilhado de tecnologias digitais entre pais e filhos sem instrução ou discussão. Essas abordagens têm sido utilizadas e identificadas em estudos sobre as tecnologias digitais (LWIN et al., 2008; SHIN, 2012).

Além disso, estudos propõe novas categorias e mudanças nos tipos de mediação. Livingstone e Helsper (2008), por exemplo, descreveram quatro diferentes mediações parentais sobre o uso da internet pelas crianças. São elas: co-play ativo, interação e restrições, restrições técnicas e visualização.

Wahyuningrum, Suryanto e Suminar (2020), a partir de uma revisão de literatura identificam os seguintes tipos de mediação parental relacionadas ao uso das tecnologias digitais conectadas à internet: mediação parental ativa, mediação parental restritiva, monitoramento da mediação parental, mediação parental solidária e co-uso ou co-visualização.

Já a European Union Kids Online Platform (EU Kids Online) define as estratégias de mediação que os pais usam para crianças de 9 a 16 anos, dividindo em cinco. Essas estratégias são a mediação ativa, mediação de segurança, restrições, mediação técnica e visualização (LIVINGSTONE; MASCHERONI; STAKSRUD, 2015, p. 4).

Independente das categorias ou classificações em relação ao tipo de mediação, evidencia a sua importância na infância e o papel dos pais nesse processo. Ao mesmo tempo em que não se pode negar também a diversidade de experiências que podem ser vividas nesses espaços digitais que se configuram como alternativas ao desenvolvimento e aprendizagem das crianças.

Na interação com as tecnologias digitais as crianças desempenham múltiplas tarefas, como pesquisar informações, jogar, participar de redes sociais. Assim, na mediação é preciso considerar essas várias experiências, o que remete a um grande desafio aos pais que nessa era digital precisam adotar estratégias de mediação que levem em conta essas múltiplas experiências midiáticas de seus filhos, considerando o tempo de tela digital das crianças em uma série de dispositivos digitais (SHIN; LI, 2017).

Devido a importância do tema pesquisas têm procurado mapear os hábitos e atividades desempenhadas pelas crianças na interação com as tecnologias digitais, procurando ampliar a compreensão sobre essas experiências e pautar ações que possam minimizar os efeitos e ampliar as possibilidades de aprendizagem, destacando o papel da mediação parental.

Shin e Li (2017) ao examinar a mediação parental do uso de tecnologia digital pelas crianças, por meio de um survey respondido por 557 pais de crianças do ensino fundamental em Cingapura, evidencia que os pais tendem a utilizar estratégias de mediação mais simples para supervisionar e controlar o uso de tecnologia digital de seus filhos.

No estudo comparativo entre a mediação parental de Cingapura e Austrália, países caracterizados pela forte penetração digital, Shin e Lwin (2022) identificam que os pais que

estão preocupados com os riscos associados das tecnologias digitais e se sentem mais confiantes em suas habilidades parentais estão mais propensos a se envolverem ativamente em diferentes tipos de mediação parental. Complementam, ainda, que os pais mais competentes digitalmente estão mais propensos a implementar uma mediação baseada em diálogo e discussão do que a mediação restritiva (controle).

Uma pesquisa realizada por Smahelova et al. (2017) pautada na realização de entrevistas semiestruturadas com 10 famílias de crianças de 7 a 8 anos e seus irmãos na República Tcheca identificou três temas principais: a) estratégias de mediação do uso da tecnologia em relação as oportunidades e os riscos que envolviam distintas estratégias de mediação, como co-uso, mediação ativa, supervisão, pai como modelo, mediação restritiva e tentativa e erro; b) gestão de tempo e local das estratégias de mediação destacando que as regras são estabelecidas mais situacionalmente em relação ao contexto, como onde e quando as crianças usam a tecnologias digitais não são definidas de forma rígida; e c) a criança como cocriadora de estratégias de mediação, reforçando que a mediação é influenciada pelo comportamento da crianças e pauta-se na interação.

No Brasil, a pesquisa de Ribeiro et al. (2022) com objetivo 57 famílias de crianças pré-escolares, por meio da aplicação de questionário sobre o uso das tecnologias digitais pelas crianças e as mediações realizadas na família revelou que as interações se dão a partir de mediação de controle dos responsáveis. Observa-se que as interações com as tecnologias digitais de informação e comunicação são conciliadas com a organização do tempo e dos espaços de educação, de lazer e dos cotidianos das crianças.

### **3. Metodologia**

O estudo realizado caracteriza-se como uma pesquisa de campo (MATTAR; RAMOS, 2021) de abordagem mista de design sequencial exploratório (CRESWELL; CRESWELL, 2018). Para tanto, realizou-se inicialmente observações na brinquedoteca de uma escola pública federal e na sequência foi aplicado um questionário junto às famílias das crianças.

A pesquisa foi submetida ao comitê de ética da [avaliação cega] e aprovada pelo Certificado de Apresentação de Apreciação Ética - CAAE: 90346618.5.0000.0121.

Considerando as especificidades do contexto das crianças no espaço, o foco da observação do cotidiano se pautou nos momentos em que ocorria interação entre as crianças no uso das tecnologias digitais que aconteciam no espaço da brinquedoteca, no sentido de extrair dessas situações as suas particularidades, registrando esses momentos

em um diário de campo. A brinquedoteca escolar dispunha de brinquedos e jogos, bem como várias tecnologias digitais, como tablets, consoles de videogame e videogame portátil que podiam ser utilizadas de forma mais livre pelas crianças.

A partir dessas observações que foi possível desenvolver um questionário e proceder com a sua aplicação junto às famílias das crianças de três turmas de uma escola pública federal, elaborado a partir dessas observações iniciais. As três turmas somavam um total de 70 crianças, das quais obteve-se resposta ao questionário de 46, correspondendo a 15 famílias do 1º ano, 19 famílias do 3º ano e 12 famílias do 5º ano.

Após a elaboração do questionário procedeu-se a validação, por meio da aplicação com cinco participantes com perfil similar ao público da pesquisa para verificar se as questões estavam claras e objetivas à compreensão, para então fazer os ajustes necessários.

Esse instrumento nos permitiu ter acesso à percepção das famílias sobre os usos que as crianças fazem dessas tecnologias, a frequência, a duração de uso, os locais de acesso, os modos de mediação parental, e para isso utilizamos, na maioria das perguntas, a escala *likert*, que aponta níveis de frequência e intensidade em relação à percepção delas. No total o instrumento compôs-se por 10 questões objetivas. O uso desse instrumento foi fundamental no sentido de nos oferecer um panorama do contexto doméstico das crianças em relação às tecnologias digitais.

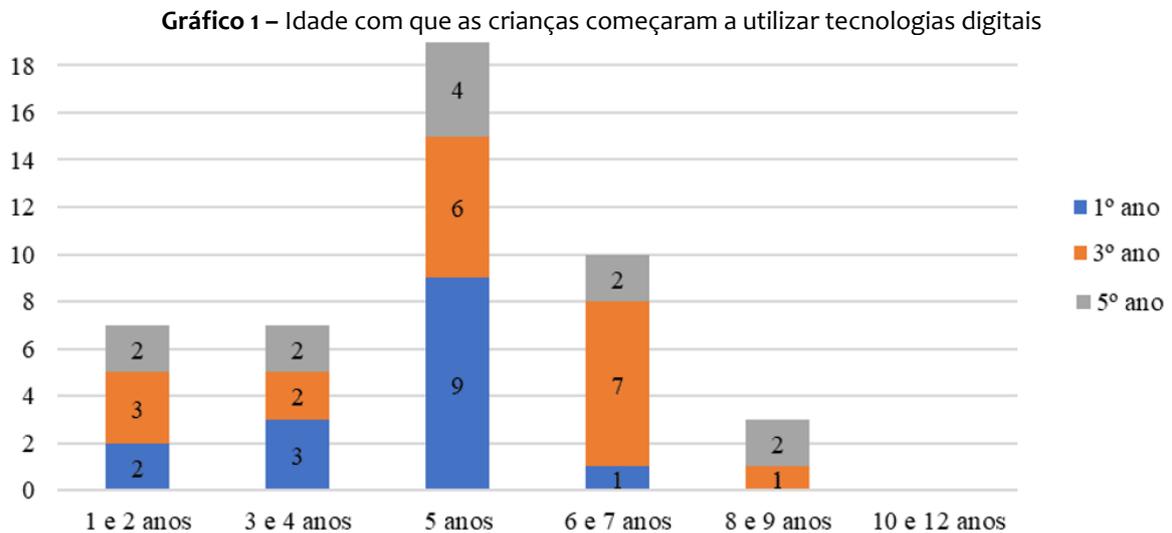
Para organizar os dados dos questionários impressos que foram respondidos manualmente pelas famílias, tabulou-se todas as informações numa planilha do Excel. Os dados foram analisados no software Jamovi 2.2.5. Procedeu-se a análise descritiva dos dados, incluindo o cálculo das medidas de tendência central e de dispersão, bem como a análise da distribuição da frequência e a construção de gráficos. A comparação entre as abordagens de mediação parental nas três turmas, pautou-se na estatística inferencial que identificando que os dados eram não paramétricos utilizou-se o teste Kruskal-Wallis e teste post-hoc. O nível de significância utilizado nas análises foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

#### **4. Resultados**

Considerando que a exposição das crianças as tecnologias digitais têm iniciado cada vez mais cedo, as famílias participantes foram questionadas sobre a idade com que a criança começou a utilizar tecnologias digitais como celular smartphone, tablet,

## Uso das tecnologias digitais na infância e a mediação parental

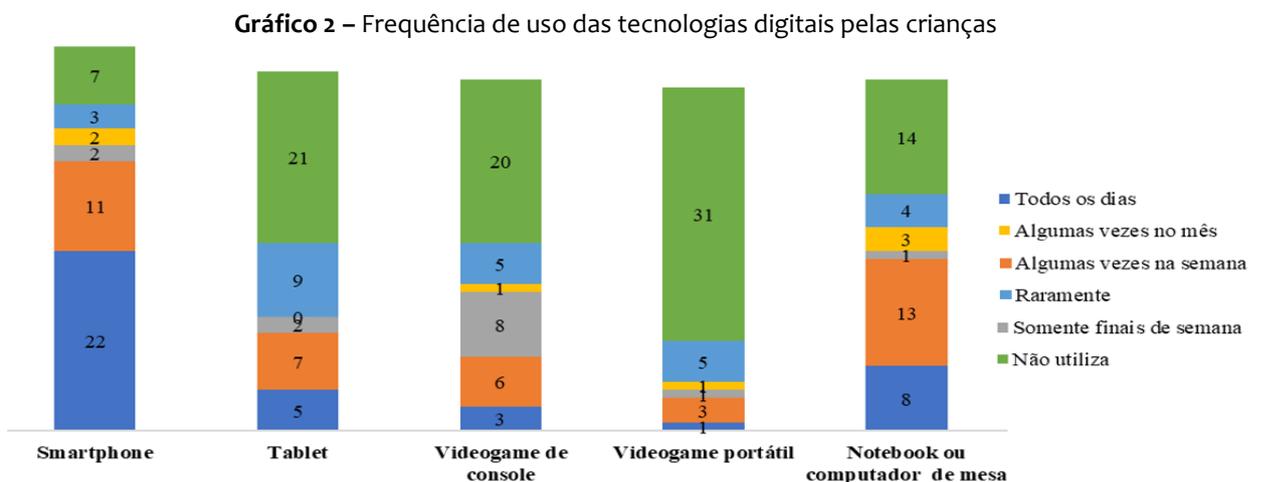
videogames c/console ou portátil/DS, notebook ou computador de mesa, obteve-se as seguintes respostas apresentadas no Gráfico 1.



Fonte: elaboração das autoras.

Pode-se perceber no Gráfico 1 que a idade em que um maior número de crianças começou a ter acesso à tecnologia digital foi aos 5 anos, com exceção das crianças do 3º ano, que também apresentaram uma crescente de acesso aos 6 e 7 anos de idade. Outro ponto a destacar é que 30% das crianças (n=14) já iniciaram o acesso antes dos 4 anos de idade.

Ao analisar a frequência de uso de tecnologias digitais, até mesmo para verificarmos como esse repertório se faz presente no cotidiano das crianças em diferentes espaços, o Gráfico 2, a seguir, apresenta a frequência de uso pelas crianças pesquisadas.



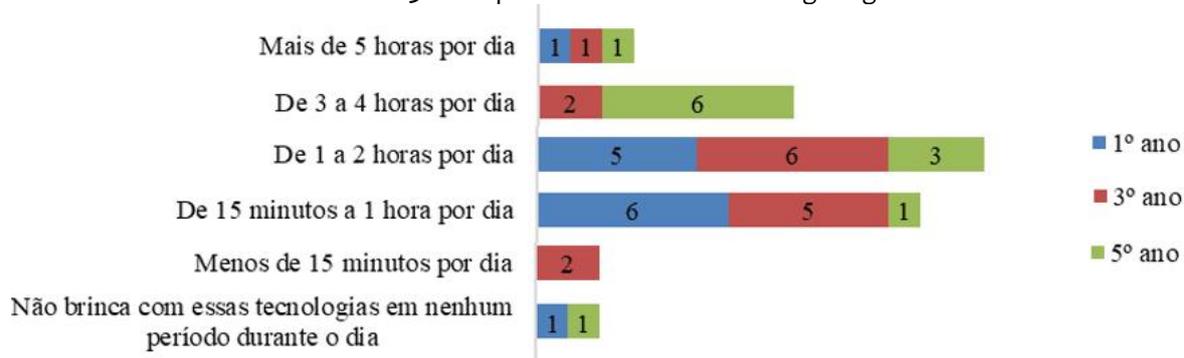
Fonte: elaboração das autoras.

Entre as tecnologias digitais utilizadas com maior frequência destacam-se o smartphone, usado por 72% das crianças todos os dias ou algumas vezes na semana, assim

como o notebook ou computador de mesa, usado por 45% das crianças com essa mesma escala de frequência. Além disso, foi verificado que o videogame portátil, como Game DS, não é utilizado por 67% das crianças, assim como o tablet por 45% delas.

Em relação ao tempo médio de uso pelas crianças da tecnologia digital por dia. Grande parte das crianças do 1º e 3º anos costumavam usar de 15 minutos a 2 horas por dia, enquanto as crianças do 5º ano utilizavam de 1 a 4 horas por dia, representando o dobro de tempo quando comparado às crianças mais novas, conforme demonstrado no Gráfico 3.

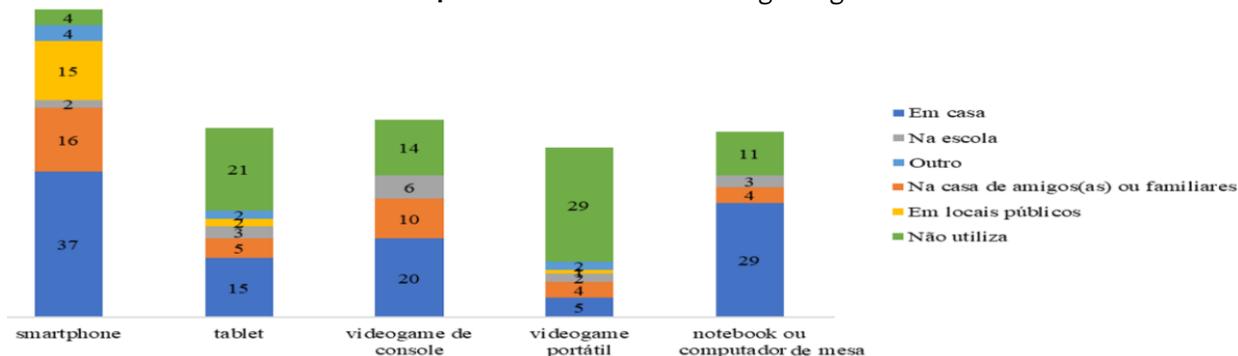
**Gráfico 3 – Tempo diário de uso de tecnologia digital**



Fonte: elaboração das autoras.

Ao analisar os locais onde as crianças geralmente fazem uso da tecnologia digital, verificamos que os maiores índices correspondem ao uso no ambiente doméstico (n=106), conforme pode ser visualizado no Gráfico 4, seguido pelo uso na casa de amigos (n=39) e familiares e depois na escola (n=15).

**Gráfico 4 – Locais de uso das tecnologias digitais**

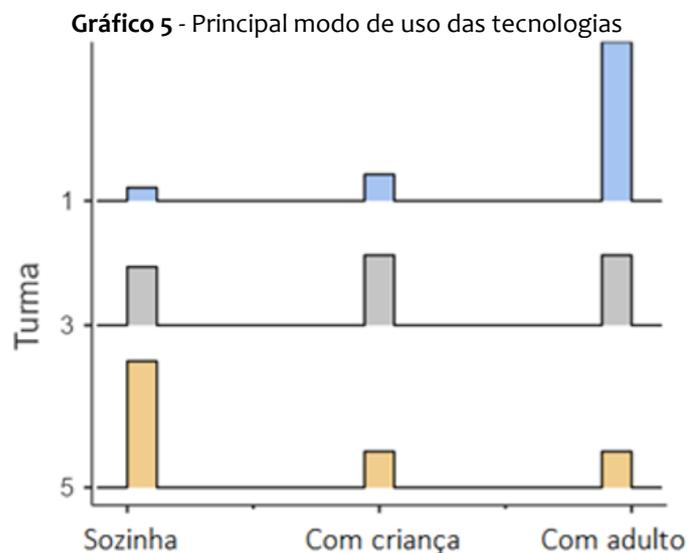


Fonte: elaboração das autoras.

No Gráfico 4 destaca-se o uso de smartphone em locais públicos, correspondendo a um total 32% das crianças. Retomando os dados do gráfico 2 por turma, individualmente, para fazer uma conexão com os dados do Gráfico 4, percebemos que há um aumento de uso de notebook ou computador de mesa em casa, conforme as crianças vão ficando mais

velhas: no 1º ano, 46% das crianças usam; no 3º ano, o uso representa 63% e no 5º ano 83% fazem esse uso, na sua maioria no ambiente doméstico. O outro espaço mencionado pelas famílias de usos de smartphone, tablet e videogame foi no carro, durante deslocamentos.

Outro aspecto analisado refere-se ao modo como as crianças utilizam as tecnologias digitais, considerando que usam principalmente sozinhas, com outra criança ou junto com um adulto. No Gráfico 5 pode-se observar que quanto mais novas menos utilizam sozinha e quanto mais velhas menos utilizam junto com um adulto. A frequência de uso com um adulto vai diminuindo quando se compara o 1º, 3º e 5º ano, ao mesmo tempo em que vai aumentando o uso individual.



Fonte: elaboração das autoras.

Na interação com outras crianças ou um adulto temos a possibilidade de ter a mediação educativa. Considerando isso procedeu-se a análise de afirmações com alternativas de resposta baseada na escala likert de frequência para verificar o tipo de mediação utilizada pelos pais ou responsáveis.

Na Tabela 1 apresenta-se as medianas, os primeiros e terceiros quartis, considerando que temos dados que não paramétricos, e o valor  $p$  de obtido no teste Kruskal-Wallis utilizado para comparar mais de dois grupos em uma amostra não paramétrica. Nesse teste quando temos um valor de  $p$  inferior a 0,05 pode-se considerar que há diferença encontrada nos grupos é estatisticamente significativa. Considerando-se o somatório obtida no conjunto de três afirmações em cada tipo de mediação comparando as três turmas, os resultados obtidos indicam que apesar de variações na mediação

restritiva que se revelou maior no 3º, a mesma não é estatisticamente significativa. Entretanto, na mediação ativa observam-se valores próximos no 1º e 3º ano e um indicador menor no 5º ano, sendo que o valor de  $p$  indica que há uma diferença significativa quando os grupos são comparados.

**Tabela 1** - Mediana, primeiro e terceiro quartil e o valor de  $p$  do teste Kruskal-Wallis

|                     | 1o ano  |     |    | 3o ano  |    |    | 5o ano  |    |      | p    |
|---------------------|---------|-----|----|---------|----|----|---------|----|------|------|
|                     | Mediana | Q1  | Q3 | Mediana | Q1 | Q3 | Mediana | Q1 | Q3   |      |
| Mediação ativa      | 10      | 9   | 12 | 10,5    | 9  | 12 | 7,5     | 6  | 10   | 0,01 |
| Mediação restritiva | 6,5     | 8,5 | 10 | 9,5     | 8  | 10 | 6,5     | 5  | 9,75 | 0,15 |

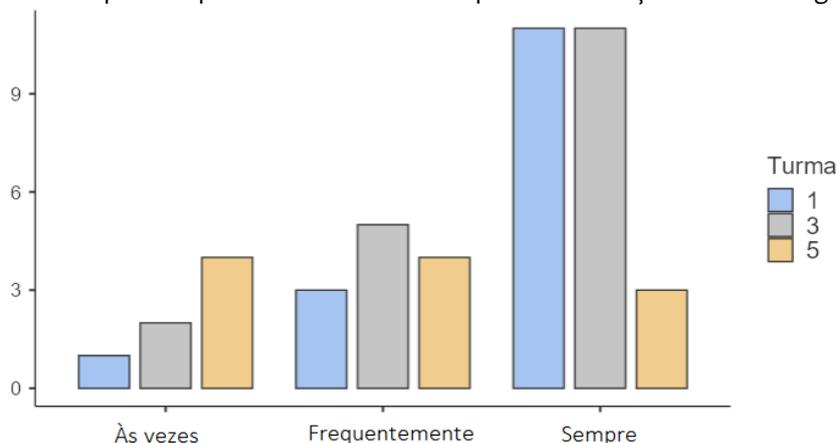
Fonte: elaboração das autoras.

Considerando que o teste Kruskal-Wallis indicou diferença significativa na comparação entre as turmas, procedeu as comparações múltiplas utilizando o teste post-hoc que compara as médias combinando pares das turmas. A análise comparativa por pares revelou diferença significativa no escore da mediação ativa quando se compara as turmas do 3º e 5º ( $p=0,015$ ). Observa-se também diferença ao comparar as turmas do 1º e 5º, porém não se mostra significativa ( $p=0,06$ ).

A seguir são analisadas cada afirmação associada aos tipos de mediação realizada pelos pais ou responsáveis. Os gráficos 6, 7 e 8 foram relacionados à mediação ativa e os gráficos 9, 10 e 11 à mediação restritiva.

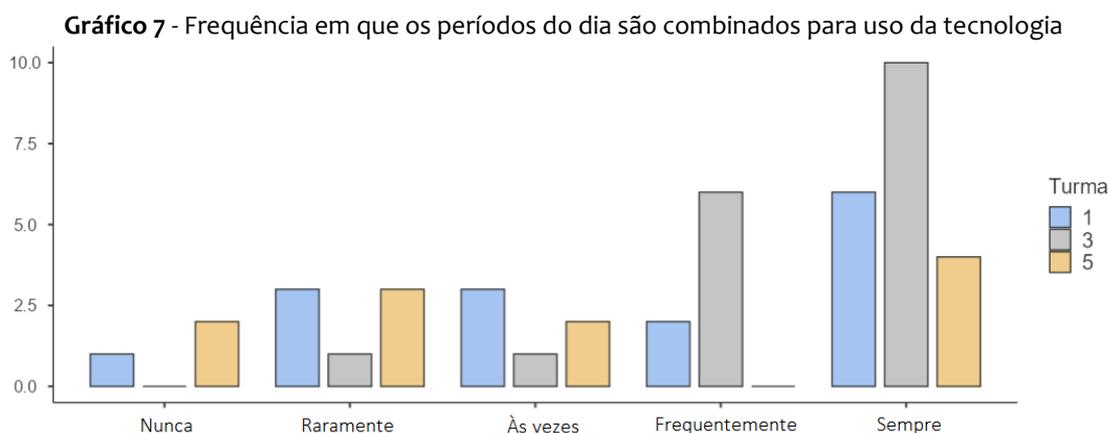
O Gráfico 6 revela que a maior parte dos pais sempre intervém quando as crianças do 1º e 3º utilizam tecnologias digitais, o que diminui junto as crianças do 5º. Inversamente, a opção “às vezes” é mais frequente com os alunos do 5º e menos frequente sucessivamente no 3º e 1º ano.

**Gráfico 6** - Frequência que um adulto intervém quando a criança usa a tecnologia digital



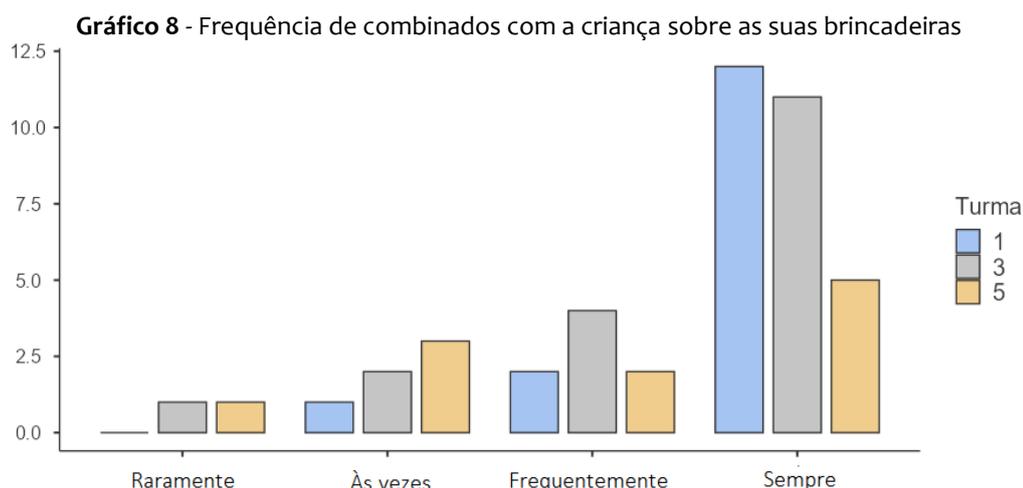
Fonte: elaboração das autoras.

A análise do estabelecimento de combinados com as crianças sobre os períodos do dia para o uso de tecnologias revelou frequências bem variadas, conforme observa-se no Gráfico 7. A opção “Sempre” é a mais frequente em todas as turmas.



Fonte: elaboração das autoras.

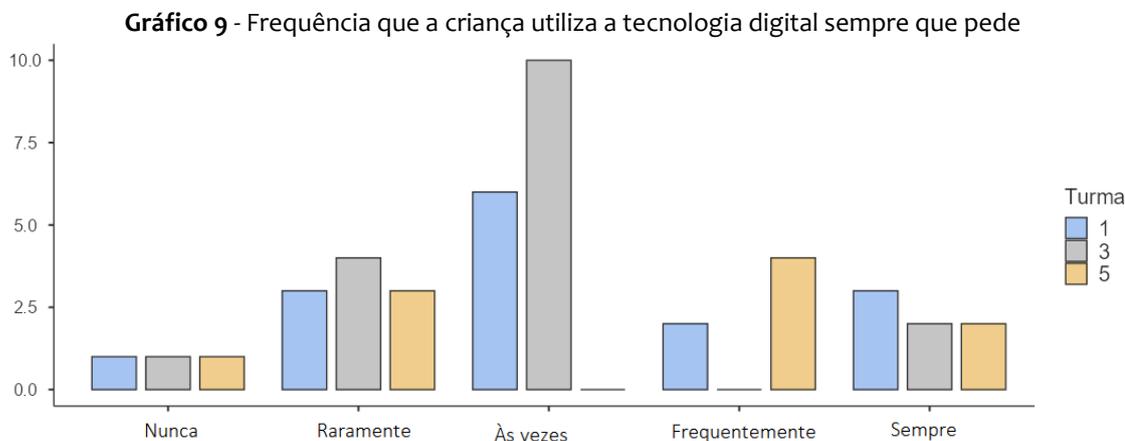
Na mediação ativa considerou-se também o estabelecimento de combinados para que as crianças diversificassem as atividades e brincadeiras. No Gráfico 8 evidencia-se maior frequência na opção de “sempre” em relação a esse tipo de combinado nas três turmas, destacando-se maior frequência no 1º ano seguido pelo 3º ano. De modo geral, 83% das famílias do total de 46 crianças responderam que realizam combinados para que as crianças variem em brincadeiras com e sem a presença do digital.



Fonte: Elaboração das autoras (2022).

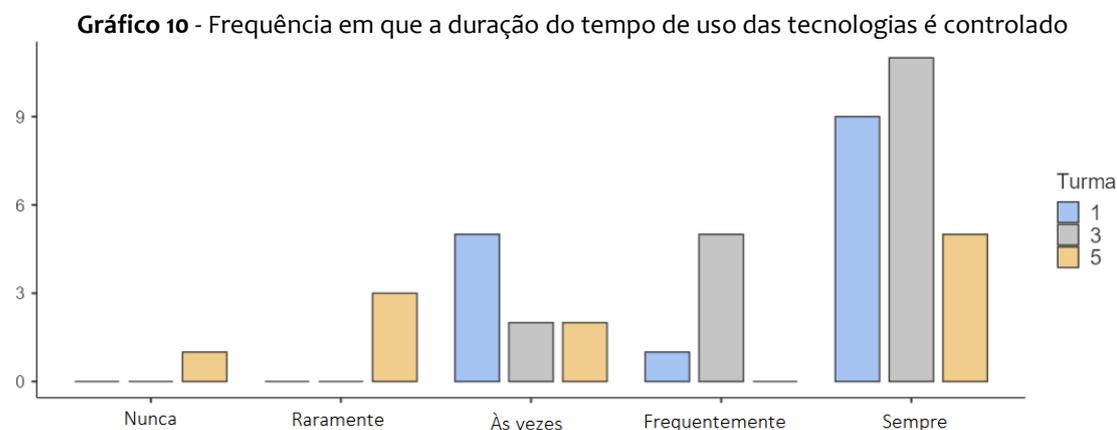
O conjunto de afirmações vinculadas à mediação restritiva, considerou como um indicador contrário (ou seja, no somatório do escore atribuímos valores invertidos as opções da escala de likert), como, por exemplo, em relação ao fato da criança utilizar a

tecnologia sempre que pedia. A análise dos resultados dessa afirmação mostrou comportamentos variados (Gráfico 9), destacando a opção “às vezes” no 3º e 1º e a opção “frequentemente” na turma de 5º ano.



Fonte: Elaboração das autoras (2022).

Outro indicador relacionado à mediação restritiva refere-se ao controle da duração do tempo de uso das tecnologias digitais. No Gráfico 10 evidencia-se que a maioria dos pais controla o tempo de uso, destacando a maior frequência da opção “sempre” nas três turmas, sendo maior no 3º e 1º ano.



Fonte: Elaboração das autoras (2022).

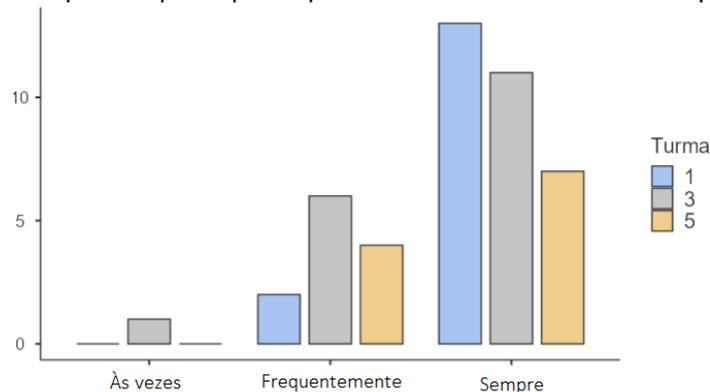
Ao analisar as respostas das famílias sobre a existência de controle no tempo de duração de uso da tecnologia, nas famílias das crianças de 6 e 7 anos, 100% delas fazem esse controle sempre, frequentemente e às vezes, e com as crianças de 8 e 9 anos 89% das famílias também realizam o controle nessa mesma escala de frequência. Já com as crianças de 10 a 12 anos, do 5º ano, somente 58% fazem esse controle de duração de uso nessa escala, apresentando um total de 33% que raramente ou nunca controlam o tempo de acesso. Diante disso, é possível perceber esse reflexo da falta de controle de tempo de uso

## Uso das tecnologias digitais na infância e a mediação parental

com as crianças de 10 a 12 anos do 5º ano, pois estas acabam por despende mais tempo, de 1 a 4 horas de uso diário das tecnologias digitais (Gráfico 4).

Destaca-se no Gráfico 11 o controle em relação ao conteúdo acessado pelas crianças, como um indicador da mediação restritiva, que é frequente ou acontece sempre junto a maioria das crianças em todas as turmas.

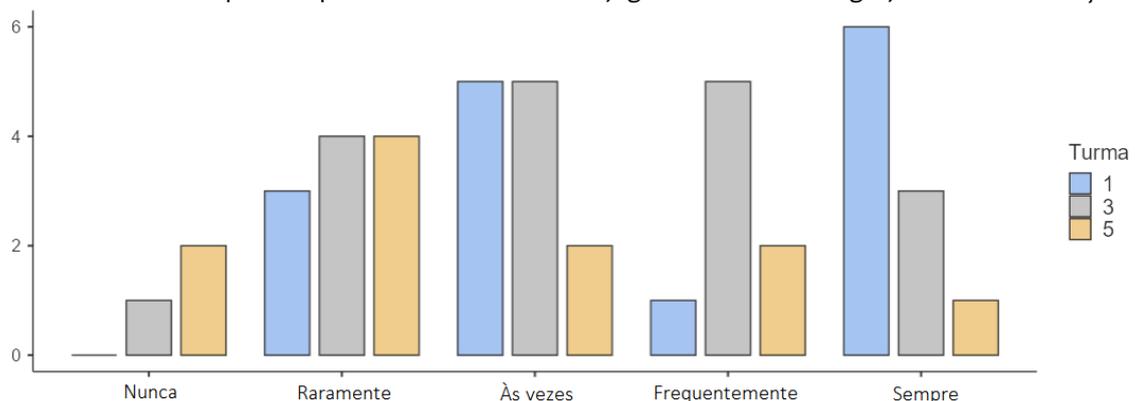
**Gráfico 11** - Frequência que os pais supervisionam o conteúdo acessado pelas crianças.



Fonte: Elaboração das autoras (2022).

Considerando a mediação de co-uso analisou-se a frequência que os adultos costumam jogar e usar tecnologia junto com as crianças. O Gráfico 11 revela uma tendência de aumento desse comportamento no 1º, observando a maior frequência na opção “sempre”. Já o 3º tem maiores frequências nas opções “às vezes” e “frequentemente”, enquanto a maior frequência do 5º foi registrada na opção “raramente”.

**Gráfico 11** – Frequência que os adultos costumam jogar e usar a tecnologia junto com a criança



Fonte: elaboração das autoras.

Ao questionar sobre as atividades que as crianças fazem com a tecnologia digital, obtivemos as seguintes frequências em relação as opções dadas: assistir desenhos (n=30), assistir vídeos (n=36), jogar jogos (n=35), visitar sites (n=14), outros (n=1). Nesse sentido, observa-se que 65% das famílias relataram que as crianças usam as tecnologias para assistir desenhos animados. Em relação aos vídeos, 78% das famílias indicaram como um dos usos

e destaca-se o acesso a tutoriais sobre jogos de videogame e 76% das crianças jogam jogos digitais.

De modo geral, percebe-se que o acesso às tecnologias digitais pelas crianças de 6 a 12 anos se concentram em conteúdo de entretenimento e que somente 5 famílias relataram que o uso também serve para o fim de pesquisa educativa.

## **5. Discussão**

Muitos aspectos podem interferir na forma como as crianças interagem com as tecnologias digitais, desde as características de personalidade individuais da criança, a rotina no ambiente escolar e a mediação dos adultos no seu entorno, até as próprias especificidades da tecnologia digital. Esses aspectos contribuem, inclusive, para que a criança manifeste comportamentos sociais tanto competitivos como também colaborativos durante essa interação, conforme verificou Lawrence (2018) numa pesquisa realizada com crianças a partir do uso de diferentes aplicativos de tarefas, exploração, construção e simulação por meio do tablet na pré-escola.

A análise dos dados desta pesquisa revelou que o ambiente familiar é o espaço no qual as crianças mais utilizam as tecnologias digitais, independentemente da idade ou ano escolar. O segundo espaço de maior frequência de uso é a casa de amigos ou familiares, seguido pela escola.

O smartphone revelou-se a tecnologia mais utilizada diariamente pela maioria das crianças em todas as turmas analisadas. Esse resultado é similar ao que revelou a pesquisa TIC Kids online do Brasil 2019, de que o smartphone é o principal dispositivo de acesso a rede utilizado por 95% das crianças e adolescentes (CETIC.BR, 2020).

Neste estudo identificou que algumas crianças já interagiam com as tecnologias digitais desde 1 ano de idade, tendo sido registrado maior percentual aos 5 anos. Relacionando esse dado ao que aborda Vokatis (2014) sobre o fato de a tecnologia ser uma novidade no contexto da criança, isso acaba por demandar dela uma maior imersão no uso da tecnologia. É válido considerarmos, pois, que o conhecimento prévio pelas crianças também interferiu na forma como utilizaram as tecnologias e desenvolveram as suas relações sociais no contexto desta pesquisa. Meneguzzo (2014) corrobora o pressuposto ao afirmar que a plasticidade embutida nas funcionalidades das tecnologias digitais proporciona o desenvolvimento de novos elementos cognitivos a partir da interação e mediação necessárias nessa atividade com crianças entre 3 e 4 anos de idade. O que

consequentemente demonstra uma tendência que vai interferir na experiência da criança com o digital, a partir do conhecimento prévio que ela já tem com a tecnologia, repercutindo nas suas relações tecnológicas.

Entretanto, quanto mais cedo as crianças interagem com as tecnologias digitais maiores também tendem a ser os riscos e maior é a necessidade de mediação. Salienta-se que a interação com as tecnologias digitais na infância remete tanto as oportunidades como também aos riscos. Segundo Livingstone et al. (2015) quanto maior é a exposição de uma criança a essa tecnologia maiores são os riscos online, entretanto esse maior uso também pode contribuir com o desenvolvimento da capacidade para lidar com esses riscos, o que tende a resultar em menos danos.

Considerando o tempo gasto pelas crianças no uso das tecnologias pode-se fazer uma breve análise cronológica de atividades básicas que devem ser garantidas a uma criança diariamente, o tempo despendido no uso de tecnologia digital necessita ser observado. Inicialmente, toma-se as diretrizes indicadas numa pesquisa realizada pela *American Academy of Sleep Medicine* (Academia Americana de Medicina do Sono), é indicado que crianças na faixa etária de 6 a 12 anos alcancem um tempo médio de 9 a 12 horas diário de sono, visando a um adequado desenvolvimento físico, mental e emocional nessa faixa etária. Então, contabilizando o tempo máximo de sono, restariam 12 horas para atividades diversas. Levando em consideração que 7 horas ela ocupa na escola e para realizar a sua alimentação pela manhã, ao meio-dia e a noite, cuidados com higiene pessoal, além do tempo para realização das tarefas escolares, sobrariam aproximadamente 5 horas.

Destarte, cabe enfatizar o que Spritzer, Fortim, Vasconcelos e Carvalho (2021) alertam sobre o fato de que não basta considerar apenas o tempo em tela, pois as atividades realizadas e o conteúdo acessado precisam ser levados em consideração. Os autores também salientam que pouco tempo em tela sem orientação pode ser danoso, assim como muito tempo de tela pode não oferecer riscos ou danos dependendo da atividade realizada ou conteúdo acessado.

Cabe problematizar sobre o contexto contemporâneo da infância e com os dados obtidos com essa pesquisa, até para pensarmos sobre o tempo que as crianças ficam imersas em atividades digitais em detrimento de relações presenciais com outras crianças, o que gera uma nova forma, intensidade e profundidade de se relacionar na

contemporaneidade. Essa realidade pode acarretar uma mudança dos modos de se relacionar presencialmente na escola e em outros espaços sociais.

Diante disso, reforça-se a importância da mediação parental no uso das tecnologias digitais pelas crianças, especialmente porque o ambiente doméstico mostrou-se o local de maior uso e temos o indicador de que quanto mais velha a criança maior tende a ser o tempo de uso dessas tecnologias. A mediação parental sobre o uso de tecnologia digital pelas crianças passa a compor os padrões de interação entre pais e filhos (SHIN; LI, 2017). No contexto contemporâneo, de cada vez mais intenso acesso e interação com as tecnologias digitais, cabe também aos pais orientar e mediar essas experiências que ocorrem nos espaços virtuais de acesso às informações e comunicação, habitados pelas crianças.

Considerando, as três abordagens de mediação para o uso de tecnologias digitais na infância descrito por Clark (2011) que incluem a mediação ativa, a mediação restritiva e o co-uso, destaca-se que os pais utilizam diferentes estratégias, tanto ativas como restritivas, ou seja, identificou-se que elas não são excludentes. Vários respondentes indicaram frequentemente utilizar e combinar essas abordagens de mediação. Esse resultado reforça os achados das pesquisas de Shin e Lwin (2022) e Smahelova et al. (2017) de que os pais tendem a utilizar diferentes estratégias de mediação para supervisionar e controlar o uso das tecnologias digitais pelos filhos.

A análise por turmas revelou que quanto mais velhas, ou seja, as crianças do 5º ano, há uma tendência de que sejam menos frequentes os comportamentos dos pais e estratégias utilizadas para mediação, tanto restritiva como ativa e de co-uso. Observou-se que os pais das crianças do 5º ano têm uma mediação ativa significativa menor, os pais intervêm menos e o estabelecimento de combinados são menos frequentes. Destaca-se ainda que a maior frequência do indicador de co-uso ocorre junto às crianças do 1º e 3º ano e que se torna bem menos frequente no 5º ano.

Vários fatores podem ter influência sobre essas diferenças, mesmo que se considere a idade como um aspecto importante. Segundo Shin e Li (2017), alguns fatores pessoais e relacionais influenciam sobre o estilo de mediação parental como as características individuais de pais e filhos, o uso e a percepção que os pais têm sobre as tecnologias, o tipo de relação familiar.

Salienta-se, ainda, o amplo espectro de experiências que o uso das tecnologias pode promover às crianças, destacando-se a diversidade de aplicativos e jogos utilizados pelas crianças em seus momentos de entretenimento como informados pelas famílias. Diante disso, ao pensar nas tecnologias digitais e na complexificação de processos que elas exigem para que o uso seja feito da forma correta conforme ela foi planejada, conseguimos perceber que o próprio processo de compreensão humana sobre os usos desses suportes tem sido ampliado, pois precisamos desenvolver habilidades para lidar com eles. Nesse sentido, observamos como essas experiências com o digital de fato ampliam a nossa capacidade humana de fazer coisas por meio dele.

No entanto, não podemos perder de vista o que deixamos de fazer em detrimento da presença e facilidade, muitas vezes, que o digital nos oferece. Ao mesmo tempo em que potencializa ações que fazemos por meio dele, deixamos de fazer outras coisas que nos permitiriam ter acesso a outros tipos de percepções e nos levariam a outras experiências. Desse modo, não podemos perder de vista a não neutralidade das tecnologias, como bem colocou Ihde (2017, p. 77) ao afirmar que as “tecnologias transformam a experiência, ainda que sutilmente, esta é uma raiz de sua não neutralidade”.

De modo geral, olhando para o que os contextos de apropriação de tecnologia pelas crianças demonstraram, além dos dados apresentados nos resultados, houve indicativos de que algumas crianças vêm usando a tecnologia cada vez mais cedo, e que a mediação familiar e o controle de tempos de acesso fazem diferença sobre o tempo em que as crianças ficam imersas nessas tecnologias.

Considerando as texturas que revelam o ambiente imediato das crianças no espaço escolar e seus ambientes domésticos e cotidianos sob o olhar das famílias, percebemos alguns elementos que condicionam essa experiência. Entre essas diferentes texturas, conforme apresentamos, encontram-se: os tipos de tecnologias digitais que as crianças possuem ou que fazem uso, os tempos e frequências de usos, os conteúdos de preferência, os objetivos desses usos, as mediações presentes ou ausentes dos adultos nesses momentos e as formas e os espaços de uso, se individual ou coletivo. Todos esses elementos fazem parte do mundo da vida das crianças nas suas relações sociais e com a presença da tecnologia digital, que conseqüentemente repercutem sobre as suas experiências quando o digital está em cena.

## **6. Considerações finais**

A análise das percepções das famílias sobre as relações que as crianças estabelecem com as tecnologias digitais evidencia a existência de outras estruturas de sentido e mediações que interferem para uma transição nas formas de seu uso. Verifica-se que os contextos de apropriação da tecnologia, a forma como os usos no ambiente doméstico ocorre, as mediações presentes e ausentes de adultos, a característica da tecnologia e do conteúdo utilizado, as próprias motivações e preferências de uso das crianças quando estão sozinhas ou acompanhadas, assim como a presença de outras pessoas no mesmo espaço físico, interferem sobre o modo como as crianças experienciam as tecnologias digitais.

Evidenciou-se que as crianças mais velhas, entre 10 e 11 anos, tendem a fazer um uso mais individual das tecnologias e abordagens de mediação parental são menos frequentes. Ao mesmo tempo em que se destaca que os pais combinam diferentes estratégias de mediação e transitam entre as diferentes abordagens, ora mais ativas e outras mais restritivas. Ao considerarmos a frequência, que vai de nunca à sempre, e os tempos de uso das tecnologias digitais, bem como o universo de conteúdos que podem ser acessados, torna-se fundamental a mediação parental como parte da relação familiar.

Os resultados reforçam, ainda, a necessidade de pesquisas relacionadas ao tema, considerando a quantidade de relações que são mediadas pelas tecnologias atualmente, mas pensando também no tempo que as crianças estão imersas nas telas em detrimento das relações presenciais, pois isso vai transformando a forma como elas se relacionam e compreendem a interferência desses usos ao longo da vida.

### Referências

CETIC.BR. Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2019**. São Paulo: CGI.br, 2020.

CLARK, L. S. Parental mediation theory for the digital age. **Communication theory**, v. 21, n. 4, p. 323-343, 2011.

GÖZÜM, A. I. C.; KANDIR, A. Developing a parental mediation scale of digital games for children. **International Journal of Curriculum and Instruction**, v. 12, n. 2, p. 336-358, 2020.

IHDE, D. **Tecnologia e o mundo da vida: do jardim a terra**. Tradução de Maurício Fernando Bozatski. Chapecó: Editora da Universidade Federal Fronteira Sul, 2017.

KOWALSKI, R. P. G.; TORRES, P. L.; SILVA, L. G. R. Tecnologia Imersiva. **Revista Communitas**, v. 4, n. 7, p. 168-181, 2020.

LAWRENCE, Sa. M. Preschool children and iPads: Observations of social interactions during digital play. **Early Education and Development**, v. 29, n. 2, p. 207-228, 2018.

LIMONE, P.; SIMONE, M. G. Childhood, Education and Digital Media Mediation Strategies. **Childhood, Education**, v. 12, n. 2, 2020.

LIVINGSTONE, S.; HELSPER, E. J. Parental mediation of children's internet use. **Journal of broadcasting & electronic media**, v. 52, n. 4, p. 581-599, 2008. Doi: <https://doi.org/10.1080/08838150802437396>

LIVINGSTONE, S.; MASCHERONI, G.; STAKSRUD, E. **Developing a framework for researching children's online risks and opportunities in Europe**. London: London School of Economics/EU Kids Online Network, 2015.

MENEGUZZO, L. A. **O brincar na educação infantil: a influência das tecnologias digitais móveis no contexto da brincadeira**. 2014. 151 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade de Caxias Do Sul, Caxias do Sul, 2014.

RAMOS, D. K.; KNAUL, A. P. O uso das tecnologias digitais na infância pode influenciar nos modos de interação social? Evidências de uma revisão sistemática de literatura. **Interfaces da Educação**, v. 11, n. 32, p. 159-187, 2020.

RIBEIRO, F. M.; PINTO, N. M. A.; FIÚZA, A. L. C. É a cibercultura o lugar da (minha) criança? O uso das TICs e a mediação parental na infância. **Oikos: Família e Sociedade em Debate**, v. 33, n. 1, p. 1-27, 2022.

SERRES, Michel. **Polegarzinha**. Tradução de Jorge Bastos. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

SHIN, W.; HUH, J.; FABER, R. J. Tweens' online privacy risks and the role of parental mediation. **Journal of Broadcasting & Electronic Media**, v. 56, n. 4, p. 632-649, 2012.

SHIN, W.; LI, B. Parental mediation of children's digital technology use in Singapore. **Journal of Children and Media**, v. 11, n. 1, p. 1-19, 2017.

SHIN, W.; LWIN, M. O. Parental mediation of children's digital media use in high digital penetration countries: perspectives from Singapore and Australia. **Asian Journal of Communication**, p. 1-18, 2022.

SMAHELOVA, M.; JUHOVÁ, D.; CERMAK, I.; SMAHEL, D. Mediation of young children's digital technology use: The parents' perspective. **Cyberpsychology: Journal of Psychosocial Research on Cyberspace**, [S. l.], v. 11, n. 3, p. Article 4, 2017. Doi: 10.5817/CP2017-3-4.

SPRITZER, D. T., FORTIM, I., VASCONCELOS, F., CARVALHO, E. Atualizando o debate sobre “tempo de tela”: ainda faz sentido tanta preocupação? In: Comitê Gestor da Internet no Brasil. **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil : TIC Kids Online Brasil 2020**: edição COVID-19 : metodologia adaptada. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2021.

VOKATIS, B. M. Meaning Making with an iPad: A Case Study of One Child’s Engagement with iPad Applications within Her Family Activity System. **ProQuest LLC**, 2014.

WAHYUNINGRUM, E.; SURYANT, S.; SUMINAR, D. Parenting in digital era: A systematic literature review. **Journal of Educational, Health and Community Psychology**, n. 3, p. 226-258, 2020.

YOUN, S. Parental influence and teens’ attitude toward online privacy protection. **Journal of Consumer Affairs**, v. 42, n. 3, p. 362-388, 2008.

### **Sobre os autores**

#### **Daniela Karine Ramos**

Pedagoga, Psicóloga e Doutora em Educação. Pós-doutora em Educação e Psicologia pela Universidade de Aveiro (Portugal). Professora no Departamento de Metodologia de Ensino e no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Bolsista Produtividade Pesquisador 2 pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Líder do Grupo de Pesquisa Edumídia CNPq/UFSC. E-mail: dadaniela@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9833-310X>

#### **Ana Paula Knaul**

Pedagoga, Mestre e Doutora em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação na Universidade Federal de Santa Catarina. Pós-Graduada em Design Instrucional para EAD. Pesquisadora integrante do Grupo de Pesquisa Edumídia CNPq/UFSC. Professora da educação básica na rede municipal de educação de Florianópolis. E-mail: anaknaul@gmail.com. Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-9825-1542>

Recebido em: 26/06/2023

Aceito para publicação em: 29/07/2023