

CARVALHO, Maria João Leote de – Justiça para Crianças na Sociedade Digital: o metaverso e o tecnosolucionismo enquanto desafios emergentes. *Configurações: Revista de Ciências Sociais* [Em linha]. 36 (2025) 79-87. ISSN 2182-7419.

## **JUSTIÇA PARA CRIANÇAS NA SOCIEDADE DIGITAL: O METAVERSO E O TECNOSOLUCIONISMO ENQUANTO DESAFIOS EMERGENTES**

**MARIA JOÃO LEOTE DE CARVALHO<sup>i</sup>**

Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade NOVA de Lisboa (NOVA FCSH)  
Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade NOVA de Lisboa (CICS.NOVA)

### **RESUMO**

Na atualidade, novos dispositivos tecnológicos e usos do ciberespaço moldam a vida das crianças em qualquer momento, em qualquer lugar, em qualquer parte do mundo, oferecendo múltiplas oportunidades para o seu desenvolvimento e bem-estar. Contudo, são também diversos os riscos associados ao acesso e uso desses meios, que as podem conduzir ao contacto com o sistema de administração da justiça, seja na qualidade de vítima, testemunha ou autora de ofensas e crimes *online*. Neste artigo, a partir do debate sobre o que é ser criança na sociedade digital, reflete-se sobre dois desafios que a Justiça enfrenta – crimes no metaverso e o tecnosolucionismo –, identificando-se questões relevantes sobre o exercício e a natureza do controlo social no presente.

**PALAVRAS-CHAVE:** infância, controlo social, Justiça, tecnologias digitais, mudança social

<sup>i</sup> mariacarvalho@fcsh.unl.pt | ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1490-1398>.

- 80** Justiça para Crianças na Sociedade Digital: o metaverso e o tecnosolucionismo enquanto desafios emergentes

## **ABSTRACT**

### **JUSTICE FOR CHILDREN IN THE DIGITAL SOCIETY: EMERGING CHALLENGES**

Currently, new technological devices and uses of cyberspace shape children's lives at anytime, anywhere in the world, offering multiple opportunities for their development and well-being. However, the risks associated with access and use of these means can also be diverse and that can lead them to contact with the justice system, whether in the capacity of victim, witness, or author of online offenses and crimes. In this article, from the debate on what it is like to be a child in digital society, two challenges that justice faces are reflected on – crimes in the metaverse and technosolutionism –, identifying relevant questions about the exercise and nature of social control in the present.

**KEYWORDS:** childhood, social control, Justice, digital technologies, social change

## **RESUMÉ**

### **JUSTICE POUR LES ENFANTS DANS LA SOCIÉTÉ NUMÉRIQUE: DÉFIS ÉMERGENTS**

Aujourd'hui, les nouveaux dispositifs technologiques et les nouveaux usages du cyberespace façonnent la vie des enfants à tout moment, en tout lieu et partout dans le monde, offrant de multiples possibilités pour leur développement et leur bien-être. L'accès et l'utilisation de ces moyens comportent néanmoins également divers risques qui peuvent conduire à un contact avec le système judiciaire, que ce soit en tant que victime, témoin ou auteur d'infractions et de délits en ligne. Dans cet article, à partir du débat sur ce que signifie être un enfant dans la société numérique, nous réfléchissons à deux défis auxquels la justice est confrontée - les crimes dans le métavers et le technosolutionnisme-, en identifiant des questions pertinentes sur l'exercice et la nature du contrôle social à l'heure actuelle.

**MOTS-CLÉS:** enfance, contrôle social, Justice, technologies numériques, changement social

## 1. SER CRIANÇA NA ERA DIGITAL

A ®evolução tecnológica que caracteriza as sociedades na contemporaneidade (Schwab, 2017) altera substancialmente os mundos sociais da infância. Inteligência artificial, metaverso, Internet das Coisas são termos, entre outros possíveis, que remetem para novos dispositivos tecnológicos e usos do ciberespaço que moldam a vida das crianças em qualquer momento, em qualquer lugar.

As mais recentes inovações tecnológicas provocam profundas transformações sociais e a construção mediada da realidade é um facto (Couldry e Hepp, 2016). Uma realidade marcada pelo que Ragnedda et al. (2022, p. 2) designaram por “ciclo de desigualdade” com origem no efeito autorreforçador entre exclusão digital e exclusão social, que afeta as oportunidades de vida, de mobilidade social e o bem-estar das crianças e pode reforçar a sua discriminação e estigmatização. Os usos que as crianças fazem dos meios tecnológicos são influenciados pelas possibilidades de acesso em ações mediadas pela família, pares e comunidade, num quadro indissociável dos contextos sociais em que vivem, dos valores e normas que os atravessam e das infraestruturas tecnológicas e políticas públicas existentes (Ponte et al., 2023).

As tecnologias digitais oferecem oportunidades para socialização, educação, entretenimento e participação na sociedade, condições essenciais para o desenvolvimento saudável na infância (Serban et al., 2020). Novas formas de interação sociodigital ganham espaço entre as crianças. Entre elas, destaca-se o metaverso, isto é, ambientes virtuais imersivos, em que se cruza realidade aumentada e física através da Internet na construção de um mundo paralelo onde a interação entre os utilizadores se faz em tempo real através das personagens digitais que cada um adota (os seus avatares). Um mundo onde se pode socializar, aprender, jogar, entre tantas outras possibilidades.

Por um lado, esta era digital promove o exercício da cidadania e a capacidade de agência das crianças enquanto atores sociais de uma forma sem precedentes, numa tendência em que se alia a vertente de consumidoras à de produtoras ativas e autónomas de conteúdos que chegam a públicos diversificados. Por outro lado, a exposição e usos, que fazem das tecnologias estão associados a riscos distintos.

Num patamar, como potenciais vítimas, testemunhas ou até mesmo agressoras em situações que constituem factos qualificados pela lei penal como crime, muitas vezes sem que as próprias ou os cuidadores tenham consciência disso (Carvalho, 2022). Noutro âmbito, as crianças são alvo preferencial da recolha dos seus dados pessoais por serviços digitais, através de uma diversidade de dispositivos que se configuram como novas formas de controlo social, maioritariamente por organizações privadas. A dataficação é entendida como um novo colonialismo que atinge todas as dimensões da vida humana (Couldry e Mejias, 2019) e, no caso das crianças, estas integram as primeiras gerações que nunca conheceram um mundo sem Internet e toda a sua vida está digitalmente dataficada, sem que se conheçam todas as consequências daí decorrentes (Mascheroni, 2020). Aos sistemas de administração da justiça, enquanto patamar último do controlo social, colocam-se intensos desafios perante a nova realidade socio digital e as relações redesenhadas nas esferas familiar, social, política, económica, cultural e educacional. Há uma transformação das dinâmicas na família e dos seus membros com o exterior pelo recurso às tecnologias, além da reconfiguração da relação de poder entre gerações na medida em que os mais novos tendem a possuir mais competências digitais do que os progenitores (Ponte *et al.*, 2023). No plano económico, as crianças são alvo preferencial de serviços digitais que, através de algoritmos complexos (e pouco transparentes), analisam e processam as informações dos seus usos para diversos fins, como personalização de conteúdos, direcionamento de publicidade e desenvolvimento de produtos, o que pode condicionar o seu comportamento. A nível educacional, utilizam-se aplicações para aprendizagens e, em alguns países, cresce o uso de dispositivos de reconhecimento facial e de bandas de monitorização da atividade cerebral das crianças nas escolas para controlo do seu comportamento e resposta às atividades de ensino. No campo do lazer, dissemina-se o acesso a dados biométricos das crianças (*i.e.*, Disney World).

O impacto do desenvolvimento tecnológico revela-se também nos sistemas de Justiça e na forma como se reconfiguram no relacionamento com as pessoas. O debate está polarizado entre os que defendem a perspetiva de que os meios tecnológicos constituem o instrumento principal

para a solução de muitas questões (tecnosolucionismo) e aqueles que criticam esta visão (Davidson *et al.*, 2023). O campo da justiça para as crianças merece particular atenção pela especialização na sua intervenção, tema que se aborda na próxima secção.

## **2. DESAFIOS EMERGENTES NA JUSTIÇA PARA CRIANÇAS: O METAVERSO E O TECNOSOLUCIONISMO**

O que suscitam estas mudanças na administração da justiça para crianças é a questão que se traz para discussão, focada em dois desafios selecionados pela complexidade que encerram.

Primeiro, a alteração da natureza dos delitos pela emergência do metaverso. Naquela que é a primeira investigação do género no Reino Unido, no início de 2024, a polícia britânica investigava a agressão sexual a uma menina, menor de 16 anos de idade num jogo no metaverso quando o seu avatar/personagem digital foi alegadamente violado pelos avatares de outros participantes. Não houve um ataque físico, mas o trauma sofrido foi, segundo a polícia, semelhante ao de alguém violado no mundo real porque as experiências *online* acedidas neste meio estão desenhadas para serem completamente imersivas do ponto de vista sensorial (Euronews, 2024).

Se a exposição das crianças a conteúdos e contactos inapropriados em ambientes digitais era já uma preocupação social, o metaverso traz renovadas inquietações. Com as tecnologias imersivas a criança entra num mundo virtual visível só para si e só por si sentido; assim, ao contrário da Internet 2D, não é possível os cuidadores olharem para o ecrã e verem o que se passa (Cheong, 2022).

Os crimes *online* registados contra crianças estão em crescimento por todo o mundo e a denúncia deste ataque constituiu um marco pelas questões que levanta. A principal é saber como é que uma agressão no metaverso pode ser processada no quadro das leis atuais. Não se trata somente de considerar novas oportunidades para crimes contra (e/ou concretizados por) crianças que vão além da regulação da cibercriminalidade e de outros crimes com tecnologias, mas de ultrapassar os desafios da identificação dos agressores pela falta de propriedade

singular no que diz respeito aos avatares individuais pois, no metaverso, não atuam sob uma jurisdição única como acontece nos crimes no mundo real (Cheong, 2022). Os avatares podem até ser criados sob identidade falsa com o intuito de prejudicar outrem. Há ainda o problema de os espaços do crime serem virtuais, logo dinâmicos, pela facilidade da sua alteração ou extinção a qualquer momento, além de poderem ser acessíveis através de múltiplos dispositivos, o que obstaculiza o rastreamento. Os metadados adquirem renovada importância, pois a ausência de prova física transforma radicalmente a natureza da investigação criminal (Goméz-Quintero *et al.*, 2024).

Segundo desafio, o tecnosolucionismo. Em 2020, com a pandemia da Covid-19, as tecnologias digitais foram cruciais no sistema de administração da justiça para crianças. O recurso a meios tecnológicos fomenta um conjunto de vantagens, como a comunicação à distância, a preservação virtual da cena de crime ou a recolha, acesso, organização e manutenção de informação, entre outras possíveis. Contudo, a prevalência de uma perspetiva assente no tecnosolucionismo, isto é, na crença de que as tecnologias constituem a solução para todas as questões complexas, constitui um risco debatido nesta área da Justiça (Davidson *et al.*, 2023; Lynch e Kilkelly, 2021).

Em alguns países, como México, Argentina ou Estados Unidos da América, os contactos e as audiências virtuais com crianças tornaram-se a regra e não a exceção (Foussard *et al.*, 2023). Porém, o risco de exclusão social e/ou exclusão digital que afeta muitas crianças e famílias, a par do desfasamento entre as competências digitais entre os mais novos e os mais velhos, encontra-se muitas vezes associado e constitui fator de discriminação/barreira no acesso à Justiça se não for acautelada uma avaliação prévia sobre o impacto do recurso a meios digitais. Quais os procedimentos que podem ser desenvolvidos em cada caso é a questão fundamental: a utilização de um determinado meio tecnológico no sistema da Justiça é em função do melhor interesse para a criança?

Tem sido demonstrado que, muitas vezes, o recurso às tecnologias na Justiça é uma forma de acelerar procedimentos, nem sempre sendo acautelados os direitos, segurança e privacidade da criança (Davidson

*et al.*, 2023). Entre as principais desvantagens, são apontadas as limitações da criação de um espaço seguro para que a criança exerça o seu direito de participação e se expresse livremente, não se podendo ter a certeza de quem a acompanha do outro lado do ecrã. Acrescem os obstáculos sobre a sua representação legal e acesso livre e confidencial aos seus defensores e à assistência por outros intervenientes especializados (Foussard *et al.*, 2023).

Deste modo, a justiça digital não deve constituir a opção padronizada, por defeito, para os primeiros contactos da Justiça com as crianças. A realização presencial de diligências é incontornável nesta área e o recurso aos meios digitais não substitui os benefícios da presença física dos intervenientes, particularmente na fase inicial do processo.

Cresce também a preocupação com a possibilidade do uso da inteligência artificial para a criação de perfis de crianças que tentam prever alegados comportamentos criminais e avaliar o alegado risco de ofensa/crime no futuro. Perfis estes que visam suportar a tomada de decisão em sede judicial e podem enviesar a análise suscitando a aplicação de medidas judiciais que negam um princípio de igualdade de oportunidades a todas as crianças.

Em vários países europeus, uma área em crescimento é a da monitorização eletrónica de crianças suspeitas, acusadas ou condenadas por delitos. Esta opção tem sido muitas vezes encarada como mais prática e de menor custo, ainda que seja controversa a sua aplicação a menores de idade dada a fase de desenvolvimento em que se encontram. Há quem defende que se trata estritamente de uma medida de mero controlo social, estigmatizante para a criança ao não integrar o necessário enquadramento educativo exigido para a intervenção nestas idades e que será aplicada, sobretudo, pela escassez de recursos judiciais e não tanto focada nas necessidades específicas de cada uma. Contudo, para outros intervenientes judiciários trata-se de uma medida positiva ao proporcionar a manutenção da criança no meio de origem, uma alternativa à privação de liberdade, que pode promover mais eficácia na mudança comportamental através da responsabilização e autonomização da criança.

Em conclusão, o que se salienta desta breve discussão é a necessidade premente de adaptar o sistema da Justiça aos desafios únicos

impostos pelas tecnologias digitais de forma a constituir-se como uma efetiva Justiça amiga das crianças conforme apontado nas normas internacionais.

## APOIO

Este texto é financiado por fundos nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e Tecnologia, I. P., no âmbito do CEEC Individual – <https://doi.org/10.54499/2021.00384>. CEECIND/CP1657/CT0022.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CARVALHO, Maria João Leote de – Redes Sociais em Práticas de Delinquência Juvenil: Usos e Ilícitos Recenseados na Justiça Juvenil em Portugal. *Comunicação e Sociedade* [Em linha]. 42 (2022) 157-177. Disponível em: [https://doi.org/10.17231/comsoc.42\(2022\).3988](https://doi.org/10.17231/comsoc.42(2022).3988). ISSN 2183-3575.
- CELESTINO, Marcelo; VALENTE, Vânia – Digital exclusion: Nuances of a phenomenon which causes inequalities and compromises civic engagement in information society. *International Journal of Advanced Engineering Research and Science* [Em linha]. 9:6 (2022) 421–431. Disponível em: <https://doi.org/10.22161/ijaers.96.43>. ISSN 2456-1908.
- CHEONG, Ben Chester – Avatars in the Metaverse: potential legal issues and remedies. *International Cybersecurity Law Review* [Em linha]. 7 (2022). Disponível em: <https://doi.org/10.1365/s43439-022-00056-9>. ISSN 2662-9739.
- COULDREY, Nick; HEPP, Andreas – *The Mediated Construction of Reality*. Cambridge: Polity, 2016. ISBN 9780745681306.
- COULDREY, Nick; MEJIAS, Ulises – Data Colonialism: Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject. *Television & New Media* [Em linha]. 20:4 (2019) 336-349. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1527476418796632>. ISSN 1552-8316.
- DAVIDSON, Jennifer; FOUSSARD, Cedric; LYNCH, Nessa; MARTINS, Aelxandra; SCHWITTAY, Helen; TIEFENGABER, Hannah – *Justice for Children Policy Brief: Digital Justice for Children: Innovation, Risks and Advantages*. Glasgow: University of Strathclyde, 2023.
- EURONEWS – *British police launch first investigation into virtual rape in metaverse* [Em linha]. Lyon, 12 jan. 2024. Disponível em: <https://www.euronews.com/next/2024/01/04/british-police-launch-first-investigation-into-virtual-rape-in-metaverse>
- FOUSSARD, Cedric; VIGIL, Angela; PEREZ, Mariana – Impact on child justice in a world of digital courts: Perspectives from the bench. *Intersections. East European Journal of Society and Politics* [Em linha]. 9:2 (2023) 29–53. Disponível em: <https://doi.org/10.17356/ieejsp.v9i2.1143>. ISSN 2416-089X.
- GOMÉZ-QUINTERO, Juliana; JOHNSON, Shane; BORRION, Hervé; LUNDIGAN, Samantha – A Scoping Study of Crime Facilitated by the Metaverse. *Futures* [Em linha]. 157 (2024). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.futures.2024.103338>. ISSN 1873-6378.

LYNCH, Nessa; KILKELLY, Ursula – “Zooming In” on Children’s Rights During a Pandemic: Technology, Child Justice and COVID19, *The International Journal of Children’s Rights* [Em linha]. 29:2 (2021) 286-304. Disponível em: <https://doi.org/10.1163/15718182-29020010>. ISSN 1571-8182.

MASCHERONI, Giovanna – Datafied childhoods: Contextualising datafication in everyday life. *Current Sociology* [Em linha]. 68:6 (2020) 798-813. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0011392118807534>. ISSN 0011-3921.

PONTE, Cristina; MASCHERONI, Giovanna; BATISTA, Susana; GARMENDIA, Maialen; MARTINEZ, Gemma; CINO, David – Children’s digital mediation: The family climate in Spain, Italy and Portugal. *Observatorio (OBS\*)* [Em linha]. 17:2 (2023) 210-224. Disponível em: <https://obs.obercom.pt/index.php/obs/article/view/2214/188188243>. ISSN 1646-5954.

SCHWAB, Klaus – *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Publishing Group, 2017. ISBN 9781944835019.

SERBAN, Adina; STEFAN, Veronica; POTOCNICK, Dunja; MOXON, Dan – *Social inclusion, digitalisation and young people*. Strasbourg: Council of Europe, 2020. ISBN 9789287186508.

RAGNEDDA, Massimo; RUIU, Maria; ADDEO, Felice – The self-reinforcing effect of digital and social exclusion. The inequality loop. *Telematics and Informatics* [Em linha]. 72: Article 101852 (2022). Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tele.2022.101852>. ISSN 1879-324X.