


# Contribuição do Instituto Alana - Consulta pública para elaboração de substitutivo sobre o Marco Regulatório da Inteligência Artificial

Moara Oliveira <moara.oliveira@alana.org.br>

seg 06/06/2022 17:18

Para: CJSUBIA <CJSUBIA@senado.leg.br>;

 6 anexos

Contribuição do Instituto Alana - Consulta pública para elaboração de substitutivo sobre o Marco Regulatório da Inteligência Artificial.pdf; Policy guidance on AI for children (Unicef).pdf; Global Insight tools to operationalize AI policy guidance (Unicef).pdf; Children's rights-by-design - a new standard for data use by tech companies (Unicef).pdf; Discriminação Algorítmica e Inclusão em Sistemas de Inteligência Artificial - Uma Reflexão Sob a Ótica dos Direitos da Criança no Ambiente Digital.pdf; Comentário Geral nº 25 sobre o direito das crianças em relação ao ambiente digital comentado pelo Instituto Alana e Ministério Público de São Paulo.pdf;

Você não costuma receber emails de moara.oliveira@alana.org.br. [Saiba por que isso é importante](#)

Prezados, boa tarde!

Meu nome é Moara Oliveira, sou analista de relações governamentais do Instituto Alana e escrevo-lhes, em nome da instituição, para submeter nossa contribuição para a consulta pública da Comissão de Juristas responsável por subsidiar elaboração de substitutivo sobre Inteligência Artificial no Brasil.

O Instituto Alana é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que aposta em iniciativas que buscam a garantia de condições para a vivência plena das crianças e adolescentes. Criado em 1994, conta hoje com programas, plataformas, projetos próprios e parcerias e tem como missão "honrar a criança".

Envio, em anexo, a carta de contribuição, assim como os documentos que indicamos para subsidiar as discussões sobre a proteção de crianças e adolescentes no âmbito da construção de um Marco Legal da Inteligência Artificial.

Por fim, gostaria de agradecer a oportunidade e reforçar que estamos totalmente à disposição dos senhores para dialogar acerca deste importante tema.

Atenciosamente,

--

**MOARA OLIVEIRA**

(11) 98546-4777



São Paulo, 06 de junho de 2022.

À

**Comissão de Juristas responsável por  
subsidiar elaboração de substitutivo sobre  
inteligência artificial**

Senado Federal

**Ref.: Contribuições à consulta pública aberta pela comissão de  
juristas responsável pela discussão e elaboração de substitutivo  
sobre o marco regulatório da inteligência artificial no Brasil.**

Ilmos(as). Juristas,

O **Instituto Alana**<sup>1</sup>, vem, respeitosamente, apresentar contribuições sobre a consulta pública<sup>2</sup> que visa subsidiar a elaboração de minuta de substitutivo para instruir a apreciação dos Projetos de Lei nºs 5.051, de 2019, 21, de 2020, e 872, de 2021, que têm como objetivo estabelecer princípios, regras, diretrizes e fundamentos para regular o desenvolvimento e a aplicação da inteligência artificial no Brasil, à Comissão de Juristas criada pelo Ato do Presidente do Senado Federal nº 4, de 17 de fevereiro de 2022.

1. O Instituto Alana é uma organização da sociedade civil, sem fins lucrativos, que aposta em iniciativas que buscam a garantia de condições para a vivência plena das crianças e adolescentes. Criado em 1994, conta hoje com programas, plataformas, projetos próprios e parcerias e tem como missão “honrar a criança”<sup>3</sup>.

2. Crianças e adolescentes são indivíduos em uma fase peculiar de desenvolvimento e, assim, mais vulneráveis. Ainda são grandes usuários de mídias digitais e das novas tecnologias de informação e comunicação, representando cerca de um terço de

---

<sup>1</sup> <https://alana.org.br/>

<sup>2</sup> Disponível em:

<<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/04/04/sugestoes-ao-marco-regulatorio-da-ia-serao-recebid-as-ate-13-de-maio>>. Acesso em: 09.05.2022.

<sup>3</sup> A definição de “criança” adotada pelo **Instituto Alana** é a mesma estabelecida pela Convenção sobre os Direitos da Criança de 1989, que a define, em seu artigo 1º, como “todo ser humano com menos de 18 anos de idade, salvo quando, em conformidade com a lei aplicável à criança, a maioridade seja alcançada antes”. Disponível em: <<https://www.unicef.org/brazil/convencao-sobre-os-direitos-da-crianca>> Acesso em 23.09.2021.

usuários de internet no mundo<sup>4</sup>, sendo que especificamente, no Brasil, 94% das crianças e adolescentes de 9 a 17 são usuárias da Internet<sup>5</sup>.

3. Assim, é imperioso que a proteção integral e com prioridade absoluta dos direitos de crianças e adolescentes, bem como seu melhor interesse, conforme estabelecido no artigo 227 da Constituição Federal, sejam pautas transversais dos eixos temáticos a serem trabalhados por este núcleo de juristas e especialistas e que o substitutivo a ser proposto por essa ilustre Comissão contemple as diretrizes para usuários, desenvolvedores e intermediários, sob uma perspectiva interdisciplinar que garanta os direitos fundamentais e específicos das crianças e adolescentes, em especial, à proteção de dados pessoais, imagem, privacidade, liberdade de expressão, produtos e serviços acessíveis à condição de pessoa em desenvolvimento, por *design*.

4. Nesse sentido, requer o **Instituto Alana** que esta Comissão de Juristas tenha especial atenção a quatro importantes documentos que podem subsidiar a garantia da devida consideração dos direitos e melhor interesse de crianças e adolescentes, em relação a todos os eixos temáticos a serem regulados:

- a) [Policy guidance on AI for children](#): Documento do UNICEF que prevê recomendações para a construção de políticas e sistemas que garantam os direitos das crianças, destinado a governos e setor privado<sup>6</sup>. Além deste documento, o UNICEF também disponibilizou um [arquivo](#) com ferramentas para operacionalização das recomendações propostas aos formadores de políticas<sup>7</sup>.
- b) [Children's rights-by-design - a new standard for data use by tech companies](#): documento sobre o direito das crianças e adolescentes a um *design* protetivo desde a concepção de ferramentas e dispositivos tecnológicos, inclusive inteligência artificial<sup>8</sup>;
- c) [Discriminação Algorítmica e Inclusão em Sistemas de Inteligência Artificial - Uma Reflexão Sob a Ótica dos Direitos da Criança no Ambiente Digital](#): o artigo repercute a discriminação por sistemas de inteligência artificial de maneira ampla e em relação a crianças. A partir de uma análise da legislação brasileira e princípios éticos, associa a inteligência artificial e a proteção de dados com recorte específico sobre os direitos das crianças no ambiente digital<sup>9</sup>.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2017>>. Acesso em: 25.05.2022.

<sup>5</sup> Disponível em:

<[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211125083634/tic\\_kids\\_online\\_2020\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211125083634/tic_kids_online_2020_livro_eletronico.pdf)>.

Acesso em: 30.05.2022.

<sup>6</sup> Disponível em: <<https://www.unicef.org/globalinsight/reports/policy-guidance-ai-children>>. Acesso em: 09.05.2022.

<sup>7</sup> Disponível em:

<<https://www.unicef.org/globalinsight/media/1166/file/UNICEF-Global-Insight-tools-to-operationalize-AI-policy-guidance-2020.pdf>>. Acesso em: 09.05.2022.

<sup>8</sup> Disponível em:

<<https://www.unicef.org/globalinsight/reports/childrens-rights-design-new-standard-data-use-tech-companies>>. Acesso em: 09.05.2022.

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/5993>>. Acesso em: 10.05.2022.

- d) Comentário Geral nº 25 sobre o direito das crianças em relação ao ambiente digital comentado pelo Instituto Alana e Ministério Público de São Paulo: o Comentário Geral nº 25, elaborado pelo Comitê de Direitos da Criança e do Adolescente da ONU dispôs sobre importantes deveres destinados aos governos e o setor privado para que se garanta os direitos dispostos na Convenção sobre os Direitos da Criança, no ambiente digital, inclusive nas aplicações de inteligência artificial. O Instituto Alana, em parceria com o Ministério Público do Estado de São Paulo (MPSP), comentou o documento, traduzindo-o para a especificidade do contexto brasileiro<sup>10</sup>.

5. Sem mais, o **Instituto Alana** aproveita para renovar os seus protestos de elevada estima e consideração por V. Sas., permanecendo, desde logo, à inteira disposição para eventuais esclarecimentos que se fizerem necessários, bem como para seguir contribuindo com os debates, estudos e com a proposta de texto regulatório a ser elaborada por essa ilustre Comissão.

Atenciosamente,

**Instituto Alana**

**Pedro Hartung**

Diretor de Políticas da  
Infância

**Renato Godoy**

Coordenador de Relações  
Governamentais

**Maria Mello**

Coordenadora do Programa  
Criança e Consumo

**Tayanne Galeno**

Analista de Relações  
Governamentais

**João Francisco**

Advogado do Programa  
Criança e Consumo

**Thaís Rugolo**

Advogada do Programa  
Criança e Consumo

---

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://alana.org.br/wp-content/uploads/2022/04/CG-25.pdf>>. Acesso em: 09.05.2022





# Policy guidance on AI for children

2.0 | NOVEMBER 2021

# Policy guidance on AI for children

2.0 | NOVEMBER 2021



UNICEF works in the world's toughest places to reach the most disadvantaged children and adolescents – and to protect the rights of every child, everywhere. Across 190 countries and territories, we do whatever it takes to help children survive, thrive and fulfill their potential, from early childhood through adolescence. And we never give up.

The Office of Global Insight and Policy serves as UNICEF's internal think-tank, investigating issues with implications for children, equipping the organization to more effectively shape the global discourse, and preparing it for the future by scanning the horizon for frontier issues and ways of working. With dedicated expertise in seven policy areas – digital technology, human capital, governance, the environment, society, markets, and finance – the Global Insight team assists the organization in interpreting, and engaging in, a rapidly changing world. Visit us online to learn more: [unicef.org/globalinsight](https://unicef.org/globalinsight)

Office of Global Insight and Policy  
United Nations Children's Fund  
3 United Nations Plaza, New York, NY, 10017, USA

© United Nations Children's Fund (UNICEF), November 2021

This is a working document. It has been prepared to facilitate the exchange of knowledge and to stimulate discussion. The text has not been edited to official publication standards and UNICEF accepts no responsibility for errors.

The statements in this publication are the views of the author(s) and do not necessarily reflect the policies or the views of UNICEF. The designations in this publication do not imply an opinion on legal status of any country or territory, or of its authorities, or the delimitation of frontiers.

### Photo credits

Cover: Photography by Damon Zaidmus/Unsplash; artwork by Grace Leong  
Page 11: Photography by Ratiu Bia/Unsplash; artwork by MacWell  
Page 17: © UNICEF/UN0225357/Brown  
Page 18: Photography by Ayo Ogunseinde/Unsplash; artwork by MacWell  
Page 19: © UNICEF/UNI96246/Mingfang  
Page 24, 27: Photography by Florian Klauer, Alex Knight, Sandy Millar, Photos Hobby, Nikhita S, Robin Schreiner/Unsplash; artwork by Gabrielle Mérite  
Page 25: Photography by Atlas Green, Yan Barthemy, Scott Web/Unsplash; artwork by Gabrielle Mérite  
Page 26: © UNICEF/Leandro Martins and Ricardo Matsukawa  
Page 29: Photography by Wadi Lissa/Unsplash; artwork by MacWell  
Page 33: © UNICEF/UN033826/Laban  
Page 35: © UNICEF/UNI341467/Rich  
Page 37: © UNICEF/UN0325562/Pancic  
Page 39: © UNICEF/UN0159305/Hahn  
Page 42: © UNICEF/UNI336271/Ma  
Page 46: Photography by Brent Ninaber/Unsplash; artwork by Grace Leong  
Page 52: Photography by Tong Nguyen van/Unsplash; artwork by MacWell



This document is interactive and designed for digital viewing.



Please consider the environment and refrain from printing.

# Contents

Acknowledgements	6
Executive summary	7
What's new in version 2.0?	10
Introduction	11

<b>1.0 /</b>	<b>What do we mean by AI?</b>	15
--------------	-------------------------------	----

<b>2.0 /</b>	<b>Children's rights and AI: Opportunities and risks</b>	19
2.1 /	What are children's rights?	20
2.2 /	How children are impacted by AI systems	20
2.3 /	Key opportunities	20
2.4 /	Key risks and concerns	22
2.5 /	What do children think about AI?	26

<b>3.0 /</b>	<b>Requirements for child-centred AI</b>	30
3.1 /	Support children's development and well-being	32
3.2 /	Ensure inclusion of and for children	33
3.3 /	Prioritize fairness and non-discrimination for children	34
3.4 /	Protect children's data and privacy	35
3.5 /	Ensure safety for children	36
3.6 /	Provide transparency, explainability and accountability for children	38
3.7 /	Empower governments and businesses with knowledge of AI and children's rights	40
3.8 /	Prepare children for present and future developments in AI	40
3.9 /	Create an enabling environment for child-centred AI	42

**Special sections**

Use cases: Opportunities or risks?	24
Gender equity: Fostering girls' participation in AI	27
Child rights: Foundations for child-centred AI	28
Overview: Requirements and recommendations	44
Next steps: Implementing the guidance	53
References	54

# Acknowledgements

This policy guidance is the culmination of the work of numerous individuals and organizations. It was produced by UNICEF's Office of Global Insight and Policy, under the guidance of Laurence Chandy (Director) and Jasmina Byrne (Chief, Policy Unit). Virginia Dignum (Umeå University), Klara Pigmans (ALLAI), Steven Vosloo and Melanie Penagos (UNICEF) authored the policy guidance.

UNICEF is grateful to the members of the expert advisory board for their overall project support and inputs into the policy guidance: Baroness Beeban Kidron (5Rights Foundation); Sandra Cortesi and Urs Gasser (Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard University); Alpesh Shah, John C. Havens and Konstantinos Karachalios (IEEE Standards Association); Maria Luciana Axente (PricewaterhouseCoopers, United Kingdom); Jussi Kivipuro (UNICEF Finland); and Eddan Katz, Kay Firth-Butterfield and Seth Bergeson (World Economic Forum).

We wish to thank the following colleagues and experts who provided valuable inputs during the consultation process and the first and/or second rounds of review: Manpreet Singh (5Rights Foundation); Angela Vigil, Jose Angelo Tiglao, Reena Mitra-Ventanilla, Selynn Alexis Co (Baker & McKenzie); Alexa Hasse and Ryan Budish (Berkman Klein Center for Internet & Society, Harvard University); Alexandre Barbosa, Fabio Senne and Luísa Adib Dino (Cetic.br); Office of the Commissioner for Children and Tech.mt (Government of Malta); Shafika Isaacs (independent consultant); Carla Licciardello, Preetam Maloor and Sadhvi Saran (ITU); Eileen Donahoe (Stanford University); Alexa Koenig (UC Berkeley); Cédric Wachholz, Dafna Feinholz, Maksim Karliuk, Prateek Sibal, Sasha Rubel and Tee Wee Ang (UNESCO); Josianne Galea Baron, Manel Stambouli, Manuel Garcia Herranz, Marina Komarecki, Miles Hastie, Sigrun Kaland, Vedran Sekara and Camila Teixeira (UNICEF); Irene Leino (formerly UNICEF Finland).

Thank you to those who participated in the public consultation process and generously contributed their time and expertise to help strengthen the guidance.

Additional thanks are owed to the many experts and children who participated in the policy guidance consultation workshops, those who helped organize the workshops, and the experts who took the survey. Special thanks to Katarzyna Pawelczyk and Maria Jose Ravalli (UNICEF) who developed the child consultation methodology and managed the child consultation process.

This project is made possible by funding and technical support from the Ministry of Foreign Affairs, Finland. We are grateful for their continued partnership and commitment to child rights, under the guidance of Ambassador Jarmo Sareva.

- > Art direction: Kathleen Edison
- > Design: Grace Leong
- > Copy editing: Eve Leckey

# Executive summary



According to the OECD, artificial intelligence (AI) refers to machine-based systems that, given a set of human-defined objectives, can make predictions, recommendations, or decisions that influence real or virtual environments.

Artificial Intelligence (AI) systems are fundamentally changing the world and affecting present and future generations of children. Children are already interacting with AI technologies in many different ways: they are embedded in toys, virtual assistants and video games, and are used to drive chatbots and adaptive learning software. Algorithms provide recommendations to children on what videos to watch next, what news to read, what music to listen to and who to be friends with. In addition to these direct interactions between children and AI, children's lives and well-being are also indirectly impacted by automated decision-making systems that determine issues as varied as welfare subsidies, quality of health care and education access, and their families' housing applications. This impact has implications for all children, including those from developing countries who may be equally impacted by lost opportunities as a result of not being able to enjoy the benefits of AI systems.

As the world's leading organization for children, UNICEF recognizes the potential that AI systems have for supporting every child's development. We are leveraging AI systems to improve our programming, including mapping the digital connectivity of schools, predicting the spread of diseases and improving poverty estimation. While AI is a force for innovation and can support the achievement of the Sustainable Development Goals (SDGs), it also poses risks for children, such as to their privacy, safety and security. Since AI systems can work unnoticed and at great scale, the risk of widespread exclusion and discrimination is real. As more and more decisions are delegated to intelligent systems, we are also forced, in the words of a UN High Level Panel, to "rethink our understandings of human dignity and agency, as algorithms are increasingly sophisticated at manipulating our choices."<sup>1</sup> For children's agency, this rethinking is critical. Due to the extensive social, economic and ethical implications of AI technologies, governments and many organizations are setting guidelines for its development and implementation. However, even though the rights of children need acute attention in the digital age,<sup>2</sup> this is not being reflected in the global policy and implementation efforts to make AI systems serve society better. Simply put: children interact with or are impacted by AI systems that are not designed for them, and current policies do not address this. Furthermore, whatever is known about how children interact with and are impacted by AI is just the start. The disruptive effects of AI will transform children's lives in ways we cannot yet understand, for better or for worse. Our collective actions on AI today are critical for shaping a future that children deserve.

Efforts to democratize the benefits of AI systems for all children urgently need to be broadened. The first step is to recognize the unique opportunities and risks that AI systems represent for children, and then to act to leverage and mitigate them, respectively, in ways that recognize the different contexts of children, especially those from marginalized communities. Children's varied characteristics, such as their developmental stages and different learning abilities, need to be considered in the design and implementation of AI systems.

In partnership with the Government of Finland, UNICEF offers this draft policy guidance as a complement to efforts to promote human-centric AI, by introducing a child rights lens. The ultimate purpose of the guidance is to aid the protection and empowerment of children in interactions with AI systems and enable access to its benefits in all aspects of life.


The guidance provides a brief description of what we mean by AI and AI systems. It then considers the range of ways in which AI systems impact children today, which are illustrated by use cases or examples that highlight the key opportunities, risks and concerns. Bearing in mind the need to uphold human rights, and drawing on the Convention on the Rights of the Child, the foundations for child-centred AI are presented. AI policies and systems should aim to protect children, provide equitably for their needs and rights, and empower them to participate in an AI world by contributing to the development and use of AI. Building on this foundation are nine requirements for child-centred AI, complementing key work already underway, but with a central focus on children.

## **Foundation = { uphold children's rights }**

*Through the lenses of protection, provision and participation*

- 1 Support children's development and well-being**  
*Let AI help me develop to my full potential.*
- 2 Ensure inclusion of and for children**  
*Include me and those around me.*
- 3 Prioritize fairness and non-discrimination for children**  
*AI must be for all children.*
- 4 Protect children's data and privacy**  
*Ensure my privacy in an AI world.*
- 5 Ensure safety for children**  
*I need to be safe in the AI world.*
- 6 Provide transparency, explainability, and accountability for children**  
*I need to know how AI impacts me. You need to be accountable for that.*
- 7 Empower governments and businesses with knowledge of AI and children's rights**  
*You must know what my rights are and uphold them.*
- 8 Prepare children for present and future developments in AI**  
*If I am well prepared now, I can contribute to responsible AI for the future.*
- 9 Create an enabling environment**  
*Make it possible for all to contribute to child-centred AI.*



 [See all  
recommendations](#)

Each requirement has a number of recommendations to guide governments and the business sector. To further support implementation of the guidance, a list of complementary [online resources](#) and a set of practical implementation tools are provided, including:



**Roadmap for  
policymakers**



**AI for children  
development  
canvas**



**AI guide for  
parents**



**AI guide for  
teens**

We invite and challenge governments and businesses to use this guidance in their work and to openly and collaboratively share their experiences. The guidance does not claim to have all the answers and we acknowledge the challenge of equally balancing indivisible child rights in the digital environment. Yet we know that it is not only possible, but also necessary, for children in an AI world.

# What's new in version 2.0

The draft policy guidance was launched in September 2020 and was put forth for public consultation from 16 September to 16 October 2020. During this time, we received 50 submissions from international organizations, governments, the private sector, academia and civil society. The responses were analysed, and the key takeaways were summarized on our [project website](#) in January 2021.<sup>3</sup> The feedback was largely positive and in agreement with the content of the draft guidance. The respondents offered many thoughtful recommendations which have been incorporated into this version. While the updates to version 2.0 may seem subtle, they nonetheless include significant changes with regard to inclusion and diversity.

Updates include new resources and examples, specific clarifications, more diverse viewpoints, and additional guidance for key stakeholders, including [parents](#), [teens](#) and [educators](#). Existing key points were also drawn out and made more visible to help readers better navigate the document. Overall, the consultation revealed that the draft policy guidance was a strong and relevant contribution to the fields of AI and children's rights.

Furthermore, we worked closely with organizations from around the world to pilot the draft guidance and develop case studies which illustrate how AI-based policies and systems could be designed to be more child-centred. The approaches and lessons learned in the field brought new insights and fresh perspectives to this guide. The full case study summary and individual cases can be accessed on our [project website](#).<sup>4</sup>

Since the publication of this guide, there has been an uptick in interest from governments, businesses and academia to apply these recommendations to their local contexts. For instance, in March 2021 the Government of Scotland launched its national AI strategy<sup>5</sup> and announced its formal adoption of the policy guidance. It is the first country to do so and signals the validity and growing recognition of the guidance.

# Introduction

*“Most of the technologies that exist are not made with children in mind.”*

VOICES OF YOUTH, AI WORKSHOP, BRAZIL

## Why the guidance is needed

In the last few years, over 60 countries have released a range of AI policy initiatives,<sup>6</sup> focusing largely on how to leverage AI systems for economic growth and national competitiveness.<sup>7</sup> This is not surprising: AI systems will potentially deliver additional economic output of around US\$13 trillion by 2030.<sup>8</sup> Beyond economic growth, the use of AI systems will fundamentally enhance or disrupt many spheres of life, such as expediting health diagnostics, improving the management of traffic flows for safer cities, impacting how news and social information are received and supporting more targeted disaster response efforts. However, because AI systems can analyse huge amounts of data and make inferences at an unprecedented speed and scale, often in a way shaped by the commercial and political agendas of those who create and deploy them, the potential for widespread harm – such as exclusion and discrimination against certain groups and individuals – is real. Moreover, since expertise and resources on AI are concentrated within a few countries and organizations, asymmetries of power and knowledge affect how the benefits of AI can be widely shared.<sup>9</sup> Such asymmetries especially affect developing countries, which are largely absent from, or not sufficiently represented in, most prominent forums on AI, despite having a significant opportunity to benefit from AI-powered technologies.<sup>10</sup>

The concern for a world where AI systems are deployed unchecked has raised burning questions about the impact, governance and accountability of these technologies. In order to ensure that AI policies and systems serve humanity and are developed in an ethical way, governments, intergovernmental organizations, companies and advocacy groups have developed over 160 sets of AI principles.<sup>11</sup> The promotion of human rights is central to most of these documents, which further converge around core themes including privacy, accountability, safety and security, transparency and explainability, fairness and non-discrimination, human control of technology and professional responsibility.<sup>12</sup> While there is growing consensus about what the principles require, far less is known about *how* to effectively apply them. Even while the majority of national AI strategies mention human rights, very few seriously consider how AI systems actually impact those rights,<sup>13</sup> and what can be done to address this.

Though the AI principles are all valid when children are involved, the unique characteristics and rights of children require a much deeper reflection on the impact of AI and how the principles need to be applied differently for them. In UNICEF's review of 20 national AI strategies we found that, in general, engagement on children's issues is immature. There is little acknowledgement about how AI is likely to affect children and specific mentions of children's rights tend to be limited to education, health and privacy. “Furthermore, even less is being said about the risks children may be exposed to from AI systems or mitigation efforts for certain services that utilize predictive analytics or other types of algorithmic modelling to make deter-

minations about children's futures."<sup>14</sup> Children are less able to fully understand the implications of AI technology and often do not have the opportunities or the avenues to communicate their opinions, or the right advocates to support them, and often lack the resources to respond to instances of bias or to rectify any misconceptions or inaccuracies in their data.<sup>15</sup>

While, overall, governments need additional capacity and expertise to engage on issues around AI and to bring national oversight or governance to the use of such technologies,<sup>16</sup> the need for support to drive child-centred AI policies and systems is just as great. Children have unique physical and psychological attributes that require special attention in the application of AI systems that increasingly shape the information and services children receive and the opportunities they are afforded. It is crucial to recognize that their development and education will further be mediated and filtered by AI, and they will have an increasingly high level of exposure to AI systems over the course of their lives. National AI strategies, corporate codes of conduct and the implementation of AI systems must reflect the needs and potential of at least one-third of online users: children.<sup>17</sup> The need for child-centred policies is important even in instances where children's direct engagement with AI systems is limited (e.g. due to a lack of connectivity), given that indirect engagement through tools such as surveillance cameras and predictive modelling significantly impact children and their rights.

## Purpose and target audience of the guidance

The purpose of the guidance is not to create another set of AI-related principles, but rather to complement existing work by:

- > Raising awareness of children's rights and how AI systems can uphold or undermine those rights; and
- > Providing requirements and recommendations to uphold children's rights in government and business AI policies and practices.

Since most AI policies are designed and implemented by governments and the business sector, we have focused the guidance on these two groups:

- > Government policymakers at the national, regional or local level who create AI policies and strategies and governmental agencies that implement them; and
- > Business leaders who create AI systems' guides and codes of conduct for their companies and software and hardware development teams that implement them. Specifically, we are targeting businesses that provide AI-enabled products and services, such as social media platforms and providers of educational technology and health diagnostic systems.

We acknowledge that there are many other stakeholders in the AI policy and implementation ecosystem, including United Nations (UN) bodies, civil society organizations and academia. These groups should also find the policy guidance valuable. For example, civil society organizations may use it to monitor how other governments and businesses fare towards achieving child-centred AI.

## How the guidance was developed

This guidance was co-developed through a broad consultative process with inputs from a variety of experts aiming to capture the local AI-related needs and realities of policymakers and businesses around the world, and included children's voices in the process.

Five consultation workshops were convened with experts on AI systems, children and digital rights in Africa, East Asia and the Pacific, Europe, Latin America and the Caribbean and North America. Over 200 participants from government, the private sector, academia, civil society and UN agencies representing 39 countries were involved.

A survey was sent to policymakers and experts who could not attend the workshops. A total of 33 responses were received, including from non-traditional AI countries such as Cameroon, Jamaica and Nepal.

Almost 250 children were consulted through nine workshops held in Brazil, Chile, South Africa, Sweden and the United States.

More information can be found in the workshop reports, available on the [project website](#).<sup>18</sup> The inputs from the consultations (including the public consultation and subsequent webinars) are reflected in the policy guidance and key quotes from the child workshops are included to demonstrate their hopes, concerns and questions about AI systems.

This guidance builds on and refers to key related resources, including the Memorandum on Artificial Intelligence and Child Rights by UC Berkeley and UNICEF,<sup>19</sup> the Berkman Klein Center's report on Youth and Artificial Intelligence,<sup>20</sup> and UNICEF's work on responsible data for children<sup>21</sup> and its governance.<sup>22</sup>

## How to use the guidance

The guidance should be used in a variety of contexts:

- > When creating, reviewing and/or updating AI policies, strategies or codes of conduct;
- > When developing and implementing AI systems that children interact with or may be impacted by; and
- > When driving change throughout the life cycle of policy and technology development, within governments and companies.

While we have tried to be as practical as possible in the requirements and recommendations, the guidance must remain high-level so that it can be applied according to local contexts. To support implementation, [four practical tools](#) accompany the guidance: an operationalization roadmap for policymakers, a development canvas for AI software teams, and two brief guides: one for parents and one for teens.







1.0 /

# What do we mean by AI?

*"What excites me about AI? It is the future.  
To keep up I want to learn this now."*

VOICES OF YOUTH, AI WORKSHOP, SWEDEN

## Data

Facts, figures or information that are used to train AI about humans and the world.

## Machine learning

A programming technique in which a software system is provided with thousands of examples of a concept and searches for patterns by itself.

## (Deep) neural networks

A number of information processing units that send information between each other, similarly to the way neurons work in our brain. Combined with ever-powerful computers and large amounts of data, this technique enables more efficient machine learning.

## Predictive analytics

Statistical techniques that analyse data to make predictions about unknown events or outcomes.

## Pattern recognition

The automated identification of regularities in data used, for example, for image processing or computer vision.

## Natural language processing (NLP)

Systems used, for example, by chatbots and voice assistants, are designed to understand and generate human language, either written or spoken.

## Computer vision techniques

Techniques that provide computers with understanding of digital images or videos, such as for facial recognition.

AI refers to machine-based systems that can, given a set of human-defined objectives, make predictions, recommendations, or decisions that influence real or virtual environments.<sup>23</sup> AI systems interact with us and act on our environment, either directly or indirectly. Often, they appear to operate autonomously, and can adapt their behaviour by learning about the context.

Simply speaking, AI systems function by following rules or by learning from examples (supervised or unsupervised), or by trial and error (reinforcement learning). Many AI applications currently in use – from recommendation systems to smart robots – rely heavily on machine learning techniques for pattern recognition. By discovering patterns in data, computers can process text, voice, images or videos and plan and act accordingly.

### { Examples of most used techniques found in common AI applications }

	Chatbots	Recommendation systems	Robots	Automated decision-making
Natural language processing	✓	×	✓	✓
Computer vision	×	×	✓	×
Rule-based models	✓	✓	✓	✓
Learning from examples	✓	✓	✓	✓
Planning techniques	✓	×	✓	×
Predictive analytics	✓	✓	×	✓
Reinforcement learning	×	✓	✓	×

These techniques employ statistical methods to process large amounts of data about us and the world. Both the algorithms and data are key influences on the results of the AI system. Data is always a limited representation of reality, and the results of the AI system depend on the data it uses. At the same time, the teams that develop the algorithms, decide on which algorithms to use, and determine how the results will be implemented, must also include a diversity of disciplines and backgrounds in order to minimize bias and undesirable impacts. To minimize bias in the results of AI systems, data needs to reflect the gender, race, cultural, and



Responsible AI is about ensuring that AI systems are ethical, legal, beneficial and robust.

other characteristics of the groups that use or are otherwise impacted by the system. It is also important to note that AI systems are mostly embedded within digital systems and hardware. For this reason, it is often said that AI is everywhere and nowhere. Consequently, it can be difficult to focus only on AI-related aspects in a guidance such as this without also discussing related digital ecosystem issues.

While explainability and accountability are principles specific to AI systems, the protection of user privacy and the concern for fairness and inclusion are relevant for the whole digital ecosystem.

Efforts towards responsible, or trustworthy, AI are increasing around the world, through which governments and businesses recognize the need for safer and more ethical and

transparent approaches to AI policy and development.<sup>24</sup> Responsible AI is about ensuring that AI systems are ethical, legal, beneficial and robust, that these properties are verifiable, and that organizations that deploy or use these systems are held accountable.<sup>25</sup>

Finally, it is critical to understand that AI systems are not magic.<sup>26</sup> People design, train and guide AI, from those that set AI policies and strategies, to the software programmers who build AI systems, to the people that collect and tag the data used by them, to the individuals who interact with them. This means that everyone in the AI development ecosystem needs to understand the key issues that require them to contribute to responsible AI. This could include being well informed about why and how an AI system has been designed, by whom and for what purpose.







2.0 /

# Children's rights and AI: Opportunities and risks

*"I'm undecided. On one hand, I want privacy, but on another, I want to be protected and be given correct information that will help me as a child. I think a chatbot is a good idea but parents need to be involved in helping me make decisions about my life."*

VOICES OF YOUTH, AI WORKSHOP, SOUTH AFRICA



### <2.1>

## What are children's rights?

The basis for the guidance is the Convention on the Rights of the Child (CRC),<sup>27</sup> which sets out the rights that must be realized for every child, that is every person under the age of 18, to develop to her or his full potential. AI systems can uphold or undermine children's rights, depending on how they are used. This impact should be central to how AI policies and systems are developed so as not only to respect but also to uphold all children's rights, and can be viewed through the lenses of protection, provision and participation.

The lens of protection includes rights to protection against discrimination, abuse and all forms of exploitation, the right to privacy and, by extension, to the protection of children's personal data. It also includes access to remedies ensuring that children have avenues for formal (including legal) complaint in cases where their rights have been breached. Provision includes rights to services, skills and resources that are necessary to ensure children's survival and development to their full potential, under the principle of equal opportunity so that every child has a fair chance. Examples are the right to health care, education, information, rest and leisure, and play. Lastly, participation includes the right of children to freely express their views in all matters affecting them, with those views being given due weight. In addition, a children's rights-based approach rejects a traditional welfare approach to children's needs and vulnerabilities and instead recognizes children as human beings with dignity, agency and a distinct set of rights and entitlements, rather than as passive objects of care and charity.

Overall, the realization of children's rights is guided by a particularly important article in the CRC: that in all actions concerning children, public and private stakeholders should always act in the best interests of the child. Building on the CRC and in recognition of the role of the private sector to also uphold child rights, the Children's Rights and Business Principles offer a comprehensive range of actions that all businesses should take to respect and support children's rights in everything they do – in the workplace, marketplace, community and environment.<sup>28</sup>

### <2.2>

## How children are impacted by AI systems

Today's children are the first generation that will never remember a time before smartphones. They are the first generation whose health care and education are increasingly mediated by AI-powered applications and devices, and some will be the first to regularly ride in self-driving cars. They are also the generation for which AI-related risks, such as an increasing digital divide, job automation and privacy infringements must be addressed before becoming even more entrenched in the future. Even while many governments and organizations are already seeking to develop human-centric AI policies and systems, child-specific considerations must equally be front and centre in AI development. This is especially important as the impact that AI-based technologies may have on children is not always clear.

It is also important to realize that different socioeconomic, geographic and cultural contexts, as well as developmental stages<sup>29</sup> of children's physical, cognitive, emotional and psychological capacities all influence the impact of AI on children. The interaction between AI systems and children is complex and not only limited to those systems designed for and used by children. In many cases, even when AI systems are not specifically meant for children, children are interacting with them. In other cases, AI systems that are not used by children may affect the child in direct or indirect ways. In general, it is important to ask the following questions:

- > Do children interact with the system?
- > Was the system designed for children?
- > Does the system impact children?

Today's children are the first generation that will never remember a time before smartphones.

### <2.3>

## Key opportunities

If any of the answers are "yes", all of the requirements and recommendations described in this guidance should be implemented.

Below are some of the most relevant and often cited opportunities – followed by key risks – associated with AI systems; we also provide a few concrete examples of their direct or indirect impact on children. The opportunities, risks and use cases are not meant to be exhaustive; they are illustrative of key issues to consider around child-centred AI.

### **Aid children's education and development**

AI systems show promise in improving educational opportunities, from early learning to virtual mentoring to school management.<sup>30</sup> AI-enabled learning tools have been shown to help children learn how to collaborate and develop critical thinking and problem-solving skills.<sup>31</sup> Adaptive learning platforms have the potential to provide personalized learning experiences to address each user's unique needs. When combined with traditional teaching methods, such customization and one-on-one intelligent tutoring could be greatly beneficial to children with learning difficulties.<sup>32</sup> Other types of AI-enabled educational tools can help teachers generate curricula without having to develop them from scratch.<sup>33</sup>

Given these potential benefits, some national AI strategies have already begun to focus on ways to improve the delivery of educational services to young people, including in primary schooling.<sup>34</sup> Additionally, AI-based interactive games, chatbots and robots introduce new outlets for children to express themselves and think creatively – much-needed skills in the era of AI. For instance, game activities with social robots could help young children learn to read and tell stories, increase their vocabulary and learn to draw images.<sup>35</sup> However, similar examples of AI use in the context of developing countries are still limited. Therefore, more studies, analysis and evidence are needed to ascertain how AI tools and applications can improve learning outcomes. Furthermore, implementation efforts should be grounded in benefit-risk analyses before being adopted at scale.<sup>36</sup>

### **Contribute to better health outcomes for children**

AI-enabled systems are being deployed to diagnose illnesses,<sup>37</sup> triage patients<sup>38</sup> and recommend treatments. AI capabilities such as natural language processing (NLP) can help researchers process vast amounts of health data, read thousands of scholarly articles and generate summaries to facilitate further research and treatments.<sup>39</sup> Within the field of health, AI is also being applied to better understand and combat the COVID-19 pandemic, even though human rights advocates caution against fast innovation and its unintended consequences. Efforts include contactless screening of symptoms and models to estimate the number of infections that go undetected.<sup>40</sup>

Advances in AI technology can support children with hearing disabilities to navigate the world more easily.<sup>41</sup> For example, researchers have developed an AI application that can isolate a singular voice from a crowd and other ambient noises. Such a breakthrough is thought to show promise for other uses including improved audio captioning on television and hearing aids.<sup>42</sup>

AI systems are also showing capacity to contribute to emotional support, especially for children, although current methods of sensing affection and emotion are methodologically and, in many cases, ethically questionable.<sup>43</sup> However, in highly controlled settings and under the supervision of ethical and well-being assessment committees, there is increasingly scope to use emotional AI-enabled children's products to detect moods and evolving mental health issues, assist family dynamics with parental support, and help with behaviour regulation through socio-emotional learning.<sup>44</sup> It should be noted that AI technologies should always ensure that children are directed to online and offline human support for sensitive scenarios, such as in seeking support on mental health related issues or bullying.

## Support the achievement of the SDGs

According to a recent report on the role of AI in achieving the SDGs, “AI can enable the accomplishment of 134 targets across all the goals”.<sup>45</sup> There are several existing initiatives that explore how AI can serve as a force for good. The UN’s AI for Good Global Summit is one example that works to accelerate progress on the SDGs by convening policymakers and creators of AI applications in the hope that these might be scaled for global impact.<sup>46</sup> The Oxford Initiative on AIxSDGs is also seeking to determine how AI can be used to support and advance the SDGs by conducting research and recommending tools and best practices for policymakers.<sup>47</sup> Linking AI policies and strategies with the SDGs can greatly help to advance children’s development and well-being, and prioritize the equity and inclusion of children.<sup>48</sup> However, in order to enable the positive impacts of AI, regulatory oversight for AI-based technologies is essential. Currently, there is little or no oversight of AI systems globally.<sup>49</sup> A promising proposal on a ‘Digital Commons Architecture’ was put forth by the UN Secretary-General’s High-level Panel on Digital Cooperation with the “aim to synergize efforts by governments, civil society and businesses to ensure that digital technologies promote the SDGs and to address risks of social harm”.<sup>50</sup>

### < 2.4 >

## Key risks and concerns

### Systemic and automated discrimination and exclusion through bias

Algorithmic bias is the systemic under- or over-prediction of probabilities for a specific population,<sup>51</sup> such as children. Causes include unrepresentative, flawed or biased training data, context blindness, and the uninformed use of outcomes without human control. If the data used to train AI systems does not sufficiently reflect children’s varied characteristics, then the results may be biased against them. Such exclusion can have long-lasting effects for children, impacting a range of key

decisions throughout their lifetime. While data is a key component of AI systems, framing bias as purely a data problem is too narrow a view.<sup>52</sup> Bias is also a result of the social context of AI development and use, including the organizations, people and institutions that create, develop, deploy, use and control AI systems, those who collect data, and the people who are affected by them. If the broader context, including regulations (or lack thereof), perpetuates or does not prevent discrimination, including against children, then this will negatively influence the development of AI-based systems.

### Limitations of children’s opportunities and development from AI-based predictive analytics and profiling

In many cases, predictive modelling applications are developed with the aim to improve the allocation of social welfare services and access to justice and health care, but are based on the statistical analysis of past cases and criteria sourced from different databases, including public welfare benefits, medical records, judicial information and more. This is also the main concern with this type of AI application.<sup>53</sup> Studies from around the world show that input data into such systems are often not recorded in a systematic way across government agencies, criteria are applied differently and inconsistently, and often highly relevant aspects are missing or wrongly reported.<sup>54</sup> Moreover, training machine learning systems on past data and on data that has not been collected for the specific case, can reinforce, if not amplify, historical patterns of systemic bias and discrimination, if not validated by experts,<sup>55</sup> including those on child rights.

AI-based systems are also used for profiling. Predictions made by AI systems use proxies for an individual, which bring the risk “to lock individuals into a user profile...” that does not sufficiently allow for differing contexts or “...confine them to a filtering bubble, which would restrict and confine their possibilities for personal development.”<sup>56</sup> By aligning too closely with the user’s perceived preferences (such as their “likes”), the bubble these techniques create means the user only sees

what the system assumes she or he likes to see. The use of similar techniques to adapt a commercial or political message to the specific characteristics of a user is known as *microtargeting* and is used to influence user behaviour for effective advertising or by political parties to influence voters' opinions.

These techniques, largely driven by business or government interests, can limit and/or heavily influence a child's worldview, online experience and level of knowledge, and as such, the child's right to freedom of expression and opinion.<sup>57</sup> For example, the AI system may not account for children from minority groups or children who differ substantially from their peers, or may not support alternative developmental trajectories that are not usually represented in data sets. As a result, such systems could potentially reinforce stereotypes for children and limit the full set of possibilities that should be made available to every child, including for girls and LGBT children. This can result in, or reinforce, negative self-perceptions, which can lead to self-harm or missed opportunities. Profiling is one form of digital surveillance that also threatens children's freedoms and privacy.<sup>58</sup> Ultimately, when children grow up under constant profiling and surveillance<sup>59</sup>, and their agency and autonomy are constrained by AI systems, their well-being and potential to fully develop will be limited.

### Infringement on data protection and privacy rights

AI systems need data and, in many cases, the data involved is private: for example, location information, medical records and biometric data. As such, AI challenges traditional notions of consent, purpose and use

limitation, as well as transparency and accountability – the pillars upon which international data protection standards rest.<sup>60</sup> Children merit specific protection with regard to their personal data, as they may be “less aware of the risks, consequences and safeguards concerned and their

rights in relation to the processing of personal data.”<sup>61</sup> Further, when considering the privacy of children, it is important to understand that

young children may not grasp the concept of privacy and therefore may disclose too much information to AI systems they interact with.<sup>62</sup> Breaches of privacy can result in risks to the physical safety of the child – for example, by hackers – and their potential opportunities. At the same time, parents and legal guardians often do not have the information or capabilities to ensure their child's safety and privacy. Nor may they be aware of future, unknown uses of their children's data.

### Exacerbation of the digital divide

Research shows that traditionally disadvantaged communities, including their children, are similarly disadvantaged in the digital world.<sup>63</sup> Emerging technologies, such as AI systems, bring risks of increasing inequalities due to unevenly distributed access to technology, limited digital skills and abilities to leverage its related benefits, and an inability to transform internet use into favourable offline outcomes.<sup>64</sup>

The digital divide results in differential access to AI-enabled services and can prevent children from reaching their full potential and unlocking the opportunities they will need to succeed in an increasingly AI dependent world. As highlighted by the ITU, “from an impact perspective ... areas with the most data and the most robust digital infrastructure will be the first to reap the benefits of these technologies, leaving under-resourced, less-connected communities even further behind than they are now. And from a development perspective, areas without strong technical capacities (both human and digital) may find it challenging to participate in the global governance dialogue, and to compete with more established market competitors.”<sup>65</sup> Variances in technology access and education quality greatly influence the skill levels children will be able to attain and that will enable them to be active users and consumers of AI and digital content. For example, according to a recent report, North America and China stand to gain the most from developments in AI, while developing countries in Africa, Latin America and Asia will experience more modest gains.<sup>66</sup>

It is important to understand that young children may not grasp the concept of privacy.

# Opportunities or risks?

The use cases below illuminate how AI systems can present both opportunities and risks for children. We acknowledge that children around the world use and are impacted by AI systems differently. Some of the examples are more applicable in developed country settings and some are controversial due to their potential risks.



## Future of work

AI systems will change the nature of work and affect the type and number of future jobs, with positive or negative implications. It has been predicted that many of the jobs the current education systems are preparing children for will be irrelevant by the time they are adults. At the same time, up to 65 per cent of children in primary school today will be working in jobs that do not even exist yet.<sup>67</sup> A 2017 McKinsey & Company report estimates that AI and robotics could eliminate about 30 per cent of the world's workforce by 2030,<sup>68</sup> and the World Economic Forum predicts that technology could displace 75 million jobs by 2022. However, it also notes that 133 million new ones could be created.<sup>69</sup> Preparing children for the future will require education systems to be aligned with the needs of the future workforce, which includes soft skills, such as creativity and communication; technical skills, such as coding; and a lifelong learning ecosystem that supports children into their full adulthood.

## AI-enabled toys

AI-enabled toys are physical toys that interact with children and utilize AI techniques such as NLP to listen and respond, computer vision to see or robotics to move. While the toy manufacturers purport to create playful and creative opportunities for children, with some claiming to enhance literacy, social skills and language development,<sup>70</sup> these claims need further comparative study to substantiate their developmental impact. Overall, the devices raise serious questions about how children's interactions with smart toys may influence their own perceptions of intelligence, cognitive development and social behaviour – especially during different developmental stages.<sup>71</sup> Moreover, the use of smart toys poses risks around children's security and privacy,<sup>72</sup> especially as children's data is in most cases owned and managed by the toy manufacturer. Smart toys are also often permanently connected to the web and are susceptible to hacking and other security breaches. Without adequate data protections, this data can be sold to third parties, and could forever be linked to the child, potentially influencing future opportunities related to higher education or jobs, for example. This has led some national governments, like Germany, to ban some connected, AI-enabled toys.<sup>73</sup> In many cases, the data collected from children – such as conversations and photos – are sent to the toy makers and third parties for processing and storage.



## AI-powered voice assistants and chatbots

Virtual voice assistants and chatbots utilize NLP, automatic speech recognition and machine learning to recognize verbal commands, identify patterns, retrieve information and generate responses. While these systems have not always been built or tailored for children, millions of children are being shaped by them either emotionally or behaviourally.<sup>74,75</sup> Proponents of these technologies have cited benefits that include support for children with visual impairments or limited mobility,<sup>76</sup> and new ways of learning and stoking children's curiosity and creativity.<sup>77</sup> Additionally, some chatbots aim to make studying easier and more time-efficient for students.

However, the use of chatbots can lead to additional risks for children, especially in mental health, when bots do not recognize appeals for help or provide inadequate advice. For instance, a 2018 testing of two mental health chatbots by the BBC revealed that the applications failed to properly handle children's reports of sexual abuse, even though both apps had been considered suitable for children.<sup>78</sup> According to a UNICEF briefing, "when not designed carefully, chatbots can compound rather than dispel distress" which "is particularly risky in the case of young users who may not have the emotional resilience to cope with a negative or confusing chatbot response experience."<sup>79</sup> Moreover, chatbots may pose several security threats including spoofing (impersonating someone else), tampering with data, data theft and vulnerability to cyberattacks, and may enforce bias, given that they often select a predetermined reply based on the most matching keywords or similar wording pattern.

Further concerns about chatbot and personal assistant technologies relate to privacy and data ownership. For instance, given that voice assistants typically rely on storing voice recordings to facilitate the system's continuous learning, child rights advocates have raised questions over the lack of clarity in company data retention policies and child and parental consent.<sup>80</sup>



## Facial recognition systems for biometric identification

Facial recognition systems employ computer vision techniques and machine learning algorithms to determine, process and analyse a person's facial features with a wide range of aims, such as verifying an individual's identity against an existing record. For identification purposes, it may be used in border management, crime analysis and prevention, and school surveillance for claimed reasons of improved security. Facial recognition is increasingly being used as a means of a digital identity "credential" for both legal and functional identification. While not a replacement for legal ID, which makes people visible to a state and is a recognized right, this technology may more quickly or easily validate an existing identity record.

The associated human and child rights risks and limitations are great. Privacy advocates have warned against its use in government mass surveillance efforts and as a law enforcement investigative tool, particularly as it can be utilized to profile, track and suppress vulnerable communities. In some cases, these systems also raise issues of meaningful consent as people may not know who is collecting the biometric data or even that it is being collected, how it is being stored or how it could be applied. Furthermore, inaccuracies in facial recognition detection continue to persist, including less reliable matching for children's faces<sup>81</sup> and other groups based on gender and ethnicity,<sup>82</sup> such as women of colour. As a consequence, this could cement existing social biases and lead to discrimination or further marginalization of minority communities.<sup>83</sup>

## <2.5>

# What do children think about AI?

In our consultations with children – mainly 14 to 16 years old – we explained AI systems and their impacts, with the aim of raising awareness of the key issues and then to get their views on AI. We listened to children’s perspectives on the ethics of certain AI systems, such as automated screening of university applications or health chatbots, and asked how they feel about how AI systems impact their lives. Across the nine workshops we saw similarities and differences amongst the children’s responses. The following are some of the key messages, as captured in the consultation report *Adolescent Perspectives on Artificial Intelligence*.<sup>84</sup>

**While there is much about AI that excites children, they don’t want AI to completely replace engagement with humans.**

The children recognize that interacting with AI systems has its benefits, but also that there is sometimes a clear need to talk to a human, be it a parent or an adult professional. On sensitive issues, such as tracking instances of bullying or providing health advice, children do not want or trust a machine in the loop.

**Parents or caregivers are seen as key stakeholders in children’s AI-powered lives.**

The children felt that since parents and caregivers are the ones who give them devices in the first place, they should educate children about the risks of AI systems and be more involved in their digital lives. Yet, some child participants acknowledged that most parents don’t have sufficient knowledge on these topics, and worried that parents don’t respect their children’s privacy.

**Children have high expectations of the AI technology industry.**

The child participants called for greater transparency from companies that develop AI technology and voiced the need for them to



AI child consultation workshop in São Paulo, Brazil

educate people, especially children, about their products. They feel companies need to understand that children may use their products even if they aren’t the intended users and should engage children as primary users in the design or feedback process.

**Concerns about data privacy in the context of AI are a common theme.**

The children are worried that AI systems collect too much data and that their privacy may need to be balanced against their other rights, such as to health care or education. For some of the children, there is an acceptable level of data privacy loss as a matter of fact, or a reasonable trade-off for using AI-based systems.

**Local context influences children’s views on AI.**

While, overall, participants are concerned about AI-based automation potentially causing job losses, the children in Johannesburg are particularly worried about this aspect. This is not surprising given that South Africa has a very high youth unemployment rate.

< gender equity >

# Fostering girls' participation in AI

*"Technology was something I was always fascinated by...but I couldn't really get my hands on it. It really starts when you're young...we can make the changes when you're about to go in the industry...about to get a job, but when you're young...that's really where these stigmas in societal norms really start to [come into] play."*

ALISHA, 15

In May 2021, UNICEF co-hosted a webinar with the ITU on 'Developing girl's digital and AI skills for more inclusive AI for all'.<sup>85</sup> The webinar featured young female advocates who stressed the need to promote gender equality and greater societal representation in the AI sector. The webinar focused on key recommendations from this guidance, including the need to:

- > mitigate the exclusion of girls in AI policies and systems by prioritizing the most vulnerable children,
- > equip girls with the essential skills that are required to excel in the Fourth Industrial Revolution, and
- > support initiatives to address the digital and gender divides.

Given that, globally, less than a quarter of all AI professionals are women,<sup>86</sup> it is vital to ensure that policies, institutions and programmes support women and girls in their paths to becoming AI professionals, researchers, developers and entrepreneurs, and overall, in obtaining strong AI competencies. As the discussion highlights, this support can be most effective when it takes root in early childhood.



*"Youth – especially young women – are one of the most essential stakeholders in this AI conversation [and] are mostly overlooked. We need to engage, as youth, into this conversation, into the development and deployment of AI, and we need to help the youth get to that point."*

ECEM, 18

< child rights >

# Foundations for child-centred AI

Considering the variety of ways in which AI impacts children, and the related opportunities and risks, the CRC provides the foundation for AI policies and systems to uphold children's rights.<sup>87</sup> It not only takes a protective position, but also one of empowerment and agency for children. In addition to upholding human rights, we recommend that governments and businesses engage in all AI-related activities guided by these CRC perspectives:

## Protection = { do no harm }

Children need to be protected from any harmful and discriminatory impacts of AI systems and interact with them in a safe way. AI systems should also be leveraged to actively protect children from harm and exploitation.

## Provision = { do good }

The opportunities that AI systems bring to children of all ages and backgrounds – such as to support their education, health care and right to play – need to be fully leveraged when, and this is critical, it is appropriate to use AI systems.

## Participation = { include all children }

Ensuring participation means that children are given agency and opportunity to shape AI systems, and make educated decisions on their use of AI and the impact that AI can have on their lives. All children should be empowered by AI and play a leading role in designing a responsible digital future for all.

When applying this foundation to AI policies, systems design, development and deployment, it is critical to note that regardless of regulatory frameworks, children are entitled to the rights foreseen under the CRC until they reach the age of 18. Reaching the age of digital consent, which begins at 13 years old in many countries, does not mean they should then be treated as adults.

Reaching the age of digital consent, which begins at 13 years old in many countries, does not mean they should then be treated as adults.

*"I worry that the tech we create will belong to the wrong people, or that it is easy to hack"*

VOICES OF YOUTH, AI WORKSHOP, USA





3.0 /

# Requirements for child-centred AI

*"I'd like to see [AI] taught in schools, because it's something we use all the time and everywhere and we have no idea [about it]."*

VOICES OF YOUTH, AI WORKSHOP, CHILE



To operationalize the foundations, we recommend that governments, policymakers and businesses that develop, implement or use AI systems meet the nine requirements for child-centred AI, listed in no order of prioritization:

- 1 Support children's development and well-being**  
*Let AI help me develop to my full potential.*
- 2 Ensure inclusion of and for children**  
*Include me and those around me.*
- 3 Prioritize fairness and non-discrimination for children**  
*AI must be for all children.*
- 4 Protect children's data and privacy**  
*Ensure my privacy in an AI world.*
- 5 Ensure safety for children**  
*I need to be safe in the AI world.*
- 6 Provide transparency, explainability, and accountability for children**  
*I need to know how AI impacts me. You need to be accountable for that.*
- 7 Empower governments and businesses with knowledge of AI and children's rights**  
*You must know what my rights are and uphold them.*
- 8 Prepare children for present and future developments in AI**  
*If I am well prepared now, I can contribute to responsible AI for the future.*
- 9 Create an enabling environment**  
*Make it possible for all to contribute to child-centred AI.*

In this chapter we provide concrete recommendations to help fulfil these requirements. The clickable notes refer to useful resources, examples, reports and articles. At the end of the chapter, an overview of all the requirements and recommendations can be found.

**The following overarching recommendations apply in all contexts:**

**Apply requirements whenever AI systems interact with or impact children, regardless of whether the system was designed for or targeted at children.** AI developers should acknowledge this reality and AI-related policies should require that a child-appropriate approach be applied in the design and development of AI systems. When relevant AI policies are being developed, they should cater for children as the default users of AI systems.

**Develop and deploy AI systems in a way that simultaneously upholds children's collective rights to protection, provision and participation.** When moving from policy to practice it is necessary to acknowledge and, openly and collaboratively, try to address the potential tensions between these principles. Even as all child rights are indivisible, upholding them equally and simultaneously can demand striking a delicate balance. For example, how can children's privacy and agency be best protected while collecting sufficient data on children for specific AI-based health interventions?

**Foster a multi-stakeholder approach both in government and in business.** Since AI impacts many aspects of society, a multi-stakeholder approach is needed in the creation of AI policies and systems that cross organizational and departmental boundaries. Additionally, including children and child rights advocates as stakeholders will allow for coordinated AI guidelines, regulations and systems that are both realistic and ambitious, and can contribute to building trust in governments.<sup>88</sup>

**Adapt to the national or local context.** We acknowledge that governments and companies are at different stages along the AI maturity spectrum: from exploratory to mature, from setting up a strategy to implementing it in a way that incorporates contextual awareness and is fully funded. The requirements and recommendations below should be considered by all stakeholders, regardless of the AI policy or system's level of maturity, but should be adapted and implemented according to the local context. One strategic way to localize AI policies is to align them with national development plans, where possible.



### Age Appropriate Design

A code of practice for online services including AI systems, provides practical guidelines for putting the child at the centre of many of the requirements outlined here, such as data protection, transparency and profiling of children.<sup>89</sup>

1

## Support children's development and well-being



Additional  
resources

When applied appropriately, AI systems can support the realization of every child's right to develop into adulthood and contribute to his or her well-being, which involves being healthy and flourishing across mental, physical, social and environmental spheres of life.

**Prioritize how AI systems can benefit children, in particular in AI policies and strategies.** AI policies and strategies should be informed by a sound knowledge of the impacts of AI on children, including the unique developmental and well-being benefits and, more importantly, risks associated with AI systems for children. The benefits should be leveraged and given support in policies and strategies, along with actions to mitigate any risks.

**Develop and apply a design for a child rights approach.** This may appear to be an obvious recommendation, but it requires a serious commitment to putting the child at the centre of AI policy and system design, development and deployment. To do this, AI technologies should be created and designed with a child rights approach, which could include privacy by design, safety by design and inclusion by design.


**Leverage AI systems to support and increase environmental sustainability.** Children's development opportunities and rights, to health, education, clean air, water and safety, for example, are severely impacted by climate change. The climate impact of AI, in terms of its use of natural resources, rare minerals and energy, and of the computational infrastructure required to store data, train and generate results, cannot be ignored and should be mitigated against. AI systems should not negatively impact the physical environment, in particular through their carbon footprint, so that children can live on a sustainable and healthy planet. On the positive side, AI systems can and should be used to help combat climate change – for example, through better modelling its impacts and mitigation strategies.<sup>90</sup>

**Integrate metrics and processes to support children's well-being in the use of AI.**<sup>91</sup> Since children will increasingly spend a large part of their lives interacting with or being impacted by AI systems, developers of AI systems should tie their designs to well-being frameworks and metrics – ideally ones focused on and tested with children specifically<sup>92</sup> – and adopt some measure of improved child well-being as a primary success criterion for system quality. Such a framework must integrate a holistic understanding of children's experiences, and should include material, physical, psychological and social factors, among others. Governments, policymakers, businesses and developers should work with child well-being experts to identify appropriate metrics and indicators, and design processes that account for the



changes of children's well-being. This includes efforts towards increasing awareness of the importance of well-being, and developing processes for integrating well-being considerations into design parameters, data collection, decision-making, roles and responsibilities, and risk management.

## 2 Ensure inclusion of and for children

 When developing AI systems, design principles that address the widest possible range of users should be applied so that all children can use the AI product or service, regardless of their age, gender identities, abilities or other characteristics. We recommend that the active participation of children be encouraged in the design, development and implementation of AI systems, and that children are considered in the context of the intended use, so that the benefits of AI systems will be available and appropriate for all potential child users. Working with, and supporting the establishment of youth digital ambassadors or champion programmes can be an effective way to promote youth perspectives on digital technology and AI issues.

Additional  
resources



### **Workshop Manual: Child and Youth Consultations on AI**

A child consultation methodology with accompanying materials, developed by the Young and Resilient Research Centre at Western Sydney University, in partnership with UNICEF, used for the AI for Children project. The templates can be tailored to suit various local contexts.<sup>93</sup>



**Strive for diversity amongst those who design, develop, collect and process data, implement, research, regulate and oversee AI systems.** With diverse teams, biases can be reduced and the perspectives of disadvantaged or minority groups are more likely to be considered and actively included. Diversity includes not only different voices, but also informed ones. In the same way that children should be AI literate, the creators of AI systems should be child-rights literate.



### **Youth Participation in a Digital World**

A report by Harvard University's Berkman Klein Center for Internet & Society on designing and implementing spaces, programmes and methodologies that enable meaningful youth (ages 12–18) engagement in a digital world. Methods include setting up youth labs and youth boards.<sup>94</sup>



### **Designing for Children Guide**

A collection of practical approaches to involve children at each step of a development process, including co-designing and prototype testing with children.<sup>95</sup>



### **ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency**

The ACM FAccT collects and promotes machine learning research on fairness, accountability and transparency. The focus is technical research on fairness, discrimination, bias and datasets. Several of the world's largest technology companies have adopted this focus and jointly organize workshops to stimulate work on these important aspects.<sup>100</sup>

## **Adopt an inclusive design approach when developing AI products that will be used by children or impact them.**

An inclusion by design approach<sup>96</sup> ensures that all children can use AI products or services, regardless of their age, gender identities, abilities, and geographic and cultural diversity. An estimated 93 million children worldwide live with disabilities;<sup>97</sup> including them in AI design will create more accessible systems for all and help ensure relevance for and use by children that may otherwise be excluded through bias, discrimination or profiling. Include a broad range of stakeholders in design teams, such as parents, teachers, child psychologists, child rights experts, and, where appropriate, children themselves.

## **Support meaningful child participation, both in AI policies and in the design and development processes.**

When an AI system is intended for children, or when children can be expected to use the system, or if the system impacts children even if they are not direct users, meaningful children's participation in the design and development process is strongly recommended,<sup>98</sup> in accordance with their right under article 12 of the CRC.

**3**

## **Prioritize fairness and non-discrimination for children**



Additional resources

AI systems should not lead to discrimination against children on any basis, including age, ethnicity, race, gender identities, disability, rural or urban contexts, socioeconomic status or location. The promotion of equal opportunities and fairness for every child should underpin the policies, development and intended benefits of AI systems.

## **Actively support the most marginalized children so that they may benefit from AI systems.**

Not all children face equal circumstances and therefore not all can benefit equally from AI systems. AI policies should prioritize the most vulnerable children, including girls, children from minority or marginalized groups, children with disabilities and those in refugee contexts, in order to mitigate against further exclusion of such children through AI-related policies and systems. Part of achieving this shared benefit requires attention to the differences in cultural, social and regional contexts of AI-related policies and activities. Further, efforts may include capacity-building projects by governments and other stakeholders for developers of AI policies and systems in order to effectively promote the inclusion of marginalized groups to benefit from AI.

## **Develop datasets so that a diversity of children's data are included.**

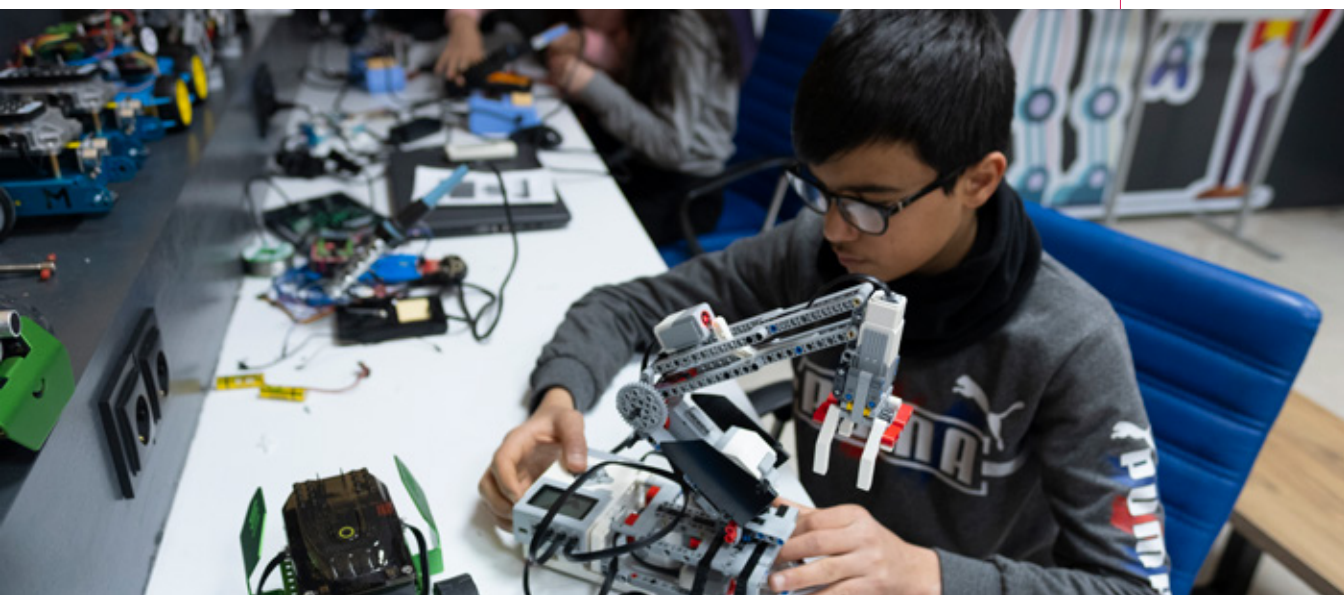
Data equity and representation of all relevant children for a particular AI system, including children from different regions (including rural communities), ages, socioeconomic conditions and ethnicities, is essential to protect and benefit children. For example, in the case of data-driven health care, children's treatment or medication should not be based on adults' data since this could

cause unknown risks to children's health. Any prejudicial bias against children, or certain groups of children, that leads to discrimination and exclusion should be reduced. Dataset descriptions should be explicit about any limitations regarding the representation of children and other relevant demographics. Aside from testing data for representativeness and equitability of different groups of children, data also need to be tested for accuracy, consistency, validity and quality. In addition, algorithms need to be programmed, continuously tested and adjusted as needed, to seek fairness in results. Since there is no one optimal technical definition of fairness to prevent bias, developers need to consider the trade-off of multiple fairness definitions. Meanwhile, they should recognize how measures of fairness affect children differently.




#### **Responsible Data for Children**

The project by UNICEF and New York University provides tools and key principles, including purpose-driven data use to benefit children, protection of children's rights, proportional data collection, professional accountability and prevention of harms in all stages of the data life cycle.<sup>103</sup>



## **4 Protect children's data and privacy**

 AI policies and systems should recognize the value and unique vulnerability of children's data and their privacy in a protective and empowering way. Children's data includes the content they create, information collected about them and what is inferred through algorithms. Beyond child data protection regulations, special protections are needed for marginalized groups and for particularly sensitive data, including ethnicity and biometric data.<sup>101</sup>

Additional resources

**Follow a responsible data approach for the handling of data for and about children.** Given that children are considered a vulnerable group, their data should be handled with the highest level of protection. Further, the use and governance of children's data must be proportional to help address the inherent tension between the need to use sufficient data about children so that AI systems can best benefit them, while minimizing data collection to ensure fewer risks to privacy and security.<sup>102</sup>



### **The Case for Better Governance of Children's Data: A Manifesto by UNICEF**


The Manifesto includes key action points and a call for a governance model purposefully designed to deliver on the needs and rights of children in the 21st century. The broader data governance initiative also has a number of papers on emerging AI and data-related issues, such as child rights and data protection by design, state surveillance and responsible group data for children.<sup>106</sup>

**Promote children's data agency.** Support children's ability to maintain agency over their personal data, with the capacity to access, securely share, understand the use of, control and delete their data, in accordance with their age and maturity. Given that the responsibility for data protection can never be left entirely to children, this must include their wider social ecosystem, such as parents and caregivers – who need to provide consent for the use of younger children's data – as well as educators and social workers, in some cases. Moreover, as children's understanding of consent changes, the process of giving consent should be revisited at key developmental stages in the life of a child.

**Adopt a privacy-by-design approach.** Governments and businesses should explicitly address children's privacy in AI policies and apply it in the design and implementation of AI systems. For instance, decision-makers and developers should make sure to adhere to the principles of purpose-specific and minimal data processing. Children should not be asked to provide more information than is absolutely needed. Similarly, 'invisible' data processing (such as web tracking, data harvesting from public sources, data shared for secondary purposes, etc.) should be transparent and kept to a minimum. Children's data should also be kept for the shortest period feasible. It is not fair that data collected from/about a child may follow them into adulthood. The protection of children's privacy and data is intricately interwoven with their right to freedom of expression, access to diverse information and protection from economic exploitation, including through profiling and digital marketing.<sup>104</sup>

**Consider protections at the group level.** Profiling is no longer only tied to an individual, but to collections of individuals based on a wide range of characteristics, such as their ethnicity, locations, online behaviours and ages. There is a need to not only protect an individual's right to privacy – the default regulatory and practice position – but to also take a collective view so that group characteristics, such as cultural diversity, are protected. Profiling and responsible data practices should thus also apply to data of collective groups through the establishment of clear policies, procedures, and responsibilities for mitigating group data risks.<sup>105</sup>

## **5 Ensure safety for children**

 Children's safety within AI systems should be assured, both in the short and in the long term. Children are biologically and psychologically distinct from adults and will be impacted differently by AI systems. Further, children use digital services and apps in unanticipated ways, have different perspectives on privacy and security and often develop creative techniques to engage with the digital world. As such, the specificities of children need to be considered sufficiently in every context in which the technology is used.<sup>107</sup>

Additional  
resources



**Call for mechanisms for assessing and continually monitoring the impact of AI systems on children in AI policies and strategies.**

AI policies and strategies should call for child rights impact assessments (even when AI systems are being considered for procurement<sup>108</sup>), mitigation strategies following a risk-based, safety-by-design approach,<sup>109</sup> and be backed up by top-level commitment to halt harmful AI practices. For governments, taking a risk-based approach to impact assessments helps to ensure that AI regulatory interventions are proportionate.<sup>110</sup>

**Continuously assess and monitor AI's impact on children throughout the entire AI development life cycle.**

Ensure and develop a means to address potential risks, opportunities and overall impact in the planning, development and implementation phases of AI systems.<sup>111</sup> This includes identifying the impact of AI systems on social systems and structures, and on the development of children and their cognitive skills.<sup>112</sup> Measures also need to be put in place to set thresholds for impacts and political will is needed to halt harmful AI practices for children, even while the same AI systems may be beneficial to other groups.



**Consequence Scanning tool**

An agile practice for responsible innovators who want their products or services to be aligned with their organization's values and culture. The tool also provides means to mitigate or address potential harms or disasters before they happen.<sup>115</sup>



**Require testing of AI systems for safety, security and robustness.**

AI systems need to be constantly tested to ensure they are safe, secure and robust. This may include requirements for a human-in-the-loop where automated decision-making for children is concerned, and extra checks on the system's resilience against hacking and cyberattacks. Safety and ethical certification for AI systems that target, or impact, children is one way to measure and, for organizations, to demonstrate commitment to child-centred AI.



### **Children's rights in relation to the digital environment**

A General Comment (No. 25) from the Committee on the Rights of the Child that unpacks how the rights of every child must be respected, protected and fulfilled in today's digital world, covering the impact of AI systems, robotics, automated systems, algorithms and data analytics.<sup>116</sup>



### **General Data Protection Regulation (GDPR)**

Children living in the European Union are entitled to specific protection of their personal data, according to the European Union's GDPR.<sup>117</sup>

## **Leverage the use of AI systems to promote children's safety.**

Where relevant, ensure that AI technologies are used to safeguard children. This includes developing dedicated services and products to protect children and their environment; for example, to identify abducted children,<sup>113</sup> to detect known child sexual abuse material (CSAM),<sup>114</sup> and to detect and block the creation of new, previously uncategorized CSAM and livestreamed abuse, through use of AI.

6

## **Provide transparency, explainability and accountability for children**



Additional resources

The purpose and potential impact of AI systems should be understandable by a range of stakeholders, including child users and their parents or caregivers, to empower them to decide whether or not to use such platforms. However, it is not sufficient to simplify the language used to explain how and why a system made a particular decision, or in the case of a robot, acted the way it did. Transparency about the aims and motivations underlying AI policy and system development processes is also valuable as a means to better inform parents and caregivers who provide consent for their children to use the systems, as well as a way to hold policymakers, regulators, designers, developers, implementers and procurers of AI policies and systems accountable for the actions and impacts of such products.

**Strive to explicitly address children when promoting explainability and transparency of AI systems.** Even though the requirements of explainability and transparency are included in most recommendations for ethical and trustworthy AI, it is important that they are aligned with children's needs and capacities.

**Use age-appropriate language to describe AI.** A child who interacts directly with an AI system (e.g. a toy, chatbot or online system) has the right for explanation at an age-appropriate level and inclusive manner, including through the use of animations, to understand how the system works and how it uses and maintains data about them. Requirements of explanation, transparency and redress also apply to AI systems that impact children indirectly.

**Make AI systems transparent to the extent that children and their caregivers can understand the interaction.** Children should be notified in a forthright manner when they interact directly with an AI system, to avoid a situation where they think they are interacting with a human. In addition, AI should not be used as the only input to determine key life decisions that impact children, for example medical diagnoses, welfare decisions or processing school applications, without a human-in-the-loop to make the final decision. Children and their caregivers should be notified that AI systems have been used to guide such important decisions.

**Develop AI systems so that they protect and empower child users according to legal and policy frameworks, regardless of children's understandings of the system.** This implies that the development of AI systems cannot ignore or exploit any child's lack of understanding or vulnerability. This accountability can be bolstered by encouraging the reporting of potentially harmful features of the AI system.



**Review, update and develop AI-related regulatory frameworks to integrate child rights.** Governance frameworks, including ethical guidelines, laws, standards and regulatory bodies, should be established and adjusted to oversee processes which ensure that the application of AI systems does not infringe child rights. Where needed, governments should develop new regulatory frameworks, since not all countries may have laws specifically addressing the risks associated with children's data, digital rights and AI.


**Establish AI oversight bodies compliant with principles and regulations and set up support mechanisms for redress.** Processes should be established for the timely redress of any discriminatory outputs, and oversight bodies – populated by a multifaceted and interdisciplinary range of stakeholders – should be created to receive appeals and continually monitor children's safety and protection. This requires audits to check for child rights infringements and to include child rights experts in the design, implementation and evaluation of the audits, based on existing functional and legal mechanisms.



#### **Children and the GDPR**

The United Kingdom's Information Commissioner's Office provides detailed, practical guidance for organizations that are processing children's personal data under the GDPR.<sup>118</sup>

## 7 Empower governments and businesses with knowledge of AI and children's rights

 In order to develop and ensure child-centred AI, knowledge of how children and AI systems intersect is a necessary starting place – but is not enough on its own. Equally, it is not adequate to simply mention human or child rights in the ethics chapters of AI documents (a common occurrence in national AI strategies).<sup>119</sup> Both must be supported by a commitment to put children first, since this can create a competitive advantage and long-term sustainable value.


[Additional resources](#)

**Ensure capacity-building on AI and child rights for policymakers, top management and AI system developers.** They should have awareness and sufficient knowledge of child rights, AI-related opportunities for children's development, and, where appropriate, on the use of AI for the achievement of the SDGs, either for their policies or their products or services.

**Capitalize on customers' demand for trusted and transparent AI solutions for children.** Businesses that invest in safe, responsible and ethical AI designed for children can strengthen their existing corporate sustainability initiatives, while ensuring benefits for their business by integrating respect and support for children's rights into the core strategies and operations.<sup>120</sup> As consumers and the wider public make greater demands for technology services to have the right safeguards in place, business should capitalize on this market opportunity<sup>121</sup> and thereby also mitigate against corporate reputational risks for AI-related harms.<sup>122</sup>

**Commit to child-centred AI and put in place mechanisms to realize this in practice.** Knowledge of the opportunities and risks around AI and children must be translated into action. The aim is for organization-wide awareness of child rights issues around AI that is supported by a commitment to child-centred AI from top leadership,<sup>123</sup> so that when ethics or development teams raise red flags, they are taken seriously. For policymakers, national AI strategies should not be led by economic incentives but should first be based on upholding child and human rights.

## 8 Prepare children for present and future developments in AI

 The promotion of AI-related skills as a part of education curricula beginning at an early age can empower children to understand the AI systems and devices that are increasingly in their lives. Further, this will help to prepare them as future users and potential developers of AI and will support their engagement with the changing job market.

[Additional resources](#)



**Develop and update formal and informal education programmes globally to include the technical and soft skills needed to flourish in an AI world, including in the future workplace.<sup>124</sup>**

Digital literacy refers to the knowledge, skills and attitudes that allow children to flourish and thrive in an increasingly global digital world, and to be safe and empowered, in ways that are appropriate to their age and local cultures and contexts.<sup>125</sup> In an AI context, knowledge includes basic AI concepts and data literacy, skills such as basic AI programming, and attitudes and values to understand the ethics of AI.<sup>126</sup> AI literacy, which is currently not very common in digital curricula,<sup>127</sup> should also involve educating children on their rights as users, so that they can become *conscious users* of AI-based systems. Children also need to develop critical thinking and emotional intelligence skills, which current AI systems are not capable of, within a lifelong learning approach to support their resilience to thrive in and adapt to a changing world.<sup>128</sup> Special attention should be given to ensure girls are included in AI literacy programmes, given their underrepresentation in digital literacy programmes in general.

**Consider a national self-assessment for teachers to assess and then develop their AI awareness and skills.** To improve children's digital literacy and the awareness of the impact that AI systems can have on their lives, their teachers need to have these skills as well. Therefore, the curricula of teacher education programmes should increase awareness of the societal and personal impacts of AI systems on children.<sup>129</sup> Simultaneously, in-service teachers should be actively encouraged to take courses to acquire AI system awareness and know-how.

**Leverage the use of AI systems in education, when it is appropriate.** When evidence demonstrates the benefits of AI systems in education without risks, such opportunities should be leveraged. This is particularly relevant for marginalized children, children with special needs and for personalized education for minorities – all groups that are often underserved by current educational offerings and stand to benefit from proven new approaches.

**Facilitate and encourage collaboration between businesses and educational institutions.** This includes encouraging summer camps and field visits, and inspirational talks from AI developers at schools, and the inclusion of educational institutions in the development of AI tools for basic education and teacher training. Forecasting of relevant job skills to inform curriculum updates can help prepare children for the future workplace.

**Develop and promote awareness campaigns for parents, caregivers and society as a whole.** These campaigns could focus on AI literacy,<sup>135</sup> digital safety, privacy and the importance of setting rules at home about the use of AI systems. The efforts should help families, caregivers and children to reflect on what data children are allowed to share, why, with whom and where,



**A Guide to Using Artificial Intelligence in the Public Sector**

Developed by the United Kingdom's Government Digital Service (GDS) and Office for Artificial Intelligence (OAI), this provides guidance on building, using and assessing ethical and safe AI in the public sector.<sup>130</sup>



**Algorithmic accountability policy toolkit**

Developed by the AI Now Institute at New York University, it provides a basic understanding of government use of algorithms for legal and policy advocates.<sup>131</sup>



**Procurement in a Box**

Developed by the World Economic Forum, includes hands-on tools to assess and guide AI procurement within the public sector.<sup>132</sup>



**Examining the Black Box**

Developed by the Ada Lovelace Institute, it includes a clear one-page overview of who should assess what, when and how regarding algorithmic systems.<sup>133</sup>



**Ethics and algorithms toolkit**

Developed by GovEx, the City and County of San Francisco, Harvard DataSmart and Data Community DC, it presents tools to assess and manage algorithm risks.<sup>134</sup>




#### AI4ALL

A non-profit organization that offers free AI curricula for high school teachers, extracurricular AI education programmes for high school and college students, and ongoing AI skill development and mentorship opportunities for young people. The programmes prepare students to be responsible AI leaders and informed AI users, and aim to open doors to the AI industry for emerging talent.<sup>137</sup>

and what AI systems children can use.<sup>136</sup> It is important to acknowledge that not all parents may have the time and resources to learn about the technologies their children use, and to support them appropriately. Schools and out-of-school learning institutions play a key role in providing additional support.

## 9 Create an enabling environment for child-centred AI

 AI-related policies, strategies and systems exist within a broad ecosystem. Focusing on policy and practice alone is not enough. The enabling environment for child-centred AI includes developing digital infrastructure, funding child-centred AI and supporting ongoing research on the impacts of AI systems on children, as well as a multi-stakeholder approach to digital cooperation.

Additional  
resources

### **Support infrastructure development to address the digital divide and aim for equitable sharing of the benefits of AI.**

In general, children who have more digital opportunities, including reliable internet access at home and at school, stand to benefit more from AI systems. This emerging “AI divide”<sup>138</sup> must shift as the benefits of AI systems cannot be limited to a few, while all share the risks. In order to reduce digital inequalities, AI policies and systems need to be supported by investment in digital infrastructure and the broader digital ecosystem of child-appropriate skills, content and services, as well as ongoing efforts to address social barriers that prevent children, and especially girls, from using digital technology.



**Provide funding and incentives for child-centred AI policies and strategies.**

Policy-makers and corporate leaders need to understand that developing and implementing child-centred AI policies will require dedicated funding, particularly in the Global South. Creating an enabling environment can include actively engaging in the development of international regulations (which encourage governments and companies to comply), and providing incentives to private sector and government agencies to develop more child-centred AI policies and systems.<sup>139</sup> These could include supporting national, regional and international level competitions and awards that recognize best practices in innovative and ethical AI systems for children.<sup>140</sup>

**Support research on AI for and with children across the system's life cycle.**

There is a need for sound definitions, case studies and rigorous research on the impact of AI on children and their personal development in the short and long term.<sup>141</sup> Studies should include children from a range of contexts, such as various developmental stages, those who live in rural and urban areas, are living with disabilities, or are particularly vulnerable for any other reason. A key element is to undertake participatory research, not only on children, but also with them.

**Engage in digital cooperation.** While digital technologies – including AI-based systems – cut uniquely across international boundaries, policy silos and professional domains, the current means and levels of international cooperation are sorely lacking. Consequently, the UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation recommends enhanced efforts on AI cooperation, including by investment in the creation of digital public goods: open source software, open data, open AI models, open standards and open content.<sup>142</sup> Increased child-centred AI would benefit greatly from the support of governments and private sector in such cooperation and from the sharing of resources and approaches.



**Generation Unlimited**

A global initiative to modernize education to improve job opportunities through services such as digital connectivity, remote learning and work and job-matching platforms.<sup>143</sup>

# Requirements and recommendations

## Overarching recommendations

- > Apply requirements whenever AI systems interact with or impact children, regardless of whether the system was designed for or aimed at children.
- > Develop and deploy AI systems in a way that simultaneously upholds children's collective rights to protection, provision and participation.
- > Foster a multi-stakeholder approach both in government and in business.
- > Adapt to the national or local context to reflect and meet local needs.

---

### 1. Support children's development and well-being

- > Prioritize how AI systems can benefit children, in particular in AI policies and strategies.
- > Develop and apply a design for a child rights approach.
- > Leverage AI systems to support and increase children's well-being and environmental sustainability.

---

### 3. Prioritize fairness and non-discrimination for children

- > Actively support the most marginalized children so that they may benefit from AI systems.
- > Develop datasets so that a diversity of children's data are included.
- > Seek to eliminate any prejudicial bias against children, or against certain groups of children, that leads to discrimination and exclusion.

---

### 2. Ensure inclusion of and for children

- > Strive for diversity amongst those who design, develop, collect and process data, implement, research, regulate and oversee AI systems.
- > Adopt an inclusive design approach when developing AI products that will be used by children or impact them.
- > Support meaningful child participation, both in AI policies and in the design and development processes.

---

### 4. Protect children's data and privacy

- > Follow a responsible data approach for the handling of data for and about children.
- > Promote children's data agency.
- > Adopt a privacy-by-design approach.
- > Consider protections at the group level.

---

## 5. Ensure safety for children

- > Call for mechanisms for assessing and continually monitoring the impact of AI systems on children in AI policies and strategies.
- > Continuously assess and monitor AI's impact on children throughout the entire AI development life cycle.
- > Require testing of AI systems for safety, security and robustness.
- > Leverage the use of AI systems to promote children's safety.

---

## 6. Provide transparency, explainability and accountability for children

- > Strive to explicitly address children when promoting explainability and transparency of AI systems.
- > Use age-appropriate language to describe AI.
- > Make AI systems transparent to the extent that children and their caregivers can understand the interaction.
- > Develop AI systems so that they protect and empower child users according to legal and policy frameworks, regardless of children's understanding of the system.
- > Review, update and develop AI-related regulatory frameworks to integrate child rights.
- > Establish AI oversight bodies compliant with principles and regulations and set up mechanisms for redress.

---

## 7. Empower governments and businesses with knowledge of AI and children's rights

- > Ensure capacity-building on AI and child rights for policymakers, top management and AI system developers.
- > Capitalize on customers' demand for trusted and transparent AI solutions for children.
- > Commit to child-centred AI and put in place mechanisms to realize this in practice.

---

## 8. Prepare children for present and future developments in AI

- > Develop and update formal and informal education programmes globally to include technical and soft skills needed to flourish in an AI world, including in the future workplace.
- > Consider a national self-assessment for teachers to assess and then develop their AI awareness and skills.
- > Leverage the use of AI systems in education, when it is appropriate.
- > Facilitate and encourage collaboration between businesses and educational institutions.
- > Develop and promote awareness campaigns for parents, caregivers and society as a whole.

---

## 9. Create an enabling environment for child-centred AI

- > Support infrastructure development to address the digital divide and aim for equitable sharing of the benefits of AI.
- > Provide funding and incentives for child-centred AI policies and strategies.
- > Support research on AI for and with children across the system's life cycle.
- > Engage in digital cooperation.





4.0 /

# Pilot case studies

*“...existing approaches to adopting child rights legislation in practice, particularly in fast-evolving technological contexts, do not always adequately foster inclusion of children’s perspectives, needs and conditions. Meanwhile, critical challenges around interdisciplinarity, knowledge-sharing, and ownership of responsible technological development remain due to the cross-cutting nature of AI and digital technologies.”*

AI SWEDEN CASE STUDY

< summary >

# Pilot case studies

The full [case studies](#) can be found on the UNICEF project website.

➤ To help translate policy into practice, UNICEF worked with governments, companies and academia to pilot the guidance, which they adapted to their local contexts. The organizations featured here have all applied the requirements for child-centred AI to their distinct initiatives. Each case study fulfils one or more of the nine key requirements listed here.

## { Nine requirements for child-centred AI }

- 1 Support children's development and well-being**  
*Let AI help me develop to my full potential.*
- 2 Ensure inclusion of and for children**  
*Include me and those around me.*
- 3 Prioritize fairness and non-discrimination for children**  
*AI must be for all children.*
- 4 Protect children's data and privacy**  
*Ensure my privacy in an AI world.*
- 5 Ensure safety for children**  
*I need to be safe in the AI world.*
- 6 Provide transparency, explainability, and accountability for children**  
*I need to know how AI impacts me. You need to be accountable for that.*
- 7 Empower governments and businesses with knowledge of AI and children's rights**  
*You must know what my rights are and uphold them.*
- 8 Prepare children for present and future developments in AI**  
*If I am well prepared now, I can contribute to responsible AI for the future.*
- 9 Create an enabling environment**  
*Make it possible for all to contribute to child-centred AI.*

---


Organization:  
**SomeBuddy**

Product:  
**CrimeDetector**

Location:  
**Finland and Sweden**

Key requirements:  
**2 4 5 6**

The CrimeDetector system helps support children and adolescents who have potentially experienced online harassment. When children report incidents, such as cyberbullying, the system automatically analyses the case using natural language processing and prepares a 'first aid kit' to provide legal and psychological advice. SomeBuddy stresses that its legal experts thoroughly review the cases to prevent false positives or false negatives. The start-up demonstrates how its system can empower and protect children from online harassment with AI techniques, while enabling the safety and child-friendliness of the digital service through a human-in-the-loop.

[Read the full case study](#) 

---


Organization:  
**Allegheny County  
Department of Human  
Services**

Product:  
**Hello Baby**

Location:  
**United States**

Key requirements:  
**3 4 5 6**

Hello Baby's prevention initiative provides high-quality, targeted social interventions to families with newborns. It offers a differentiated approach, with flexible service delivery based on families' individual needs. In addition to self- and community-referral pathways, Hello Baby uses a predictive risk model (PRM) that uses integrated data to identify eligibility for services. Several safeguards are offered to protect children's data and privacy in the use, storage and access to the model score. For instance, families are given the option to opt out of having their data used to determine service eligibility. If a family chooses to opt in, the information generated by the algorithm will not be kept on file either electronically or in hard copy. Furthermore, since there are many pathways by which families access these services, there will be nothing to indicate that they were identified through the PRM.

[Read the full case study](#) 

---


Organization:  
**Helsinki University  
Hospital**

Product:  
**Milli, the Chatbot**

Location:  
**Finland**

Key requirements:  
**1 2 4 5 6**

Milli is an AI-powered chatbot, which uses natural language processing to help adolescents in Finland open up and learn about mental health issues. This application is the result of collective research between interdisciplinary experts and practitioners, including psychologists, mental health experts, nurses and AI and design engineers. The design process also included adolescent end-users. For instance, a design course was held at Aalto University where students played the role of 'experience specialists'. As a result of this consultation, Milli's avatar was redesigned to appear as an unmistakably virtual character, which increased the users' believability and trust when engaging with the chatbot.

[Read the full case study](#) 

---

Organization:  
**H&M Group**


Product:  
**Responsible AI Framework**

Location:  
**Sweden and Global**

Key requirements:

**3 6**

The Responsible AI Team uses a Responsible AI framework with the aim of designing and deploying internal AI applications in an ethical and sustainable way. The team is currently reviewing the framework through a child rights lens, recognizing that the uniqueness of children has not been made explicit in their current structure and accompanying tools. Key to the evolution of the framework is providing transparency in their use of AI, data and analytics and using child-friendly language in cases where products have been designed for children. The Responsible AI Team will review their products through regular discussions with stakeholders and design teams, and amend them if necessary to better protect children's rights.

[Read the full case study](#) 

---

Organization:  
**AI Sweden**


Product:  
**Three Cities (Sweden)**

Location:  
**Sweden**

Key requirements:

**1 2 3 7 9**

AI Sweden, Lund University and Mobile Heights joined forces with the Swedish municipalities of Helsingborg, Lund and Malmö, to evaluate UNICEF's policy guidance against AI-related projects in these three cities. The results of this work shaped a pre-study to define the initial components required to set the foundation for a supportive national framework. Such a framework would provide public and private sector actors with the capacity, expertise and opportunity to promote and develop child-centred AI.

[Read the full case study](#) 

---

Organization:  
**Honda Research Institute Japan and European Commission's Joint Research Centre**


Product:  
**The Haru Robot**

Location:  
**Japan, Europe and Global**

Key requirements:

**3 6**

Haru is a prototype robot that aims to stimulate children's cognitive development, creativity, problem-solving and collaborative skills. Once fully developed, it is intended to be used in the home, as well as in educational settings by children from different cultural backgrounds. As part of the robot's design phase, children in Japan and Uganda were consulted to assess how they viewed concepts of fairness and explainability, which varied widely. The children's participation helped raise awareness of emerging ethical considerations and build the technical requirements and conceptual framework that will guide the integration of children's rights in social robotics and embodied AI.

[Read the full case study](#) 



---

Organization:  
**The Alan Turing  
Institute**


Product:  
**Understanding AI  
Ethics and Safety for  
Children**

Location:  
**United Kingdom**

Key requirements:

**2 7 8**

The Alan Turing Institute is expanding its public policy guide *Understanding artificial intelligence ethics and safety*, to provide public sector employees with a better practical understanding of how to design responsible AI for children. The Institute consulted with public sector organizations about the impact of strategic policy and legal initiatives such as UNICEF’s policy guidance and the European Union’s General Data Protection Regulation. The aim was to formulate ethical considerations to support the development of AI policies that are non-discriminatory and inclusive of and for children.

Read the full [case study](#) 

---

Organization:  
**Imisi 3D**


Product:  
**AutismVR**

Location:  
**Nigeria**

Key requirements:

**1 2 3**

AutismVR is a virtual reality and AI-based game that helps young users and adults simulate interactions with children affected by autism spectrum disorder (ASD). The objective of the game is for users to better understand how to communicate effectively with autistic children, and ultimately improve methods to support their needs and development. The interactive and communication skills taught through AutismVR are intended to allow non-autistic young users and adults, notably siblings and caregivers, to better engage with children with ASD, and therefore nurture them more effectively. Ideally, this increase in awareness and communication should reduce the stigma that children with ASD face, and so also reduce discrimination.

Read the full [case study](#) 



# Implementing the guidance

AI technology and its uses are evolving rapidly, as are the lived experiences and contexts of children around the world who interact with AI systems. This guidance outlines how children are impacted by AI by discussing key risks and opportunities and presenting illustrative use cases. In order to ensure continued alignment of AI systems with the rights and situations of children, policy guidance needs to be updated regularly. This document should thus be seen as an early contribution to child-centred AI. We hope that similar guides continue to be adapted and enriched over time with practical insights.

## Sharing experiences from the field

In order for the policy guidance to address the many implementation complexities, it needs to be applied consistently by policymakers, public organizations and businesses for validation and local adaptation. As with the first draft, we invite governments and the business sector to pilot this guidance in their field and openly share their findings.

The following steps are proposed:

1. Use the guidance practically, such as when creating or updating AI policies, or developing AI systems.
2. Document the experience, including the purpose of the AI policy or system, the target audience and which of the guidance requirements and recommendations were implemented. Document what worked, what was challenging and what recommendations can be suggested for improvements.
3. Publicly share the findings in any way, such as through blogs, project reports or conference presentations.
4. Let us know by sending a link to the findings at [ai4children@unicef.org](mailto:ai4children@unicef.org).

# References

- 1 UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation (2019). 'The Age of Digital Interdependence: Report of the UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation', <https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for%20web.pdf>, accessed 6 August 2020.
- 2 Ibid.
- 3 <https://www.unicef.org/globalinsight/stories/ai-policy-guidance-how-world-responded>
- 4 See UNICEF case studies <https://www.unicef.org/globalinsight/stories/policy-guidance-ai-children-pilot-testing-and-case-studies>
- 5 Digital Scotland (2021). 'Scotland's Artificial Intelligence Strategy: Trustworthy, Ethical and Inclusive', [https://static1.squarespace.com/static/5dc00e9e32cd095744be7634/t/605ba7a20253f160b4a98e7a/1616619440823/Scotlands\\_AI\\_Strategy\\_Web\\_updated.pdf](https://static1.squarespace.com/static/5dc00e9e32cd095744be7634/t/605ba7a20253f160b4a98e7a/1616619440823/Scotlands_AI_Strategy_Web_updated.pdf), accessed 28 July 2021.
- 6 Organisation for Economic Co-operation and Development, 'OECD AI Policy Observatory: Countries & initiatives overview', <https://oecd.ai/countries-and-initiatives>, accessed 6 August 2020.
- 7 Dutton, T., et al. (2018). 'Building an AI World: Report on National and Regional AI Strategies', CIFAR, [https://www.cifar.ca/docs/default-source/ai-society/buildinganaiworld\\_eng.pdf](https://www.cifar.ca/docs/default-source/ai-society/buildinganaiworld_eng.pdf), accessed 6 August 2020.
- 8 Bughin, J., et al. (2018). 'Notes from the AI Frontier: Modeling the Impact of AI on the World Economy', <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Featured%20Insights/Artificial%20Intelligence/Notes%20from%20the%20frontier%20Modeling%20the%20impact%20of%20AI%20on%20the%20world%20economy/MGI-Notes-from-the-AI-frontier-Modeling-the-impact-of-AI-on-the-world-economy-September-2018.ashx>, accessed 6 August 2020.
- 9 ITU (2018). 'Module on Setting the Stage for AI Governance: Interfaces, Infrastructures, and Institutions for Policymakers and Regulators', [https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2018/documents/AISeries\\_GovernanceModule\\_GSR18.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2018/documents/AISeries_GovernanceModule_GSR18.pdf), accessed 6 August 2020.
- 10 United Nations (2020). 'Report of the Secretary-General – Roadmap for Digital Cooperation', [https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap\\_for\\_Digital\\_Cooperation\\_EN.pdf](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf), accessed 6 August 2020.
- 11 Ibid.
- 12 For an overview and visualization of the main AI principles and documents see the Berkman Klein Center for Internet & Society, 'Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-Based Approaches to Principles for AI', <https://cyber.harvard.edu/publication/2020/principled-ai>, accessed 4 August 2020.
- 13 Global Partners Digital and the Global Digital Policy Incubator at the Stanford Cyber Policy Center (2020). 'National Artificial Intelligence Strategies and Human Rights: A Review', <https://cyber.fsi.stanford.edu/gdpi/content/national-artificial-intelligence-strategies-and-human-rights-review>, accessed 6 August 2020.
- 14 Penagos, M., Kassir, S. and Vosloo, S. (2020). 'Policy Brief on National AI Strategies and Children: Reviewing the Landscape and Identifying Windows of Opportunity', UNICEF, <https://www.unicef.org/globalinsight/media/1156/file>, accessed July 2020.
- 15 UNICEF and GovLab (2019). 'Responsible Data for Children: Synthesis Report', <https://rd4c.org/assets/rd4c-synthesis-report.pdf>, accessed 6 August 2020.
- 16 United Nations (2020). 'Report of the Secretary-General – Roadmap for Digital Cooperation', [https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap\\_for\\_Digital\\_Cooperation\\_EN.pdf](https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/assets/pdf/Roadmap_for_Digital_Cooperation_EN.pdf), accessed 6 August 2020.
- 17 Livingstone, S., Carr, J. and Byrne, J. (2016). 'One in Three: Internet Governance and Children's Rights', UNICEF Office of Research – Innocenti, Discussion Paper 2016-01, [https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/idp\\_2016\\_01.pdf](https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/idp_2016_01.pdf), accessed 6 August 2020.
- 18 See the UNICEF AI for Children project website: <https://www.unicef.org/globalinsight/featured-projects/ai-children>. Regarding the limitations to the guidance, it is important to note that all regional workshops were held in English, which may have been a constraint for the participation of some experts, and the child consultations are not a representative sample. Furthermore, desk reviews were limited to documents in English, Dutch, Spanish or Portuguese, representing the languages spoken by the authors.
- 19 UC Berkeley and UNICEF (2019). 'Memorandum on Artificial Intelligence and Child Rights', <https://www.unicef.org/innovation/reports/memoAIchildrights>, accessed 6 August 2020.
- 20 Hasse, A., Cortesi, S. Lombana Bermudez, A. and Gasser, U. (2019). 'Youth and Artificial Intelligence: Where We Stand', Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University, <https://cyber.harvard.edu/publication/2019/youth-and-artificial-intelligence/where-we-stand>, accessed 6 August 2020.
- 21 See UNICEF and GovLab's Responsible Data for Children initiative: <https://rd4c.org>.
- 22 See UNICEF's Good Governance of Children's Data initiative: <https://www.unicef.org/globalinsight/data-governance-children>.
- 23 Organisation for Economic Co-operation and Development (2019). 'Recommendation of the Council on Artificial Intelligence', <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>, accessed 6 August 2020.
- 24 For an overview and analyses of several approaches to responsible AI see the Berkman Klein Center for Internet & Society, 'Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-Based Approaches to Principles for AI', <https://cyber.harvard.edu/publication/2020/principled-ai>.



- harvard.edu/publication/2020/principled-ai, accessed 4 August 2020.
- 25 Dignum, V. (2019). *Responsible Artificial Intelligence: How to Develop and Use AI in a Responsible Way*. Springer.
  - 26 Elish, M.C. and Boyd, D. (2020). 'Situating Methods in the Magic of Big Data and Artificial Intelligence'. *Communication Monographs*, <https://ssrn.com/abstract=3040201>.
  - 27 United Nations General Assembly (1989). 'Convention on the Rights of the Child', <https://www.refworld.org/docid/3ae6b38f0.html>, accessed 6 August 2020.
  - 28 See 'Children's Rights and Business Principles', <https://www.unicef.org/csr/theprinciples.html>.
  - 29 Developmental stages cover early childhood (up to 5 years), mid childhood (5–10 years), younger adolescence (10–15 years) and older adolescence (15–18 years).
  - 30 Pedró, F. et al. (2019). 'Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Sustainable Development', <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000366994>, accessed 6 August 2020.
  - 31 Tuomi, I. (2018). 'The Impact of Artificial Intelligence on Learning, Teaching, and Education', [https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC113226/jrc113226\\_jrcb4\\_the\\_impact\\_of\\_artificial\\_intelligence\\_on\\_learning\\_final\\_2.pdf](https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC113226/jrc113226_jrcb4_the_impact_of_artificial_intelligence_on_learning_final_2.pdf), accessed 6 August 2020.
  - 32 Ramachandran, A. and Scassellati, B. (2014). 'Adapting Difficulty Levels in Personalized Robot-Child Tutoring Interactions', [https://sczlab.yale.edu/sites/default/files/files/Ramachandran\\_AAAI14Workshop.pdf](https://sczlab.yale.edu/sites/default/files/files/Ramachandran_AAAI14Workshop.pdf), accessed 6 August 2020.
  - 33 Kuprenko, V. (2020). 'Artificial Intelligence in Education: Benefits, Challenges, and Use Cases', <https://medium.com/towards-artificial-intelligence/artificial-intelligence-in-education-benefits-challenges-and-use-cases-db52d8921f7a>, accessed 6 August 2020.
  - 34 Penagos, M., Kassir, S. and Vosloo, S. (2020). 'Policy Brief on National AI Strategies and Children: Reviewing the Landscape and Identifying Windows of Opportunity', UNICEF, <https://www.unicef.org/globalinsight/media/1156/file>, accessed July 2020.
  - 35 See MIT and Georgia State University's research project on Robotic Literacy Games: <https://learning-with-social-robots.media.mit.edu/>.
  - 36 UNESCO (2021). 'AI and education: guidance for policymakers', <https://tinyurl.com/72aka2at>, accessed 30 July 2021.
  - 37 Whyte, C. (2019). 'AI Can Diagnose Childhood Illnesses Better Than Some Doctors', <https://www.newscientist.com/article/2193361-ai-can-diagnose-childhood-illnesses-better-than-some-doctors/#ixzz6UMrfLqI2>, accessed 6 August 2020.
  - 38 Hao, K. (2020). 'Doctors Are Using AI to Triage Covid-19 Patients. The Tools May Be Here to Stay', <https://www.technologyreview.com/2020/04/23/1000410/ai-triage-covid-19-patients-health-care/>, accessed 6 August 2020.
  - 39 Fung, P. (2020). 'How Cutting-edge AI Is Helping Scientists Tackle COVID-19', <https://www.weforum.org/agenda/2020/06/this-is-how-ai-can-help-us-fight-covid-19/>, accessed 6 August 2020.
  - 40 Sivasubramanian, S. (2020). 'How AI and Machine Learning Are Helping to Fight COVID-19', <https://www.weforum.org/agenda/2020/05/how-ai-and-machine-learning-are-helping-to-fight-covid-19/>, accessed 6 August 2020.
  - 41 Utermohlen, K. (2018). '4 Applications of Artificial Intelligence for Hearing Loss', <https://medium.com/@karl.uterhohlen/4-applications-of-artificial-intelligence-for-hearing-loss-64f3e189847e>, accessed 30 July 2021.
  - 42 Kiger, P. (2018). 'Artificial Intelligence Can Help Pick Voices Out of a Crowd', <https://www.aarp.org/health/conditions-treatments/info-2018/hearing-loss-google-artificial-intelligence.html>, accessed 30 July 2021.
  - 43 For a deeper overview of challenges and opportunities in AI for emotional support, see Barrett, L.F., Adolphs, R., Marsella, S., Martinez, A.M. and Pollak, S.D. (2019). Emotional Expressions Reconsidered: Challenges to Inferring Emotion from Human Facial Movements. *Psychological Science in the Public Interest* 20(1): 1–68, <https://journals.sagepub.com/eprint/SAUES8UM69EN8TSMUGF9/full>; and McStay, A. (2019). Emotional AI and EdTech: Serving the Public Good, *Learning Media & Technology*, <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/17439884.2020.1686016>.
  - 44 A recent paper has also noted that parents are very ambivalent about the use of emotional AI, see McStay, A. and Rosner, G. (2020). 'Emotional AI and Children: Ethics, Parents, Governance, Emotional AI Lab', <https://drive.google.com/file/d/1Iswo39rukxdLT7E8-4GHMAq1ykiYR-bw/view>.
  - 45 Vinuesa, R., et al. (2020). 'The Role of Artificial Intelligence in Achieving the Sustainable Development Goals', <https://www.nature.com/articles/s41467-019-14108-y>.
  - 46 See AI for Good Global Summit 2020 website: <https://aiforgood.itu.int/>.
  - 47 See Oxford Initiative on AIxSDGs website: <https://www.sbs.ox.ac.uk/research/centres-and-initiatives/oxford-initiative-aisdgs>.
  - 48 UNICEF Data, 'UNICEF Is the Custodian or Co-custodian for 19 SDG Indicators', <https://data.unicef.org/children-sustainable-development-goals/>, accessed 6 August 2020.
  - 49 Vinuesa, R. et al. (2020). 'The Role of Artificial Intelligence in Achieving the Sustainable Development Goals', <https://www.nature.com/articles/s41467-019-14108-y>, accessed 6 August 2020.



- 50 UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation (2019). 'The Age of Digital Interdependence: Report of the UN Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation', <https://www.un.org/en/pdfs/DigitalCooperation-report-for%20web.pdf>, accessed 6 August 2020.
- 51 For an overview and analyses of several approaches to responsible AI see the Berkman Klein Center for Internet & Society, 'Principled Artificial Intelligence: Mapping Consensus in Ethical and Rights-Based Approaches to Principles for AI', <https://cyber.harvard.edu/publication/2020/principled-ai>, accessed 4 August 2020.
- 52 Ibid.
- 53 See, for an in-depth analysis of the use of AI in child welfare: [https://www.turing.ac.uk/sites/default/files/2020-02/wwwcsc\\_ethics\\_of\\_machine\\_learning\\_in\\_csc\\_jan2020.pdf](https://www.turing.ac.uk/sites/default/files/2020-02/wwwcsc_ethics_of_machine_learning_in_csc_jan2020.pdf).
- 54 Eubanks, V. (2018). *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*, New York: St. Martin's Press.
- 55 Ibid.
- 56 Abrassart, C., et al. (2018). 'Montreal Declaration for a Responsible Development of Artificial Intelligence', [http://dcfa4bd-f73a-4de5-94d8-c010ee777609.filesusr.com/ugd/ebc3a3\\_506ea08298cd4f8196635545a16b071d.pdf](http://dcfa4bd-f73a-4de5-94d8-c010ee777609.filesusr.com/ugd/ebc3a3_506ea08298cd4f8196635545a16b071d.pdf), accessed 6 August 2020.
- 57 See also Promotion and Protection of the Right to Freedom of Opinion and Expression: Note by the Secretary-General, <https://digitallibrary.un.org/record/1643488?ln=en&record-files-collapse-header>.
- 58 Byrne, S., Day, E., & Raftree, L. (2021). UNICEF 'The Case for Better Governance of Children's Data: A Manifesto', <https://www.unicef.org/globalinsight/media/1741/file/UNICEF%20Global%20Insight%20Data%20Governance%20Manifesto.pdf>, accessed 29 September 2021.
- 59 Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism*, Public Affairs.
- 60 See paragraph 10 of the Human Rights Committee's Policy Guidance on AI for Children General Comment No. 16: Article 17 (1988) on the right to privacy, <https://www.refworld.org/docid/453883f922.html>.
- 61 General Data Protection Regulation, 'Special Protection of Children's Personal Data', <https://gdpr-info.eu/recitals/no-38/>, accessed 6 August 2020.
- 62 See also: Rafferty, L., Hung, P.C., Fantinato, M., Peres, S.M., Iqbal, F., Kuo, S.Y. and Huang, S.C. (2017). 'Towards a Privacy Rule Conceptual Model for Smart Toys'. In *Computing in Smart Toys* (pp. 85–102), Springer, Cham.
- 63 UNICEF (2017). 'The State of the World's Children 2017: Children in a Digital World', [https://www.unicef.org/media/48581/file/SOWC\\_2017\\_ENG.pdf](https://www.unicef.org/media/48581/file/SOWC_2017_ENG.pdf), accessed 6 August 2020.
- 64 Lutz, C. (2019). 'Digital Inequalities in the Age of Artificial Intelligence and Big Data', *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1: 141–148, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/hbe2.140>.
- 65 ITU (2018). 'Module on Setting the Stage for AI Governance: Interfaces, Infrastructures, and Institutions for Policymakers and Regulators', [https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2018/documents/AISeries\\_GovernanceModule\\_GSR18.pdf](https://www.itu.int/en/ITU-D/Conferences/GSR/Documents/GSR2018/documents/AISeries_GovernanceModule_GSR18.pdf), accessed 6 August 2020.
- 66 Chainey, R. (2017). 'The Global Economy Will be \$16 Trillion Bigger by 2030 Thanks to AI', <https://www.weforum.org/agenda/2017/06/the-global-economy-will-be-14-bigger-in-2030-because-of-ai/>; Sizing the Prize. What's the real value of AI for your business and how can you capitalise?', <http://preview.thenewsmarket.com/Previews/PWC/DocumentAssets/476830.pdf>, accessed 6 August 2020.
- 67 Tse, T., Esposito, M. and Goh, D. (2019). *The AI Republic: Creating the Nexus Between Humans and Intelligent Automation*, Lioncrest Publishing.
- 68 Manyika, J., et al (2017). 'Jobs Lost, Jobs Gained: What the Future of Work Will Mean for Jobs, Skills, and Wages', McKinsey Global Institute, <https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>, accessed 16 August 2020.
- 69 Dobrusin, B. (2019). 'Automation Will Change the World of Work – But Probably for the Better', *World Economic Forum*, <https://www.weforum.org/agenda/2019/01/rewriting-the-future-of-work>.
- 70 Hasse, A., Cortesi, S. Lombana Bermudez, A. and Gasser, U. (2019). 'Youth and Artificial Intelligence: Where We Stand', Berkman Klein Center for Internet & Society at Harvard University, <https://cyber.harvard.edu/publication/2019/youth-and-artificial-intelligence/where-we-stand>, accessed 6 August 2020.
- 71 Evans, M. (2017). 'Kids, AI Devices, and Intelligent Toys', <https://www.media.mit.edu/posts/kids-ai-devices/>, accessed 6 August 2020.
- 72 Day, E (2020). 'Children's Rights and Technology: Robotic Toys', [https://www.youtube.com/watch?v=E\\_wPZSM0vRQ&feature=youtu.be](https://www.youtube.com/watch?v=E_wPZSM0vRQ&feature=youtu.be).
- 73 Maras, M. (2018). '4 Ways 'Internet of Things' Toys Endanger Children', <https://theconversation.com/4-ways-internet-of-things-toys-endanger-children-94092>, accessed 6 August 2020.
- 74 Rosenwald, M. (2017). 'How Millions of Kids Are Being Shaped by Know-it-all Voice Assistants', [https://www.washingtonpost.com/local/how-millions-of-kids-are-being-shaped-by-know-it-all-voice-assistants/2017/03/01/c0a644c4-ef1c-11e6-b4ff-ac2cf509efe5\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/local/how-millions-of-kids-are-being-shaped-by-know-it-all-voice-assistants/2017/03/01/c0a644c4-ef1c-11e6-b4ff-ac2cf509efe5_story.html), accessed 6 August 2020.
- 75 van der Zwaan, J., Dignum, V. and Jonker, C. (2012). 'A Conversation Model Enabling Intelligent Agents to Give Emotional Support', <https://core.ac.uk/display/79314333>
- 76 Pradhan, A., Mehta, K. and Findlater, L. (2018).

- “‘Accessibility Came by Accident’: Use of Voice-Controlled Intelligent Personal Assistants by People with Disabilities”, <https://faculty.washington.edu/leahkf/pubs/CHI2018-IPAsAccessibility.pdf>, accessed 6 August 2020.
- 77 Winkler, R. and Söllner, M. (2018). ‘Unleashing the Potential of Chatbots in Education: A State-Of-The-Art Analysis’, In: Academy of Management Annual Meeting (AOM), [https://www.alexandria.unisg.ch/254848/1/JML\\_699.pdf](https://www.alexandria.unisg.ch/254848/1/JML_699.pdf), accessed 6 August 2020.
- 78 White, G. (2018). ‘Child Advice Chatbots Fail to Spot Sexual Abuse’, <https://www.bbc.com/news/technology-46507900>, accessed 6 August 2020.
- 79 UNICEF, ‘Safeguarding Girls and Boys: When Chatbots Answer Their Private Questions’, [https://www.unicef.org/eap/sites/unicef.org/eap/files/2020-04/UNICEF%20EAPRO\\_Learning%20Brief\\_Digital%20SexEd\\_Chatbots\\_Safeguarding\\_final.pdf](https://www.unicef.org/eap/sites/unicef.org/eap/files/2020-04/UNICEF%20EAPRO_Learning%20Brief_Digital%20SexEd_Chatbots_Safeguarding_final.pdf), accessed 6 August 2020.
- 80 See for example, ‘Advocates Demand FTC Investigation of Echo Dot Kids Edition’, <https://commercialfreedomchildhood.org/advocates-demand-ftc-investigation-echo-dot-kids-edition/>.
- 81 Berman, G., Carter, K., García-Herranz, M. and Sekara, V. (2020). ‘Digital Contact Tracing and Surveillance during COVID-19: General and Child-specific Ethical Issues’, <https://www.unicef-irc.org/publications/pdf/WP2020-01.pdf>, accessed 6 August 2020.
- 82 See UNICEF report on ‘Faces, Fingerprints and Feet: Guidance on Assessing the Value of Including Biometric Technologies in UNICEF-supported Programmes’, <https://data.unicef.org/resources/biometrics/>.
- 83 Burt, C. (2020). ‘UN Sets Signposts at Good Digital ID and Ethical Use of Facial Recognition on Digital Roadmap’, Biometric Update, <https://www.biometricupdate.com/202006/un-sets-signposts-at-good-digital-id-and-ethical-use-of-facial-recognition-on-digital-roadmap>, accessed 6 August 2020.
- 84 See Isaacs, S. (2021). UNICEF, ‘Adolescent Perspectives on Artificial Intelligence’, [http://www.unicef.org/globalinsight/sites/unicef.org/globalinsight/files/2021-02/UNICEF\\_AI\\_AdolescentPerspectives\\_20210222.pdf](http://www.unicef.org/globalinsight/sites/unicef.org/globalinsight/files/2021-02/UNICEF_AI_AdolescentPerspectives_20210222.pdf)
- 85 See the webinar recording at <https://www.unicef.org/globalinsight/stories/developing-girls-digital-and-ai-skills-more-inclusive-ai-all>
- 86 UNICEF (2021). ‘The climate crisis is a child rights crisis’, <https://www.unicef.org/media/105376/file/UNICEF-climate-crisis-child-rights-crisis.pdf>, accessed 8 September 2021
- 87 For a list of articles from the Convention on the Rights of the Child that have relevance to AI systems see: <https://drive.google.com/file/d/1n8Z84tRPznSE7ExLdR3Wlpn388tHvY/view> (adapted from Livingstone, S., Carr, J. and Byrne, J. (2015). One in Three: Internet Governance and Children’s Rights, [https://www.cigionline.org/sites/default/files/no22\\_2.pdf](https://www.cigionline.org/sites/default/files/no22_2.pdf)). The Committee on the Rights of the Child is currently drafting a General Comment on children’s rights in relation to the digital environment. For more information see: <https://www.ohchr.org/EN/HRBodies/CRC/Pages/GCChildrensRightsRelationDigitalEnvironment.aspx>
- 88 An example of multi-stakeholder cooperation on a global scale is the ‘We Protect Global Alliance’ initiative that aims to stop the crime of online child sexual abuse and exploitation, <http://weprotect.org/>.
- 89 For more information on age appropriate design see, ‘Age Appropriate Design: A Code of Practice for Online Services’, Information Commissioner’s Office, <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/ico-codes-of-practice/age-appropriate-design-code/>.
- 90 UNICEF (2021). ‘The climate crisis is a child rights crisis’, <https://www.unicef.org/media/105376/file/UNICEF-climate-crisis-child-rights-crisis.pdf>, accessed 8 September 2021
- 91 While it does not reference children specifically, the European Commission’s High-Level Expert Group on Artificial Intelligence notes that AI systems can contribute to well-being of citizens: [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=60419](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60419).
- 92 See IEEE’s Ethically Aligned Design report and 7010- 2020 - IEEE Recommended Practice for Assessing the Impact of Autonomous and Intelligent Systems on Human Well-Being for widely accepted well-being metrics. The EU’s 8+1 Quality of Life Framework, OECD’s child well-being measurement framework, and UNICEF’s six dimensions of well-being of children in rich countries offer holistic conceptualizations of well-being.
- 93 See UNICEF’s ‘Workshop Manual: Child and Youth Consultations on AI’, <https://drive.google.com/drive/folders/1IVh4DTNnFpNeLTLy1c3dX0LmAuO3y6Tu>
- 94 See Cortesi, S., Hasse, A., & Gasser, U. (2021). ‘Youth participation in a digital world: Designing and implementing spaces, programs, and methodologies’, Youth and Media, Berkman Klein Center for Internet & Society, <https://cyber.harvard.edu/publication/2021/youth-participation-in-a-digital-world>
- 95 For more information on the initiative ‘Designing for Children Guide’ see, <https://childrensdesignguide.org/methods-practices/>.
- 96 For further readings on AI and inclusion see <https://aiandinclusion.org> edited by the Ethics and Governance of Artificial Intelligence Initiative at the Berkman Klein Center for Internet & Society.
- 97 UNICEF (2019). ‘Inclusive education’, <https://www.unicef.org/education/inclusive-education>, accessed 28 July 2021.
- 98 Ways for engagement include establishing youth labs, undertaking participatory research with children, following a co-design approach, and setting up a youth shadow board in a company, as explained by the Berkman Klein Center. While not strictly AI related, UNICEF also has a guidance note on Child Participation in Local Governance and related case studies.

- 100 For more information on the 'ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency (ACM FAccT)' see, <https://facctconference.org/>.
- 101 European Commission for the Efficiency of Justice Report (2018). 'European Ethical Charter on the Use of Artificial Intelligence in Judicial Systems and Their Environment', <https://rm.coe.int/ethical-charter-en-for-publication-4-december-2018/16808f699c>.
- 102 Where appropriate, and in particular within the European Union, this includes provisions to ensure the right to be forgotten, since the cumulative collection of data about children, from early childhood to adolescence, can create a variety of unforeseen risks and challenges. See also, [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=60343](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60343).
- 103 For more information about the 'Responsible Data for Children' initiative, see <https://rd4c.org/>
- 104 See UNICEF's discussion papers on Children and Digital Marketing: Rights, Risks and Responsibilities, [https://www.unicef.org/csr/css/Children\\_and\\_Digital\\_Marketing\\_-\\_Rights\\_Risks\\_and\\_Responsibilities.pdf](https://www.unicef.org/csr/css/Children_and_Digital_Marketing_-_Rights_Risks_and_Responsibilities.pdf) and Montgomery, K.C., Chester, J. and Kopp, K. (2020). UNICEF, 'Data Governance for Young People in the Commercialized Digital Environment', <https://www.unicef.org/globalinsight/reports/data-governance-young-people-commercialized-digital-environment>.
- 105 For more recommendations on children's group data see Young, A, Responsible Group Data for Children, forthcoming at <https://www.unicef.org/globalinsight/good-governance-childrens-data>
- 106 For more information on UNICEF's 'Good Governance of Children's Data', see <https://www.unicef.org/globalinsight/good-governance-childrens-data>
- 107 UNICEF has produced a number of papers and tools for businesses for the protection of children online, see, <https://www.unicef.org/csr/childrensrightsandinternet.htm>. The ITU's recently released Child Online Protection Guidelines for policymakers, businesses, parents and educators have been updated to include AI technologies: <https://www.itu-cop-guidelines.com/>
- 108 See World Economic Forum, 'Procurement in a Box', <https://www.weforum.org/reports/ai-procurement-in-a-box>
- 109 See Australia's National eSafety Commissioner, 'Safety by Design', <https://www.esafety.gov.au/key-issues/safety-by-design>, accessed 7 August 2020.
- 110 See European Commission, white paper on 'Artificial Intelligence – A European Approach to Excellence and Trust', [https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf).
- 111 Examples of tools to execute AI impact assessments have been collected in a crowdsourced effort: [https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mtqsCBO\\_Z0m91Jq\\_wcQIWwIzHuT24DfLH\\_kKAm9aOjQ/edit#gid=0](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mtqsCBO_Z0m91Jq_wcQIWwIzHuT24DfLH_kKAm9aOjQ/edit#gid=0).
- 112 See point 21 of the Independent High-level Expert Group on Artificial Intelligence, set up by the European Commission, 'Policy and investment recommendations for trustworthy AI', [https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc\\_id=60343](https://ec.europa.eu/newsroom/dae/document.cfm?doc_id=60343).
- 113 Guidelines for industry on Child Online Protection, [https://8a8e3fff-ace4-4a3a-a495-4ea51c5b4a3c.filesusr.com/d/24bbaa\\_967b2ded811f48c6b57c7c5f68e58a02.pdf](https://8a8e3fff-ace4-4a3a-a495-4ea51c5b4a3c.filesusr.com/d/24bbaa_967b2ded811f48c6b57c7c5f68e58a02.pdf)
- 114 See, for example, Thorn, 'Safer: Built by Thorn to Eliminate Child Sexual Abuse Material from the Internet', <https://www.thorn.org/>
- 115 For more information about 'The Consequence Scanning tool' see, <https://www.doteveryone.org.uk/project/consequence-scanning/>
- 116 Committee on the Rights of the Child (2021). 'General comment No. 25 (2021) on children's rights in relation to the digital environment', [https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fGC%2f25&Lang=en](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=CRC%2fC%2fGC%2f25&Lang=en), accessed 28 July 2021.
- 117 For more information on 'General Data Protection Regulation (GDPR)' see, <https://gdpr-info.eu/>
- 118 For more information on the detailed, practical guidance for UK organizations that are processing children's personal data under the GDPR see, <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/guide-to-the-general-data-protection-regulation-gdpr/children-and-the-gdpr/>.
- 119 See Global Partners Digital and Stanford's Global Digital Policy Incubator, 'National Artificial Intelligence Strategies and Human Rights: A Review', <https://cyber.fsi.stanford.edu/gdipi/content/national-artificial-intelligence-strategies-and-human-rights-review>
- 120 See Save the Children, the UN Global Compact and UNICEF (2012). 'Children's Rights and Business Principles', [https://www.unicef.org/csr/css/PRINCIPLES\\_23\\_02\\_12\\_FINAL\\_FOR\\_PRINTER.pdf](https://www.unicef.org/csr/css/PRINCIPLES_23_02_12_FINAL_FOR_PRINTER.pdf)
- 121 See UNICEF's brief 'Why Businesses Should Invest in Digital Child Safety', <https://www.unicef.org/csr/files/Brief-on-Investing-in-Digital-Child-Safety.pdf>
- 122 See Capgemini, 'Why Addressing Ethical Questions in AI Will Benefit Organizations', <https://www.capgemini.com/us-en/research/why-addressing-ethical-questions-in-ai-will-benefit-organizations/>.
- 123 See Metcalf, J., Moss, E. and Boyd, D. (2019). 'Owning Ethics: Corporate Logics, Silicon Valley, and the Institutionalization of Ethics', *Social Research: An International Quarterly*, 82:2, pp. 449–476), <https://datasociety.net/wp-content/uploads/2019/09/Owning-Ethics-PDF-version-2.pdf>.
- 124 See the UNESCO Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education for guidelines on AI in education specifically: <https://unesdoc.unesco.org/%20ark:/48223/pf0000368303>, accessed 7 August 2020.
- 125 See UNICEF, 'Digital Literacy for Children: 10 Things to Know' <https://www.unicef.org/globalinsight/>

[documents/digital-literacy-children-10-things-know](#), accessed 7 August 2020

- 126 See OECD, 'Future of Education and Skills 2030: Conceptual Learning Framework', <https://www.oecd.org/education/2030/Education-and-AI-preparing-for-the-future-AI-Attitudes-and-Values.pdf>, accessed 7 August 2020
- 127 See Berkman Klein Center, 'Youth and Digital Citizenship+ (Plus) Understanding Skills for a Digital World', <https://cyber.harvard.edu/publication/2020/youth-and-digital-citizenship-plus>, accessed 7 August 2020
- 128 Examples of AI literacy and development courses for children include AI4ALL Open Learning, <https://ai-4-all.org/open-learning/>, and MIT's curriculum to prepare school students to be ethical designers and conscientious users of AI, <https://aieducation.mit.edu/aiethics.html>.
- 129 For example, in Brazil, a self-assessment during pre-service training is used to assess more general digital skills, which gives each pre-service teacher a personal score on a matrix of 12 competencies and provides schools with dashboards with an overview of the levels of digital skills of their teachers. This approach can be extended to include AI-specific assessment topics. See <https://raise.mit.edu/aiethics.html>
- 130 For more information about the UK guide to using artificial intelligence in the public sector see, <https://www.gov.uk/government/collections/a-guide-to-using-artificial-intelligence-in-the-public-sector>
- 131 For more information about the 'Algorithmic Accountability Policy Toolkit' from the Alnow Institute, see, <https://ainowinstitute.org/aap-toolkit.pdf>.
- 132 For more information about the World Economic Forum's 'Procurement in a Box' see, <https://www.weforum.org/reports/ai-procurement-in-a-box/ai-government-procurement-guidelines#report-nav>
- 133 For more information about 'Examine the Black Box' from the Ada Lovelace Institute see, <https://www.adalovelaceinstitute.org/wp-content/uploads/2020/04/Ada-Lovelace-Institute-DataKind-UK-Examining-the-Black-Box-Report-2020.pdf>.
- 134 For more information about the ethics and algorithms toolkit see, <https://ethicstoolkit.ai/>.
- 135 For example, the Government of Finland has set a goal to have 10% of the entire population complete the introductory course 'Elements of AI'. See <https://www.elementsofai.com/>. Additional resources are from MIT: <https://aieducation.mit.edu/>, as well as the Berkman Klein Center's Youth and Media team, which has released a set of creative educational activities related to the digital world – including AI – that family members can engage in. See <https://dcrp.berkman.harvard.edu/>, all accessed 20 September 2020
- 136 Based on many caregivers' requests, MIT developed a guide to help structure conversations around potentially controversial topics that relate to technology and AI. See <https://raise.mit.edu/debateai.html>
- 137 For more information about 'AI4ALL Open Learning' see, <https://ai-4-all.org/open-learning/>
- 138 Ibid.
- 139 See CIFAR, 'Building an AI World: Report on National and Regional AI Strategies', <https://cifar.ca/cifarnews/2018/12/06/building-an-ai-world-report-on-national-and-regional-ai-strategies/>
- 140 For example, the forthcoming World Economic Forum Smart Toy Awards's Generation AI project: <https://www.weforum.org/projects/generation-ai>.
- 141 See the Memorandum on Artificial Intelligence and Child Rights by UC Berkeley and UNICEF for suggestions, <https://www.unicef.org/innovation/reports/memoAIchildrights>, accessed 20 September 2020
- 142 See Secretary-General's High-level Panel on Digital Cooperation, 'Recommended Actions', <https://www.un.org/en/digital-cooperation-panel/> and the Roadmap: <https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/>.
- 143 For more information about the 'GenU' initiative see, <https://www.generationunlimited.org/>.





# Tools to operationalize the UNICEF policy guidance on AI for children

September 2020  
UNICEF Office of Global Insight and Policy

Virginia Dignum, Professor of Responsible Artificial Intelligence, Umeå University  
Klara Pigmans, Policy Advisor and Analyst, ALLAI

To help governments and businesses operationalize the UNICEF Policy Guidance on AI for Children, we have developed an implementation [roadmap](#) for policymakers and an AI for children [canvas](#) for software teams; applied together, these tools should help to align product and system development with requirements for child-centred AI.

■  
[Download the  
UNICEF Policy  
Guidance on AI  
for Children](#)



## Roadmap for policymakers

The policy guidance is only useful if it is grounded in the characteristics and needs of the context in which it is being applied, including national AI strategies, regional AI infrastructures, how children are using AI locally and how it can impact children directly and indirectly. Only then can concrete strategies be developed to operationalize this guidance. Given the evolving nature of AI applications, the pace of innovation and adaptation, and the changing needs and interests of children, the operationalization needs to be a cyclical process. This requires a continuous assessment of the usefulness of the policy and where necessary updates or modifications to the strategies.

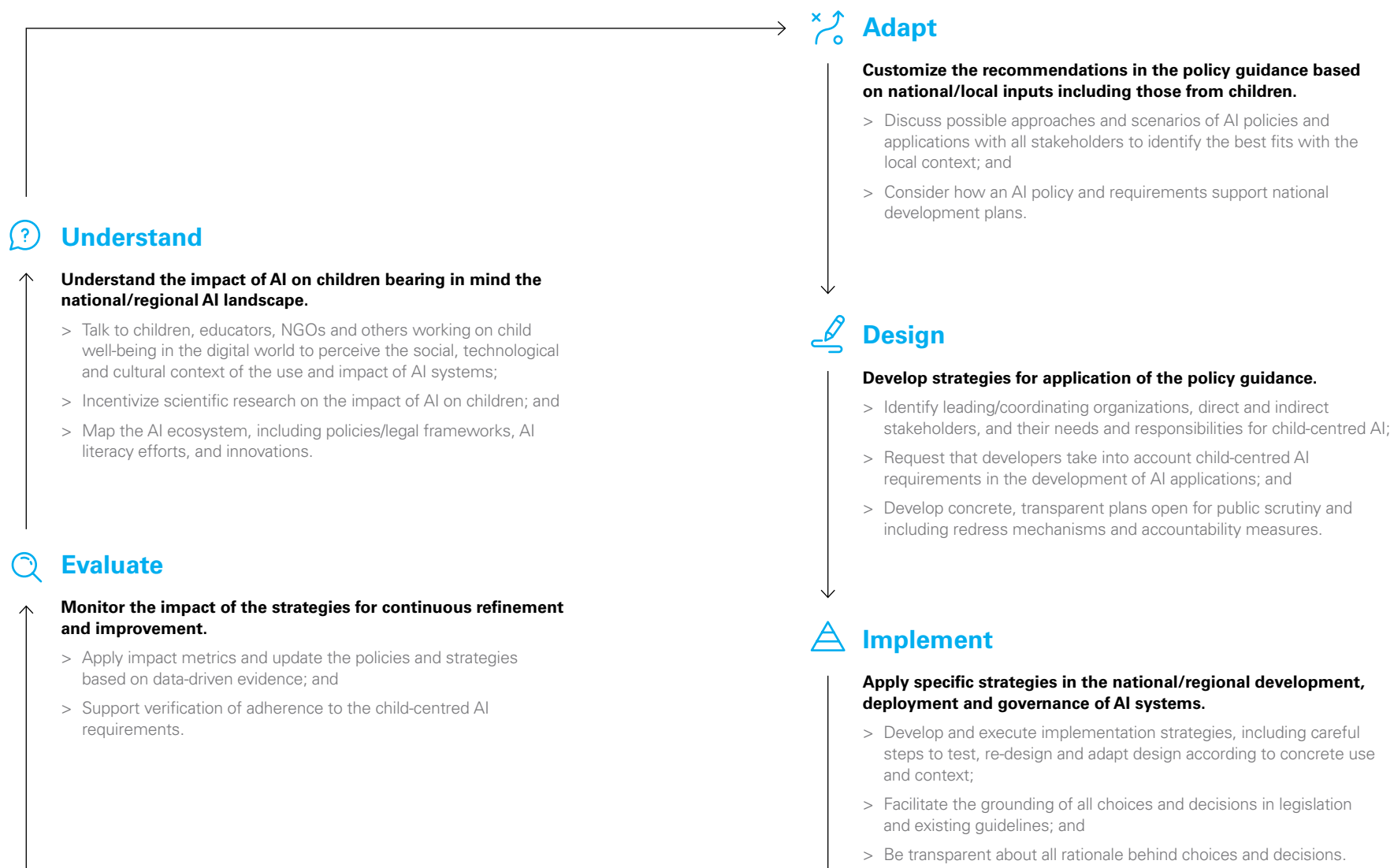
UNICEF proposes the following steps to support the implementation of the recommendations proposed in the policy guidance to ensure the nine requirements for child-centred AI.

We acknowledge that stakeholders will apply them differently according to local contexts, timelines and needs. Central to the policy process is the need to evaluate and adapt methods to constantly renew understanding of how others use and implement their results. AI applications are dynamic systems, learning and adapting to their environment, often in unforeseen ways. Therefore, a responsible approach to the development, use and regulation of child-centred AI systems requires a continuous evaluation and adaptation of the following steps (see roadmap steps below) to guide the setting of policy and the development and use of AI systems.



- 1 Support children's development and well-being**  
*Let AI help me develop to my full potential.*
- 2 Ensure inclusion of and for children**  
*Include me and those around me.*
- 3 Prioritize fairness and non-discrimination for children**  
*AI must be for all children.*
- 4 Protect children's data and privacy**  
*Ensure my privacy in an AI world.*
- 5 Ensure safety for children**  
*I need to be safe in the AI world.*
- 6 Provide transparency, explainability, and accountability for children**  
*I need to know how AI impacts me. You need to be accountable for that.*
- 7 Empower governments and businesses with knowledge of AI and children's rights**  
*You must know what my rights are and uphold them.*
- 8 Prepare children for present and future developments in AI**  
*If I am well prepared now, I can contribute to responsible AI for the future.*
- 9 Create an enabling environment**  
*Make it possible for all to contribute to child-centred AI.*

# Roadmap





## AI for children development canvas

The AI for children development canvas is a tool to support the design and development of AI applications for children. It summarizes all the important factors of the AI system development process, helps teams to structure their plans, visions and concerns about the implications of their projects for children and child rights, and helps to keep a visual description of the overall project. This visual model is designed especially for those who work on the development of AI systems that are used by and/or have an impact on children. Further resources to support the use of the canvas are available [here](#).

The development canvas includes a general description of the project and its purposes and motivations, and how the project deals with the requirements for child-centred AI. Each component reminds developers that evidence for their choices and claims should be produced and stimulates them to reply explicitly to the questions in each box. We recommend continuous updating of the canvas during each development cycle of the AI application.

■  
[Additional  
resources  
that support  
the use of  
the canvas](#)





# Development canvas

<b>Project/Application title:</b>		
<b>Date:</b>	<b>Version:</b>	<b>Authors:</b>
<b>Purpose/motivation</b> <b>Description:</b> Short description of the project		
<b>Impact on children:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; How are children impacted (directly or indirectly)?</li> <li>&gt; Who is responsible for the impact of the AI system on children? Who is liable?</li> </ul>	<b>Values/principles:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Which child rights, human values and ethical principles are upheld or put at risk?</li> <li>&gt; Have you performed an ethical assessment? How?</li> <li>&gt; Have you followed any specific AI guidelines? Which? Why not?</li> </ul>	<b>Regulation:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Which laws/regulations apply to the use of the AI system?</li> </ul>
<b>Design requirements</b>		
<b>Positive effects on children:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; What are positive effects for children? (e.g. education, health, entertainment)</li> <li>&gt; Are you measuring and communicating positive impact? How?</li> </ul>	<b>Negative effects on children:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Can children be negatively affected by this project? If yes, how?</li> <li>&gt; How are limitations and risks dealt with and communicated?</li> </ul>	<b>Child development and well-being:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Is the project specific to a particular age or development group? If not, can it be more tailored to the target group?</li> <li>&gt; How does the project contribute to upholding children's rights and improving their well-being?</li> <li>&gt; Does the project support the SDGs? Which ones?</li> </ul>
<b>Data protection and privacy:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Which data is used?</li> <li>&gt; How is it collected, managed and protected?</li> <li>&gt; How is children's privacy protected?</li> <li>&gt; Can users opt out of their data being used?</li> </ul>	<b>Fairness/non-discrimination:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; How do you mitigate against any prejudicial bias?</li> <li>&gt; What (technical) definitions of fairness do you use and what is the motivation of these?</li> <li>&gt; How are you ensuring that all children can benefit from the project?</li> <li>&gt; Have you considered actions to promote awareness on this issue?</li> </ul>	<b>Transparency:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; How open can you be about this project? Could you publish your methodology, metadata, datasets, code or impact measurements?</li> <li>&gt; Will you publish your actions and answers to this canvas openly?</li> </ul>
<b>Accountability and redress:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Are mechanisms for accountability and redress in place?</li> <li>&gt; Are children able, encouraged and supported to voice their concerns and complaints about the system?</li> </ul>	<b>Safety:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; What mechanisms for child safety are in place?</li> <li>&gt; Have you tested the system with child users?</li> </ul>	<b>Inclusion:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; How inclusive and diverse is the composition of the development team? Is it multidisciplinary?</li> <li>&gt; Can others, and in particular children, participate and comment on your project?</li> </ul>
<b>Explainability:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Is it clear to children that the system uses AI and how? If yes, how do you know this?</li> <li>&gt; Can the system provide explanations understandable by children?</li> </ul>	<b>Conscious users:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Are you empowering children to be conscious and critical digital users? How?</li> </ul>	<b>Prepare for future:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Are you empowering children as future users/developers/leaders in AI? How?</li> </ul>

# Development canvas

<b>Project/Application title:</b>		
<b>Date:</b>	<b>Version:</b>	<b>Authors:</b>
<b>Purpose/motivation</b> <b>Description:</b>		
<b>Impact on children:</b>	<b>Values/principles:</b>	<b>Regulation:</b>
<b>Design requirements</b>		
<b>Positive effects on children:</b>	<b>Negative effects on children:</b>	<b>Child development and well-being:</b>
<b>Data protection and privacy:</b>	<b>Fairness/non-discrimination:</b>	<b>Transparency:</b>
<b>Accountability and redress:</b>	<b>Safety:</b>	<b>Inclusion:</b>
<b>Explainability:</b>	<b>Conscious users:</b>	<b>Prepare for future:</b>

Office of Global Insight and Policy  
United Nations Children's Fund  
3 United Nations Plaza, New York, NY, 10017, USA

© United Nations Children's Fund (UNICEF)  
September 2020

# The children's rights-by-design standard for data use by tech companies

**Pedro Hartung,<sup>1</sup>** Alana Institute, Brazil

## Introduction

In the debates about privacy and data protection, the prevalence of the consent standard in regulatory policies places a much greater responsibility on users, often exempting States or companies from the detrimental use of personal data and privacy violations.

In relation to children, the parental consent mechanism or the age appropriate indicator are even more questionable and usually insufficient, often leading to an illusion of protection. Either due to the lack of choice, the overload of information and consent, or the complexity of data processing, the vast majority of families adhere to the terms of use without full understanding of their meaning.<sup>2</sup> This generates a constant tension between the responsibility of online platforms or application providers and the families' and children's actual agency to deal with the complexity of the digital world.

However, the centrality of parental consent as the only threshold for assessing child protection in the digital environment could imply a mitigation of the responsibility of companies to ensure safe environments for children, free from violations of their rights.

This paper argues that the responsibility for children's data protection should also include the provider's responsibility as regards children's rights, especially when considering the design and development of any online product or service. Following the provision of Article 3.1, of the Convention on the Rights of the Child (CRC), all the decisions made by the States or also by private actors, such as business enterprises in the digital environment, should always consider their best interests and the promotion and protection of all their rights. Thus, companies should also refrain from violating rights through misuse of practices related to privacy and safety, and actively avoid all forms of economic exploitation, discrimination and infringement of any kind of freedoms.

Thus a children's rights-by-design (CRbD) standard for use of data by tech companies is needed. A CRbD standard would include the design, development and execution of online services or products used by children, in accordance with the CRC provisions and the primary consideration of children's best interests. The paper also highlights the duties of tech companies under the CRC and the possibility of their involvement in the international institutional mechanisms to monitor implementation of the CRC by the UN Committee on the Rights of the Child.

## Children's rights violations and developmental impacts by detrimental use of data: who is responsible?

The idea that digital citizenship is achieved within the family or through classroom education on media literacy is an argument frequently used by tech companies,<sup>3</sup> and makes their own responsibilities for protection of children from rights' violations mostly invisible in the public debate and in their own terms of use and privacy.

However, if misuse of children's personal data takes place in the digital environment and as a consequence their rights are violated, the greatest onus should not be on parents due to their consent or the lack of media literacy. A prime consideration in this regard must be the unequal power relationship between companies and families and the inability of most people to understand the complexity and opacity of digital relationships and business models in this area.

Therefore, it is critical to understand the different types of detrimental use of children's personal data by companies in the digital environment, highlighting its impact on children's development.

### 2.1 Privacy violations

It is well known that private actors have gained access to and developed technologies that monitor and collect information about individuals' communications, activities and behaviour on the internet.<sup>4</sup> This tactic has indeed become the business model to monetize personal data for commercial and behaviour modulation purposes by using persuasive design in what has come to be known as the attention economy.<sup>5</sup> Platforms and applications are consciously designed to encourage constant use and overexposure, so more data can be collected and stored, frequently ex-

posing users to mass surveillance, interception and data collection.<sup>6</sup>

Considering that children are the largest proportion of users of digital technologies in the world,<sup>7</sup> the possibilities of violating their privacy and intimacy are even greater through use of social media, browser cookies, email, search engines, video platforms and applications, games, connected toys and things, educational platforms and services etc. This massive data collection raises significant concerns regarding exposure, storage and present and future use of digital tracks, especially concerning the child's development and evolving capacities.

Privacy and confidentiality are key aspects of children's holistic and healthy development, allowing them to make mistakes in a safe environment, promoting self-confidence and developing their maturity, enabling them to explore different dimensions of themselves, and develop their own identity, without risk of surveillance or exposure. Yet the massive digital tracks, data storage and dossiers created through digital technologies could be used in the future, affecting their access to education, employment, health care, and financial services.<sup>8</sup>

### 2.2 Safety violations: threats to children's moral, physical and mental integrity, and online sexual exploitation and abuse

The massive exposure and easy transit of children's personal data and persistent identifiers – such as name, address, phone number, email address, biometrics, photos, videos, audio recordings of the child, IP addresses – that can be used to track a child's locations and activities over time and across different websites and online services, pose several threats to their physical, mental and sexual integrity, especially through non-authorized and malicious contact, amplifying the risk of offline abuse.

For example, easy access to child sexual abuse materials and insufficient identification of and action to combat grooming and predatory behaviour in online spaces enables the exponential increase of harmful practices, such as online sexual exploitation and abuse.<sup>9</sup>

The lack of online safety by design and the misuse of children's personal data for harmful and predatory behaviour in digital platforms and services, search engines, livestreaming technologies, social media, chats, message apps and interactive games increasingly affect children's health and development and can have life-long impacts that also involve their families and all society.<sup>10</sup>



## 2.3 Economic exploitation: data-based marketing and digital influencers as business models

As part of several digital business models, personal data are often monetized by the commercial use of profiling and automated decision-making, microtargeting of advertising or even by selling data to third parties.<sup>11</sup> In this sense, children's experiences in the digital environment are often exploited for commercial purposes, especially by explicit or thinly veiled marketing strategies directed at them, such as advertising on video platforms, gamified ads, in-app purchases, online games or sponsored content and digital influencers. The massive use of child influencers on digital platforms and applications as a monetization mechanism by tech companies and advertisers is in itself an economic exploitation of a child's image and artistic data. Indeed, such usage

can be categorized as artistic child labour, defined by the presence of: periodicity of artistic production (children are encouraged to post new content frequently, respond to comments and always keep the audience engaged); monetization of the activity (the contents are profitable due to the operation of the platform itself and the presence of advertising by third companies); and expectation of external performance (children are not encouraged to just try out the platforms as self-expression tools or as content creators, but the platform design rewards constant use and engagement, adding more pressure for performance). Artistic child labour is therefore a practice that must always be authorized by the competent authority<sup>12</sup> and companies must always ensure such approval is obtained.

Children are particularly vulnerable to marketing, especially when it is based on personal data and microtargeting.<sup>13</sup> Research and studies suggest that children up to 6 or 8 years old do not differentiate between advertising and content, nor do they have the necessary judgement to distinguish fiction from reality and, until they are 12, do not understand the persuasive nature of advertising, making them easily influenced by and susceptible to this type of commercial strategy.<sup>14</sup>

When children are informed of the presence of advertising in the digital universe, they express general discontent and annoyance. Moreover, marketing to children intensifies problems that jeopardize child development such as: obesity and chronic non-communicable diseases (NCDs), family stress and health impacts, violence, early binge drinking and smoking

habits, unsustainable consumption behaviours, gender stereotypes and precocious eroticism, unsound materialistic values and the free and full enjoyment of cultural rights.<sup>15</sup>

Cost benefit estimates in Brazil showed that enforcing restrictions on marketing to children under 12 years old could have important social and economic benefits, resulting in a physically and psychologically healthier population with positive economic results ranging from US\$61 to US\$76 billion after 15 years of a full ban.<sup>16</sup>

## ...children's experiences in the digital environment are often exploited for commercial purposes

It is crucial that the production of children's digital content should find other forms of financing, rather than targeting children through the advertising on their channels. In addition to public or private direct funding, the recent initiative by Google, after agreement with the Federal Trade Commission following alleged violations of the Children's Online Privacy Protection Act (COPPA) Rule,<sup>17</sup> to set up its own US\$100 million fund to support the production of suitable children's content on YouTube over a three-year period<sup>18</sup> is a good example for the establishment of digital spaces for children free from consumerist pressure.

The American Academy of Pediatrics recently issued a new policy statement expressing "concern about the practice of tracking and using children's digital behavior to inform targeted marketing campaigns, which may contribute to health disparities among vulnerable children or populations," suggesting that policymakers should ban all commercial advertising to children younger than 7 years of age, and limit advertising to older children and teenagers, among other recommendations.<sup>19</sup>

## 2.4 Freedom violations: lack of diverse information, behavioural modulation, manipulation and persuasive technologies

Personal data is also used to achieve unprecedented and pervasive strategies of behavioural modulation and manipulation through persuasive design and nudge techniques.<sup>20</sup> Children are strongly impacted by such strategies, shaping their habits, perceptions and decisions in different areas,<sup>21</sup> ranging from

their routine use of technologies<sup>22</sup> to serious political statements, consumer habits, religious beliefs and even interpersonal relations.

Those persuasive technologies can have serious impacts on children, creating anxiety, aggression, addiction, compulsion and device dependence as well as diminishing their creativity, autonomy, memory, sleep and education.<sup>23</sup> As a result, children miss the fundamental opportunities to connect with themselves, the physical and outside world and with others. This has a profound impact on their development, self-regulation (executive function), and their physical and mental health.<sup>24</sup>

## ...it is important to highlight that children in different countries do not receive equal protection by the same tech companies

Automated decision-making with opaque algorithms and non-transparent nudge techniques based on personal data can lead to limited diversity experiences and developmental opportunities, creating echo chambers and self-referential bubbles, impacting especially children's access to information and different opportunities regarding many spheres, including education, professionalization and enjoyment of culture.

### 2.5 Discrimination: unequal treatment and protection

Personal data is often used for automated decision-making based on opaque and biased algorithms and non-transparent variables, often resulting in so-called "digital racism" and "digital steering", made possible by website design, user interface, gender and racial profile creation, biometrics data collection<sup>25</sup> and filtering and searching mechanisms. These outcomes affect how children interact and are perceived online, especially children of African descent and from minority and indigenous communities.<sup>26</sup> Often, automated decision-making in online services discriminates against characteristics such as gender, age, ability, language, ethnicity and socioeconomic status, creating obstacles for the enjoyment of digital opportunities by all children.

In addition, it is important to highlight that children in different countries do not receive equal protection by the same tech companies. Often, children and families from the Global South are not granted access rapidly to new and safer technologies or corporate pledges and policies available to children in European or North American countries: YouTube Kids, a Google platform with more marketing restrictions, was launched in the United States in February 2015,<sup>27</sup> but in Brazil over a year later – in June 2016.<sup>28</sup> Accessibility to terms of use and privacy is also a key problem. For instance, although its use greatly increased during the COVID-19 pandemic, the privacy notice of Google's G Suite education platform is only available in English in Brazilian schools.<sup>29</sup> In addition, all the platform's explanatory videos were in English,<sup>30</sup> rendering it inaccessible to most users.

### Legal duties of private companies under the CRC: with great power comes great responsibility

The UN Convention on the Rights of the Child, in an extremely innovative text for a treaty under public international law, foresees explicitly the protection of children's rights also by private actors,<sup>31</sup> including business enterprises that directly or indirectly by action or omission impact children and their rights with their products, services or actions in their communities.<sup>32</sup>

Article 3, paragraph 1 provides that: "In all actions concerning children, whether carried out by public or private welfare institutions, courts of law, administrative authorities or legislative bodies, the best interests of the child shall be a primary consideration." As stated in the Committee's General Comment n. 16, this provision "is also directly applicable to business enterprises that function as private or public social welfare bodies by providing any form of direct services for children, including care, foster care, health, education and the administration of detention facilities."<sup>33</sup>

Considering that the internet, its platforms and applications perform a large role and are a powerful element in everyone's daily lives, access to it (or the freedom to connect) was recognized by the UN as a "key means"<sup>34</sup> to exercise human rights, and internet access disruption was condemned as a human rights violation.<sup>35</sup> Consequently there is no doubt that the internet is a key direct welfare service for children, enabling them to express and fulfil their own human rights.

Therefore, it is understood that the Convention itself can be invoked to ensure that business enterprises in the digital environment undertake children's rights due diligence and do not contribute to their violation. Tech companies with legally constituted offices in countries that have ratified the Convention are bound directly by the text of the Convention itself, requiring them to primarily consider the best interests of the child in all their practices, products and services used by children. Thus, the duties regarding children's rights and their best interests must be a primary legal concern not just for families and the State, but also for businesses.<sup>36</sup>

## The children's rights-by-design (CRbD) standard for data use by companies: CRC for all

Realizing that companies in the digital environment must respect, protect, promote and fulfil the rights of children and their best interests, it is important that the rights involved in data use are clarified and translated into specific provisions for the design and development of products and services: a CRbD standard for data use by tech companies.

### 4.1 The Convention on the Rights of the Child (CRC) framework

The CRC provides fundamental principles and rights that should be applied systematically both to promote children's rights and development, and to protect them from violations regarding the detrimental use of their data.

Therefore, in all use of children's data in the digital environment, their **best interests shall be a primary consideration** (art. 3.1), guiding all actions taken by internet companies and data holders, even in cases where the processing of children's data has an established legal basis such as consent, performance of a contract, legal obligation, vital interests, public task or any other legitimate purpose. Further, in the design and development of any service or product, the **evolving capacities of the child**<sup>37</sup> should be recognized (art. 5), **allowing them to be heard** in the process (art. 12.2). As they are more vulnerable individuals than adults, children's data should always be treated as sensitive personal data, including those related to genetic data, biometric data uniquely identifying a child, personal data relating to criminal convictions, and personal data that reveal racial or ethnic origins, political opinions, religious or other beliefs, mental and physical health, or sexual life.

Children's data should never be used to discriminate negatively, impacting their well-being, access to information, digital opportunities and contributing to the perpetuation of models based on bias and digital racism. The best and most advanced technologies and policies for children's data protection must be universally adopted by the same company in all countries with users, for all children, **without any form of discrimination** (art. 2).

Children have **the right to privacy and family life** in the digital environment, including the protection of their personal data (art. 16). Measures to guarantee the confidentiality of their correspondence and private communications and full ownership of their data and right to erase it at any time, are essential.

Children have **the right to be safe and protected from all forms of physical or mental violence**, injury or abuse, neglect or negligent treatment, maltreatment or exploitation, including sexual abuse while in the digital environment of companies, their products and services (art. 19.1), including in massive processing, exposure and easy transit of children's personal data and persistent identifiers which may expose or lead to evidence of sexual abuse, for example.

Children **have the right to be protected from any kind of economic exploitation** (art. 32.1 and art. 19.1), including digital commercial exploitation through the monetization of personal data by profiling and automated decision-making, micro-targeting of advertising, selling of data, and by the exploitation of children's images and artistic data.<sup>38</sup>

Children's right to **freedom of expression** also regards the processing of their data (art. 13.1). This includes the freedom to seek, receive and impart information and ideas of all kinds, regardless of frontiers, while preventing the use of their data in automated decision-making with opaque algorithms, creating echo chambers and self-referential information bubbles. Moreover, they have **the right to freedom of thought** (art. 14), which prevents the use of non-transparent nudge techniques and persuasive technologies for behavioural modulation and manipulation.

Children have the right to privacy and family life in the digital environment, including the protection of their personal data

Children have also **the right to development** (art. 6.2), **health** (art. 24), **education** (art. 28), **to rest** – even through disconnecting from the digital world – **leisure and play** (art. 31) These provisions ensure that the use of children's data by companies in the digital environment favours a harmonious, healthy and integral physical, mental, spiritual, moral and social development.

- **Integrate the CRC provisions into all appropriate corporate policies and management processes:** the consideration of children's rights and best interests should be a primary requirement for the company, integrating due diligence in this regard into the company culture, management and goals, including in the design and development of products and services.<sup>42</sup>

## Children should have online tools to easily access, ratify, erase, restrict or object to processing their data

Any business model that is based on the economic and non-transparent exploitation of children's data must be replaced by educational designs and architecture of cyberspaces, with transparent nudges for the exercise of citizenship and the **free expression of children's freedoms, rights and identities** (art. 8), giving children **access to information from a diversity of sources** (art. 17). Children have the right to be part of their online community, **assembling with other children** (art. 15) in a digital environment that is safe, private and free from commercial pressures.

### 4.2 Specific measures for designers and developers

In order to translate the CRC principles and rights into practice for the protective governance of children's data by a company, it is important to define specific measures for designers and developers, detailing the CRbD standard for data use. Recent initiatives have explored these measures, such as the UNICEF/ITU Guidelines for Industry on Child Online Protection 2020,<sup>39</sup> the Designing for Children Guide<sup>40</sup> and the UK Age Appropriate Design Code.<sup>41</sup>

In order to better organize these recommendations, they are grouped into three categories: (i) company governance; (ii) product or service development; (iii) product or service provision. It should be noted that the measures presented below must always be constantly adapted to ensure protection due to rapid and sometimes disruptive technological development.

#### (i) Company governance

Business administrators and managers have a duty in the governance of their companies to incorporate the CRC and its framework for children's rights as an inter-sectoral internal policy:

- **Adopt an interdisciplinary perspective to achieve the best interests of the child:** in the design and development of products or services that directly or indirectly impact children, not only the opinion of users (children and families) should be incorporated, but also the perspectives of specialists,

such as psychologists, neuroscientists, health-care specialists, educators, and children's rights experts. This allows a more comprehensive look at the impact of these tools on all dimensions of the child, their development and their rights according to the CRC.

- **Universal adoption of the best technologies and policies available:** to avoid discrimination, companies should adopt the best policies and technologies available for children's rights and best interests protection in all jurisdictions where their products and services are available.
- **Due diligence of policies and community standards:** companies should enforce and be accountable for their own published terms, policies and community standards, especially regarding privacy policies and age verification and restriction.

#### (ii) Product or service development

Those responsible for researching, developing and approving any product or service in a company must observe the CRC by:

- **Data minimization:** all children's data processing should be adequate, relevant and not excessive in relation to the purposes for which they are processed. Only the minimum amount of personal data that is needed for the purposes of the service should be collected and stored and only for the minimum amount of time possible. Different options should be available for the service related to the data provided.
- **Children's full control of their data:** children should have online tools to easily access, ratify, erase, restrict or object to processing their data.

- **Commercial-free digital spaces:** products and services for children should be free from commercial pressures and profiling or consumer nudge techniques based on personal data, especially from thinly veiled marketing strategies, like untransparent influencer marketing and product placement. Children under 16 years old should not be targeted with advertising in the digital environment, thus preventing the development of marketing practices directed at them.

- **Promotion of meaningful and non-monetizable experiences:** the design of the service or product should promote autonomous, playful and educational experiences, preventing the monetization of children's experiences such as unauthorized artistic child labour. Considering that monetization is possible due to the design and business model of the online products themselves, child influencers should be closely monitored by companies to avoid economic exploitation and to ensure the child's protection.

- **Nudge techniques in the best interest of the child:** all nudge techniques should be transparent and ethical, promoting children's development, their best interests and digital citizenship. They should not be used to undermine children's freedoms and rights.
- **Safety standards:** companies should seek to safeguard against the improper exposure of children's data and persistent identifiers that facilitate non-authorized and malicious contact. Moreover, companies have a duty to prevent and combat known or new child sexual abuse material from being made available to users or accessible on their platforms and services; target online grooming and predatory behaviour; and ensure that livestreaming and search mechanisms will not expose child sexual exploitation and abuse material and data.<sup>43</sup> It is important to have in place processes to immediately remove or block access to child sexual abuse data, and to ensure that relevant third parties with whom the company has a contractual relationship have similarly robust notice and takedown processes.<sup>44</sup>

- **Default settings:** settings must be high-privacy, commercial-free and profiling and geolocation must be inactive by default. In all products and

services used by children it is important to: limit biometrics collection, geolocalization and the online hyper exposure of children's data; prevent the economic exploitation of children's vulnerability for marketing purposes; and to restrict profiling that could lead to behaviour modulation or discrimination.

- **Parental controls and mediation:** online tools to facilitate parental controls and mediation are important. However, children should have age appropriate and transparent information about how this works and how it affects their privacy. Design solutions could encourage parents and children to talk frequently about their experience online.

...companies have  
a duty to prevent  
and combat known  
or new child sexual  
abuse material

- **The right to use, play and participate without data collection:** data processing shouldn't be the only way children can use, play and participate in the digital environment. It is important to have options that are free from data processing, allowing all children to be part of their online community.

- **The right to disconnect:** outdoor and nature experiences and face-to-face interpersonal relationships are essential for children's development, making it urgent that offline experiences are considered and practiced as one of the strategies that companies should take into consideration in design. Time restriction mechanisms should be promoted for families and caregivers and design strategies (like persuasive design) that encourage constant use of tech products and services should be discouraged.

### (iii) Product and service provision

Once the product or service is launched, the company must ensure that its actual functioning is in accordance the CRC and its framework:

- **Children's data protection impact assessments (CDPIA):** the CDPIA is an important process to identify and minimize risks to children in digital products or services that are likely to be accessed by children.<sup>45</sup> This involves the description of the data processing; consultation with children and parents; assessment of the necessity, proportionality and compliance of the data processing; identification and assessment



of risks;<sup>46</sup> and the identification of measures to eliminate or mitigate the risks.

- **Detrimental use of data:** processing children's data should always be in their best interests, preventing any use shown to be detrimental to their well-being, such as persuasive design to extend engagement, marketing and behavioural advertising.

## Processing children's data should always be in their best interests

- **Age appropriate:** the indication of an age for the use of a particular service or platform is an important tool for parental mediation and to adapt the usability of a product or service to a specific age range and developmental stage. However, it cannot serve as a validation for the detrimental use of data, and should always be considered as a protective feature, respecting the best interests and rights of the child as user.
- **Transparency, accessibility and legibility:** the mechanisms of data processing must be transparent and the terms of use and privacy of all products and services used by children must provide all the information regarding the use of data in a simple, clear and accessible manner, suitable for understanding by different children and families. Translation into different languages and accessibility, via other audio-visual resources, for people with disabilities must be available when appropriate. Privacy tools, settings and remedies should be accessible, meaningful and child-friendly, thus creating learning opportunities. Constant access to privacy tools should be available during use.
- **No data sharing:** children's data are sensitive and should not be disclosed to third parties, unless a compelling reason is given, such as the child's safety and best interests.

### 4.3 International monitoring and governance of tech companies' practices: protection without borders

Big tech companies have gained immense power in organizing life in today's society, even greater than

that of some State institutions. Their services are transnational and as the internet clearly transcends physical borders, an effective model of children's data governance should incorporate human rights international mechanisms to monitor business practices.

Good and important efforts have already been made by the UN system to strengthen the business sector's commitment to human rights and, especially, children's rights, such as the Children's Rights and Business Principles.<sup>47</sup> However, it is necessary to go further by recognizing that under the Convention companies already have duties and monitoring and reporting mechanisms to the Committee on the Rights of the Child should apply also to them.

As demonstrated above, states should not be the only actors urged to address corporate duties and monitoring the implementation of the CRC through the existing international institutional mechanisms should also extend to global tech companies. For example, tech companies could be subject to the same procedures as member states and directly receive communications from the Committee to contribute voluntarily to State's reports, Universal Periodic Reviews and Special Procedures on topics that regard implementation of CRbD standards in their services and products. In this way, companies could also be subject to complaints and enquiry procedures and general comments/recommendations from the Committee.

## ...tech companies have a duty ... to respect, protect, promote and fulfill the rights of children and their best interests in all decisions related to data governance

It is also important to note that, although the United States is one of only three countries that have not yet ratified the Convention, large US technology companies have offices in other countries, thus binding them to the provisions of the Convention itself and enabling the Committee to address them directly.

## Conclusion

The digital environment is an important, though complex and dynamic, space for the socialization of children. Their protection and safety in cyberspaces cannot be the responsibility of parents and caregivers alone and nor can this be achieved simply through media literacy and with responsible and self-aware users.

The design of services and products matters. It forms the architecture in which children will be able or not to express their potentialities, identities and rights. It is the means by which children will find a safe and caring environment, or will experience the permanence of a business model with numerous violations of their rights through practices that permit privacy and safety violations, economic exploitation, freedom violations and discrimination.

Therefore, tech companies have a duty under the CRC to respect, protect, promote and fulfill the rights of children and their best interests in all decisions related to data governance in their services or products. The adoption of a CRbD standard for data use is more than an essential self-regulatory practice; it is engrained in the CRC international legal provisions, even making it possible for companies to participate in the mechanisms for monitoring the implementation of the CRC by the UN Committee on the Rights of the Child.

The effective implementation of a CRbD standard for data use by tech companies is an imperative step towards fair, just and reasonable governance of children's data and the full protection and promotion of their rights.

This paper was developed by members of the Working Group on Good Governance of Children's Data. Learn more about the project ►

## Good Governance of Children's Data project

The Office of Global Insight and Policy is bringing together 17 global experts in a project to explore trends in the governance of children's data, including the tensions between different rules and norms, emerging concepts and practice, and implications for policy and regulation. Debate on the future of children's data affects a diverse range of issues, including data ownership and control, data fiduciaries, profiling for digital marketing purposes, child-friendly privacy notices, data erasure upon request, age verification, parental responsibility, data protection by design and default, algorithmic bias, and individual and group data.

The project aims to highlight the gap between the world we want for children and today's reality, developing a manifesto on how children's data could be optimally managed and what steps need to be taken. To help develop this manifesto, members of the working group will publish short analyses of different approaches to data governance.

## Endnotes

- 1 Lawyer and researcher on Children's Rights and Coordinator of the Child and Consumerism Program at Alana Institute/Brazil, focused on children's digital rights. Pedro Hartung is a professor at Fundação Getulio Vargas-SP in Advocacy and Social Transformation; he holds a PhD in Public Law from the University of São Paulo and was a visiting Researcher at Harvard Law School and at the Child Advocacy Program at the same institution. He was also a visiting Researcher at the Max-Planck-Institute of Public Law in Heidelberg/Germany and the former counselor at Conanda - National Council for the Rights of Children and Adolescents in Brazil and coordinating professor at the Luiz Gama Human Rights Clinic at the University of São Paulo Law School.
- 2 van der Hof, S. and Lievens, E (2018). The Importance of Privacy by Design and Data Protection Impact Assessments in Strengthening Protection of Children's Personal Data Under the GDPR. *Communications Law* Vol. 23, No. 1, p. 22. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3107660>.
- 3 See more at: [https://edu.google.com/latest-news/future-of-the-classroom/digital-responsibility/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/latest-news/future-of-the-classroom/digital-responsibility/?modal_active=none).
- 4 A/HRC/28/39, Summary of the Human Rights Council panel discussion on the right to privacy in the digital age.
- 5 Vivrekar, D. (2018). Persuasive Design Techniques in the Attention Economy: User Awareness, Theory, and Ethics. Master thesis at Stanford University. June 6, 2018. Available at: [https://stacks.stanford.edu/file/druid:rq188wb9000/Masters\\_Thesis\\_Devangi\\_Vivrekar\\_2018.pdf](https://stacks.stanford.edu/file/druid:rq188wb9000/Masters_Thesis_Devangi_Vivrekar_2018.pdf)[https://stacks.stanford.edu/file/druid:rq188wb9000/Masters\\_Thesis\\_Devangi\\_Vivrekar\\_2018.pdf](https://stacks.stanford.edu/file/druid:rq188wb9000/Masters_Thesis_Devangi_Vivrekar_2018.pdf)
- 6 A/RES/69/166, 69/166. The Right to Privacy in the Digital Age. Resolution adopted by the General Assembly on 18 December 2014. Available at: <https://undocs.org/en/A/RES/69/166>
- 7 UNICEF (2017). Children in a Digital World, The State of the World's Children 2017, p.1. Available at: [https://www.unicef.org/publications/files/SOWC\\_2017\\_ENG\\_WEB.pdf](https://www.unicef.org/publications/files/SOWC_2017_ENG_WEB.pdf)
- 8 Montgomery, K.C., Chester, J. and Milosevic., T. (2017). Children's Privacy in the Big Data Era: Research Opportunities, *Pediatrics*, 140 (Supplement 2) S117-S121. Available at: [https://pediatrics.aappublications.org/content/140/Supplement\\_2/S117](https://pediatrics.aappublications.org/content/140/Supplement_2/S117).
- 9 End Violence Against Children, Safe Online website: <https://www.end-violence.org/safe-online>.
- 10 WePROTECT Global Alliance. (2019). Global Threat Assessment 2019: Working Together to End the Sexual Exploitation of Children Online, p. 40. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/5630f48de4b00a75476ecf0a/t/5deecb0fc4c5ef23016423cf/1575930642519/FINAL+-+Global+Threat+Assessment.pdf>.
- 11 See Lievens, E. et al (2019). The Child Right to Protection against Economic Exploitation in the Digital World. Submission to the Committee on the Rights of the Child in View of Their Intention to Draft a General Comment on Children's Rights in Relation to the Digital Environment (May 2019), pp. 1-2. Available at: <https://www.ohchr.org/Documents/HRBodies/CRC/GCChildrensDigitalEnvironment/OtherStakeholders/EvaLievensSimonevanderHofetal.pdf>; Radesky, J., Reid Chassiakos, Y., Ameenuddin, N., Navsaria, D. (2020). Digital Advertising to Children, Council on Communication and Media, *Pediatrics* June 2020, e20201681. Available at: <https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/06/18/peds.2020-1681/tab-article-info>; UNICEF (2018). Children and Digital Marketing: Rights, Risks and Responsibilities - Discussion Paper. Available at: [https://www.unicef.org/csr/css/Children\\_and\\_Digital\\_Marketing\\_-\\_Rights\\_Risks\\_and\\_Responsibilities.pdf](https://www.unicef.org/csr/css/Children_and_Digital_Marketing_-_Rights_Risks_and_Responsibilities.pdf); Araújo, C.S., Magno G., Meira, W., Almeida, V., Hartung, P. and Doneda, D. (2017). Characterizing Videos: Audience and Advertising in Youtube Channels for Kids. In: Ciampaglia, G., Mashhadi, A., Yasseri, T. (eds) (2017). *Social Informatics. 2017. Lecture Notes in Computer Science*, vol 10539. Springer.
- 12 International Labour Organization (1973). Minimum Age Convention, Article 8.1. Available at: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORML+EXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C138](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORML+EXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C138)
- 13 European Commission (2016). Study on the impact of Marketing through Social Media, Online Games and Mobile Applications on Children's Behaviour. Available at: [https://ec.europa.eu/info/publications/study-impact-marketing-through-social-media-online-games-and-mobile-applications-childrens-behaviour\\_en](https://ec.europa.eu/info/publications/study-impact-marketing-through-social-media-online-games-and-mobile-applications-childrens-behaviour_en).
- 14 Report by Professor Yves de la Taille on PL 5921/2001 developed by request of the Federal Psychology Council, 'Advertising Aimed at Children: Psychological Considerations'. Available at: [https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2008/10/cartilha\\_publicidade\\_infantil.pdf](https://site.cfp.org.br/wp-content/uploads/2008/10/cartilha_publicidade_infantil.pdf).

- 15 See for example, research published by the Ministry of Justice of Brazil and carried out by Federal University of Ceará – GRIM – Research Group on the Relations between Childhood, Youth and Media. Available at: [https://www.defesadoconsumidor.gov.br/images/manuais/publicidade\\_infantil.pdf](https://www.defesadoconsumidor.gov.br/images/manuais/publicidade_infantil.pdf); WHO (2010). Set of recommendations on the marketing of foods and non-alcoholic beverages to children. Geneva, World Health Organization. Available at: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/recsmarketing/en/>; World Health Assembly Resolution WHA63.14 (n.d.). Marketing of Food and Non-alcoholic Beverages to Children; Grover, A. (2014). Report of the Special Rapporteur on the Right of Everyone to the Enjoyment of the Highest Attainable Standard of Physical and Mental Health. Available at: <https://undocs.org/A/HRC/26/31>; UNICEF (2014). Children’s Rights and Business Principles. Available at: [https://www.unicef.org/csr/css/Workbook\\_2.0\\_Second\\_Edition\\_29092014\\_LR.pdf](https://www.unicef.org/csr/css/Workbook_2.0_Second_Edition_29092014_LR.pdf). Shaheed, F. (2014). Report of the Special Rapporteur in the Field of Cultural Rights. Available at: <https://undocs.org/A/69/286>.
- 16 The Economist Intelligence Unit (2017). The Impacts of Banning Advertising Directed at Children in Brazil. Available at: [http://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/TheEconomist\\_EN.pdf](http://criancaeconsumo.org.br/wp-content/uploads/2014/02/TheEconomist_EN.pdf).
- 17 See more at: <https://www.ftc.gov/news-events/press-releases/2019/09/google-youtube-will-pay-record-170-million-alleged-violations>.
- 18 See more at: <https://youtube.googleblog.com/2019/09/an-update-on-kids.html>.
- 19 Radesky, J., Reid Chassiakos, Y., Ameenuddin, N., Navsaria, D. (2020). Digital Advertising to Children, Council on Communication and Media, *Pediatrics* June 2020, e20201681. Available at: <https://pediatrics.aappublications.org/content/early/2020/06/18/peds.2020-1681/tab-article-info>
- 20 Zuboff, S. (2019). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*, Public Affairs, pp. 375-376.
- 21 Kidron, B., Evans, A. and Afia, J. (2018). *Disrupted Childhood: The Cost of Persuasive Design*, London: 5Rights. Available at: <https://5rightsfoundation.com/static/5Rights-Disrupted-Childhood.pdf>.
- 22 Ibid. pp. 20-26.
- 23 Ibid. pp. 30.
- 24 Yogman, M., Garner, A., Hutchinson, J. et al (2018). The Power of Play: A Pediatric Role in Enhancing Development in Young Children, *Pediatrics*. 142(3): e20182058.
- 25 Pugliese, J. (2012). *Biometrics: Bodies, Technologies, Biopolitics*, Routledge, p. 95; Magnet, S.A. (2011). *When Biometrics Fail. Gender, Race, and the Technology of Identity*, Durham, London: Duke University Press, p. 41.
- 26 Bedi, S. (2019). *Private Racism*, Cambridge University Press, pp. 82-112. Available at: <https://www.cambridge.org/core/books/private-racism/digital-racism/B5CE20ED1BF1C4D04F59F956C84BD781>.
- 27 The Guardian, YouTube Kids app launches in the US for Android and iOS, 23.3.2015. Available at: <https://www.theguardian.com/technology/2015/feb/23/youtube-kids-app-android-us-only>.
- 28 Caputo, V. (2016). Google lança YouTube Kids, app para crianças, no Brasil. Available at: <https://exame.com/tecnologia/google-lanca-youtube-kids-para-criancas-no-brasil/>.
- 29 Accessed on 6.7.2020 at: [https://gsuite.google.com/intl/pt-BR/terms/education\\_privacy.html](https://gsuite.google.com/intl/pt-BR/terms/education_privacy.html)
- 30 Accessed on 6.7.2020 at: [https://edu.google.com/intl/pt-BR/why-google/privacy-security/?modal\\_active=none](https://edu.google.com/intl/pt-BR/why-google/privacy-security/?modal_active=none)
- 31 Legal theories have explored the concept of the horizontal effect of human rights in private relations (Third Party Effect, *Drittwirkung*), highlighting the possibility of direct or indirect legal binding of private agents to human and fundamental rights norms. See: Drzemczewski, A. (1979). The European Human Rights Convention and Relations between Private Parties, *Netherlands International Law Review*, 26(2), 163-181.
- 32 Wapler, F. (2015). *Kinderrechte und Kindeswohl*, Tübingen: Mohr Siebeck, pp. 243-244.
- 33 UN/CRC/C/GC/16. General Comment No. 16 (2013) on State obligations regarding the impact of the business sector on children’s rights, item 16, p. 6. Available at: <https://www2.ohchr.org/english/bodies/crc/docs/CRC.C.GC.16.pdf>.
- 34 La Rue, F. (2011). Report of the Special Rapporteur on the Promotion and Protection of the Right to Freedom of Opinion and Expression, A/HRC/17/27, item. 20, p. 7.
- 35 Human Rights Council (2016). The Promotion, Protection and Enjoyment of Human Rights on the Internet, A/HRC/32/L.20, 27 June 2016, p. 3. Available at: <https://www.refworld.org/docid/57e916464.html>
- 36 See UNICEF (2014). Children Are Everyone’s Business, Workbook 2.0. Available at: <https://www.unicef.org/csr/88.htm>.
- 37 According to General Comment No. 20, para. 18, “the Committee defines evolving capacities as an enabling principle that addresses the process of maturation and learning through which children progressively acquire competencies, understanding and increasing levels of agency to take responsibility and exercise their rights.”
- 38 International Labour Organization (1973). Minimum Age Convention, Article 8.1. Available at: [https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORML EXPUB:12100:0::NO::P12100\\_ILO\\_CODE:C138](https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORML EXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C138)
- 39 International Telecommunication Union Development sector (2020). Guidelines for Industry on Child Online Protection. Available at: [https://8a8e3fff-ace4-4a3a-a495-4ea51c5b4a3c.filesusr.com/ugd/24bbaa\\_967b2ded811f48c6b57c7c5f68e58a02.pdf](https://8a8e3fff-ace4-4a3a-a495-4ea51c5b4a3c.filesusr.com/ugd/24bbaa_967b2ded811f48c6b57c7c5f68e58a02.pdf)
- 40 DC4R (2018). Designing for Children’s Rights Guide: Integrating Children’s Rights and Ethics into the Design Process. Available at: <https://childrensdesignguide.org/#principles>.
- 41 Information Commissioner’s Office (2020). Age Appropriate Design: A Code of Practice for Online Services. Available at: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/age-appropriate-design-a-code-of-practice-for-online-services/>.

- 42 See: UNICEF/ITU (2015). Guidelines for Industry on Child Online Protection, p. 12. Available at: <https://www.unicef.org/media/66616/file/Industry-Guidelines-for-Online-ChildProtection.pdf>.
- 43 See: WeProtect (n.d.). Voluntary Principles to Counter Online Child Sexual Exploitation and Abuse. Available at: <https://static1.squarespace.com/static/5630f48de4b00a75476ecf0a/t/5e6123f79f9a545c228c7d1b/1583424503764/11+Voluntary+principles+-+formal+letter.pdf>
- 44 See: UNICEF/ITU (2015). Guidelines for Industry on Child Online Protection, p. 12. Available at: <https://www.unicef.org/media/66616/file/Industry-Guidelines-for-Online-ChildProtection.pdf>.
- 45 The dData protection impact assessment (DPIA) proposed in the United Kingdom age-appropriate design is an excellent guide and can be helpful to other jurisdictions. Available at: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/age-appropriate-design-a-code-of-practice-for-online-services/2-data-protection-impact-assessments/>.
- 46 Such as, “physical harm; online grooming or other sexual exploitation; social anxiety, self-esteem issues, bullying or peer pressure; access to harmful or inappropriate content; misinformation or undue restriction on information; encouraging excessive risk-taking or unhealthy behavior; undermining parental authority or responsibility; loss of autonomy or rights (including control over data); compulsive use or attention deficit disorders; excessive screen time; interrupted or inadequate sleep patterns; economic exploitation or unfair commercial pressure; or any other significant economic, social or developmental disadvantage.” In: Age-appropriate Design: A Code of Practice for Online Services, 2. Data Protection Impact Assessments. Available at: <https://ico.org.uk/for-organisations/guide-to-data-protection/key-data-protection-themes/age-appropriate-design-a-code-of-practice-for-online-services/2-data-protection-impact-assessments/>
- 47 See: <https://www.unicef.org/csr/88.htm>.

UNICEF works in the world’s toughest places to reach the most disadvantaged children and adolescents — and to protect the rights of every child, everywhere. Across 190 countries and territories, we do whatever it takes to help children survive, thrive and fulfill their potential, from early childhood through adolescence. And we never give up.

The Office of Global Insight and Policy serves as UNICEF’s internal think-tank, investigating issues with implications for children, equipping the organization to more effectively shape the global discourse, and preparing it for the future by scanning the horizon for frontier issues and ways of working. With dedicated expertise in seven policy areas — digital technology, human capital, governance, the environment, society, markets, and finance — the Global Insight team assists the organization in interpreting, and engaging in, a rapidly changing world.

Office of Global Insight and Policy  
United Nations Children’s Fund  
3 United Nations Plaza, New York, NY, 10017, USA

© United Nations Children’s Fund (UNICEF), November 2020

The author would like to thank Isabella Henriques, Marina Meira, Jasmina Byrne, Linda Raftree and Emma Day for their review of and input on this paper.

This is a working document. It has been prepared to facilitate the exchange of knowledge and to stimulate discussion. The text has not been edited to official publication standards and UNICEF accepts no responsibility for errors. The statements in this publication are the views of the author(s) and do not necessarily reflect the policies or the views of UNICEF. The designations in this publication do not imply an opinion on legal status of any country or territory, or of its authorities, or the delimitation of frontiers.



This document is interactive and designed for digital viewing.



Please consider the environment and refrain from printing.



## Discriminação Algorítmica e Inclusão em Sistemas de Inteligência Artificial — Uma Reflexão sob a Ótica dos Direitos da Criança no Ambiente Digital

### *Algorithmic Discrimination and Inclusion in Artificial Intelligence Systems — A Reflection from the Perspective of Children's Rights in the Digital Environment*

**ISABELLA VIEIRA MACHADO HENRIQUES<sup>1</sup>**

Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).

**INÊS VITORINO SAMPAIO<sup>2</sup>**

Universidade Federal do Ceará (UFC).

**RESUMO:** O artigo trata de explorar e sistematizar o tema da discriminação algorítmica e da inclusão em sistemas de inteligência artificial, abordando-o sob a ótica dos direitos das crianças no ambiente digital no Brasil. Por meio de revisão bibliográfica em articulação com a análise factual de casos notórios de discriminação por sistemas de inteligência artificial, contextualiza a discriminação algorítmica de maneira ampla e em relação a crianças. Com base em revisão bibliográfica e análise documental de legislações como a Constituição Federal e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, além de cartas internacionais, aborda os direitos fundamentais, especialmente o direito à inclusão e à não discriminação e a sua incidência na infância, bem como a relação entre os princípios éticos associados à inteligência artificial e os princípios e conceitos da proteção de dados pessoais, em termos genéricos e no recorte específico dos direitos das crianças no ambiente digital. Por fim, aponta possíveis caminhos para a solução em relação à discriminação algorítmica que acomete pessoas adultas, mas impacta sobremaneira crianças, no sentido de que as múltiplas infâncias sejam incluídas no ciberespaço com a garantia de seus direitos humanos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Discriminação; criança; inclusão; inteligência artificial.

---

1 Orcid: <http://orcid.org/0000-0003-1911-9223>.

2 Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-7507-4053>.

**ABSTRACT:** The article explores and systematizes the theme of algorithmic discrimination and the inclusion in Artificial Intelligence systems, approaching it from the perspective of children's rights in the digital environment in Brazil. Through a literature review in conjunction with the factual analysis of notorious cases of discrimination by Artificial Intelligence systems, it contextualizes algorithmic discrimination in a broad manner and in relation to children. Based on a literature review and document analysis of legislation such as the Federal Constitution and the General Law for the Protection of Personal Data, in addition to international charters, it addresses fundamental rights, especially the right to inclusion and non-discrimination and its incidence in childhood, as well as the relationship between the ethical principles associated with Artificial Intelligence and the principles and concepts of personal data protection, in generic terms and in the specific scope of children's rights in the digital environment. Finally, it points out possible paths for a solution in relation to the algorithmic discrimination that affects adults, but which has a major impact on children, in the sense that multiple childhoods are included in cyberspace with the guarantee of their human rights.

**KEYWORDS:** Discrimination; child; inclusion; artificial intelligence.

**SUMÁRIO:** Introdução; 1 Contextualização da discriminação algorítmica em sistemas de IA e com recorte nas infâncias; 2 Direitos fundamentais de crianças e a relação entre princípios éticos associados à IA e princípios e conceitos da proteção de dados pessoais; 3 Caminhos para a solução; Considerações finais; Referências.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o mundo mudou e tem se transformado em uma velocidade sem precedentes. Grande parte das mudanças vistas a olhos nus tem relação com algo que não se enxerga facilmente, mas é onipresente e onisciente: os sistemas de inteligência artificial ("IA") (Harari, 2016). Nos dias atuais, as inovações tecnológicas advindas desses sistemas estão presentes na vida cotidiana de grande parte das pessoas ao redor do planeta, como, por exemplo, em redes sociais, sistemas de busca na internet, *chatbots*, recomendações de filmes nos serviços de *streaming*, assistentes virtuais, brinquedos inteligentes, *wearables*<sup>3</sup>, sistemas de reconhecimento facial, aplicações na agricultura e na indústria, robôs e plataformas educacionais, exames médicos e até em carros autônomos.

Essa expansão e, consequente, popularização do uso de sistemas de IA, que concedem a uma entidade não natural habilidades para a tomada de decisões por meio de um processo avaliativo (Turner, 2019), instaura-se acompanhada de imensos desafios para toda a sociedade, governos e

---

3 Dispositivos eletrônicos vestíveis como, por exemplo, relógios conectados que monitoram a saúde da pessoa usuária. Disponível em: <https://www.softeq.com/blog/5-ways-ai-powered-wearable-devices-are-rocking-the-healthcare-industry>. Acesso em: 12 set. 2021.

empresas. Estes desafios envolvem diversos campos, como saúde, educação, segurança, trabalho, justiça e transporte, entre outros. Dizem respeito a questões éticas, filosóficas, regulatórias e tecnológicas, que demandam uma compreensão integrada dos fenômenos que interferem nos comportamentos humanos (Souza; Oliveira, 2019).

No princípio, acreditava-se que a IA abriria caminhos nunca antes explorados pelos seres humanos. Hoje, contudo, existem versões sofisticadas que, simplesmente, exploram os caminhos já trilhados, mas com muitíssimo mais eficiência (Getschko, 2021). Nesse percurso, parcela importante dessa inovação tecnológica tem sido associada a uma busca por identificar e promover benefícios da IA para a humanidade, em especial, relacionados à melhoria da condição de vida humana.

Por outro lado, é certo que a inteligência artificial apresenta riscos variados, sendo que um dos maiores, já amplamente reconhecido, diz respeito à delegação de decisões para a máquina (Mulholland; Frajhof, 2019). Diferente da utilização da IA como ferramenta, que auxilia o ser humano na tomada de decisões – em relação ao que há um consenso sobre a sua pertinência e adequação –, a delegação da tomada de decisão pela máquina pode trazer graves consequências e envolve uma série de desafios, dentre os quais, potenciais violações a direitos fundamentais, como por meio da existência de vieses nas resultantes dessas decisões (Doneda; Mendes; Souza; Andrade, 2018).

Não faltam exemplos de implicações discriminatórias de decisões algorítmicas. A linha do tempo do racismo algorítmico não deixa dúvidas a esse respeito: atualizada até 2021, apresenta casos desde 2010 (Silva, 2021). O recente documentário *Coded Bias*, que tem como protagonista a cientista de computação do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (MIT) Joy Buolamwini, cofundadora do movimento Algorithmic Justice League<sup>4</sup>, reforça a atualidade e a magnitude do problema.

Em razão dos potenciais danos envolvidos e dos inúmeros casos de discriminação vindos a público, a discriminação algorítmica associada a sistemas de IA, em especial, de grupos historicamente discriminados, tem sido motivo de grande preocupação de indivíduos e grupos sociais, como a comunidade internacional, os organismos multilaterais e as mais variadas

---

4 Disponível em: <https://www.ajl.org/>. Acesso em: 6 set. 2021.

instituições, públicas e privadas, consumidoras e desenvolvedoras de tecnologias.

A propósito, o relatório da Relatora Especial, Tendayi Achiume, para as formas contemporâneas de racismo, discriminação racial, xenofobia e intolerância relativa, intitulado *Racial Discrimination and Emerging Digital Technologies: a Human Right Analysis*, apresenta um robusto diagnóstico combinado com recomendações e obrigações aos Estados-Partes, para que proíbam, combatam e previnam a discriminação no desenvolvimento e uso das novas tecnologias digitais (ONU, 2020). Iniciativas de empresas privadas, como o projeto Crowdsourcing do Google<sup>5</sup>, que disponibiliza *site* e aplicativo para que as pessoas adicionem conteúdos regionais visando a expandir sua base de dados, em busca de maior inclusão, têm sido mais frequentemente apresentadas.

É nesse contexto mais amplo de preocupações sobre os usos de sistemas de IA que ganham relevo a questão dos direitos digitais e a consideração de aspectos éticos relacionados ao melhor interesse das crianças. No tocante a esse enfoque, entre as várias ações dos organismos multilaterais, destaca-se o *Policy Guidance on AI for Children*, que reforça a necessidade de se conceber uma IA para todas as crianças, que não as discrimine, mas, ao contrário, priorize e se esteie no princípio da justiça, garantindo a inclusão *de e para* crianças (Unicef, 2020).

A abordagem dessa questão, evidentemente, não pode se reduzir a mera retirada de viés, mas deve se pautar pelo propósito de se inserir um viés humanista nas decisões das máquinas (Getschko, 2021). Ainda assim, não se deve minimizar o fato de que resultantes discriminatórias têm sido constantes, evidenciando a urgência pelo enfrentamento dessa questão, especialmente em se tratando do público infantil, que é mais vulnerável e viverá por maior tempo as implicações dos sistemas de IA. Urge, portanto, tomar medidas concretas no combate à discriminação e na direção de maior inclusão das multiplicidades étnicas, raciais, etárias, nacionais e de gênero no ambiente digital e na tomada de decisão algorítmica, inclusive em relação às crianças. Daí a necessidade de o ciberespaço ser constrangido por leis, normas sociais, mercado e códigos de *software* da própria tecnologia, a fim de garantir valores que ressoem a tradição humanística contemporânea e vislumbrem um regime mais liberal e menos controlador (Lessig, 1999).

---

5 Disponível em: <https://crowdsourcing.google.com/>. Acesso em: 7 set. 2021.

Frente ao exposto, o objetivo do presente artigo é explorar e sistematizar o tema da discriminação algorítmica e da inclusão em sistemas de IA, abordando-o sob a ótica dos direitos das crianças<sup>6</sup> no ambiente digital no Brasil. Também pretende apontar caminhos que contribuam para enfrentar essa questão.

O artigo está dividido em três partes, além desta introdução e das considerações finais. Na primeira parte, além da revisão bibliográfica em articulação com a análise factual de casos notórios de discriminação por sistemas de IA, contextualiza-se a discriminação algorítmica de maneira ampla e em relação a crianças.

Na segunda parte, com base na revisão bibliográfica e na análise documental de legislações como a Constituição Federal e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – Lei nº 13.709/2018 – (“LGPD”), além de cartas internacionais, são abordados os direitos fundamentais das crianças, especialmente o direito à inclusão e à não discriminação, e a relação entre os princípios éticos associados à IA e os princípios e conceitos da proteção de dados pessoais, em termos genéricos e no recorte específico dos direitos das crianças no ambiente digital.

Na terceira e última parte, são apontados possíveis caminhos para a solução em relação à discriminação algorítmica que acomete pessoas adultas, mas que impacta sobremaneira crianças, no sentido de que as múltiplas infâncias sejam incluídas no ciberespaço com a garantia de seus direitos humanos.

## 1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA DISCRIMINAÇÃO ALGORÍTMICA EM SISTEMAS DE IA E COM RECORTE NAS INFÂNCIAS

A discriminação algorítmica de que trata este artigo é originada em sistemas de IA das mais diversas e variadas características quanto ao seu uso e propósito. No entanto, têm em comum a utilização de recursos que possibilitam a predição, pois permitem que *softwares* aprendam determinados padrões extraídos dos dados que os alimentam, por meio da combinação de grandes quantidades de dados com algoritmos inteligentes. Tais algoritmos

---

6 Este artigo vale-se do conceito de “criança” previsto na Convenção sobre os Direitos da Criança da Organização das Nações Unidas (ONU), que foi recepcionada no Brasil pelo Decreto nº 99.710/1990, no sentido de englobar pessoas de 0 a 18 anos. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d99710.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99710.htm). Acesso em: 6 set. 2021.



consistem em etapas nas quais são completadas tarefas descritas de maneira precisa o bastante para um computador realizá-las (Cormen, 2013), ou seja, que são conjuntos de instruções para realizar tarefas que produzem resultados finais tendo por base algum ponto de partida (Doneda; Almeida, 2016).

É por isso que a IA pode ser considerada um subcampo da ciência da computação, focada na construção de máquinas e *softwares* que podem, de alguma forma, mimetizar comportamentos considerados inteligentes (SAS Institute, 2021). Vale dizer que não existe uma única definição que seja indistintamente aceita para a IA, mas o termo tem sido usado quando uma máquina ou sistema executa tarefas que normalmente exigiriam capacidade cerebral humana ou biológica para realizar, como compreender linguagem falada, aprender comportamentos ou resolver problemas. Atualmente, há uma grande variedade de sistemas de IA, os quais, de modo geral, consistem em computadores que executam algoritmos baseados em dados (The Alan Turing Institute, 2021).

Sistemas de IA podem interagir com as pessoas e atuar nos seus ambientes direta ou indiretamente, assim como operar de forma autônoma e adaptar seu comportamento aprendendo sobre o contexto. Em outras palavras, são sistemas baseados em máquina que, dado um conjunto de objetivos definidos pelo ser humano, têm a capacidade de fazer previsões e recomendações ou de tomar decisões que influenciam ambientes reais ou virtuais (Unicef, 2020).

Importa, ainda, mencionar que a capacidade aumentada de processamento dos dados alcançada via *machine learning* destravou um ponto crucial – a velocidade para a tomada de decisão – considerada um gargalo para qualquer tipo de automação. Assim, se os algoritmos são considerados o motor, certamente os dados são o combustível da atual revolução tecnológica (Bigonha, 2018).

Por isso que se diz que um algoritmo é tão bom quanto os dados que o alimentam e que seu uso apresenta riscos não evidentes, derivados especialmente dos seguintes fatores: a possibilidade de promoverem discriminação, ainda que sem intenção, o que acontece quando as bases de dados utilizadas para o treinamento remetem a vieses presentes na sociedade; o emprego de base de dados incompletas, e a opacidade na sua forma de atuação, consequência de determinadas técnicas de aprendizado de máquina (Ferrari, 2020).

Em relação aos referidos riscos, no que diz respeito ao tema do presente artigo, consoante previsto na Declaração de Toronto (Anistia Internacional; Access Now, 2018), a discriminação<sup>7</sup> pode ser conceituada como:

Qualquer distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em qualquer fundamento, como raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou outra, origem nacional ou social, propriedade, nascimento ou outra condição de nascimento, e que tem por objetivo ou efeito anular ou impedir o reconhecimento, gozo ou exercício por todas as pessoas, em igualdade de condições, de todos os direitos e liberdades.<sup>8</sup>

Resultados discriminatórios podem, ainda, decorrer do fato de alguém “pertencer a determinado grupo e ser julgado a partir das características desse grupo; um cenário no qual as características individuais de uma pessoa são desconsideradas, e aquela pessoa é vista somente como um membro de um dado conjunto de pessoas” (Mendes; Mattiuzzo, 2019, p. 47). Nesse sentido, uma afirmação pode ser descrita como preconceituosa quando se baseia em generalizações estatísticas inconsistentes, mas também quando se refere a generalizações estatisticamente consistentes, mas não universais, na medida em que as pessoas merecem ser tratadas como indivíduos, e não apenas como membros de um grupo (Mendes; Mattiuzzo, 2019).

No campo da IA, algoritmos podem possuir vieses discriminatórios embutidos quando os vieses dos seus desenvolvedores forem passados à máquina, ainda que sem maiores percepções ou por má intenção deliberada, senão, por erro humano de programação. Contudo, ainda que não possuam vieses discriminatórios embutidos, algoritmos têm a capacidade de gerar resultados insatisfatórios e flagrantemente preconceituosos, se forem alimentados por dados com conceitos e valores repletos de vieses, passando a com eles aprender.

Daí a noção de que a máquina, por si só, não é preconceituosa, mas sim os seres humanos que a desenvolvem e a alimentam, ainda que, como tecnologias de classificação que diferenciam, classificam e categorizam, sistemas de IA sejam discriminatórios por natureza (West; Whittaker; Crawford, 2019).

---

7 Trata-se de uma lista não exaustiva, pois o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos já reconheceu a necessidade de prevenir discriminação contra classes adicionais.

8 Tradução livre do item 13 da Declaração.

As Professoras Laura Mendes e Marcela Mattiuzzo (2019), a propósito, apresentam a seguinte tipologia das discriminações algorítmicas: (i) por erro estatístico; (ii) por generalização incorreta; (iii) por uso de informações sensíveis; e (iv) por limitação do exercício de direitos (Mendes; Mattiuzzo, 2019).

As tecnologias digitais e a própria IA não são neutras, refletem valores e interesses de quem influencia a sua concepção e seu uso, bem como são fruto das mesmas estruturas de poder e desigualdade que operam na sociedade. Não só têm a capacidade de reproduzir, mas exacerbar as desigualdades existentes em vários contextos, até porque a automatização de discriminações históricas pode acarretar danos de alcance massivo. Sob o ponto de vista das crianças, podem reverberar exclusões e discriminações em uma fase que é de aprendizagem de suas leituras de mundo. Além de implicarem situações de sofrimento, projetam-se num escopo de tempo mais vasto (da infância à vida adulta), dificultando ainda mais a resolução desses problemas.

São inúmeras as circunstâncias que geram discriminação, sendo muito recorrentes: as raciais, de gênero, etárias e socioeconômicas. Especialmente, quando se dá a interseccionalidade, com a sobreposição dessas identidades sociais em situações de opressão e dominação (ONU, 2020). A respeito da discriminação na faixa etária das crianças, notoriamente mais vulnerável, por serem pessoas que vivenciam um período peculiar de desenvolvimento biopsicossocial (Piaget; Inhelder, 2021), o Comentário Geral nº 25 sobre os direitos das crianças em relação ao ambiente digital<sup>9</sup>, elaborado pelo Comitê dos Direitos da Criança da ONU (ONU, 2021), apresenta as seguintes situações prejudiciais nas quais crianças podem ser discriminadas:

Crianças podem ser discriminadas por serem excluídas do uso de tecnologias e serviços digitais ou por receberem comunicações de ódio ou tratamento injusto no uso dessas tecnologias. Outras formas de discriminação podem surgir quando processos automatizados que resultem em filtragem de informações, perfilamento ou tomada de decisões são baseados em dados tendenciosos, parciais ou obtidos de forma injusta em relação a uma criança.<sup>10</sup>

---

9 O mesmo Comentário Geral nº 25 assim define ambiente digital: “Tecnologias da informação e comunicação, incluindo redes, conteúdos, serviços e aplicativos digitais, dispositivos e ambientes conectados; realidade virtual e aumentada; robótica; *inteligência artificial*; sistemas automatizados, algoritmos e análise de dados; biometria e tecnologia de implantes” (ONU, 2021 – grifos nossos).

10 Tradução livre do item 10 do Comentário Geral nº 25.

Crianças representam, no mundo, um terço dos usuários de internet, sendo que jovens entre 15 e 24 anos representam a faixa etária mais conectada: 71% estão *online*, em comparação com 48% da população total (Unicef, 2017). Isso faz crianças, adolescentes e jovens estarem, cada vez mais, em contato com aplicações de IA. Ainda que 29% de jovens entre 15 e 25 anos (346 milhões) não tenham acesso à internet<sup>11</sup>, sendo os jovens africanos os menos conectados do mundo: 60% deles não estão *online*, comparados a somente 4% na Europa (ITU, 2020).

No Brasil, 89% das crianças de 9 a 17 anos são usuárias de internet<sup>12</sup>, e o telefone celular segue predominante como dispositivo de acesso à rede para 95%. São 3 milhões de crianças não usuárias, sendo que 1,4 milhões nunca acessaram a internet (Cetic.br, 2019). Há, pois, uma questão de discriminação via exclusão digital e social que é anterior a qualquer processo de discriminação por IA, mas que pode, como já salientado, ser intensificado via sistemas de IA que não tragam, em seu desenho, o compromisso ético com o melhor interesse da criança.

O país possui 69,8 milhões de pessoas de 0-19 anos, que representam 33% da população. 46,8% de crianças entre 0 e 14 anos vivem em condição domiciliar de baixa renda. Enquanto a região Norte possui a maior proporção de crianças no país, acima de 40%, mais de 20% dos seus estabelecimentos de educação básica declaram não possuir acesso ao esgoto sanitário (Fundação Abrinq, 2021). Em razão da desigualdade estrutural, uma criança demora até 9 gerações para deixar a faixa dos 10% mais pobres e chegar à renda média do país (OECD, 2018).

São múltiplas as infâncias no Brasil, em especial considerados fatores socioeconômicos e culturais. Com variadas culturas locais e regionais, o português como língua oficial, possui, ainda, a língua brasileira de sinais (Libras), além de línguas indígenas e dialetos regionais. São infâncias que possuem diferenças socioeconômicas e culturais, além de diferenças de gênero e etárias. Englobam crianças com e sem deficiências; negras, brancas ou amarelas; indígenas, quilombolas, ribeirinhas, refugiadas, entre outras tantas origens; de diferentes regiões e mesmo nacionalidades, urbanas, li-

---

11 3,7 bilhões de pessoas no mundo não têm acesso à internet, sendo que, em países pobres, 17% da população rural vive em áreas sem cobertura de internet e 19% possui cobertura apenas por uma rede de 2G (ITU, 2020).

12 83% assistiu a vídeos, programas, filmes ou séries. 76% pesquisou na internet para fazer trabalhos escolares. 68% usou redes sociais. 59% baixou músicas e filmes. 57% jogou *online* conectado com outros jogadores. Nas camadas mais pobres, 73% acessam a internet exclusivamente pelo celular (CETIC, 2019).

torâneas ou rurais. São distintas umas das outras e iguais no ser criança. São similares na vivência das fases de desenvolvimento biopsicossocial, bem como nas suas respectivas e inerentes características físicas e cognitivas (Marino; Chicaro, 2019) tão peculiares que lhes garantem um direito supranacional<sup>13</sup> à proteção especial. Ao mesmo tempo, são diferentes porque vivenciam jornadas distintas, individual e coletivamente, relacionadas ao ambiente no qual vivem, àquilo a que têm acesso, à forma como conhecem e relacionam-se com o mundo e como nele conseguem interagir (Gardner, 2018).

Como em outros países do sul global, as infâncias no Brasil são atravessadas pela desigualdade social e, também por isso, encaram mais barreiras e riscos – inclusive da discriminação – para usufruir o ambiente digital na sua maior potência e conforme o seu melhor interesse (ECPAT International, 2020). Até porque esse ambiente digital, no qual há a prevalência de um modelo de negócio baseado em uma “vigilância líquida” (Bauman; Lyon, 2014) ou no “capitalismo de vigilância” (Zuboff, 2019), está inserido em um ambiente mais amplo que é de uma sociedade individualista, da informação e do espetáculo ou da hipermodernidade, do hiperconsumo e hiperconexão, naquela que Gilles Lipovetsky chama de “a era do vazio” (Lipovetsky, 2005).

É nesse contexto que exemplos de discriminação resultantes de decisões tomadas por máquinas pulverizam-se. O relatório de pesquisa do National Institute of Standards and Technology (NIST), que revisou 189 algoritmos de reconhecimento facial de 99 desenvolvedores em todo o mundo, apontou que muitos destes algoritmos eram de 10 a 100 vezes mais propensos a identificar imprecisamente uma fotografia de um rosto negro ou asiático, em comparação com um branco (Grother; Ngan; Hanaoka, 2019). Da mesma forma, o notório caso do Compas – Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions<sup>14</sup> –, após reportagem da *ProPublica*, agência de jornalismo investigativo, teve seu viés discriminatório e racista alardeado (Angwin; Larson; Mattu; Kirchner, 2016).

Outro caso igualmente conhecido é o do *chatbot* Tay, desenvolvido pela Microsoft, que, em pouco tempo, adquiriu uma personalidade extremamente agressiva e preconceituosa, tornando-se uma espécie de nazista

---

13 A Convenção sobre os Direitos da Criança da ONU.

14 *Software* privado usado para auxiliar a dosimetria das penas estipuladas pelo Judiciário, nos Estados Unidos.



virtual, por ter tido seu sistema de IA manipulado por internautas<sup>15</sup>. Com vieses problemáticos semelhantes, a ferramenta de recrutamento da Amazon com IA que discriminava candidatas mulheres<sup>16</sup> e o *AppleCard* tornaram-se alvo de investigação pelo Departamento de Serviços Financeiros de Nova Iorque por usar algoritmo sexista<sup>17</sup>.

Também acusados de discriminação o sistema de tradução do Google, em relação ao gênero de palavras em idiomas que possuem o gênero neutro, como “*doctor*”, traduzido no português para “o médico” e “*nurse*” para “a enfermeira”<sup>18</sup>, e o sistema de definição de palavras da mesma empresa, que designava a palavra “professora” como “prostituta com quem adolescentes se iniciam na vida sexual”<sup>19</sup>.

Ainda que esses casos não se refiram, sobretudo, às crianças, impactam diretamente nelas, pois têm incidência sobre adultos integrantes do seu círculo familiar, de pertença racial, étnica, socioeconômica etc. Ademais, no caso específico do sistema de tradução supracitado, a incidência no processo de formação da criança que realiza suas pesquisas é notória. Isto sem falar nos sistemas de busca que ela acessa. Ao fazê-lo, a criança é monitorada em suas práticas cotidianas de descoberta do mundo, tendo seus dados colhidos para usos diversos, sobre os quais têm pouco ou nenhum controle. Nesse processo, ela acessa conteúdos frequentemente impulsionados por lógicas comerciais, nem sempre atentas ao seu melhor interesse, o que pode reverberar no seu acesso a textos e imagens prejudiciais à sua formação, a exemplo de discursos de ódio, sexistas etc.

Em relação a crianças, de modo específico, inúmeras situações de discriminação algorítmica têm sido também verificadas, como, por exemplo, no caso do sistema de reconhecimento facial de Buenos Aires, com foco na segurança pública, cujo suposto infrator mais jovem identificado, citado por crimes de ferimentos graves contra pessoas, teria menos de quatro anos! Segundo o MIT Technology Review, em testes anteriores realizados

---

15 Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/inteligencia-artificial/102835-microsoft-explica-episodio-chat-bot-racista-diz-tay-deve-voltar.htm>. Acesso em: 18 set. 2021.

16 Disponível em: <https://tecnoblog.net/meiobit/391571/ferramenta-de-recrutamento-amazon-ai-discriminava-mulheres/>. Acesso em: 18 set. 2021.

17 Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/mercado/147626-apple-card-alvo-investigacao-usar-algoritmo-sexista.htm>. Acesso em: 18 set. 2021.

18 Disponível em: <https://www.tecmundo.com.br/internet/136939-google-quer-combater-estereotipos-genero-traducos-google-tradutor.htm>. Acesso em: 18 set. 2021.

19 Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2019/10/23/noticias/google-remove-definicao-de-professora-como-prostituta-no-dicionario/>. Acesso em: 18 set. 2021.

pelo governo dos Estados Unidos, o algoritmo utilizado neste sistema teria um desempenho pior, por um fator de seis, em crianças com idades entre 10 e 16 em relação a adultos de 24 a 40 anos. Isso provavelmente porque, de acordo com documentos oficiais, o sistema teria sido testado apenas em rostos adultos de funcionários do governo municipal de Buenos Aires antes da sua aquisição<sup>20</sup>.

Sistemas de reconhecimento facial, mesmo sob as condições ideais de laboratório, são considerados ruins para lidar com crianças, justamente porque são treinados e testados, na sua imensa maioria, em adultos. Ademais, a maior parte das ferramentas utilizadas hoje no sul global foi desenvolvida por empresas do norte. Desse modo, desconsideram-se, em muitos casos, aspectos específicos das culturas do sul, até porque os conjuntos de dados mais populares são centrados nos Estados Unidos e na Europa ocidental. Nesse sentido, é comum que um sistema de reconhecimento de imagem classifique uma fotografia de uma mulher em um vestido branco como uma noiva, mas não o faça com a imagem de uma mulher trajando um sári na celebração de seu casamento (Cortiz, 2020).

Tudo isso aumenta o risco de as crianças serem identificadas ou até mesmo acusadas erroneamente, sendo que as consequências não desejadas têm o potencial de gerar repercussões duradouras por toda a vida delas. Tais consequências podem se dar em diversas esferas, como na sua educação e em oportunidades de emprego quando adultas, além de poder causar um impacto relevante no seu comportamento e desenvolvimento, em especial, para as crianças integrantes de grupos mais vulneráveis.

A American Civil Liberties Union (ACLU), nesse sentido, suspeita que os sistemas de reconhecimento facial, nas escolas dos Estados Unidos, tenham como alvo estudantes negros por mau comportamento, reforçando, assim, a criminalização deste grupo identitário, historicamente, discriminado com base na sua raça (UC Berkeley Human Rights Center Research Team, 2019).

Outra fonte de discriminação levantada por conjuntos de dados pobres é a discriminação baseada no gênero porque o reconhecimento facial, em geral, é menos preciso para mulheres e meninas, especialmente as ne-

---

20 Disponível em: <https://www.technologyreview.com/2020/10/09/1009992/live-facial-recognition-is-tracking-kids-suspected-of-crime/>. Acesso em: 17 set. 2021.

gras, na medida em que algoritmos têm desempenho pior para rostos de mulheres do que para rostos masculinos (Grother; Ngan; Hanaoka, 2019).

A respeito de discriminação algorítmica contra meninas, há, também, o notório caso envolvendo a rede social Instagram, que foi acusada de impulsionar conteúdos de padrão corporal a ensejar danos psicológicos e de saúde mental em garotas adolescentes<sup>21</sup>. Cumpre ressaltar, a propósito, que é durante a fase da inicial da adolescência que se desenvolvem capacidades cerebrais fundamentais para o ser humano conseguir resistir a impulsos que lhe são estimulados por fatores externos, o que potencializa a vulnerabilidade das pessoas nessa fase de vida (Unicef, 2021).

Vale ainda mencionar o recente exemplo de discriminação algorítmica, igualmente, com potencial de danos para toda a vida adulta, que se deu com o sistema de IA usado pelo Reino Unido, durante a pandemia, para avaliar e classificar jovens estudantes ao ingresso nas universidades daquele país. O sistema ignorou talentos individuais e considerou o coletivo das escolas, rebaixando as notas de estudantes excelentes de escolas de baixo desempenho. Com isso, estudantes de escolas privadas acabaram sendo beneficiados e estudantes mais pobres e negros, prejudicados. A utilização desse algoritmo motivou diversas manifestações contra o algoritmo usado – talvez as primeiras manifestações públicas contra um algoritmo!<sup>22</sup>

São, com efeito, inúmeras as circunstâncias que geram discriminação no ambiente *online*, podendo-se dizer que, dentre as mais recorrentes, estão as discriminações raciais, de gênero e relacionadas às desigualdades socioeconômicas (Eubanks, 2019), que exacerbam as desigualdades já presentes em vários contextos sociais, além de colocar em risco a própria democracia (O’Neil, 2016).

No que diz respeito às crianças, imperioso notar que elas sofrem discriminação e inequidade racial, de gênero ou por condição econômica, de forma interseccional nesses diferentes grupos sociais. Além disso, vivem, simultaneamente, uma das dinâmicas de poder sociais mais desiguais e mesmo violentas que ainda persistem nas sociedades contemporâneas: as relações adultocêntricas. Por meio da naturalização dessa relação hierar-

---

21 Disponível em: <https://www.wsj.com/articles/facebook-knows-instagram-is-toxic-for-teen-girls-company-documents-show-11631620739>. Acesso em: 26 nov. 2021.

22 Disponível em: <https://g1.globo.com/mundo/noticia/2020/08/20/algoritmo-roubou-meu-futuro-solucao-para-em-britanico-na-pandemia-provoca-escandalo.ghtml>. Acesso em: 17 set. 2021.

quizada, crianças tornaram-se objeto de exploração e abuso por diversas instituições e pessoas, inclusive familiares, enfrentando uma opressão social única (Bustelo, 2007).

É, pois, imprescindível que sistemas de IA sejam cuidados, também sob uma perspectiva inclusiva, para que as pessoas e, notadamente, as crianças possam deles usufruir adequada e sadiamente, na sua maior potência, estando protegidas *no* ambiente digital e não *do* ambiente digital (Denham, 2019).

## **2 DIREITOS FUNDAMENTAIS DE CRIANÇAS E A RELAÇÃO ENTRE PRINCÍPIOS ÉTICOS ASSOCIADOS À IA E PRINCÍPIOS E CONCEITOS DA PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS**

O direito à igualdade e à não discriminação está previsto, internacionalmente, no sistema global de proteção aos direitos humanos. Está presente no art. 7º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, de 1948<sup>23</sup>, e no art. 26 do Pacto Internacional sobre Direitos Cíveis e Políticos, de 1966<sup>24</sup>, que, promulgado pelo Decreto nº 592/1992<sup>25</sup>, traz, ainda, uma especial atenção ao direito da criança à não discriminação, no seu art. 24. Também na Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial, promulgada no Brasil pelo Decreto nº 65.810/1969<sup>26</sup>, e na Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, de 1979, promulgada pelo Decreto nº 4.377/2002<sup>27</sup>.

No Brasil, o direito à não discriminação é garantido pela Constituição Federal, a qual, no *caput* do art. 5º, prevê que todas as pessoas são iguais perante a lei, sem qualquer distinção. Especificamente sobre as crianças, o País promulgou, pelo Decreto nº 99.710/1990<sup>28</sup>, a Convenção sobre os Direitos da Criança, que, logo no seu art. 2º, menciona que os países respeitarão os direitos da criança sem qualquer discriminação, independentemente “de raça, cor, sexo, idioma, crença, opinião política ou de outra

---

23 Disponível em: <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>. Acesso em: 18 set. 2021.

24 Disponível em <https://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/ccpr.aspx>. Acesso em: 18 set. 2021.

25 Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d0592.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0592.htm). Acesso em 18 set. 2021.

26 Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1950-1969/D65810.html](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/D65810.html). Acesso em: 18 set. 2021.

27 Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4377.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4377.htm). Acesso em: 18 set. 2021.

28 Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d99710.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d99710.htm). Acesso em: 18 set. 2021.

índole, origem nacional, étnica ou social, posição econômica, deficiências físicas, nascimento ou qualquer outra condição da criança, de seus pais ou de seus representantes legais”. Também o Estatuto da Criança e do Adolescente prevê, no art. 3º, que os direitos das crianças aplicam-se a todas elas, indistintamente, sem quaisquer discriminação, bem como, diz no art. 5º, que nenhuma criança será objeto de qualquer forma de discriminação.

A criança não é um miniadulto; é sujeito de direitos que vivencia um estágio peculiar de desenvolvimento e, como tal, deve ter seus direitos humanos e fundamentais garantidos em todas as esferas da sua vida. Nesse sentido, o art. 227 da Constituição Federal não deixa dúvidas sobre seus direitos fundamentais, como o direito a uma vida com dignidade, bem como ao respeito, ao lazer, à convivência familiar e comunitária, entre outros. E mais: determina que o Estado, a sociedade e as famílias têm o dever de garantir tais direitos com prioridade absoluta, de forma que a criança seja cuidada com primazia, além de colocá-las “a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão”.

Em relação aos direitos da criança no ambiente digital, o recente Comentário Geral nº 25 (ONU, 2021) é contundente ao apresentar o princípio da não discriminação como um dos quatro que o orientam – ao lado do melhor interesse; do direito à vida, à sobrevivência e ao desenvolvimento; e ao respeito pela opinião da criança –, sendo parte essencial à implementação dos direitos humanos das crianças nesse ambiente, inclusive em relação à IA.

Com relação à IA, cumpre dizer que o Brasil possui uma estratégia nacional a esse respeito, que foi instituída pela Portaria nº 4.617/2021<sup>29-30</sup>. Nessa estratégia, entre outros tópicos, é mencionada a recomendação da OECD (OECD, 2019) sobre IA, à qual o Brasil aderiu e que apresenta alguns elementos, como: a importância de que a IA esteja a serviço do ser humano, beneficiando as pessoas e o planeta, bem como impulsionando o crescimento inclusivo, o desenvolvimento sustentável e o bem-estar; de forma que seus respectivos sistemas sejam projetados com respeito ao Estado de Direito, aos direitos humanos, aos valores democráticos e à diversidade.

29 Disponível em: [https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm-n-4.617-de-6-de-abril-de-2021-\\*313212172](https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-gm-n-4.617-de-6-de-abril-de-2021-*313212172). Acesso em: 19 set. 2021.

30 Vale noticiar, ainda, o PL 21/2020, que intenta regulamentar a IA no país e, sem as necessárias discussões, foi aprovado pela Câmara dos Deputados, mas segue pendente de análise pelo Senado.



A Estratégia Brasileira para a IA, disposta na citada Portaria, está fundada em cinco princípios, dentre os quais se encontram os valores centrados no ser humano e na equidade; a transparência e explicabilidade; a robustez, segurança e proteção e a responsabilização ou a prestação de contas (*accountability*).

Esses princípios são de suma importância para toda a discussão acerca da discriminação algorítmica, porquanto os sistemas de IA têm sido utilizados, com a tomada de decisões automatizadas, sem que se saiba se tais decisões são mesmo apropriadas (Frazão, 2021). Isso porque, como já assinalado neste artigo, sistemas de IA operam com base no reconhecimento de padrões, fazendo correlações e realizando inferências. Em decorrência da sua capacidade de aprendizado desenvolvido na relação com a base de dados que alimentam seus algoritmos, aprendem a fazer generalizações, previsões e categorizações, “solucionando problemas de maneira dinâmica, ainda que não tenham sido programados para tanto” (Wimmer, 2019, p. 383).

Essas características dos sistemas de IA suscitam inúmeras questões, sendo que, do ponto de vista da responsabilidade jurídico-legal, é justamente a opacidade dos processos decisórios um elemento central de discussão (Wimmer, 2019). Mesmo porque o avanço tecnológico no desenvolvimento e na implementação de sistemas de IA não pode dispensar o fator humano e a necessidade de os sistemas estarem a serviço do ser humano, atuando eticamente, inclusive no que diz respeito à tomada de decisão automatizada (Santaella, 2021), em especial quando se trata de crianças, que são, sabidamente, mais vulneráveis.

Daí a necessidade de que, em consonância com os princípios comuns da equidade, confiabilidade, segurança e responsabilidade, bem como da necessidade de que os sistemas de IA sejam centrados no humano, conforme estabelecido em inúmeros documentos internacionais sobre o tema (Burle; Cortiz, 2019), haja uma calibragem entre a auditabilidade, a transparência e a explicabilidade dos sistemas de IA. Esses princípios também são fundamentais para uma IA que garanta os direitos de crianças e, com isso, favoreça a sua efetiva participação e compreensão do funcionamento dos sistemas (Unicef, 2020).

Do mesmo modo, é fundamental estabelecer parâmetros que possam ser considerados para uma adequada apuração e definição de responsabilidades no caso de infrações cometidas com base nestes sistemas (Wimmer,

2019), e também no que diz respeito às resultantes discriminatórias e preconceituosas das decisões algorítmicas.

Como bem assevera a Relatora Especial das Nações Unidas sobre racismo, discriminação racial, xenofobia e intolerância relacionada, Tendayi Achiume, ao citar a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial, é imperioso que sejam asseguradas a reparação e a compensação por danos sofridos como resultado de discriminação racial no ambiente digital, assim como a prevenção e a mitigação de discriminação em sistemas de IA, inclusive por *due diligence* em direitos humanos por parte das empresas envolvidas (ONU, 2020).

Em razão de os sistemas de IA serem desenvolvidos a partir da capacidade de tratamento de bases de dados em velocidade, volume e variedade sem precedentes, é certo que, para fins da garantia dos direitos de todas as pessoas, também de crianças e adolescentes, a LGPD é de suma importância. Dados pessoais são extensões da personalidade e da própria pessoa (Doneda, 2020), sendo a sua proteção direito fundamental do indivíduo (Sarlet, 2021).

Por isso, os princípios basilares da LGPD para o tratamento de dados pessoais – finalidade, adequação, necessidade, livre acesso, qualidade dos dados, transparência, segurança, prevenção, não discriminação, responsabilização e prestação de contas – são relevantes para a discussão acerca da discriminação resultante de decisões das máquinas em sistemas de IA, em especial quando se trata de crianças. O uso indiscriminado de dados pessoais é capaz de objetificar as pessoas, promover manipulações, afetar o livre desenvolvimento da personalidade e gerar discriminações. Da mesma forma, prática corrente em sistemas de IA, a criação de perfis, por meio de perfilamento das pessoas e criação de parâmetros de avaliação sobre aspectos da personalidade dos indivíduos, tem grande potencial de criar discriminações, as quais, no caso de crianças, possuem alto risco de acarretar impactos prejudiciais com reflexos por toda a sua vida.

Ao promover discriminação em face do titular dos dados pessoais ou em relação ao grupo social que representa, sob o aspecto racial, de gênero, etário, relacionado a ter ou não deficiências, o resultado da aplicação do algoritmo, além de violar princípios éticos da IA e o direito constitucional à igualdade, deixa, também, de promover, adequadamente, o direito fundamental à proteção de dados. No caso da proteção de dados, é importante lembrar aqui os usos de IA em brinquedos, como é o caso da boneca Cayla,

proibida na Alemanha, ou da *smart tv*, que recolhem dados em ambientes domésticos, ou ainda o processo de recolha de dados feito pelas plataformas com fins de impulsionamento de conteúdos, sem que haja transparência quanto ao seu uso.

No Comentário Geral nº 25 (ONU, 2021), que, no seu processo de elaboração, ouviu crianças de 28 países, elas evidenciaram em seus depoimentos o desejo de saber mais sobre o destino dos seus dados. Trata-se de uma questão crucial, como reconhece o documento, associada ao direito da criança de buscar, receber e difundir informação em um ambiente seguro.

Se for considerado o outro lado da coleta de dados, ou seja, o impulsionamento por meio do uso de IA, resta evidente que se trata do próprio acesso à cultura, em sua universalidade e diversidade, que fica comprometido quando, no lazer infantil, a criança recebe conteúdos que foram impulsionados por uma lógica mercadológica afeita a outros interesses que não o seu melhor interesse. Qualquer criança que acesse as redes sociais no país não conseguirá fazê-lo de forma absolutamente livre do assédio comercial. É estimulada a permanecer conectada, curtir e compartilhar conteúdos, sendo monitorada em suas pegadas digitais, passando a receber recomendações que, muitas vezes, contribuem – de modo intencional ou não – para polarizações, discriminações e exclusão.

Em *playlists* como criança rica v. criança pobre; meninos v. meninas, entre outros, sob o argumento do que se trata de uma brincadeira, massifica-se a discriminação (Sampaio; Pereira; Cavalcante, 2021). Nas imagens da abundância para se ver e desejar, a casa vira uma mansão, o cenário da ficção se transforma num *shopping*, a popularidade em alta vale mais que a amizade. O impulsionamento altera, portanto, profundamente o acesso ao repertório cultural das crianças e o horizonte de sua produção. É crucial que essa lógica seja revista, a começar pelo atendimento do princípio da transparência.

No caso de crianças, em razão do alto risco envolvido quanto às consequências potencialmente danosas, posto que para toda a vida, advindas de um abusivo ou inadequado tratamento de dados pessoais, é imprescindível seja considerada a proteção jurídica especial que as assiste (Henriques; Pita; Hartung, 2021).

Nesse sentido, a determinação de que o tratamento de dados pessoais de crianças seja feito, exclusivamente, se for em seu “melhor interesse”, nos termos do *caput* do art. 14, coaduna-se, por completo, com o princí-

pio essencial de que sistemas de IA que as afetem estejam nelas centrados (Unicef, 2020). Não é possível, por exemplo, que o interesse do controlador ou de terceiros – ainda que legítimo – seja utilizado como base legal para o tratamento de dados de crianças, porquanto é o melhor interesse delas que, sempre, deverá prevalecer (Henriques, 2021).

A aplicação do Direito e da LGPD é, pois, fundamental para que realidades estruturadas com base em sistemas de dominação (Moreira, 2020) sejam coibidas de manter ou exacerbar as disparidades entre grupos sociais também no âmbito do uso de algoritmos de tomada de decisão. Trata-se de um movimento que deve seguir, paralelamente, ao esforço de aplicação das normas de direitos humanos e fundamentais, para além do ambiente digital, com vistas a que as próprias sociedades sejam mais inclusivas e antidiscriminatórias.

De qualquer forma, é certo que só o Direito não dará conta desse imenso desafio. Os caminhos para que sistemas de IA sejam inclusivos e não discriminatórios passam, também e concomitantemente, pelo próprio desenvolvimento ético destes sistemas, pela atuação responsável das empresas e profissionais envolvidos e pelas normas sociais.

### **3 CAMINHOS PARA A SOLUÇÃO**

A inclusão social é o oposto da exclusão social e da própria discriminação. Pode ser tratada como um conceito relacional, por meio do qual indivíduos ou grupos são incluídos com outros indivíduos, em outros grupos e na sociedade de maneira geral. Pode ser vista do prisma contextual, ligada a questões estruturais e afetada por dimensões não só locais, mas regionais, nacionais e mesmo globais. Pode, ainda, estar relacionada a instituições que criam estruturas diversas e podem, ou não, reproduzir e reforçar desigualdades históricas. Um mesmo indivíduo pode pertencer a várias identidades e, com elas, ser incluído ou estar sujeito à exclusão, podendo enfrentar uma opressão social única pelo acúmulo destas identidades e pelo fato de a exclusão social poder ser um conjunto de processos simultâneos e dinâmicos, ao invés de uma condição fixa.

Não existem fórmulas prontas para tornar éticos e inclusivos os sistemas de IA. Contudo, os caminhos para a solução do problema da discriminação algorítmica, indubitavelmente, passam pela necessidade de colaboração proativa entre cientistas de dados, sociedade civil, formuladores de políticas, governos, setor privado, investidores e especialistas, em uma

abordagem multissetorial, com uma maior participação, quiçá igualitária, de mulheres e pessoas negras em todas essas áreas. Mas nada disso será suficiente, caso não seja assegurado um espaço de escuta e participação das crianças que considere, efetivamente, suas peculiaridades de pessoas em desenvolvimento, o que implica o uso de linguagem, dinâmica e tempo ajustados às suas necessidades.

Da mesma maneira, é fundamental contar com uma equipe heterogênea – com diferentes etnias, origens, religiões, gêneros e raças – e interdisciplinar tanto para a criação e o desenvolvimento de sistemas de IA, como para se discutir temas relacionados à ética, equidade e justiça junto aos desenvolvedores. Nesse sentido, é essencial que haja um amplo esforço para uma profícua educação sobre valores humanos para a IA.

Os princípios éticos da IA, centrada no ser humano, também devem pautar a conduta de todos aqueles que fazem parte da cadeia de desenvolvimento dos sistemas de IA: auditabilidade, prestação de contas, explicabilidade, justiça e transparência. De maneira a atender aos direitos humanos, tais princípios devem orientar as empresas e suas práticas de autorregulação e *compliance*; as leis e órgãos públicos fiscalizadores, o *design* de sistemas de IA e a própria sociedade. E, no caso de crianças, tais princípios orientadores devem, ainda, estar conectados com o dever de garantia do melhor interesse desse grupo de pessoas vulnerável.

Por fim, é também fundamental garantir que indivíduos e comunidades diretamente impactados por uma tecnologia específica de IA possam influenciar o seu desenvolvimento – participando do desenho, do teste e da auditoria –, não sendo, meramente, relegados à condição de participantes e usuários passivos de novos sistemas de IA (Rendtorff, 2018).

Essa participação deve ser assegurada, com especial atenção, a residentes em países do sul global e em comunidades mais vulneráveis, a fim de que sejam desenvolvidas soluções também para mercados nos quais as pessoas não são consideradas “alfabetizadas em dados” e “digitalmente capazes”. Isso na comparação com aquelas que participam dos “mercados disponíveis” em comunidades mais abastadas e com acesso à educação formal, de maneira que o hiato entre tais mercados não venha a ser tão grande a, futuramente, inviabilizar investimentos no espaço da tecnologia e inovação, exacerbando, sobremaneira, as desigualdades e fomentando discriminações preconceituosas (Nwakanma, 2020).



No que diz respeito às crianças, a participação delas é igualmente desejável, notadamente em relação ao desenvolvimento de sistemas de IA que possam impactá-las diretamente, em especial nas realidades mais vulneráveis. O desafio aqui é criar mecanismos para assegurar esse processo de escuta desde o desenho dos sistemas de IA ao seu processo de implementação e avaliação. Trata-se de conceber, em termos éticos, os parâmetros desse processo de participação, inclusive com a definição de protocolos de acesso público.

Vale ressaltar que, hoje, tem-se conhecimento que empresas de *ad-tech* coletam 72 milhões de pontos de dados sobre uma criança até ela chegar aos 13 anos de idade (Global Action Plan, 2020). Trata-se de dados que alimentarão sistemas de IA diversos, sem que, muitas vezes, crianças e até mesmo adultos tenham dele e de suas implicações qualquer conhecimento.

Daí por que a IA que impacta as múltiplas infâncias deve estar centrada na criança, bem como a governança de dados pessoais de crianças também deve, igualmente, estar nelas centrada (Unicef, 2021), de forma a ser garantido o melhor interesse e os direitos humanos de todas as crianças, sem qualquer discriminação étnico-racial, socioeconômica, de gênero, por condição de deficiência ou outra qualquer.

Exemplos positivos do uso de sistemas de IA nessa direção atestam a possibilidade efetiva de que estejam a serviço dos direitos humanos das crianças, auxiliando-as a desenvolverem todo o seu potencial. Os próprios algoritmos, aliás, podem ser usados para detectar e combater a discriminação – como no caso do *chatbot* da Unicef criado para enfrentar discriminação contra crianças venezuelanas no Brasil<sup>31</sup>. Da mesma forma, o caso da criança autista que desenvolveu habilidades de linguagem conversando com a Siri<sup>32</sup> (Newman, 2016) mostra que as potencialidades são enormes e que há um caminho possível pela frente. Por outro lado, é também crucial reconhecer que muito mais pode e deve ser feito.

---

31 Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/comunicados-de-imprensa/unicef-lanca-chatbot-para-enfrentar-discriminacao-contra-criancas-e-adolescentes-venezuelanos-no-brasil>. Acesso em: 20 set. 2021.

32 Sem desconsiderar as críticas aos assistentes pessoais, inclusive, no que diz respeito à discriminação de gênero, por serem, na sua maioria, vozes femininas ambientadas em uma posição servil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A IA, pautada no ser humano e, por conseguinte, nos valores humanos (LI, 2018), pode contribuir, positivamente, em muitos aspectos da vida de todas as pessoas, inclusive de crianças nas múltiplas infâncias existentes ao redor do mundo. Para isso, é fundamental que esteja ancorada na garantia dos direitos humanos e na proteção, provisão e participação de todas as crianças, sem discriminações preconceituosas, em um mundo digital que seja projetado com as crianças, para que possam acessá-lo de forma criativa, com conhecimento e sem medo.

## REFERÊNCIAS

ANGWIN, Julia; LARSON, Jeff; MATTU, Surya; KIRCHNER, Lauren. Machine Bias: there's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks. *ProPublica*. 2016. Disponível em: <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>. Acesso em: 17 set. 2021.

ANISTIA INTERNACIONAL; ACCESS NOW. *Declaração de Toronto*. Toronto: Anistia Internacional e Access Now, 2018. Disponível em: <https://www.torontodeclaration.org/declaration-text/english/>. Acesso em: 8 set. 2021.

BAUMAN, Zygmunt; LYON, David. *Vigilância líquida*. Rio de Janeiro: Zahar, 2013.

BIGONHA, Carolina. #TechforGood. In: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI). *Inteligência Artificial em perspectiva. Panorama Setorial da Internet*, n. 2, a. 10, 2018.

BUSTELO, Eduardo. *El recreo de la infancia: argumentos para otros comienzos*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2007.

BURLE, Caroline; CORTIZ, Diogo. *Mapeamento de princípios de inteligência artificial*. São Paulo: CEWEB.BR, 2020 [livro eletrônico]. Disponível em: [https://ceweb.br/media/docs/publicacoes/17/20200721143359/digital\\_mapeamento\\_principios\\_IA\\_portugues.pdf](https://ceweb.br/media/docs/publicacoes/17/20200721143359/digital_mapeamento_principios_IA_portugues.pdf). Acesso em: 27 ago. 2021.

CENTRO REGIONAL DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO DA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO (CETIC.BR). *Pesquisa Tic Kids Online Brasil 2019*. São Paulo: CETIC.BR, 2019.

CORMEN, Thomas H. *Algorithms unlocked*. Cambridge: MIT Press, 2013.

CORTIZ, Diogo. Inteligência artificial: equidade, justiça e consequências. In: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI). *Panorama Setorial da Internet*, n. 1, a. 12, 2020.

DENHAM, Elizabeth. *Protecting children online*: update on progress of ICO code. A blog by Elizabeth Denham, Information Commissioner, 2019. Disponível em: <https://ico.org.uk/about-the-ico/news-and-events/blog-protecting-children-online-update-on-progress-of-ico-code/>. Acesso em: 10 set. 2021.

DONEDA, Danilo. *Da privacidade à proteção de dados pessoais*. São Paulo: Thomson Reuters Revista dos Tribunais, 2020.

\_\_\_\_\_; ALMEIDA, Virgílio. *O que é a governança de algoritmos?* Disponível em: <https://politics.org.br/edicoes/o-que-%C3%A9-governan%C3%A7a-de-algoritmos>. Acesso em: 5 set. 2021.

\_\_\_\_\_; MENDES, Laura Schertel; SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; ANDRADE, Norberto Nuno Gomes. Considerações iniciais sobre inteligência artificial, ética e autonomia pessoal. UNIFOR – Universidade de Fortaleza. *Revista de Ciências Jurídicas Pensar*, v. 23, n. 4, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rpen/article/view/8257/pdf#>. Acesso em: 3 set. 2021.

ECPAT INTERNATIONAL. *Regional overview*: sexual exploitation of children in the middle east and north Africa. Bangkok: ECPAT International, 2020.

EUBANKS, Virginia. *Automating inequality*: how high-tech tools profile, police, and punish the poor. Nova Iorque: Picador, 2019.

FERRARI, Isabela. Entrevista. In: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI). *Panorama Setorial da Internet*, n. 1, a. 12, 2020.

FUNDAÇÃO ABRINQ. *Cenário da infância e adolescência no Brasil*. São Paulo: Fundação Abrinq, 2021.

FRAZÃO, Ana. Discriminação algorítmica: o hiato entre quem programa e quem usa – A terceirização de processos decisórios por agentes públicos e privados. Parte IV. *Jota*, 2021. Disponível em: <https://www.jota.info/opiniao-e-analise/colunas/constituicao-empresa-e-mercado/discriminacao-algoritmica-o-hiato-entre-quem-programa-e-quem-usa-07072021>. Acesso em: 20 set. 2021.

GARDNER, Howard. *O verdadeiro, o belo e o bom redefinidos*: novas diretrizes para a educação no século XXI. Rio de Janeiro: Rocco, 2012.

GETSCHKO, Demi. *Inteligência artificial e IoT*. Fórum Brasileiro de Internet das Coisas. 2021. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_17QAD7ujH4&t=3667s](https://www.youtube.com/watch?v=_17QAD7ujH4&t=3667s). Acesso em: 20 set. 2021.

GLOBAL ACTION PLAN. *Global Action Plan joins forces with campaigners to demand Google and major tech firms end targeted ads to children*, 2020. Disponível em: <https://www.globalactionplan.org.uk/news/global-action-plan-joins-forces-with-campaigners-to-demand-google-and-major-tech-firms-end-targeted-ads-to-children>. Acesso em: 20 set. 2021.

GROTHER, Patrick; NGAN, Mei; HANAOKA, Kayee. *Face recognition vendor test (FRVT) Part 3*: demographic effects. National Institute of Standards and Technology.

U. S. Department of Commerce. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.6028/NIST.IR.8280>. Acesso em: 17 set. 2021.

HARARI, Yuval Noah. *Homo Deus: uma breve história do amanhã*. São Paulo: Companhia das Letras, 2016.

HENRIQUES, Isabella. Inteligência artificial e a nova economia de dados: reflexões na perspectiva da infância brasileira. In: CANTARINI, Paola; GUERRA FILHO, Willis Santiago; KNOERR, Viviane Coêlho de Séllos. *Direito e inteligência artificial: Fundamentos*. Volume 2: Inteligência artificial e tutela de direitos. Rio de Janeiro: Lumen Juris, p. 111-144, 2021.

HENRIQUES, Isabella; PITA, Marina; HARTUNG, Pedro. A proteção de dados pessoais de crianças e adolescentes. In: MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo; SARLET, Ingo Wolfgang; RODRIGUES JR., Otavio Luiz. *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, p. 199-225, 2021.

INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION (ITU). *Measuring digital development: facts and figures 2020*. Genebra: ITU Publications. 2020. Disponível em: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/FactsFigures2020.pdf>. Acesso em: 10 set 2021.

ITS; BERKMAN KLEIN CENTER; GLOBAL NETWORK OF INTERNET AND SOCIETY RESEARCH CENTERS. *Artificial intelligence & inclusion*. 2017. Disponível em: <https://aiandinclusion.org/#home> Acesso em: 20 set. 2021.

LESSIG, Lawrence. The law of the horse: what cyberlaw might teach. *Harvard Law Review*, v. 113, n. 2, 1999, p. 501-546. Disponível em: <https://cyber.harvard.edu/works/lessig/finalhls.pdf>. Acesso em: 7 set. 2021.

LI, Fei-Fei. *Machine values are human values*. New Work Summit by The New York Times. 2018. Disponível em: <https://www.nytimes.com/video/admin/100000005753299/li-machine-values-are-human-values.html>. Acesso em: 21 set. 2021.

LIPOVETSKY, Gilles. *A era do vazio: ensaios sobre o individualismo contemporâneo*. Barueri: Manole, 2005.

MARINO, Eduardo; CHICARO, Marina Fragata. FMCSV, TJSP e Alana: uma parceria promotora do desenvolvimento da primeira infância. In: HENRIQUES, Isabella (Org.). *Primeira infância no sistema de garantia de direitos de crianças e adolescentes – Uma experiência a ser replicada*. São Paulo: Instituto Alana, 2019.

MENDES, Laura; MATTIUZZO, Marcela. Discriminação algorítmica: conceito, fundamento legal e tipologia. Brasília: *Revista Direito Público*, v. 16, n. 90, 2019. Disponível em: <https://www.portaldeperiodicos.idp.edu.br/direitopublico/article/view/3766>. Acesso em: 8 set. 2021.

MOREIRA, Adilson José. *Tratado de direito antidiscriminatório*. São Paulo: Contracorrente, 2020.

MULHOLLAND, Caitlin; FRAJHOF, Isabella. Inteligência artificial e a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais: breves anotações sobre o direito à explicação perante a tomada de decisões por meio de *machine learning*. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. *Inteligência artificial e Direito – Ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, p. 265-290, 2019.

NEWMAN, Judith. *Siri with love: a mother, her autistic son, and the kindness of machines*. Londres: Quercus, 2016.

NWAKANMA, Nnenna. Entrevista. In: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI). *Panorama Setorial da Internet*, n. 1, a. 12, 2020.

OECD. Council Recommendation on Artificial Intelligence. 2019. Disponível em: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>. Acesso em: 20 set. 2021.

O'NEIL, Cathy. *Weapons of math destruction: how big data increases inequality and threatens democracy*. Nova Iorque: Crown, 2016.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). *Racial discrimination and emerging digital technologies: a human rights analysis*. 2020. Disponível em: <https://undocs.org/en/A/HRC/44/57>. Acesso em: 7 set. 2021.

\_\_\_\_\_. *Comentário Geral nº 25 sobre os direitos da criança em relação ao ambiente digital*. Comitê dos Direitos da Criança da ONU, 2021. Disponível em: <https://criancaeconsumo.org.br/biblioteca/comentario-geral-n-25/>. Acesso em: 20 set. 2021.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *O elevador social está quebrado? Como promover a mobilidade social*. 2018. Disponível em: <https://www.oecd.org/brazil/social-mobility-2018-BRA-PT.pdf>. Acesso em: 17 set. 2021.

PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. *A psicologia da criança*. Trad. Octavio Mendes Cajado. 11. ed. Rio de Janeiro: Difel, 2021.

RENDTORFF, Sara. Entrevista. In: Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI). *Inteligência artificial em perspectiva*.

SAMPAIO, Inês Vitorino; PEREIRA, Georgia C.; CAVALCANTE, Andrea P. P. Crianças youtubers e o exercício do direito à comunicação. *Revista Cedes*, Campinas, v. 41, n. 113, p. 14-22, jan./abr. 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/3sMFJ336TSHB4fzg3XNyFJr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 29 nov. 2021.

SANTAELLA, Lucia. Desafios e dilemas da ética na inteligência artificial. In: GUERRA FILHO, Willis Santiago; SANTAELLA, Lucia; KAUFMAN, Dora; CANTARINI, Paola. *Direito e inteligência artificial: fundamentos*. Volume 1: Inteligência artificial, ética e Direito. Rio de Janeiro: Lumen Juris, p. 109-136, 2021.



SARLET, Ingo Wolfgang. Fundamentos constitucionais: o direito fundamental à proteção de dados. In: MENDES, Laura Schertel; DONEDA, Danilo; SARLET, Ingo Wolfgang; RODRIGUES JR., Otavio Luiz. *Tratado de proteção de dados pessoais*. Rio de Janeiro: Forense, p. 21-59, 2021.

SAS INSTITUTE. *Artificial Intelligence – What it is and why it matters*. Disponível em: [https://www.sas.com/en\\_us/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html](https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html). Acesso em: 5 set. 2021.

SILVA, Tarcízio. *Linha do tempo do racismo algorítmico*. Blog do Tarcízio Silva. 2021. Disponível em: <http://https://tarciziosilva.com.br/blog/posts/racismo-algoritmico-linha-do-tempo>. Acesso em: 4 set. 2021.

SOUZA, Carlos Affonso Pereira de; OLIVEIRA, Jordan Vinícius de. Sobre os ombros de robôs? A inteligência artificial entre fascínios e desilusões. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. *Inteligência artificial e Direito – Ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, p. 65-81, 2019.

THE ALAN TURING INSTITUTE. *Frequently asked questions*. Disponível em: <https://www.turing.ac.uk/about-us/frequently-asked-questions>. Acesso em: 5 set. 2021.

TURNER, Jacob. *Robot rules: regulating artificial intelligence*. Nova Iorque: Palgrave Macmillan, 2019.

UC BERKELEY HUMAN RIGHTS CENTER RESEARCH TEAM. *Memorandum on Artificial Intelligence and Child Rights*. 2019. Disponível em: <https://www.unicef.org/innovation/reports/memoAIchildrights>. Acesso em: 17 set. 2021.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). *The adolescent brain: a second window of opportunity*. 2017. Disponível em: <https://www.unicef-irc.org/publications/933-the-adolescent-brain-a-second-window-of-opportunity-a-compendium.html>. Acesso em: 26 nov. 2021.

\_\_\_\_\_. *The Case for Better Governance of Children's Data: a Manifesto*. 2021. Disponível em: <https://www.unicef.org/globalinsight/reports/better-governance-childrens-data-manifesto>. Acesso em: 20 set. 2021.

\_\_\_\_\_. *Policy guidance on AI for children*. 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/globalinsight/media/1171/file/UNICEF-Global-Insight-policy-guidance-AI-children-draft-1.0-2020.pdf>. Acesso em: 5 set. 2021.

\_\_\_\_\_. *Children in a digital world – The state of the world's children*. 2017. Disponível em: <https://www.unicef.org/media/48601/file>. Acesso em: 3 set. 2021.

WEST, Sarah Myers; WHITTAKER, Meredith; CRAWFORD, Kate. *Discriminating systems: gender, race and power in AI*. Nova Iorque: New York University, AI Now Institute, 2019. Disponível em: <https://ainowinstitute.org/discriminatingystems.pdf>. Acesso em: 8 set. 2021.

WIMMER, Miriam. Responsabilidade de agentes empresariais por ilícitos administrativos praticados por sistemas de inteligência artificial. In: FRAZÃO, Ana; MULHOLLAND, Caitlin. *Inteligência artificial e Direito – Ética, regulação e responsabilidade*. São Paulo: Thomson Reuters Brasil, p. 373-395, 2019.

ZUBOFF, Shoshana. *The age of surveillance capitalism: the fight for a human future at the new frontier of power*. Nova Iorque: Public Affairs, 2020.

#### Sobre as autoras:

**Isabella Vieira Machado Henriques** | E-mail: isahenriques@hotmail.com

Doutoranda em Direito das Relações Sociais – Direitos Difusos e Coletivos – pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Mestra em Direito pela PUC/SP. Advogada. Diretora Executiva do Instituto Alana. Presidente da Comissão de Defesa dos Direitos da Criança e do Adolescente da OAB/SP. Conselheira do Conselho Consultivo da Ouvidoria da Defensoria Pública do Estado de São Paulo. Conselheira e Cofundadora do Advocacy Hub. Autora de livros e artigos sobre temas relacionados a direitos fundamentais e crianças. Pesquisadora sobre temas de proteção de dados pessoais e direitos das crianças.

**Inês Vitorino Sampaio** | E-mail: inesvict@gmail.com

Doutora em Ciências Sociais pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Mestre em Sociologia pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Docente do Programa de Pós-Graduação em Comunicação da UFC e Vice-Coordenadora do Laboratório de Pesquisa da Relação Infância, Juventude e Mídia (LabGRIM). Tem como principais interesses de pesquisa a relação de crianças e adolescentes com a comunicação sob a ótica dos direitos. Autora do livro *Televisão, publicidade e infância* (2004), entre outras publicações.

Data de submissão: 30 de setembro de 2021.

Data de aceite: 10 de janeiro de 2022.

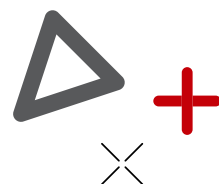
# COMENTÁRIO GERAL

**Nº 25** SOBRE OS DIREITOS DAS CRIANÇAS  
EM RELAÇÃO AO AMBIENTE DIGITAL

VERSÃO COMENTADA

2022





## **Introdução 4**

## **Comentário Geral No 25 (2021) sobre os Direitos das Crianças em relação ao ambiente digital 25**

### **I. Introdução 26**

### **II. Objetivo 39**

### **III. Princípios gerais 41**

A. Não-discriminação 42

B. O melhor interesse da criança 49

C. Direito à vida, à sobrevivência  
e ao desenvolvimento 53

D. Respeito pela opinião da criança 61

E. Desenvolvimento progressivo das capacidades 66

### **IV. Medidas gerais de implementação pelos Estados Partes 72**

A. Legislação 73

B. Políticas e estratégias abrangentes 75

C. Coordenação 80

D. Alocação de recursos 82

E. Coleta de dados e pesquisa 85

F. Monitoramento independente 87

G. Difusão de informação, conscientização  
e treinamento 88

H. Cooperação com a sociedade civil 92

I. Direitos das crianças e o setor empresarial 93

J. Publicidade comercial e marketing 103

K. Acesso à justiça e medidas de reparação 111

### **V. Direitos e liberdades civis 123**

A. Acesso à informação 123

B. Liberdade de expressão 138

C. Liberdade de pensamento, consciência e religião 143

D. Liberdade de associação e reunião pacífica 146

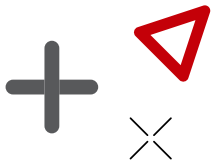
E. Direito à privacidade 150

F. Registro de nascimento e direito à identidade 172

### **VI. Violência contra crianças 175**

### **VII. Ambiente familiar e cuidados alternativos 183**

<b>VIII. Crianças com deficiência</b>	<b>193</b>
<b>IX. Saúde e bem-estar</b>	<b>201</b>
<b>X. Educação, lazer e atividades culturais</b>	<b>211</b>
A. Direito à educação	211
B. Direito à cultura, ao lazer e ao brincar	225
<b>XI. Medidas especiais de proteção</b>	<b>234</b>
A. Proteção contra exploração econômica, sexual e outras formas de exploração	234
B. Administração da justiça juvenil	242
C. Proteção de crianças em conflitos armados, crianças migrantes e crianças em outras situações de vulnerabilidade	251
<b>XII. Cooperação internacional e regional</b>	<b>255</b>
<b>XIII. Difusão</b>	<b>258</b>





# INTRODUÇÃO



Na introdução de sua célebre obra “A Sociedade em Rede”, o sociólogo espanhol Manuel Castells afirma que “a tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.<sup>1</sup>” De fato, parece ilusório buscar a compreensão da organização e das dinâmicas sociais sem que se debruce sobre as tecnologias que as permeiam, sobretudo em se tratando de um contexto, como é o que se coloca no mundo contemporâneo, no qual tecnologias digitais impõem-se no cotidiano de grande parte da população global, tornando-se praticamente onipresentes.

O crescente poderio econômico das ‘Big Techs’<sup>2</sup>, a hiper-digitalização de grande parte das interações sociais no contexto da pandemia do coronavírus, o exponencial aumento do número de cidadãos munidos de smartphones<sup>3</sup> - diversos são os sinais que tornam evidente que as tecnologias digitais, sobretudo as de informação e comunicação, entranham-se de maneira cada vez mais intensa às vidas dos indivíduos, inclusive - ou, quem sabe, principalmente - da atual geração de crianças e adolescentes, que, segundo levantamento conduzido pela UNICEF, correspondem a um terço dos usuários da internet no mundo<sup>4</sup>.

No Brasil, conforme dados da pesquisa TIC Kids Online 2020, 94% das crianças e adolescentes de 10 a 15 anos utilizam a internet, sendo que, em 2020, 89% deles valeram-se dela para atividades e pesquisas escolares, enquanto que 51% a utilizaram para ler jornais, revistas ou notícias<sup>5</sup>. Não se ignora, é claro, os enormes índices de exclusão digital que, lamentavelmente, ainda

- 1 CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Paz e Terra, 6ª ed., 2002, p. 43
- 2 LEAL, Kariny. **Big Techs superam estimativas de balanços e consolidam crescimento durante a pandemia**. Forbes. Disponível em: <<https://forbes.com.br/forbes-money/2021/04/big-techs-superam-estimativas-de-balancos-e-consolidam-crescimento-durante-a-pandemia/>> (acesso em 03.02.2022)
- 3 Tiinside. **Gartner: vendas globais de smartphones aumentaram 10,8% no segundo trimestre de 2021**. Disponível em: <<https://tiinside.com.br/14/09/2021/gartner-vendas-globais-de-smartphones-aumentaram-108-no-segundo-trimestre-de-2021/#:~:text=Not%C3%ADcias-,Gartner%3A%20vendas%20globais%20de%20smartphones%20aumentaram%2010%2C8%25,no%20segundo%20trimestre%20de%202021&text=As%20vendas%20globais%20de%20smartphones,a-cordo%20com%20pesquisa%20do%20Gartner.>> (acesso em 03.02.2022)
- 4 UNICEF. **Make the digital world safer for children – while increasing online access to benefit the most disadvantaged**. Disponível em: <<https://www.unicef.org/press-releases/unicef-make-digital-world-safer-children-while-increasing-online-access-benefit-most#:~:text=NEW%20YORK%2C%2011%20December%202017,annual%20flagship%20report%20released%20today>>. (acesso em 03.02.2022)
- 5 Nic.br e Cetic.br. **Tic Kids Online Brasil 2020**. Disponível em: <[https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211125083634/tic\\_kids\\_online\\_2020\\_livro\\_eletronico.pdf](https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20211125083634/tic_kids_online_2020_livro_eletronico.pdf)> (acesso em 03.02.2022)

atingem a realidade de muitas das crianças e adolescentes no Brasil, bem como o fato de que grande parte desses indivíduos só conseguem acessar a Internet de forma precária (através de telefone celular, por exemplo)<sup>6</sup>. Porém, seja no contexto nacional, seja no plano internacional, não restam dúvidas de que grande parte das crianças e adolescentes, pessoas dotadas de características bastante particulares em razão do peculiar estágio de desenvolvimento que se encontram, interagem com as tecnologias digitais cotidianamente e as têm como parte integrante de suas vidas.

Esse cenário, porém, não é desacompanhado de riscos. Pelo contrário, a utilização massiva da internet por crianças e adolescentes desperta preocupações de diversas ordens no que diz respeito aos impactos em sua saúde, privacidade, desenvolvimento e segurança, muitas das quais sequer seriam imagináveis em um mundo anterior à expansão das tecnologias de informação e comunicação. Muitas vezes, esses impactos decorrem do próprio modelo de negócios das grandes corporações que desenvolvem e oferecem ao público essas tecnologias, um modelo baseado na coleta massiva de dados pessoais e exploração desses dados para fins comerciais diversos, como o direcionamento de publicidade e a criação de perfis comportamentais para análises preditivas.

Exemplos alarmantes desses riscos não faltam. Um levantamento da organização Reset Australia, conduzido em 2021, mostrou ser possível direcionar anúncios promotores de bebidas alcoólicas, fumígenos e emagrecimento excessivo a adolescentes em rede social muito utilizada pelos jovens<sup>7</sup> - o que depois viria a ser corroborado pelo depoimento de Frances Haugen no Senado americano<sup>8</sup>. Já em 2017, cerca de 2 milhões de mães, pais, responsáveis e crianças tiveram gravações de suas vozes

6 Para dados relativos à exclusão digital e qualidade do acesso à internet, ver a pesquisa **TIC Domicílios 2020**. Disponível em: <https://www.cetic.br/pt/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-das-tecnologias-de-informacao-e-comunicacao-nos-domicilios-brasileiros-tic-domicilios-2020/>. Acesso em 14.02.2022

7 FARTHING, Rys. MCINTOSH, Alexandra. WILLIAMS, Dylan. **Profiling children for advertising: Facebook's monetisation of young people's personal data**. Disponível em: <[https://au.reset.tech/uploads/resettechaustralia\\_profiling-children-for-advertising-1.pdf](https://au.reset.tech/uploads/resettechaustralia_profiling-children-for-advertising-1.pdf)> (acesso em 03.02.2022)

8 Huggins, Katharine. Facebook whistleblower says the company 'intentionally misled the public'. Medill News Service. Disponível em: <<https://dc.medill.northwestern.edu/blog/2021/10/05/facebook-whistleblower-says-the-company-intentionally-misled-the-public/#sthash.ZACGws8.dpbs>> (acesso em 03.02.2022)

deixadas públicas por uma empresa norte-americana<sup>9</sup> fabricante de bichos de pelúcia conectados à Internet, junto a 800 mil dados cadastrais dos clientes.

Por outro lado, destaca-se que o acesso às tecnologias digitais constitui-se como um direito social e de aprendizagem amparado por vários marcos legais na política educacional. Uma educação de qualidade para todos prepara os estudantes para viver e usufruir das oportunidades do seu tempo, e atualmente o acesso a computadores e equipamentos conectados à internet é material escolar básico para que estudantes possam aprender e adquirir habilidades essenciais para o exercício da cidadania no século XXI. O acesso às tecnologias digitais é pré-requisito para que crianças e adolescentes usufruam de uma série de direitos e oportunidades que ampliam as suas vozes, aprendizados, potencialidades e participação social.

Alguns exemplos de oportunidades que as tecnologias digitais oferecem são o acesso a fontes infindáveis de informação antes restritos ao ambiente escolar e às bibliotecas; possibilidades de expressão de suas culturas, brincadeiras, criações e opiniões; a possibilidade de educar-se à distância mesmo em contextos como o de uma pandemia; a conexão com amigos e familiares que residem em outros locais; o acesso a bens culturais e serviços públicos. Ainda, as tecnologias da informação e comunicação permitem que situações de desigualdade possam ser mitigadas pelo acesso à internet. Em 2017, a UNICEF divulgou o relatório “Children in a Digital World”, segundo o qual novas tecnologias e o acesso à internet têm um papel fundamental no desenvolvimento da educação, possibilitando que ela chegue em áreas remotas, capacite professores e permita o uso de materiais pedagógicos que não seriam possíveis sem a internet. Os benefícios das tecnologias digitais para crianças e adolescentes são, portanto, inúmeros, o que, por si só, deve servir para afastar qualquer concepção que busque privá-los por completo da convivência com elas.

Coloca-se, desta forma, um desafio a todos os agentes responsáveis pela proteção das crianças e dos adolescentes - no Brasil, famílias, Estado e toda sociedade, incluindo empresas, conforme o art. 227 da Constituição Federal: garantir a

9 FRANCESCHI-BICCHIERAI, Lorenzo. Motherboard. **Internet of Things Teddy Bear Leaked 2 Million Parent and Kids Message Recordings**. Disponível em <[https://motherboard.vice.com/en\\_us/article/pgwean/internet-of-things-teddy-bear-leaked-2-million-parent-and-kids-message-recordings](https://motherboard.vice.com/en_us/article/pgwean/internet-of-things-teddy-bear-leaked-2-million-parent-and-kids-message-recordings)>. Acesso em 03.02.2022.

preservação dos seus direitos frente aos desafios trazidos pelas tecnologias digitais, e ao mesmo tempo assegurar o seu acesso às potencialidades e aos benefícios dessas tecnologias. Trata-se de tarefa complexa e cuja realização passa, impreterivelmente, não apenas pela educação das crianças e adolescentes para o uso seguro e adequado das tecnologias digitais, mas também pela adequação dessas tecnologias aos seus direitos e interesses, garantindo-se direitos das crianças e adolescentes por design<sup>10</sup> e aplicando-se no mundo online todas as leis protetivas já existentes, como o Estatuto da Criança e do Adolescente, o Código de Defesa do Consumidor, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais e a própria Convenção da ONU sobre os Direitos da Criança.

Assim, os movimentos políticos e sociais que se propõem a alterar a realidade e clamar por direitos para grupos vulneráveis não devem encarar a tecnologia digital com passividade, como se algo neutro e dissociado da realidade sociopolítico-econômica fosse, mas sim reivindicá-la e buscar que se conforme a suas demandas e necessidades, ainda que em oposição aos interesses dos agentes econômicos e político-institucionais que as controlam. Nas palavras de Castells, “a tecnologia (ou sua falta) incorpora a capacidade de transformação das sociedades, bem como os usos que as sociedades, sempre em um processo conflituoso, decidem dar ao seu potencial tecnológico”<sup>11</sup>. O ambiente digital é, portanto, um ambiente de disputa, cuja regulação é imprescindível para a garantia dos direitos das crianças e dos adolescentes que nele navegam.

A proteção aos direitos e interesses das crianças e adolescentes tem como um de seus principais alicerces normativos a Convenção sobre os Direitos da Criança da ONU, de 1989. Cuida-se do tratado internacional mais ratificado mundialmente, um consenso de 196 países e que foi incorporado ao ordenamento jurídico brasileiro já em 1990. A Convenção trouxe em si uma série de disposições no sentido de reforçar a legislação nacional e garantir às crianças e adolescentes proteção especial em razão de seu peculiar estágio de desenvolvimento, reconhecendo-os, de maneira revolucionária, como sujeitos plenos de direitos, cujo melhor interesse deve ser levado em conta como

10 HARTUNG, Pedro. **Children’s rights-by-design: a new standard for data use by tech companies**. Disponível em: <https://www.unicef.org/globalinsight/reports/childrens-rights-design-new-standard-data-use-tech-companies>. Acesso em 14.02.2022

11 CASTELLS, Manuel. **A Sociedade em Rede**. Paz e Terra, 6ª ed., 2002, p. 44



consideração primordial em todas as decisões que lhes digam respeito (art. 3, parágrafo 1 da Convenção). Importante que se tenha claro que a Convenção sobre os Direitos da Criança, em sendo tratado internacional de direitos humanos incorporado ao ordenamento jurídico brasileiro sem o quórum qualificado previsto no art. 5º, §3º da Constituição Federal, tem caráter supralegal e infraconstitucional, conforme entendimento do Supremo Tribunal Federal (STF)<sup>12</sup>. Dessa forma, não pode ser tratada como mero conjunto de orientações ou normas secundárias no ordenamento brasileiro, mas sim como instrumento normativo que deve, portanto, ser plena e estritamente observado pelos sujeitos aos quais se destina, encontrando-se em hierarquia superior, inclusive, à própria legislação ordinária.

A partir da necessidade de aplicação da Convenção sobre os Direitos da Criança na realidade do mundo digitalizado é que foi produzido, pelo Comitê dos Direitos da Criança da ONU, o seu Comentário Geral nº 25. O documento - que sucede outros 24 Comentários Gerais produzidos pelo Comitê, os quais também aprofundam conceitos e entendimentos da Convenção sobre temas específicos<sup>13</sup> - detalha normativamente a forma como a Convenção se aplica e deve ser interpretada em relação ao ambiente digital, especificando a que correspondem, exatamente, os direitos e melhor interesse das crianças e adolescentes frente às particularidades, ameaças e potencialidades desse ambiente.

A elaboração do documento teve início em 2014, mas foi no ano de 2019 que o Comitê convidou todos os interessados a colaborar com uma nota conceitual. Nessa etapa, recebeu 136 submissões, das quais 29 vieram de Estados Partes; 5 de organizações regionais e agências ligadas à ONU; 7 de instituições nacionais de Direitos Humanos e de Comissários; 5 de grupos de crianças e adolescentes; e 90 de organizações da sociedade civil. Foram consultadas, ainda, 709 crianças e jovens de 28 países diferentes, inclusive no Brasil<sup>14</sup>.

Como se nota, o processo de elaboração do Comentário Geral nº 25 contou com ampla participação social. Estados, instituições privadas, especialistas e acadêmicos, organizações da

12 STF. **Recurso Extraordinário 466.343-SP**. Disponível em: <https://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=595444>. Acesso em 09.03.2022

13 Disponíveis em: [https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/TBSearch.aspx?Lang=en&TreatyID=5&DocTypeID=11](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/TBSearch.aspx?Lang=en&TreatyID=5&DocTypeID=11). Acesso em 14.02.2022

14 5Rights Foundation. **Our rights in a digital world**. Disponível em: <https://5rightsfoundation.com/uploads/Our%20Rights%20in%20a%20Digital%20World.pdf>. Acesso em 14.02.2022

sociedade civil, agências e Comissionários da ONU, grupos de crianças e adolescentes e indivíduos interessados no tema puderam contribuir para a elaboração de um documento final que mapeia, de maneira bastante ampla, os riscos e oportunidades oferecidos pelas tecnologias digitais e as medidas a serem adotadas pelos Estados para abordar e mitigar esses riscos e garantir às crianças e adolescentes a fruição dessas oportunidades.

Mais ainda, o documento traz em si importantíssimas diretrizes voltadas ao setor empresarial e sua devida fiscalização por parte das autoridades estatais competentes no sentido de garantir que suas atividades no ambiente digital não se traduzam em violações aos direitos das crianças e adolescentes. Fica nítida a preocupação do Comitê em garantir a proteção desses indivíduos contra a exploração comercial na internet, trazendo o Comentário diversas disposições que fomentam a adoção de medidas para garantir, na governança corporativa, no desenvolvimento de produtos e serviços e na prestação deles aos usuários, o melhor interesse da criança e todos os direitos da criança por design.

O reconhecimento da responsabilidade do setor empresarial pela garantia dos direitos da infância, aliás, encontra eco no já mencionado art. 227 da Constituição Federal, nas demais normas de proteção à infância (arts. 4º, 5º e 71 do ECA) e no dever de cuidado imposto aos fornecedores de produtos e serviços pela legislação consumerista (art. 6º, inciso I do CDC) – dever este que se estende, inclusive, às plataformas digitais, as quais possuem responsabilidade pela criação de espaços digitais para crianças e adolescentes livres de exploração comercial, design persuasivo para engajamento constante e publicidade infantil, ainda que o conteúdo publicitário seja produzido por terceiros.

Os comandos contidos no Comentário contra a exploração comercial promovida por empresas no ambiente digital somam-se a normas já há muito vigentes no ordenamento jurídico brasileiro que caminham na mesma direção. A consagração pelo Comentário Geral da proibição da publicidade imersiva e do uso de dados de crianças e adolescentes para perfilamento e direcionamento de publicidade comportamental, por exemplo, deve ser lida de maneira conjugada à proibição geral de toda forma de publicidade infantil, inclusive no digital, já posta no Brasil pelos arts. 36, 37, §2º, 39, IV do CDC e Resolução nº 163 do Conanda. Similarmente, os comandos do Comentário relacionados à exploração de crianças enquanto atores econômicos

no ambiente digital somam-se às normas nacionais que estabelecem que as atividades dos chamados “influenciadores mirins”, quando menores de 16 anos (art. 403 da CLT), devem sempre ser precedidas de alvará judicial, que estabelecerá parâmetros para garantir a conformidade do desempenho dessas atividades ao melhor interesse desses indivíduos (art. 149, II, ‘a’ do ECA e art. 8º da Convenção nº 138 da OIT).

Em suma, o Comentário Geral não apenas orienta os Estados-partes acerca da aplicação da Convenção sobre os Direitos das Crianças ao ambiente digital como também fornece importantíssimo mapa às empresas que atuam nesse ecossistema para que ajustem-se às exigências do melhor interesse da criança e cessem com práticas comerciais abusivas como o uso nocivo de dados pessoais, o emprego de influenciadores mirins de maneira desregulada para produção de vídeos de “unboxing” e direcionamento de publicidade velada ao público infanto-juvenil, a adoção de padrões de design e produtos e serviços digitais que não avaliem o impacto de sua utilização pelas crianças e adolescentes, entre tantas outras. Fornece, ainda, importante direcionamento a todos os profissionais do Sistema de Justiça para que se debrucem sobre essas questões e combatam essas violações.

Trata-se, portanto, de instrumento de relevância absolutamente central à proteção das crianças e adolescentes na internet, que convoca Estados e empresas da área de tecnologia a adotarem medidas concretas em prol desses indivíduos. Nas palavras de Shoshana Zuboff, em evento de lançamento do Comentário Geral organizado pela 5Rights Foundation:

*“O Comentário Geral também é um documento inovador porque, pela primeira vez, transfere a responsabilidade primária de indivíduos para instituições, de crianças e pais para governos e empresas, e capacita os legisladores com um mapa detalhado das ameaças existenciais e as ações práticas para vencer essas ameaças”<sup>15</sup>.*

Destaca-se que o Comentário Geral nº 25 encontra respaldo no poder normativo concedido ao Comitê sobre os Direitos da Criança da ONU - órgão oficial ligado à Convenção e aos

<sup>15</sup> A fala completa de Shoshana Zuboff no evento encontra-se disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=4pLkriRv7iw>. Acesso em 03.02.2021

mecanismos de tratados no direito internacional público. Assim como os demais Comentários Gerais prolatados pelo Comitê, o Comentário Geral nº 25 veicula recomendações formais aos Estados que devem ser por eles observadas, vez que têm a função precípua de dar a interpretação adequada à Convenção sobre os Direitos das Crianças - de caráter vinculante - frente a novas realidades, dando concretude ao princípio do melhor interesse em contextos emergentes.

O documento está estruturado em 20 páginas, 14 tópicos e 125 parágrafos, ao longo dos quais o Comitê traz disposições sobre temas como direitos e liberdades civis das crianças no ambiente digital, princípios estruturantes para implementação dos direitos previstos no Comentário, educação digital e tecnologia, violência e discriminação nas redes, entre outros.

Nesta publicação, fruto de parceria entre o Instituto Alana e o Ministério Público do Estado de São Paulo, além do texto integral do Comentário Geral nº 25 (páginas com fundo cinza), localizam-se comentários que visam explicar e aprofundar, de maneira acessível, os conceitos contidos no documento (páginas com fundo branco), bem como relacioná-los à realidade e ao ordenamento jurídico brasileiro para apoiar sua compreensão e facilitar para que as autoridades responsáveis no Brasil, como o próprio Ministério Público, promovam sua difusão e aplicação, reforçando leis e entendimentos nacionais já existentes, como a abusividade e ilegalidade da publicidade dirigida às crianças também no ambiente digital ou a necessidade de garantia de privacidade e proteção dos dados pessoais de crianças e adolescentes<sup>16</sup> e sua exploração comercial.

Cabe um alerta: o texto do Comentário e o resumo esquemático que aqui o acompanha foram escritos tendo por base o conceito de criança da Convenção sobre os Direitos da Criança da ONU, que define como criança “todo ser humano com menos de 18 anos de idade”. Assim, a palavra ‘crianças’, para os fins dispostos no Comentário, deve ser compreendida como “crianças e adolescentes”, ou seja, entendidas as primeiras como pessoas com até 12 anos de idade e os segundos como indivíduos com idade entre 12 e 18 anos (art. 2º do Estatuto da Criança e

16 BYRNE, Jasmina Byrne, DAY, Emma, RAFTREE, Linda. **The Case for Better Governance of Children's Data: A Manifesto**. Disponível em: <https://www.unicef.org/globalinsight/reports/better-governance-childrens-data-manifesto#:~:text=UNICEF%20has%20worked%20with%2017,needs%20and%20rights%20of%20children>. Acesso em 14.02.2022

Adolescente). Acompanha o documento principal, ainda, um resumo esquemático das principais disposições do Comentário e os seus efeitos sobre os direitos das crianças e adolescentes. Espera-se que esta versão comentada auxilie todos aqueles que se interessam pela construção de um ambiente digital mais seguro e cidadão para crianças, adolescentes e suas famílias a apropriarem-se do conteúdo deste tão importante instrumento normativo e, a partir disso, mobilizar-se para garantir a sua implementação pelas famílias, sociedade – incluindo empresas –, e o próprio Estado e suas instituições. O ambiente digital não é um território sem leis, e cabe a todos assegurar que, do processo dialógico pela sua construção, resulte um futuro digital respeitoso, frutífero e seguro para todas as crianças e adolescentes, para que elas sejam protegidas *na* internet e não *da* internet – um espaço tão importante para o desenvolvimento de suas capacidades e potencialidades.

Boa leitura!



# RESUMO ESQUEMÁTICO



Nesta seção, é apresentado um panorama geral das ações, direitos e oportunidades apontados pelo Comitê para a garantia da proteção de crianças e adolescentes no ambiente digital.

As diretrizes retratadas no Comentário Geral destinam-se a Estados Partes e empresas, devendo ser aplicadas em diferentes níveis, temas e esferas para que se garanta a defesa dos direitos digitais de crianças e adolescentes.

## **1) Princípios Gerais**

O Comentário Geral nº 25 apresenta quatro princípios gerais que servem como guia na implementação dos direitos previstos na Convenção sobre o Direito das Crianças.

### **A. Não-discriminação**

Todas as crianças devem receber acesso igual e efetivo ao ambiente digital, inclusive com superação da exclusão digital, evitando-se qualquer forma de discriminação.

### **B. O melhor interesse da criança**

Conceito dinâmico e que requer avaliação adequada ao contexto. Todas as ações de fornecimento, regulação, design, gestão e uso das tecnologias digitais devem considerar o melhor interesse da criança, considerando ainda a sua opinião.

### **C. Direito à vida, à sobrevivência e ao desenvolvimento**

O uso de dispositivos digitais pode ser prejudicial para o desenvolvimento da criança. Estados Partes devem identificar e abordar os riscos emergentes que as crianças enfrentam em diversos contextos, inclusive ouvindo suas opiniões sobre a natureza dos riscos particulares.

### **D. Respeito pela opinião da criança**

O ponto de vista das crianças deve ser considerado desde o desenvolvimento de produtos e serviços até a projetos legislativos. As crianças devem poder expressar suas opiniões no ambiente digital em nível local, nacional e internacional.

### **E. Desenvolvimento progressivo das capacidades**

O desenvolvimento progressivo das capacidades da criança trata do processo de aquisição gradual de competências,

compreensão e agência da criança. As medidas de proteção, assim como os serviços digitais, devem ser adequados ao desenvolvimento progressivo das capacidades das crianças.

## **2) Direito das crianças e o setor empresarial**

Ao integrarem o ambiente digital, as crianças entram em contato com produtos e serviços, construindo relações com empresas e instituições privadas em geral, as quais são também responsáveis pelas crianças usuárias diretas ou indiretas de seus produtos ou serviços (art. 227 da Constituição Federal e art. 71 do Estatuto da Criança e do Adolescente). O ordenamento jurídico brasileiro consagra o dever de cuidado das empresas fornecedoras de produtos e serviços no ambiente digital frente às crianças, seja no âmbito do direito do consumidor (art. 6º, I do CDC), seja no âmbito das normas de proteção à infância (art. 227 CF e arts. 4º, 5º e 71 do ECA), vinculando-as, assim, ao provimento de espaços digitais livres de exploração comercial e outras formas de violação dos direitos da criança.

### **A. Responsabilidades**

As empresas devem respeitar os direitos das crianças e prevenir e remediar o abuso de seus direitos em relação ao ambiente digital. Estados Partes e suas instituições têm a obrigação de assegurar que as empresas cumpram essas responsabilidades.

### **B. Obrigações**

As empresas devem impedir que suas redes ou serviços online sejam utilizados de forma a causar ou contribuir para violações ou abusos dos direitos das crianças, incluindo seus direitos à privacidade e proteção.

### **C. Vedação à exploração comercial**

As empresas devem abster-se de exploração econômica ou comercial de crianças e adolescentes a partir de seus dados pessoais em suas redes, produtos ou serviços, garantindo ambientes digitais livres de publicidade segmentada ou comportamental dirigida ao público infanto-juvenil.

### **D. Design protetivo**

Embora as empresas possam não estar diretamente envolvidas na perpetração de atos prejudiciais, elas podem causar ou

contribuir para violações do direito das crianças. O design no funcionamento de serviços digitais deve respeitar os seus direitos.

### **E. Avaliação de Impacto**

As empresas devem realizar diligências e avaliação de impacto nos direitos da criança, promovendo a divulgação ao público. Os abusos das empresas em relação aos direitos das crianças devem ser prevenidos, monitorados, investigados e punidos.

### **F. Ética e acessibilidade**

Todas as empresas que afetam os direitos das crianças em relação ao ambiente digital devem implementar marcos regulatórios, códigos industriais e termos de serviços que obedeçam aos mais altos padrões de ética, privacidade e segurança em relação ao design, engenharia, desenvolvimento, operação, distribuição e comercialização de seus produtos e serviços. Exige-se que as explicações sobre os serviços e seus termos sejam apropriados à idade das crianças, ou às mães, pais e cuidadores de crianças muito pequenas.

### **G. Consentimento**

Quando o consentimento for solicitado para tratar os dados de uma criança, deve ser informado e dado livremente por ela ou, dependendo da sua idade e de seu desenvolvimento progressivo, por seu responsável, e obtido antes do tratamento desses dados. Exige-se que as organizações que realizam o tratamento verifiquem se o consentimento é informado e dado pelo responsável e atende ao melhor interesse da criança.

### **H. Tratamento de dados**

As crianças e/ou seus responsáveis legais têm o direito de retirar seu consentimento e se opor ao processamento de dados pessoais quando o controlador de dados não demonstrar motivos legítimos e superiores para o tratamento. Estes operadores devem também fornecer informações às crianças e seus responsáveis sobre esses assuntos, em linguagem amigável e em formatos acessíveis. Qualquer interferência na privacidade de crianças deve necessariamente observar o seu melhor interesse.

### **I. Vigilância**

Qualquer vigilância digital de crianças, associada a qualquer processamento automatizado de dados pessoais, deve respeitar

o direito da criança à privacidade e não deve ser realizada indiscriminadamente ou sem o conhecimento da criança ou seus responsáveis. Deve-se garantir direito de objeção, além de ser considerado o meio menos invasivo à privacidade disponível para cumprir o propósito desejado.

### **3) Publicidade digital**

O Comentário Geral nº 25 traz disposições específicas sobre a publicidade digital, que reforçam a proibição geral de toda forma de publicidade direcionada a crianças e da publicidade comportamental direcionada a crianças e adolescentes, protegendo-as contra a exploração comercial (arts. 37, §2º e 39 inciso IV do Código de Defesa do Consumidor, art. 5º do Estatuto da Criança e do Adolescente, art. 5º do Marco Legal da Primeira Infância e Resolução nº 163 do Conanda).

#### **A. Conteúdo comercial e melhor interesse**

O melhor interesse da criança deve ser o fio condutor também da regulação da publicidade digital, sobrepondo-se, inclusive, aos interesses econômicos das empresas, reforçando a ilegalidade da publicidade infantil digital no Brasil. Além disso, a busca automatizada e a filtragem de informações, incluindo sistemas de recomendação, não podem priorizar conteúdos pagos com motivação comercial sobre as escolhas das crianças e adolescentes ou às custas do seu direito à informação.

#### **B. Identificação publicitária**

Patrocínio, product placement e todas as outras formas de conteúdo comercial devem ser claramente distinguidas de todos os outros conteúdos e não devem perpetuar estereótipos de gênero ou raciais.

#### **C. Perfilamento e neuromarketing**

As práticas de direcionamento de publicidade com base em registro digital das características reais ou inferidas de uma criança ou adolescente devem ser proibidas em absoluto. Neuromarketing, análise emocional, publicidade imersiva e publicidade em ambientes de realidade virtual e aumentada para promover produtos, aplicações e serviços, também devem ser proibidos de se envolver direta ou indiretamente com crianças ou adolescentes.



#### **4) Direito das crianças e Poder Judiciário**

A informatização do sistema de justiça pode representar oportunidades e ameaças aos direitos das crianças. Garantir acessibilidade e evitar injustiças são algumas das medidas apontadas como necessárias pelo Comitê.

##### **A. Acesso à justiça**

As crianças e adolescentes devem ter garantido e facilitado o acesso à justiça, para que possam levar ao conhecimento do judiciário violações aos seus direitos perpetradas no ambiente digital. Mecanismos judiciais e não-judiciais devem ser apropriados para as peculiaridades e maior vulnerabilidade ínsita à infância, evitando-se a vitimização secundária da criança em processos investigativos e judiciais.

##### **B. Informação**

Informações adaptadas às necessidades de linguagem dessa faixa-etária são essenciais. Mecanismos de denúncia e reclamação, serviços e medidas de reparação devem ser comunicados a crianças, suas mães, pais e cuidadores.

##### **C. Cooperação internacional e uso de ferramentas tecnológicas para investigação**

Dada a atuação sem fronteiras das empresas de tecnologia, deve-se adotar o uso de tecnologias digitais para facilitar investigações de crimes contra crianças e adolescentes, inclusive pela cooperação entre parceiros internacionais.

##### **D. Justiça Juvenil**

Crianças podem ser consideradas suspeitas ou acusadas por terem infringido leis de crimes cibernéticos. Estados Partes devem assegurar que os formuladores de políticas considerem os efeitos das referidas leis sobre as crianças foquem em prevenção e façam todo o esforço para criar e usar alternativas a uma resposta de justiça criminal ou juvenil.

##### **E. Administração da Justiça e tecnologia**

Estados Partes devem assegurar que as tecnologias digitais, mecanismos de vigilância, como software de reconhecimento facial e perfis de risco que são implantados na prevenção, investigação e acusação de delitos não sejam utilizados para atingir injustamente crianças a quem se atribui a prática de atos

ilícitos e não sejam utilizados de maneira que viole seus direitos. Quando as crianças são privadas de sua liberdade, Estados Partes devem proporcionar contato presencial para facilitar a capacidade das crianças de se envolverem de forma significativa com os tribunais e com a sua reabilitação.

## **5) Direitos e liberdades civis**

As crianças são titulares de direitos humanos para proteção de sua dignidade, bem como a direitos inerentes à sua condição de cidadãs (art. 227 da Constituição Federal e art. 3º do Estatuto da Criança e do Adolescente). O Comentário Geral nº 25 busca explicitar como esses direitos podem ser violados e as ações de prevenção e reparação adequadas.

### **A. Acesso à informação**

O ambiente digital representa uma oportunidade única informacional, comunicacional e de aprendizagem. Crianças devem ter garantido o acesso à informação de qualidade, independente e isenta de restrições, interferências ideológicas, políticas ou comerciais. Crianças não podem sofrer restrição ao uso de dispositivos de divulgação de informações ou terem obstruída a sua conectividade com a Internet.

### **B. Liberdade de Expressão**

O direito das crianças à liberdade de expressão inclui a liberdade de buscar, receber e difundir informações e ideias de todos os tipos, utilizando qualquer mídia de sua escolha.

### **C. Moderação de conteúdo e filtragem de informações automatizadas**

A segurança das crianças pode exigir o uso de filtros de conteúdos. Contudo, estes não podem restringir o acesso à informação, sendo cabível equilibrar a segurança com a liberdade de expressão e privacidade. Além disso, processos automatizados de filtragem de informações, perfilamento, marketing e tomada de decisões não devem substituir, manipular ou interferir na capacidade das crianças de formar e expressar suas opiniões no ambiente digital.

### **D. Liberdade de pensamento, consciência e religião**

Crianças têm direito à liberdade de pensamento, não podendo

sofrer interferências externas na formação de suas crenças, pensamento e ideais. Por isso, sistemas automatizados ou sistemas de filtragem de informações não podem ser usados para afetar ou influenciar o comportamento ou emoções das crianças ou para limitar suas oportunidades ou desenvolvimento.

#### **E. Liberdade de associação e reunião pacífica**

O ambiente digital tem um enorme potencial de conexão, possibilitando interações, intercâmbio cultural e maior contato com a diversidade. Nenhuma restrição pode ser imposta ao exercício pelas crianças de seu direito à liberdade de associação e reunião pacífica no ambiente digital, além daquelas que são legais, necessárias e proporcionais. A participação deve ser segura, privativa e livre de vigilância por entidades públicas ou privadas.

#### **F. Direito à privacidade**

A privacidade é vital para a agência, dignidade e segurança das crianças e para o exercício de seus direitos. Os dados pessoais das crianças devem ser processados para oferecer-lhes benefícios educacionais, de saúde e outros. A interferência na privacidade de uma criança só é permitida se não for arbitrária nem ilegal e destinada a servir a um propósito legítimo, respeitando-se o princípio da minimização de dados, proporcionalidade e melhor interesse da criança, não conflitando com as disposições, metas ou objetivos da Convenção.

#### **G. Registro de nascimento e direito à identidade**

Estados Partes devem promover o uso de sistemas de identificação digital que permitam que todas as crianças recém-nascidas tenham seu nascimento registrado e oficialmente reconhecido pelas autoridades nacionais, para facilitar o acesso a serviços, incluindo saúde, educação e bem-estar social.

### **6) Saúde, educação e atividades culturais**

É importante que a interação com o ambiente digital esteja em equilíbrio com atividades físicas e ao ar livre. A interatividade online pode representar uma ampliação do bem-estar das crianças, desde que utilizada de maneira saudável.

#### **A. Saúde e bem-estar**

Tecnologias digitais podem facilitar o acesso a serviços e

informações de saúde e melhorar os serviços de diagnóstico e tratamento para a saúde física e mental e nutrição materna, neonatal, infantil e adolescente. As crianças devem ter acesso seguro e confidencial a informações e serviços de saúde confiáveis, incluindo serviços de aconselhamento psicológico, limitando-se o processamento dos dados das crianças ao necessário para o desempenho do serviço.

## **B. Direito à educação**

O ambiente digital pode permitir e melhorar significativamente o acesso das crianças à educação inclusiva de alta qualidade. Os Estados Partes devem apoiar instituições educacionais a se apropriarem de recursos de aprendizagem digitais e interativos, além de promover infraestrutura tecnológica, o que pode ser valioso para o engajamento das crianças.

## **C. Literacia Digital**

É dever dos Estados Partes assegurar que a literacia digital seja ensinada nas escolas, como parte dos currículos da educação básica, desde o nível pré-escolar e durante todos os anos escolares, e que essas pedagogias sejam avaliadas com base em seus resultados. Devem, ainda, promover a conscientização das crianças quanto às consequências da exposição e interação online.

## **D. Direito à cultura, ao lazer e ao brincar**

O ambiente digital promove o direito das crianças à cultura, ao lazer e ao brincar. As crianças devem ter assegurada a oportunidade de usar seu tempo livre para experimentar as tecnologias de informação e comunicação, expressar-se e participar da vida cultural online, o que deve ser equilibrado com o fornecimento de alternativas atraentes nos locais físicos onde as crianças vivem.

## **7) Combate à exploração e violência**

O Comentário Geral define que crianças devem ser protegidas de todas as formas de exploração prejudicial a qualquer aspecto de seu bem-estar em relação ao ambiente digital (art. 227 da Constituição Federal e art. 5º do Estatuto da Criança e do Adolescente). Isso inclui a exploração do trabalho infantil artístico dos chamados influenciadores digitais mirins, o qual deve sempre ser amparado por alvará judicial, conforme art. 149, II, 'a'

do ECA e art. 8º da Convenção nº 138 da OIT, e não deve ser utilizado para o direcionamento de publicidade a outras crianças.

#### **A. Crimes digitais**

Estados Partes devem assegurar que uma legislação apropriada esteja em vigor para proteger as crianças dos crimes que ocorrem no ambiente digital, incluindo fraude e roubo de identidade, e alocar recursos suficientes para assegurar que os crimes no ambiente digital sejam investigados e processados.

#### **B. Violência**

Medidas legislativas e administrativas são necessárias para proteger crianças da violência no ambiente digital, incluindo a revisão, atualização e aplicação devida de marcos legislativos, regulatórios e institucionais robustos que protejam as crianças dos riscos reconhecidos e emergentes.

#### **C. Crianças como agentes econômicos no ambiente digital**

Estados Partes devem revisar leis e garantir políticas relevantes, inclusive de fiscalização, para assegurar que as crianças sejam protegidas contra exploração econômica e outras formas de exploração no ambiente digital e que seus direitos em relação ao trabalho nesse ambiente sejam protegidos.

### **8) Direitos das crianças e parentalidade**

O ambiente digital também pode ser um desafio para pais, mães e cuidadores. Cuidar de quem cuida é imprescindível para a preservação dos direitos das crianças e adolescentes.

#### **A. Apoio e formação para pais, mães e cuidadores**

Estados Partes devem assegurar que mães, pais e cuidadores tenham oportunidades para adquirir alfabetização digital, para aprender como a tecnologia pode apoiar os direitos das crianças e para reconhecer uma criança que é vítima de danos online e responder adequadamente.

#### **B. Autonomia da criança**

Pais e mães devem receber orientação para manterem um equilíbrio adequado entre a proteção da criança no ambiente digital e a sua autonomia emergente, baseando-se na empatia e respeito mútuos, ao invés da proibição ou controle.



## **9) Desigualdade e diversidade**

O ambiente digital abre novos caminhos para que crianças com deficiência ou em situação de vulnerabilidade se envolvam em relações sociais com seus pares, acessem informações e participem de processos públicos de tomada de decisão.

### **A. Eliminação de barreiras**

Estados Partes devem buscar caminhos e tomar medidas para evitar a criação de novas barreiras e para remover as barreiras existentes enfrentadas por crianças com deficiência em relação ao ambiente digital.

### **B. Inovação Tecnológica**

A tecnologia tem potencial para representar soluções que atendam às demandas das pessoas com diferentes tipos de deficiências. Por isso, é essencial assegurar que os produtos e serviços digitais sejam projetados para acessibilidade universal, podendo ser usados por todas as crianças e sem necessidade de adaptação.

# COMENTÁRIO GERAL

## Nº 25 (2021)

SOBRE OS DIREITOS  
DAS CRIANÇAS  
EM RELAÇÃO AO  
AMBIENTE DIGITAL



# I. Introdução

**1. As crianças consultadas para o presente comentário geral consideram a tecnologia digital como algo vital para suas vidas e para seu futuro. “Por meio da tecnologia digital podemos conseguir informações de todo o mundo”; “[A tecnologia digital] me apresentou aos principais aspectos de como eu me identifico”; “Quando você está triste, a Internet pode te ajudar a ver algo que lhe traz alegria”.<sup>17</sup>**

<sup>17</sup> “*Our Rights in a Digital World*” (2021), Resumo Executivo sobre a consulta de crianças para o presente comentário geral, pp.14 e 22. Disponível em <<https://5rightsfoundation.com/uploads/Our%20Rights%20in%20a%20Digital%20World.pdf>>. Todas as referências aos pontos de vista de crianças se referem a esse relatório.

## Crianças

A Convenção sobre os Direitos da Criança define “criança” como todo o ser humano com menos de dezoito anos. No Brasil, criança é toda pessoa com até doze anos de idade incompletos, e adolescente aquela com idade entre doze e dezoito anos.

**Referência legal:** art. 2º, ECA e art. 1º da CRC.

## Contexto do presente comentário geral

A pesquisa, realizada pela Western Sidney University com apoio de dezenas de organizações ao redor do mundo, entrevistou 709 crianças e jovens entre 9 e 22 anos, em 27 países, de 6 continentes. Entre estes, 52% se identificaram como gênero feminino, 40% masculino e 8% escolheu não especificar.

## Tecnologia como algo vital para a vida das crianças

Ao inaugurar o Comentário destacando a importância da tecnologia nas vidas das crianças e os benefícios que ela traz consigo, o Comitê se afasta, a priori, de qualquer concepção radical anti-tecnologia: a ideia, aqui, é proteger as crianças e seus direitos *na* internet, não *da* internet.

## Tecnologia e apresentação à própria identidade

Bastante ilustrativo da importância da internet na compreensão identitária de crianças e adolescentes é um estudo realizado em Israel em 2015, que reafirmou a importância de fóruns online destinados ao público LGBTQIA+ no enfrentamento dos desafios pelos quais esses indivíduos passam na sua apreensão de sua identidade e socialização. Segundo o estudo, adolescentes que utilizavam mais esses fóruns se tornavam mais interessados em eventos que aconteciam fora do seu ambiente imediato, em desenvolver novas ideias e criar novos vínculos, desenvolvendo, com isso, um senso de comunidade que os ajudava a lidar com os desafios relacionados à sua identidade nesse momento da vida.

**Para ver mais:** CSERNI, Robert T, TALMUD, Ilan. To know that you are not alone: the effect of internet usage on LGBT’s youth social capital

**2. O ambiente digital está em constante evolução e expansão, englobando tecnologias de informação e comunicação, incluindo redes, conteúdos, serviços e aplicativos digitais; dispositivos e ambientes conectados; realidade virtual e aumentada; inteligência artificial; robótica; sistemas automatizados, algoritmos e análise de dados; biometria e tecnologia de implantes.**<sup>18</sup>

18 Um glossário da terminologia utilizada no presente comentário geral está disponível no site do Comitê (somente em inglês): <[https://tbinternet.ohchr.org/\\_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=INT%2fCRC%2fINF%2f9314&Lang=en](https://tbinternet.ohchr.org/_layouts/15/treatybodyexternal/Download.aspx?symbolno=INT%2fCRC%2fINF%2f9314&Lang=en)>.



## Realidade virtual e aumentada

Realidade virtual: simulações de imagens e ambientes geradas por computador, com as quais é possível interagir, de maneira aparentemente física ou real, por meio do uso de tecnologias específicas.

Realidade aumentada: simulação do mundo real com características alteradas ou elementos adicionados digitalmente. Normalmente, vale-se de uma tela que permite a sobreposição desses elementos virtuais com uma imagem ou vídeo da realidade.

**Fonte:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

## Inteligência artificial (IA), sistemas automatizados e algoritmos

Conceitos que, na prática, relacionam-se intimamente. Processos automatizados são aqueles feitos por softwares configurados para tomar decisões e fazer inferências sem o envolvimento humano. São processos, portanto, que se valem da inteligência artificial, entendida como o conjunto de técnicas que permitem que máquinas funcionem autonomamente de maneira análoga ao próprio pensamento humano, tomando decisões, resolvendo problemas, identificando padrões, etc. Algoritmos, por fim, são representações matemáticas das instruções e diretrizes seguidas por determinada máquina. A utilização de algoritmos permite que computadores aprendam e realizem inferências por conta própria a partir do processamento de dados, o que viabiliza uma série de processos automatizados.

**Fontes:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2); ELIAS, Paulo Sá. Algoritmos, inteligência artificial e o direito

**Para ver mais:** Data Science Brigade. A Diferença Entre Inteligência Artificial, Machine Learning e Deep Learning; HENRIQUES, Isabella; HARTUNG, Pedro; PITA, Marina. A Proteção de dados pessoais de crianças e adolescentes, in Tratado de Proteção de Dados Pessoais.

## Dados pessoais e dados pessoais de crianças e adolescentes

Dentre os dados analisados e processados maciçamente pelas tecnologias digitais, localizam-se os dados pessoais, entendidos como informações relacionadas ou relacionáveis a determinada pessoa física (nome, contatos, endereço, voz, etc). No Brasil, a tutela legal dos dados pessoais concentra-se na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), de 2018. No que diz respeito aos dados pessoais de crianças e adolescentes, a LGPD traz regras específicas, no art. 14, para seu tratamento por empresas e outros agentes, condicionando-o à observância do melhor interesse desses indivíduos. Além disso, em razão do peculiar estágio de desenvolvimento em que se encontram os seus titulares, os dados pessoais de crianças e adolescentes devem ser lidos como dados sensíveis, ou seja, como dados cuja utilização indevida tem maior potencial de ocasionar danos e discriminação. Por sua natureza, os dados sensíveis têm hipóteses mais restritas de tratamento em relação aos dados pessoais não sensíveis.

**Referência legal:** art. 5º, incisos I e II, 11 e 14 da LGPD

**Para ver mais:** The Office of Global Insight and Policy - UNICEF. [Manifesto Unicef sobre governança de dados pessoais de crianças](#)

## Biometria

Segundo o Regulamento Geral de Proteção de Dados europeu, dados biométricos (ou seja, aqueles obtidos a partir da utilização de técnicas de biometria) são “dados pessoais resultantes de um tratamento técnico específico relativo às características físicas, fisiológicas ou comportamentais de uma pessoa singular que permitam ou confirmem a identificação única dessa pessoa singular, nomeadamente imagens faciais ou dados dactiloscópicos” (tradução livre constante do Guia elaborado pelo IDEC e InternetLab, indicado na fonte). A coleta e utilização de dados biométricos por entes públicos e privados já foi alvo de diversos debates, merecendo destaque a ação judicial proposta pelo IDEC - Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor contra a Concessionária Da Linha 4 Do Metrô De São Paulo S.A. (Via Quatro) em razão de a segunda ter implantado tecnologias de reconhecimento facial nas portas de seus trens sem que isso fosse comunicado aos usuários do metrô.

**Fonte:** Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor.

Reconhecimento Facial e o Setor Privado: Guia para a adoção de boas práticas. InternetLab/IDEC, São Paulo, 2020, p. 8

**Para ver mais:** Criança e Consumo. ViaQuatro - Reconhecimento Facial no metrô de São Paulo

## Tecnologia de implantes

Microchips que podem ser implantados nas pessoas para armazenar, monitorar ou recuperar informações contidas em uma base de dados externa, tais como identificação pessoal, contato, ou registros médicos e judiciais. Em países como a Suécia, tem se tornado comum a implantação de microchips para acesso a ambientes e transações financeiras.

**Fonte:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

**Para ver mais:** SAVAGE, Maddy. Milhares de suecos estão inserindo microchips embaixo de suas peles

**3. O ambiente digital está se tornando cada vez mais importante na maioria dos aspectos da vida das crianças, inclusive em tempos de crise, conforme as funções sociais, incluindo a educação, os serviços governamentais e o comércio, dependem progressivamente das tecnologias digitais. Isso oferece novas oportunidades para a concretização dos **direitos das crianças**, mas também apresenta riscos para sua violação ou abuso. Durante as consultas, as crianças expressaram a opinião de que o ambiente digital deveria apoiar, promover e proteger seu engajamento de forma segura e equitativa: “Gostaríamos que o governo, empresas de tecnologia e professores nos ajudassem a gerenciar informações não confiáveis online”; “Eu gostaria de entender com clareza o que realmente acontece com os meus dados... Por que coletá-los? Como eles estão sendo coletados?”; “Eu estou... preocupado com os meus dados sendo compartilhados”.<sup>19</sup>**

19 “Our Rights in a Digital World” (2021), pp.14, 16, 22 e 25.

## Direitos das crianças e absoluta prioridade

Após o processo de redemocratização e a intensa participação popular para a construção das bases da Constituição de 1988, os direitos de crianças e adolescentes devem ser garantidos e protegidos pelas famílias, sociedade (incluindo empresas) e Estado com prioridade absoluta, de acordo com o Artigo 227 da Constituição Federal que inaugurou a Doutrina da Proteção Integral, por meio da qual crianças e adolescentes passaram a ser reconhecidas como sujeitos de direitos, como pessoas em condição peculiar de desenvolvimento. Um ano depois, em 1989, a Convenção sobre os Direitos da Criança estabelece (art. 3, 1) que os direitos e melhor interesse da criança devem ser considerados “primordialmente” por todos, Estados e agentes privados. O Estatuto da Criança e do Adolescente, marco regulatório dos direitos de crianças e adolescentes, disciplina a prioridade absoluta que compreende a) a primazia de receber proteção, b) a precedência de atendimento nos serviços públicos, c) a preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas e d) a destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.

**Fonte:** Prioridade Absoluta. Especial 30 anos do ECA

**Referência legal:** art. 227, CF/88; art. 4º, ECA e art. 3º da CRC.

**Para ver mais:** HARTUNG, Pedro. Levando os direitos das crianças a sério

**4. Os direitos de toda criança devem ser respeitados, protegidos e cumpridos no ambiente digital. As inovações nas tecnologias digitais impactam a vida das crianças e seus direitos de maneira ampla e interdependente, mesmo quando as crianças em si não **acessam a Internet**. O acesso efetivo às tecnologias digitais pode ajudar as crianças a exercer toda a gama de seus direitos civis, políticos, culturais, econômicos e sociais. Entretanto, se a inclusão digital não for alcançada, é provável que as **desigualdades existentes aumentem** e que novas desigualdades possam surgir.**



## Acesso à internet e inclusão digital

O acesso universal à internet é um direito fundamental que deve ser assegurado a todos, a fim de garantir a conectividade, acesso equitativo, e de qualidade. Além disso, a internet torna-se um espaço que possibilita o exercício da cidadania em diferentes dimensões, relacionando-se ao exercício de direitos como a educação, a participação política, o acesso à informação e a liberdade de expressão.

**Fonte:** United Nations. General Assembly. Report of the Special Rapporteur on the promotion and protection of the right to freedom of opinion and expression, Frank La Rue. A/HRC/17/27.

**Referência legal:** art. 4º, inciso I, art. 7º, art. 27, inciso I e art. 29, parágrafo único do Marco Civil da Internet (Lei nº 12.965/2014) e art. 17 da CRC.

**Para ver mais:** CETIC.BR|NIC.BR. TIC Kids Online Brasil 2020; Unicef Policy guide on children and digital connectivity

## Desigualdades e acesso à internet

É possível observar que o acesso à internet tem se ampliado no Brasil, mas com preocupantes limitações determinadas pela região ou classe social dos usuários. Ainda, destaca-se o fato de que o acesso à internet não equivale à sua qualidade, tendo em vista que parte significativa das crianças e adolescentes brasileiras de classes DE, bem como aquelas que vivem nas regiões Norte e Nordeste e nas áreas rurais, quando não estão completamente privadas de acesso à internet, acessam-na de forma precária.

**Para ver mais:** CETIC.BR|NIC.BR. TIC Domicílios 2020; The Office of Global Insight & Policy. Unicef-ITU Report

**5. O presente comentário geral se baseia na experiência do Comitê em analisar os relatórios dos Estados Partes, seu dia de discussão geral sobre mídias digitais e direitos das crianças; a jurisprudência dos órgãos de tratados de direitos humanos, as recomendações do Conselho de Direitos Humanos e os procedimentos especiais do Conselho, duas rodadas de consultas com Estados, especialistas e outras partes interessadas na nota conceitual e na minuta avançada; e uma consulta internacional com 709 crianças que vivem em contextos diversos em 28 países em diferentes regiões.**

## Comitê sobre os Direitos da Criança

O Comitê sobre os Direitos da Criança (CRC) é um órgão de Tratado do sistema ONU vinculado à Convenção sobre os Direitos da Criança composto por especialistas responsáveis por monitorar a implementação da Convenção pelos Estados Partes. Além de outras ações, é responsável por elaborar Comentários Gerais, que são documentos tais quais este, responsáveis por consolidar recomendações a partir de reflexões oriundas de Estados, organizações regionais, agências das Nações Unidas, instituições nacionais de direitos humanos e Comissários para Crianças, grupos de crianças e adolescentes, organizações da sociedade civil, acadêmicos, setor privado e outras entidades e indivíduos.

**Fonte:** United Nations Human Rights. Office of High Commissioner for Human Rights

**6. O presente Comentário Geral deve ser lido em conjunto com outros Comentários Gerais relevantes emitidos pelo Comitê e suas diretrizes relativas à implementação do Protocolo Opcional à Convenção sobre a venda de crianças, prostituição infantil e pornografia infantil.**

## II. Objetivo

**7. No presente comentário geral, o Comitê explica como Estados Partes devem implementar a Convenção em relação ao ambiente digital e fornece orientações sobre medidas legislativas, de políticas e outras medidas relevantes para assegurar o pleno cumprimento de suas obrigações nos termos da Convenção e dos Protocolos Opcionais à luz das oportunidades, riscos e desafios na promoção, respeito, proteção e cumprimento de todos os direitos das crianças no ambiente digital.**

## **Caráter interpretativo e vinculante do Comentário Geral - implementação da Convenção em relação ao ambiente digital**

Comentários Gerais são documentos normativos do Sistema Internacional de Proteção aos Direitos Humanos da ONU e fazem parte dos mecanismos dos Tratados Internacionais. Assim, são vinculantes e devem ser observados por todos os Estados que assinaram e ratificaram a Convenção sobre os Direitos da Criança (CRC), como o Brasil e todas suas instituições. Os Comentários detalham, interpretam e indicam aplicação da Convenção a temas e casos específicos.

**Para saber mais:** United Nations Human Rights Treaty Bodies.  
Comentários gerais sobre Direitos de Crianças e Adolescentes



### **III. Princípios gerais**

**8. Os quatro princípios a seguir fornecem uma lente através da qual deve ser vista a implementação de todos os outros direitos previstos na Convenção. Eles devem servir como um guia para determinar as medidas necessárias para assegurar a efetivação dos direitos das crianças em relação ao ambiente digital.**

## A. Não-discriminação

**9. O direito à não-discriminação exige que Estados Partes assegurem que todas as crianças tenham acesso igual e efetivo ao ambiente digital de formas que sejam significativas para elas.<sup>20</sup> Estados Partes devem tomar todas as medidas necessárias para superar a exclusão digital. Isso inclui fornecer acesso gratuito e seguro para crianças em locais públicos dedicados e investir em políticas e programas que apoiem o acesso de todas as crianças a tecnologias digitais e seu uso informado em ambientes educacionais, comunidades e lares.**

<sup>20</sup> Comentário geral No. 9 (2006), parag. 37-38.

## Não discriminação

Todos os direitos se aplicam a todas as crianças e adolescentes sem exceção. O Estado tem obrigação de proteger a criança contra todas as formas de discriminação e de adotar ações para promover os seus direitos. Dentre essas discriminações, destacam-se aquelas relacionadas a pessoas com deficiência, ao racismo, à homofobia, à xenofobia, entre outras. Reconhecer a não-discriminação é dar luz à existência e realidade de diversas infâncias e adolescências, sobretudo no Brasil.

Assegurar acesso não discriminatório ao ambiente digital significa, além de conferir proteção contra agressões veiculadas nesse ambiente, promover tecnologias e serviços que considerem as diferenças entre as crianças e adolescentes, por exemplo considerando o braille, idiomas diversos e a acessibilidade de crianças e adolescentes incapazes de arcar com os custos das tecnologias. Ainda, o direito à não-discriminação deve ser também observado por agentes privados, como empresas, que têm o dever de tratar todas as crianças com equidade, sem duplos padrões nas suas políticas corporativas ou discriminação com relação à nacionalidade, raça, sexo ou classe.

**Referência legal:** art. 2º, 5º, *caput*, e 227 da CF/88; arts. 3º, 5º, 11 e 16 do ECA; art. 2º da CRC e Comentário Geral n. 9 (2006): The rights of children with disabilities.

**Para ver mais:** Children's Rights Erasmus Academic Network (CREAN). Children and non-discrimination textbook; HENRIQUES, Isabella Vieira Machado; SAMPAIO, Inês Vitorino. Discriminação Algorítmica e Inclusão em Sistemas de Inteligência Artificial – Uma Reflexão sob a Ótica dos Direitos da Criança no Ambiente Digital

**10. Crianças podem ser discriminadas por serem excluídas do uso de tecnologias e serviços digitais ou por receberem comunicações de ódio ou tratamento injusto no uso dessas tecnologias. Outras formas de discriminação podem surgir quando processos automatizados que resultem em **filtragem de informações**, **perfilamento** ou tomada de decisões são baseados em **dados tendenciosos**, parciais ou obtidos de forma injusta em relação a uma criança.**

## Filtragem de informações

Utilização de tecnologias para filtrar ou dar mais destaque a informações que correspondam a determinado critério de busca utilizado pelo usuário da internet. Normalmente, essas tecnologias são utilizadas para filtrar conteúdos ofensivos ou determinar qual conteúdo aparecerá primeiro em determinada busca. O uso indevido dessas tecnologias pode acabar por comprometer a diversidade de informações disponibilizadas às crianças, criando as chamadas bolhas autorreferenciais e privando esse público do acesso a uma maior diversidade de ideias e opiniões durante o seu desenvolvimento.

**Fonte:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2); HARTUNG, Pedro; HENRIQUES, Isabella; PITA, Marina. Proteção de dados pessoais de crianças e adolescentes. In: BIONI, Bruno et. al (org.). Tratado de Proteção de Dados Pessoais, 1ª Ed., Rio de Janeiro, Forense, 2020, p. 199 - 225

## Perfilamento

Técnica que consiste em utilizar os dados pessoais de determinada pessoa para traçar, a partir de previsões e inferências feitas quase sempre por meio da inteligência artificial, um perfil de sua personalidade, incluindo gostos, preferências, opiniões, tendências, comportamentos, etc. O perfilamento viabiliza diversas formas de exploração das crianças no ambiente digital, inclusive a exploração econômica na forma de técnicas de microsegmentação publicitária e publicidade comportamental. Mais do que isso, esses perfis comportamentais podem vir a ser utilizados para privar as crianças de oportunidades futuras, como a aquisição de um emprego ou a contratação de uma linha de crédito.

**Fonte:** Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

**Para ver mais:** LIEVENS, Eva et al. O direito da criança à proteção contra a exploração econômica no mundo digital

## Dados tendenciosos: não discriminação e qualidade dos dados na LGPD

O Comentário reforça, aqui, o princípio da não-discriminação no tratamento de dados expresso na LGPD, que prevê a “impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos.” O alerta quanto à tomada de decisões baseadas em dados tendenciosos também reafirma o princípio da qualidade dos dados expresso na lei, que garante aos titulares a exatidão, clareza, relevância e atualização de seus dados pessoais.

**Referência legal:** art. 2º, inciso VII, e art. 6º, incisos V e IX da LGPD



**11. O Comitê convoca os Estados Partes a tomarem medidas proativas para prevenir a discriminação com base em gênero, deficiência, situação socioeconômica, origem étnica ou nacional, idioma ou por qualquer outro motivo, e discriminação contra crianças de minorias e indígenas, requerentes de asilo, crianças refugiadas e migrantes, crianças lésbicas, gays, bissexuais, transgêneros e intersexuais, crianças vítimas e sobreviventes de tráfico ou exploração sexual, crianças em cuidados alternativos, crianças privadas de liberdade e crianças em outras situações de vulnerabilidade. Serão necessárias medidas específicas para eliminar a exclusão digital relacionada ao gênero para meninas e para assegurar que seja dada atenção especial ao acesso, alfabetização digital, privacidade e segurança online.**

## Discriminação com base em origem étnica: racismo algorítmico

Ao tratar de discriminação com base em origem étnica no ambiente digital, o Comentário nos remete ao racismo algorítmico, conceito que vem sendo empregado para designar as diferentes formas como as tecnologias de inteligência artificial reproduzem e amplificam o racismo. Caso que ganhou notoriedade e que exemplifica com contundência o racismo algorítmico é o denunciado pela pesquisadora do MIT Joy Buolamwini, que demonstrou que as tecnologias de reconhecimento facial de diversas empresas não foram capazes de identificá-la corretamente, eis que alimentadas por bases de dados compostas quase exclusivamente por rostos brancos.

**Fonte:** PAES, Bárbara. Joy Bulla Mwini e o preconceito algorítmico

**Para ver mais:** SILVA, Tarcízio. Linha do tempo do racismo algorítmico: casos, dados e reações; United Nations, Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). Unesco - Artificial intelligence and gender equality: key findings of UNESCO's Global Dialogue

## Exclusão digital relacionada a gênero

Sobre a interface entre gênero, raça, sexualidade e classe em experiências de uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) entre crianças e adolescentes no Brasil, ver a pesquisa Dinâmicas de gênero no uso das tecnologias digitais, elaborada pelo Núcleo de Pesquisa e Formação em Raça, Gênero e Justiça Racial do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP).

## Alfabetização digital

Conjunto de conhecimentos e habilidades que permitem ao indivíduo utilizar plenamente as tecnologias à sua disposição, bem como compreender as suas limitações e implicações de seu uso. Conforme destaca a Associação Americana de Pediatria, a alfabetização digital perpassa a compreensão de que a tecnologia é criada por outros humanos para atender a determinados interesses, de modo que as mensagens por ela veiculadas (em especial as publicitárias) devem ser recepcionadas com senso crítico.

**Fonte:** American Academy of Pediatrics. Digital Advertising to Children.

## **B. O melhor interesse da criança**

**12. O melhor interesse da criança é um conceito dinâmico que requer uma avaliação adequada ao contexto específico.<sup>21</sup> O ambiente digital não foi originalmente desenvolvido para crianças, mas desempenha um papel significativo na vida das crianças. Estados Partes devem assegurar que, em todas as ações relativas ao fornecimento, regulação, design, gestão e uso do ambiente digital, o melhor interesse de cada criança seja uma consideração primordial.**

<sup>21</sup> Comentário geral No. 14 (2013), parag. 1.

## Melhor interesse da criança

Todas as decisões que digam respeito à criança e ao adolescente devem ter plenamente e primordialmente em conta o seu melhor interesse. O melhor interesse da criança aparece expressamente no art. 14, caput da LGPD, o qual dispõe que “o tratamento de dados pessoais de crianças e de adolescentes deverá ser realizado em seu melhor interesse”. Segundo a Convenção sobre os Direitos da Criança, o melhor interesse da criança é um conceito constituído em 3 dimensões: (a) um direito substantivo das crianças de terem seus direitos considerados prioritariamente quando houver múltiplos interesses em torno de uma decisão; (b) um princípio fundamental de interpretação, o qual deve levar à escolha da interpretação que favoreça o interesse da criança quando um dispositivo legal for aberto a mais de uma interpretação; (c) uma regra de processo, que impele os magistrados a considerarem os interesses das crianças em seus julgamentos.

**Referência legal:** art. 227, da CF/88, art. 100, IV do ECA; art. 14, *caput*, da LGPD; art. 3º da CRC e Comentário Geral n. 14 (2013): the right of the child to have his or her best interests taken as a primary consideration.

**Para ver mais:** HARTUNG, Pedro Affonso Duarte. Levando os direitos das crianças a sério; BIONI, Bruno; RIELLI, Mariana. 8 temas chaves de implementação: uma visão multissetorial - Data Privacy Brasil

**13. Nessas ações, os Estados Partes devem envolver os órgãos nacionais e locais que supervisionam o cumprimento dos direitos das crianças. Ao considerar o melhor interesse da criança, eles devem considerar todos os direitos das crianças, inclusive seu direito a buscar, receber e difundir informações, a receber proteção contra todo dano e a que suas opiniões sejam devidamente consideradas, e devem, ainda, assegurar transparência na avaliação do melhor interesse da criança e dos critérios que foram aplicados.**

## Órgãos nacionais e locais: Sistema de Garantia de Direitos da Criança e do Adolescente (SGDCA) e Conselhos de Direitos da Criança e do Adolescente

O Sistema da Garantia de Direitos da Criança e do Adolescente (SGDCA) constitui-se na articulação e integração das instâncias públicas governamentais e da sociedade civil, na aplicação de instrumentos normativos e no funcionamento dos mecanismos de promoção, defesa e controle para a efetivação dos direitos humanos da criança e do adolescente. Trata-se de um sistema que deve ser sensível, amigável e acessível para crianças e adolescentes. Entre os atores que integram o SGDCA, pode-se citar os conselheiros(as) tutelares, promotores(as) e juízes(as) das Varas da Infância e Juventude, defensores(as) públicos(as), advogado(as), conselheiros(as) de direitos da criança e do adolescente, entre outros. No âmbito nacional, estadual e municipal estão presentes o Conselho Nacional dos Direitos da Criança e do Adolescente (CONANDA), os Conselhos Estaduais e Municipais dos Direitos da Criança e do Adolescente órgãos deliberativos e controladores das ações da política de atendimento à crianças e adolescentes nestes níveis, assegurada a participação popular paritária por meio de organizações representativas.

**Referência legal:** artigo 88, do ECA e Resolução nº 113/2006 do CONANDA



## C. Direito à vida, à sobrevivência e ao desenvolvimento

**14. Oportunidades oferecidas pelo ambiente digital desempenham um papel cada vez mais crucial no desenvolvimento das crianças e podem ser vitais para a vida e sobrevivência das crianças, especialmente em situações de crise. Estados Partes devem tomar todas as medidas apropriadas para proteger as crianças de riscos ao seu direito à vida, sobrevivência e desenvolvimento. Riscos relacionados ao conteúdo, contato, conduta e contrato abrangem, entre outras coisas, conteúdo violento e sexual, agressão cibernética e assédio, jogos de azar, exploração e abuso, incluindo exploração e abuso sexual, e a propagação ou incitação a atividades suicidas ou que ponham em risco a vida, inclusive por criminosos ou grupos armados designados como terroristas ou extremistas violentos. Estados Partes devem identificar e abordar os riscos emergentes que as crianças**

**enfrentam em diversos contextos, inclusive ouvindo suas opiniões sobre a natureza dos riscos particulares que elas enfrentam.**

## Riscos relacionados ao conteúdo, contato, conduta e contrato

O Comentário, aqui vale-se da tipologia de riscos online para crianças desenvolvida pelas Profas. Mariya Stoilova e Sonia Livingstone para a CO:RE, iniciativa financiada pela União Europeia para produzir pesquisas sobre crianças on-line, de modo a orientar o desenvolvimento de políticas públicas. As pesquisadoras, em linhas gerais, propõem a divisão dos riscos a que as crianças estão submetidas no ambiente digital nos chamados “4 Cs”: conteúdo (a criança tem contato com conteúdo prejudicial); contato (a criança é abordada por um adulto mal-intencionado); conduta (a criança participa, testemunha ou é vítima de uma situação prejudicial, como bullying); e contrato (a criança toma parte ou é explorada por um contrato prejudicial, incluídos aqueles que promovem o uso nocivo de seus dados pessoais).

**Para ver mais:** LIVINGSTONE, Sonia; STOILOVA, Mariya. The 4Cs: Classifying Online Risk to children.

## Conteúdo violento e sexual

A proteção contra conteúdo violento e sexual está alinhada à política de classificação indicativa no Brasil, inclusive com nova regulamentação que inclui jogos e aplicativos digitais e vídeos *on demand*, que tem como principal objetivo alertar as famílias para qual faixa etária a obra, espetáculo ou produto é indicado, com base no seu conteúdo, de modo a respeitar o processo de desenvolvimento dos indivíduos. Assim, para atender à norma da prioridade absoluta, foram criadas políticas públicas voltadas à proteção da infância e da adolescência frente a conteúdos inadequados – de teor comercial, sexual, ou violento, por exemplo –, dado que tais conteúdos tendem a gerar riscos à integridade biopsíquica de crianças e adolescentes e influir também em seu processo de formação, tendo em vista que, assim como as mídias, o ambiente digital desempenha papel relevante na socialização das pessoas.

**Fonte:** DANTAS, Thaís Nascimento. A proteção da infância e da adolescência frente a conteúdos inadequados nas diferentes mídias. In: Janaína Cabello; Heloísa Mattos Lins. (Org.). Mídias, Infâncias e Diferenças. 1ed. Campinas: Leitura Crítica, 2017, v. , p. 111-127

**Referência legal:** arts. 21, inciso XVI; 220 §3º e 221 da CF/88; arts. 6º, 17, 70, 71, 76 ,77, 149 e 252 a 258 do ECA e a Portaria nº 502 de 2021 do Ministério da Justiça e art. 34 da CRC.

Para ver mais: Ministério da Justiça e Segurança Pública. Manual da Nova Classificação Indicativa; Ministério da Justiça e Segurança Pública. Guia Prático de Classificação Indicativa

## Agressão cibernética

Atos de ofensa ou violência praticados por grupos ou indivíduos contra outros por meio de tecnologias digitais.

**Fonte:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

## Jogos de azar

Discussão interessante sobre a participação de crianças em jogos de azar é a que diz respeito às *loot boxes*, caixas surpresas que podem ser adquiridas em jogos eletrônicos e que fornecem prêmios ou vantagens ao usuário de maneira aleatória. Essas caixas de recompensas vêm sendo alvo de polêmicas por se basearem em um sistema de apostas, análogo ao dos jogos de azar que já são proibidos no Brasil. Em fevereiro de 2021, a Associação Nacional dos Centros de Defesa da Criança e do Adolescente ajuizou ação civil pública para exigir a suspensão da venda de loot boxes e indenização pelas crianças envolvidas. No mesmo sentido, o Conselho Federal de Psicologia emitiu parecer, em dezembro de 2021, defendendo a adoção de medidas pelo Estado que protejam as crianças da adicção às loot boxes.

**Para ver mais:** TUNHOLI, Murilo. Ação judicial para banir loot boxes no Brasil tem apoio do Ministério Público; Conselho Federal de Psicologia. Parecer da GTEC sobre Jogos Eletrônicos para infância

## Exploração e violência sexual

A violência ou abuso sexual ocorrem quando um indivíduo ou grupo se aproveita de um desequilíbrio de poder para coagir, manipular, ou enganar uma criança ou adolescente a praticar atividades sexuais. A vítima pode ter sido violentada sexualmente mesmo quando a atividade sexual aparenta ser consensual. A violência sexual de crianças nem sempre envolve contacto físico: pode ser praticada através do uso de tecnologia. A exploração sexual de crianças e adolescentes difere do abuso sexual, pois envolve, necessariamente, uma moeda de troca, que pode ser tanto dinheiro, como qualquer objeto com valor ou mercadoria. Nesse caso, ocorre o pagamento à vítima para que a violência ocorra. É necessário destacar que essa modalidade de violência se configura por ato que ocorre entre a vítima e o abusador, sem intermédio de terceiros, diferentemente da exploração sexual comercial.

**Fonte:** Aliança Global WeProtect. Avaliação Mundial da Ameaça 2019; Ministério Público do Estado de São Paulo. Guia Operacional MPSP/Alana de Enfrentamento à Violência Sexual de Crianças e Adolescentes

**Referência Legal:** art. 241-D do ECA; arts. 213 e 217-A do Código Penal; Lei da Escuta Protegida (13.431/17); Decreto Regulamentador da Lei da Escuta Protegida (9603/18); Lei 11.577/201 que torna obrigatória a divulgação de mensagem relativa à exploração sexual e tráfico de crianças e adolescentes; Plano Nacional de enfrentamento da violência sexual contra crianças e adolescentes; Plano Nacional pela Primeira Infância; Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos da Criança referente à venda de crianças, à prostituição infantil e à pornografia infantil e art. 34 da CRC.

**Para ver mais:** Maria Farinha Filmes. Um Crime Entre Nós; Ministério Público do Estado de São Paulo. Guia Operacional de Enfrentamento à Violência Sexual contra Crianças e Adolescentes (Instituto Alana e MP/SP) e Childhood. Pela Proteção da Infância. Navegar com segurança: por uma infância conectada e livre da violência sexual (Childhood Brasil).



**15. O uso de dispositivos digitais não deve ser prejudicial, nem deve ser um substituto das interações presenciais entre crianças ou entre crianças e mães, pais ou cuidadores. Estados Partes devem prestar atenção específica aos efeitos da tecnologia nos primeiros anos de vida, quando a **plasticidade cerebral** é máxima e o ambiente social, em particular as relações com as mães, pais e cuidadores, é crucial para moldar o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças. Nos primeiros anos, podem ser necessárias precauções, dependendo do design, propósito e usos das tecnologias. Treinamento e aconselhamento sobre o uso apropriado de dispositivos digitais devem ser disponibilizados às mães, pais, cuidadores, educadores e outros atores relevantes, levando em conta a pesquisa sobre os efeitos das tecnologias digitais no desenvolvimento das crianças, especialmente durante os impulsos críticos de crescimento neurológico da primeira infância e da adolescência.<sup>22</sup>**

<sup>22</sup> Comentário geral no. 24 (2019), parag. 22; e comentário geral No. 20 (2016), parag. 9-11.

## Plasticidade cerebral

A plasticidade cerebral indica que existem períodos sensíveis ou “janelas de oportunidades”, nas quais a possibilidade de conexões neuronais ocorre em uma velocidade muito intensa (cerca de 1 milhão de novas conexões por segundo). Tais períodos de pico na plasticidade e formação da arquitetura cerebral são mais intensos nos primeiros anos de vida, especialmente dos 0 aos 6 anos, na primeira infância, e estão relacionados, além de fatores genéticos, aos estímulos e cuidados que as crianças recebem nesta fase da vida, fundamental para o desenvolvimento das capacidades humanas.

**Fonte:** Instituto Alana. Primeira Infância no Sistema de Garantia de Direitos; Center on the Developing Child. As experiências moldam a arquitetura do cérebro

**Referência legal:** Marco Legal da Primeira Infância

**Para ver mais:** Núcleo Ciência Pela Infância (NCPI); The Office of Global Insight & Policy (UNICEF). The Adolescent Brain; Boston Children’s Hospital. Digital Wellness Lab; Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital. Manual de Orientação da Sociedade Brasileira de Pediatria; The Office of Global Insight & Policy (UNICEF). Recomendações da OMS, Media and Young Minds da Sociedade Americana de Pediatria e Observatório do Marco Legal da Primeira Infância (OBSERVA).

## **D. Respeito pela opinião da criança**

**16. As crianças relataram que o ambiente digital lhes proporcionou oportunidades cruciais para que suas vozes fossem ouvidas em assuntos que as afetaram.<sup>23</sup> O uso das tecnologias digitais pode ajudar a realizar a participação das crianças em nível local, nacional e internacional<sup>24</sup>. Estados Partes devem promover a conscientização e o acesso a meios digitais para que as crianças expressem suas opiniões e oferecer treinamento e apoio para que as crianças participem em condições de igualdade com adultos, anonimamente quando necessário, para que elas possam ser defensoras efetivas de seus direitos, individualmente e em grupo.**

<sup>23</sup> “*Our Rights in a Digital World*” (2019), pp. 17.

<sup>24</sup> Comentário geral No. 14 (2013), parag. 89-91.

## Respeito pela opinião da criança

A criança e o adolescente têm o direito de exprimir livremente a sua opinião sobre questões que lhe digam respeito e de ver essa opinião tomada em consideração, inclusive sobre sua participação no ambiente virtual. O direito de todos à livre manifestação do pensamento é fundamental e assegurado pela Constituição Federal, que, ainda, impõe à família, à sociedade e ao Estado o dever de assegurar o direito de crianças e adolescentes à liberdade. De acordo com o ECA, o direito à liberdade inclui a opinião e a expressão. Nesse sentido é fundamental que pesquisas e políticas públicas sejam centradas no protagonismo e respeito à opinião da criança ou adolescente.

**Referência legal:** arts. 5º, incisos IV e IX, 220 e 227 da CF/88; art. 15 e 16 do ECA; art. 2º da CRC; Comentário Geral n. 12 (2009): The right of the child to be heard e Comentário Geral n. 14 (2013): The right of the child to have his or her best interests taken as a primary consideration.

Para ver mais: LIVINGSTONE, Sonia. Children's data and privacy online: Growing up in a digital age; CETIC.BR Dinâmicas de gênero no uso das tecnologias digitais.

**17. Ao desenvolver legislação, políticas, programas, serviços e treinamentos sobre os direitos das crianças em relação ao ambiente digital, Estados Partes devem envolver todas as crianças, ouvir suas necessidades e dar a devida importância aos seus pontos de vista. Eles devem assegurar que os provedores de serviços digitais se envolvam ativamente com as crianças, aplicando salvaguardas apropriadas, e dar a devida consideração a seus pontos de vista ao desenvolver produtos e serviços.**

## Direito a Participação

A participação, juntamente com a prevenção, a proteção e a promoção de direitos, forma a base na qual se assenta a Convenção dos Direitos da Criança (Decreto 9.610/90) que desde 1989 garante o direito de toda criança manifestar-se livremente em relação a tudo que lhe diga respeito e de ter sua opinião considerada, em todos os níveis (art. 12, CDC). O direito a participação encontra-se expressamente previsto no artigo 16, II, V e VI do ECA, e ainda é garantido através de dispositivos como o art. 28 p2, 53, 100 XII e 101 p5 do ECA. O marco legal da Primeira Infância garante a participação da criança “de acordo com a especificidade de sua idade, devendo ser realizada por profissionais qualificados em processos de escuta adequados às diferentes formas de expressão infantil.” (art. 4º, II e PU.)

## Participação no Comitê

O Comitê dos Direitos da Criança valoriza e garante a participação de crianças em todos os seus processos de trabalho, através de um ambiente seguro, acessível e amigável. Dentre os métodos utilizados para efetivação da participação infantil, estão as consultas de crianças durante todo o processo de discussão e elaboração de Comentários-Gerais. No caso do Comentário Geral nº 25, setecentos e nove crianças e jovens de 28 diferentes países foram consultados.

**Fonte:** United Nations Human Rights. General Comment on children’s rights in relation to the digital environment

**Para ver mais:** United Nations Human Rights. Child participation in the work of the Committee on the Rights of the Child



**18. Estados Partes são encorajados a utilizar o ambiente digital para consultar as crianças sobre medidas legislativas, administrativas e outras medidas relevantes e para assegurar que suas opiniões sejam consideradas seriamente e que a participação das crianças não resulte em monitoramento indevido ou coleta de dados que violem seu direito à privacidade, liberdade de pensamento e opinião. Eles devem assegurar que os processos de consulta sejam inclusivos para as crianças que não têm acesso à tecnologia ou habilidades para usá-la.**

## **E. Desenvolvimento progressivo das capacidades**

**19. Estados Partes devem respeitar o desenvolvimento progressivo das capacidades da criança como um princípio habilitador que trata do processo de aquisição gradual de competências, compreensão e agência.<sup>25</sup>** Este processo tem um significado específico no ambiente digital, onde as crianças podem se engajar de forma mais independente da supervisão das mães, pais e provedores de cuidados. Os riscos e oportunidades associados ao engajamento das crianças no ambiente digital mudam dependendo de sua idade e estágio de desenvolvimento. Estados Partes devem ser guiados por essas considerações sempre que estiverem formulando medidas para proteger as crianças nesse ambiente ou facilitar seu acesso a ele. A elaboração de medidas apropriadas à faixa etária deve ser informada pelas melhores e mais atualizadas pesquisas disponíveis, a partir de uma gama de disciplinas.

<sup>25</sup> Comentário Geral No. 7 (2005), parag. 17; e comentário geral No. 20 (2016), parag. 18 e 20.

## Desenvolvimento progressivo das capacidades

O desenvolvimento progressivo das capacidades (*evolving capacities*, no original) se refere ao dever do Estado, famílias ou cuidadores levarem em conta a capacidade das crianças e adolescentes de exercerem o seu direito em nome próprio, de acordo com o desenvolvimento progressivo de suas capacidades e autonomia. À medida que crianças e adolescentes se desenvolvem e adquirem competências, é reduzida a ingerência de terceiros em sua vida. Relevante destacar que crianças em diferentes ambientes e culturas são confrontadas com diversas experiências de vida e irão adquirir competências em diferentes idades, ou seja, a aquisição de competências varia de acordo com as circunstâncias. Esse conceito reconhece crianças como sujeitos de direitos e agentes ativos de suas próprias vidas, respeitando sua autonomia, sem abrir mão da proteção, em especial no ambiente digital, necessária em razão do seu peculiar estágio de desenvolvimento.

**Fonte:** The Office of Global Insight & Policy (UNICEF).

The evolving capacities of the child.

**Referência legal:** art. 5º da Convenção dos Direitos da Criança e do Adolescente

## Princípio habilitador

Trata-se de um princípio habilitador, pois permite que, a partir dele, outros princípios possam ser reivindicados e efetivados.

## Supervisão de mães, pais e cuidadores

No Brasil, a pesquisa TIC Kids Online 2019 revelou que somente 53% das crianças e adolescentes de 9 a 17 anos de idade recebem orientação das mães, pais ou responsáveis sobre a navegação na internet. Dessa forma, deve-se sempre colocar em perspectiva crítica o consentimento familiar como única forma de garantia da proteção da criança no ambiente digital. Com ou sem consentimento familiar, a criança, seus direitos e melhor interesse devem ser sempre protegidos com absoluta prioridade pelas empresas e pelo Estado.

**Fonte:** TIC Kids Online 2019

**20. Estados Partes devem levar em conta a posição mutável das crianças e sua agência no mundo moderno, a competência e compreensão das crianças, que se desenvolvem desigualmente entre as áreas de habilidade e atividade, e a natureza diversificada dos riscos envolvidos. Essas considerações devem ser equilibradas com a importância de exercer seus direitos em ambientes que proporcionem o suporte necessário e a gama de experiências e circunstâncias individuais.<sup>26</sup> Estados Partes devem assegurar que os provedores de serviços digitais ofereçam serviços adequados ao desenvolvimento progressivo das capacidades das crianças.**

<sup>26</sup> Comentário geral No. 20 (2016), parag.20.

## Serviços adequados ao desenvolvimento progressivo das crianças: Direitos das Crianças por Design

A responsabilidade pelos riscos e violações no ambiente digital não deve recair somente nas crianças usuárias e seus responsáveis. As empresas desenvolvedoras e prestadoras de serviços e produtos digitais são igualmente responsáveis pela proteção e promoção dos direitos das crianças com absoluta prioridade, devendo prover uma arquitetura digital adequada ao desenvolvimento progressivo de suas capacidades, por meio da lógica dos direitos das crianças por design, o que inclui os processos de governança da empresa, o desenvolvimento de produtos e sua prestação aos usuários.

**Referência legal:** art. 227 CF, art. 3º CRC e Comentário Geral n. 16 (2013): State obligations regarding the impact of the business sector on children's rights.

**Para ver mais:** The Office of Global Insight & Policy (UNICEF). Children's rights-by-design: a new standard for data use by tech companies

**21. De acordo com o dever dos Estados de prestar assistência adequada às mães, pais e cuidadores no desempenho de suas responsabilidades para com seus filhos, Estados Partes devem promover a conscientização entre mães, pais e cuidadores da necessidade de respeitar o desenvolvimento progressivo da autonomia, das capacidades e da privacidade das crianças. Eles devem apoiar as mães, pais e cuidadores na busca por uma alfabetização digital e na conscientização dos riscos para as crianças, com o objetivo de ajudá-los a auxiliar as crianças na efetivação de seus direitos, inclusive de proteção, em relação ao ambiente digital.**



## Cuidar de quem cuida

Para que os direitos de crianças sejam protegidos com absoluta prioridade, o papel dos cuidadores em contato direto com a criança é essencial. Por isso, a diretriz de cuidar de quem cuida deve ser incluída em todas as estratégias relativas ao cuidado de crianças, inclusive com relação ao ambiente digital.

**Referência legal:** art. 227 CF, ECA, Marco Legal da Primeira Infância e art. 18 da CRC.

## **IV. Medidas gerais de implementação pelos Estados Partes**

**22. As oportunidades para a efetividade dos direitos das crianças e sua proteção no ambiente digital exigem uma ampla gama de medidas legislativas, administrativas e outras, incluindo as de precaução.**

## A. Legislação

**23. Estados Partes devem revisar, adotar e atualizar a legislação nacional de acordo com as normas internacionais de direitos humanos, para assegurar que o ambiente digital seja compatível com os direitos estabelecidos na Convenção e nos **Protocolos Opcionais** a ela referentes. A legislação deve permanecer relevante, no contexto dos avanços tecnológicos e das práticas emergentes. Estados Partes devem exigir o uso de avaliações de impacto dos direitos da criança para incorporar os direitos das crianças na legislação, alocações orçamentárias e outras decisões administrativas relacionadas ao ambiente digital e promover seu uso entre órgãos públicos e empresas relacionadas ao ambiente digital.<sup>27</sup>**

<sup>27</sup> Comentário geral No. 5 (2003), parag. 45; comentário geral No. 14 (2013), parag. 99; e comentário geral No. 16 (2013), parag. 78-81.

## Protocolos Opcionais

Para além do texto original da Convenção sobre os Direitos da Criança, a Assembleia Geral das Nações Unidas adotou três protocolos facultativos no sentido de complementar as suas disposições e impor mais obrigações aos Estados Partes que a eles aderirem. Os dois primeiros datam do ano de 2000 e dizem respeito à proteção das crianças contra o envolvimento em conflitos armados e venda, prostituição e pornografia. O terceiro data de 2014 e versa sobre a possibilidade de as crianças apresentarem reclamações diretamente ao Comitê.

**Fonte:** The Office of Global Insight & Policy (UNICEF).

Fortalecimento da Convenção sobre os Direitos da Criança:  
Protocolos Facultativos

## **B. Políticas e estratégias abrangentes**

**24. Estados Partes devem assegurar que as políticas nacionais relacionadas aos direitos das crianças abordem especificamente o ambiente digital, e devem implementar regulações, códigos industriais, padrões de design e planos de ação em conformidade, todos os quais devem ser regularmente avaliados e atualizados. Essas políticas nacionais devem ter como objetivo proporcionar às crianças a oportunidade de se beneficiarem do envolvimento com o ambiente digital e assegurar seu acesso seguro a ele.**

## Padrões de design

O Comentário nos remete, novamente, à ideia de direitos das crianças por design, que diz respeito ao padrão a ser adotado pelas empresas de tecnologia que colocarem no mercado produtos digitais utilizados por crianças e adolescentes. A observância aos direitos e ao melhor interesse das crianças deve se dar, também, por essas empresas de tecnologia e permear todo o design e desenvolvimento dos produtos e serviços digitais, não somente a decisão dos pais em consentir ou não com o uso desses produtos e serviços. De modo a fornecer diretrizes concretas ao setor empresarial quanto a que medidas implementar para garantir a observância a esse padrão, diversas autoridades de proteção de dados têm trabalhado na expedição de códigos de design (*design codes*) com orientações voltadas às empresas de tecnologia. Dentre esses, destaca-se o produzido pelo Information Commissioner's Office (ICO), autoridade britânica, por seu pioneirismo e compreensibilidade. O código do ICO foi traduzido ao português pelo ITS Rio em parceria com o Instituto Alana.

**Para ver mais:** [The Office of Global Insight & Policy \(UNICEF\). The children's rights-by-design standard for data use by tech companies](#)

[Instituto de Tecnologia e Sociedade. Design Adequado para a Idade: Código de Práticas para Serviços On-line](#)



**25. Proteção online das crianças deve ser integrada às políticas nacionais de proteção à criança. Estados Partes devem implementar medidas que protejam as crianças de riscos, incluindo a ciberagressão e a exploração e abuso sexual de crianças online facilitados pela tecnologia digital, assegurar a investigação desses crimes e fornecer reparações e apoio às crianças que são vítimas. Devem também atender às necessidades de crianças em situações de desvantagem ou vulnerabilidade, inclusive fornecendo informações acessíveis às crianças que sejam, quando necessário, traduzidas para línguas minoritárias relevantes.**

**26. Estados Partes devem assegurar o funcionamento de mecanismos eficazes de proteção à criança online e políticas de segurança, respeitando também os outros direitos da criança, em todos os ambientes onde as crianças tenham acesso ao ambiente digital, o que inclui o lar, ambientes educacionais, cybercafés, centros de juventude, bibliotecas e ambientes de saúde e cuidados alternativos.**

## **Acesso ao ambiente digital por crianças e adolescentes**

Dados sobre o acesso de crianças e adolescentes à internet podem ser localizados nas pesquisas Pesquisa TIC Kids Online Brasil e TIC Domicílios, realizadas anualmente pelo Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. De acordo com a pesquisa TIC Domicílios realizada em 2020, a mais recente no momento da edição deste comentário, 95% das crianças e adolescentes entre 10 e 15 anos usuárias da internet a acessam de suas próprias casas; 68%, da casa de outra pessoa; 19%, da escola; 26%, em deslocamento; 5% em centros públicos de acesso pago; e 13%, em centros públicos de acesso gratuito.

**Para ver mais:** Pesquisa TIC Kids Online Brasil - 2020

## C. Coordenação

**27. Para abarcar as consequências transversais do ambiente digital para os direitos das crianças, Estados Partes devem definir um **órgão governamental encarregado de coordenar políticas, diretrizes e programas relacionados aos direitos das crianças** entre os departamentos do governo central e os vários níveis de governo.<sup>28</sup> O mencionado mecanismo de coordenação nacional deve envolver as escolas e o setor de tecnologia da informação e comunicação e cooperar com empresas, sociedade civil, academia e organizações para realizar os direitos das crianças em relação ao ambiente digital nos níveis multissetoriais, nacionais, regionais e locais.<sup>29</sup> Ele deve se basear em conhecimentos tecnológicos e outros conhecimentos relevantes dentro e fora do governo, conforme necessário, e ser avaliado independentemente quanto à sua eficácia no cumprimento de suas obrigações.**

<sup>28</sup> Comentário geral No. 5 (2003), parag. 37.

<sup>29</sup> Ibid., parag. 27 e 39.

## Órgão governamental encarregado de coordenar políticas, diretrizes e programas relacionados aos direitos da criança

No Brasil, o CONANDA, implementado em 1991, é o principal órgão do sistema de garantia de direitos das crianças e adolescentes. Dentre as principais atribuições do Conselho, por meio de gestão compartilhada entre governo e sociedade, estão: a definição de políticas para a área da infância e adolescência e de normas gerais e fiscalização de tais ações; o acompanhamento da elaboração e execução do Orçamento da União, garantindo a destinação privilegiada de recursos para políticas direcionadas a essa população; além da gestão do Fundo Nacional da Criança e do Adolescente (FNCA). Foi o Conanda que em 2014 editou a Resolução n. 163, que detalhou o conceito de abusividade da publicidade infantil “independentemente do suporte, da mídia ou do meio utilizado” e, portanto, inclusive nas mídias digitais. Além do Conanda, cabe destacar o importante papel desempenhado pela Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD) na construção da agenda da proteção das crianças no ambiente digital.

**Referência legal:** art. 88, ECA; Lei 8.242 de 1991.

## D. Alocação de recursos

**28. Estados Partes devem mobilizar, alocar e utilizar recursos públicos para implementar legislação, políticas e programas para concretizar totalmente os direitos das crianças no ambiente digital e aprimorar a inclusão digital, que é necessária para enfrentar o crescente impacto do ambiente digital na vida das crianças e para promover a igualdade de acesso e acessibilidade de serviços e conectividade.<sup>30</sup>**

<sup>30</sup> Comentário geral No. 19 (2016), parag. 21.



## **Alocação e utilização de recursos públicos: orçamento para crianças e adolescentes com prioridade absoluta**

O art. 4º, d, do ECA determina que os Estados devem garantir a “destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude”, inclusive para estratégias de proteção digital.

**29. Quando os recursos são provenientes do setor empresarial ou obtidos por meio da cooperação internacional, Estados Partes devem assegurar que seu próprio mandato, mobilização de receitas, alocações orçamentárias e despesas não sejam interferidos ou prejudicados por terceiros.<sup>31</sup>**

31 Ibid., parag. 27 (b).

## **E. Coleta de dados e pesquisa**

**30. Dados e pesquisas regularmente atualizados são cruciais para compreender as implicações do ambiente digital na vida das crianças, avaliando seu impacto sobre seus direitos e avaliando a eficácia das intervenções do Estado. Estados Partes devem assegurar a coleta de dados robustos e abrangentes, com recursos adequados e que os dados sejam desagregados por idade, sexo, deficiência, localização geográfica, origem étnica e nacional e situação socioeconômica. Esses dados e pesquisas, incluindo pesquisas realizadas com e por crianças, devem informar a legislação, política e prática e devem estar disponíveis no domínio público.<sup>32</sup> A coleta de dados e as pesquisas relacionadas à vida digital das crianças devem respeitar sua privacidade e atender aos mais altos padrões éticos.**

<sup>32</sup> Comentário geral No. 5 (2003), parag. 48 e 50.

## Coleta de dados, pesquisas e anonimização

A LGPD elenca entre as hipóteses onde fica autorizado o tratamento de dados pessoais a sua utilização para fins de pesquisa, desde que garantida, sempre que possível, a anonimização dos dados. Anonimização é o processo por meio do qual um dado deixa de ser relacionado ou relacionável a determinada pessoa (como se ele se tornasse uma informação estatística, desatrelada de qualquer indivíduo). Ou seja: a utilização de dados pessoais em pesquisas deve, sempre que possível, ser pautada pela desvinculação das informações analisadas dos indivíduos que as forneceram.

**Referência legal:** art. 7º, inciso IV, art. 11, inciso II, alínea c e art. 12 da LGPD.

## Padrões éticos: ADI 6387

Os padrões mínimos a serem observados na coleta de dados para pesquisas públicas foram objeto da ADI 6387, ajuizada pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (CFOAB) e cujo julgamento pelo STF foi paradigmático para os temas relativos à proteção de dados pessoais no Brasil. A ADI foi ajuizada em face da edição da Medida Provisória nº 954/2020, que obrigava as empresas de telefonia a compartilharem os dados de milhões de clientes com o IBGE de modo a facilitar a produção de estatísticas oficiais no contexto da pandemia. Argumentou-se, na ação, que a ausência de rigidez nos procedimentos de transferência dos dados, bem como a não especificação dos fins para os quais esses dados seriam utilizados, eivariam a MP de inconstitucionalidade. Os argumentos da parte autora foram acatados pela Min. Rosa Weber, que deferiu a liminar pleiteada para suspender a eficácia da norma e consagrar, em sua fundamentação, o direito fundamental e autônomo à proteção de dados pessoais, que seria mais tarde previsto expressamente na Constituição Federal com a aprovação da EC nº 115/2022.

**Referência legal:** Emenda Constitucional nº 115/2022

**Fonte:** STF. ADI 6387. Min. Relatora Rosa Weber. Julgamento: 07.05.2020. Publicação: 12.11.2020. Órgão julgador: Tribunal Pleno.

**Para ver mais:** LONGHI, João Victor Razatti; MARTINS, Guilherme Magalhães. Dados pessoais, covid-19 e a MP 954/20.

## **F. Monitoramento independente**

**31. Estados Partes devem assegurar que os mandatos das instituições nacionais de direitos humanos e outras instituições independentes apropriadas contemplem os direitos das crianças no ambiente digital e que elas sejam capazes de receber, investigar e tratar reclamações de crianças e seus representantes.<sup>33</sup> Quando existirem órgãos independentes de supervisão para monitorar as atividades relacionadas ao ambiente digital, as instituições nacionais de direitos humanos devem trabalhar em estreita colaboração com esses órgãos no cumprimento efetivo de seus mandatos relativos aos direitos das crianças.<sup>34</sup>**

<sup>33</sup> Comentário geral No. 2 (2002), parag. 2 e 7.

<sup>34</sup> Ibid., parag. 7.

## **G. Difusão de informação, conscientização e treinamento**

**32. Estados Partes devem divulgar informações e conduzir campanhas de conscientização sobre os direitos da criança no ambiente digital, focando particularmente naquelas cujas ações têm um impacto direto ou indireto sobre as crianças. Devem promover programas educacionais para crianças, mães, pais e cuidadores, o público em geral e os formuladores de políticas para aumentar seu conhecimento dos direitos da criança em relação às oportunidades e riscos associados aos produtos e serviços digitais. Esses programas devem incluir informações sobre como as crianças podem se beneficiar de produtos e serviços digitais e desenvolver sua alfabetização e habilidades digitais, como proteger a privacidade das crianças e prevenir a vitimização e como reconhecer uma criança que é vítima de danos perpetrados online ou off-line e responder adequadamente.**



**Esses programas devem ser informados por meio de pesquisas e consultas com as crianças, mães, pais e cuidadores.**

## Oportunidades e riscos associados aos produtos e serviços digitais

No final de 2020, o Instituto Alana e o Internet Lab lançaram, em parceria, um relatório destacando os principais riscos à privacidade de crianças e adolescentes brasileiros no ambiente digital. No mesmo sentido, ver também a pesquisa TIC Kids Online - 2020, a qual traz diversos dados que auxiliam na visualização das oportunidades e riscos da utilização da internet por crianças e adolescentes.

**33. Profissionais que trabalham para e com crianças e o setor empresarial, incluindo a indústria de tecnologia, devem receber treinamento que inclua como o ambiente digital afeta os direitos da criança em múltiplos contextos, as formas pelas quais as crianças exercem seus direitos no ambiente digital e como elas acessam e utilizam as tecnologias. Eles também devem receber treinamento sobre a aplicação dos padrões internacionais de direitos humanos ao ambiente digital. Estados Partes devem assegurar, antes da contratação e durante o serviço, treinamento relacionado ao ambiente digital seja oferecido aos profissionais que trabalham em todos os níveis de educação, para apoiar o desenvolvimento de seus conhecimentos, habilidades e práticas.**

## **H. Cooperação com a sociedade civil**

**34. Estados Partes devem sistematicamente envolver a sociedade civil, incluindo grupos liderados por crianças e organizações não governamentais que trabalham no campo dos direitos das crianças e aqueles preocupados com o ambiente digital, no desenvolvimento, implementação, monitoramento e avaliação de leis, políticas, planos e programas relacionados aos direitos das crianças. Devem também assegurar que as organizações da sociedade civil sejam capazes de implementar suas atividades relacionadas à promoção e proteção dos direitos das crianças em relação ao meio ambiente digital.**

## **I. Direitos das crianças e o setor empresarial**

**35. O setor empresarial, incluindo organizações sem fins lucrativos, afeta direta e indiretamente os direitos das crianças na prestação de serviços e produtos relacionados com o ambiente digital. As empresas devem respeitar os direitos das crianças e prevenir e remediar o abuso de seus direitos em relação ao ambiente digital. Estados Partes têm a obrigação de assegurar que as empresas cumpram essas responsabilidades.<sup>35</sup>**

<sup>35</sup> Comentário geral No. 16 (2013), parag. 28, 42 e 82.

## Empresas devem respeitar os direitos das crianças

Considerando a responsabilidade compartilhada entre Estados, famílias e sociedade, o que inclui empresas, e o princípio da devida diligência em direitos humanos, termo utilizado para designar processos de governança empresarial alinhados com obrigações e compromissos de proteção e promoção de direitos humanos, as empresas também devem assumir a responsabilidade de respeitar os direitos das crianças, seu melhor interesse e se comprometerem a apoiar os seus direitos humanos. Sobretudo no ambiente digital, é necessário que ele seja educativo e promotor de direitos, ao invés de puramente comercial, com práticas de exploração comercial, como a publicidade infantil digital. Empresas, como agentes privados da sociedade, são vinculadas diretamente à Constituição (art. 227) e à Convenção (art. 3, 1) e têm o dever, por eficácia horizontal de direitos humanos, de assegurar os direitos e o melhor interesse das crianças com prioridade absoluta, inclusive no ambiente digital. Inclusive, referendada jurisprudência no STJ e Tribunais de Justiça pelo país possibilitam a aplicação de multa à pessoa jurídica que descumpra deveres legais do ECA, como a hospedagem de crianças em hotéis sem autorização familiar e para fins de exploração ou violência sexual. Outrossim, a Lei 8.078/80 estabelece que é direito básico do consumidor “a efetiva prevenção e reparação de danos patrimoniais e morais, individuais, coletivos e difusos”, o que inclui a proteção a crianças e adolescentes consumidores em ambientes digitais (art. 6º, VI).

**Referência legal:** art. 227, da CF/88; art. 5º do ECA; art. 3º, 1, da CRC; art. 6º, VI, CDC; Comentário Geral n. 16 (2013): State obligations regarding the impact of the business sector on children’s rights

**Para ver mais:** The Office of Global Insight & Policy (UNICEF). Children’s rights-by-design: a new standard for data use by tech companies; Grupo de Direitos Humanos e Empresas da Direito GV. O direito à proteção integral das crianças e dos adolescentes no contexto de grandes empreendimentos: papéis e responsabilidades das empresas; LIVINGSTONE, Sonia; STOILOVA, Mariya. Children’s Online Privacy and Commercial Use of Data: Growing up in a digital age; United Nations Human Rights Office of The High Commissioner Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da ONU, traduzido ao português pela Conectas Direitos Humanos.



**36. Estados Partes devem tomar medidas, inclusive por meio do desenvolvimento, monitoramento, implementação e avaliação da legislação, regulamentos e políticas, para assegurar o cumprimento por parte das empresas de suas obrigações de impedir que suas redes ou serviços online sejam utilizados de forma a causar ou contribuir para violações ou abusos dos direitos das crianças, incluindo seus direitos à privacidade e proteção, e para fornecer às crianças, mães, pais e cuidadores soluções rápidas e eficazes. Devem também incentivar as empresas a fornecer informações públicas e conselhos acessíveis e oportunos para apoiar as atividades digitais seguras e benéficas das crianças.**

## Regulamentos e políticas: códigos de design

Como já exposto, as autoridades de proteção de dados de países como a Inglaterra já expediram guias especificando quais as salvaguardas a serem providenciadas por instituições que realizam o tratamento de dados de crianças e adolescentes para garantir a sua observância à lei e a sua adequação ao melhor interesse desses indivíduos.

**Para ver mais:** Information Commissioner's Office (ICO).

Age appropriate design: a code of practice for online services

**37. Estados Partes têm o dever de proteger as crianças de violações de seus direitos por parte de empresas, incluindo o direito de serem protegidas de todas as formas de violência no ambiente digital. Embora as empresas possam não estar diretamente envolvidas na perpetração de atos prejudiciais, elas podem causar ou contribuir para violações do direito das crianças a viverem livres de violência, inclusive por meio do design e do funcionamento de serviços digitais. Estados Partes devem criar, monitorar e aplicar leis e regulamentos destinados a prevenir violações do direito à proteção contra a violência, bem como aqueles destinados a investigar, julgar e reparar violações conforme elas ocorrem em relação ao ambiente digital.<sup>36</sup>**

<sup>36</sup> Ibid., parag. 60.

## **Empresas não diretamente envolvidas na perpetração de atos prejudiciais: responsabilidade por atos de terceiros no ambiente digital**

O Marco Civil da Internet estabelece as regras de responsabilização por atos praticados por terceiros no ambiente digital. De modo geral, os provedores de aplicações (ou seja, empresas que disponibilizam serviços ou conteúdo online) só serão responsabilizados por conteúdos danosos gerados por terceiros se não providenciarem a sua remoção mesmo após receberem ordem judicial específica nesse sentido. Entretanto, conforme defende a Profa. Ana Frazão em parecer sobre o tema concedido ao Instituto Alana, essas disposições devem ser interpretadas em harmonia com a Constituição Federal, o Código de Defesa do Consumidor e o Estatuto da Criança e do Adolescente em se tratando de conteúdos que possam afetar negativamente os direitos de crianças e adolescentes. Assim, nesses casos, as plataformas digitais podem ser responsabilizadas se falharem com o seu dever geral de cuidado já expresso nas legislações específicas para com esses indivíduos e não tomarem as medidas necessárias para impedir que conteúdos danosos a eles circulem em seus espaços digitais, afastando-se a literalidade das disposições do Marco Civil da Internet.

**Referência legal:** seção III do Marco Civil da Internet

**Para ver mais:** FRAZÃO, Ana. Parecer: Dever geral de cuidado das plataformas diante de crianças e adolescentes

**38. Estados Partes devem exigir que o setor empresarial realize a **devida diligência** dos direitos da criança, em particular para realizar **avaliações de impacto** dos direitos da criança e divulgá-las ao público, com especial atenção aos impactos diferenciados e, às vezes, severos do ambiente digital sobre as crianças.<sup>37</sup> Eles devem tomar medidas apropriadas para prevenir, monitorar, investigar e punir os abusos dos direitos da criança por parte das empresas.**

<sup>37</sup> Ibid., parag. 50 e 62-65.

## Devida diligência: prevenção e segurança dos dados

No que toca à proteção de dados pessoais, a LGPD traz em si os princípios da prevenção e segurança dos dados, os quais reforçam a necessidade de que as empresas atuem a priori no sentido de minimizar potenciais ofensas aos direitos dos titulares e avaliem os riscos envolvidos nos produtos e serviços disponibilizados por elas online.

**Referência legal:** arts. 6º, incisos VII e VIII, 46 e 49 da LGPD

## Avaliações de impacto

Instrumento chave para a avaliação de impacto sobre os direitos das crianças é o relatório de impacto à proteção de dados pessoais (RIPD), previsto no art. 38 da LGPD. Trata-se de instrumento por meio do qual o controlador de dados pessoais acessa, elenca e propõe medidas de mitigação dos riscos que as operações de tratamento por ele conduzidas representam aos titulares dos dados pessoais. Em se tratando de dados pessoais de crianças e adolescentes, a obrigatoriedade da elaboração de um relatório de impacto antes de que sejam tratados os seus dados pessoais é decorrência do princípio do melhor interesse em sua dimensão procedimental, tal como posta pelo Comitê em seu Comentário Geral nº 14. Ainda, importante destacar que o Comentário Geral nº 25 determina que essas avaliações de impacto deverão ser divulgadas ao público, não deixando dúvidas acerca de sua necessária publicidade.

**Referência legal:** art. 38 da LGPD; Comentário Geral n. 14 (2013): the right of the child to have his or her best interests taken as a primary consideration.

**Para ver mais:** VAN DER HOF, Simone; LIEVENS, Eva. The Importance of Privacy by Design and Data Protection Impact Assessments in Strengthening Protection of Children's Personal Data Under the GDPR

**39. Além de desenvolver legislação e políticas, Estados Partes devem exigir que todas as empresas que afetam os direitos das crianças em relação ao ambiente digital implementem marcos regulatórios, códigos industriais e termos de serviços que obedeçam aos mais altos padrões de ética, privacidade e segurança em relação ao design, engenharia, desenvolvimento, operação, distribuição e comercialização de seus produtos e serviços. Isso inclui empresas que se dirigem a crianças, que têm crianças como usuários finais ou que de outra forma afetam crianças. Eles devem exigir que esses negócios mantenham altos padrões de transparência e responsabilidade e encorajá-los a tomar medidas inovadoras em favor do melhor interesse da criança. Devem também exigir o fornecimento de explicações apropriadas à idade das crianças, ou às mães, pais e cuidadores de crianças muito pequenas, sobre seus termos de serviço.**



### Explicações apropriadas à idade das crianças

A LGPD determina que empresas que realizem operações de tratamento com dados de crianças forneçam informações sobre tais operações “de maneira simples, clara e acessível, consideradas as características físico-motoras, perceptivas, sensoriais, intelectuais e mentais do usuário, com uso de recursos audiovisuais quando adequado, de forma a proporcionar a informação necessária aos pais ou ao responsável legal e adequada ao entendimento da criança”

**Referência legal:** art. 14, §6º da LGPD.

## J. Publicidade comercial e marketing

**40. O ambiente digital inclui empresas que dependem financeiramente do processamento de dados pessoais para direcionar conteúdos geradores de receita ou pagos, e esses processos afetam intencionalmente e não intencionalmente as experiências digitais das crianças. Muitos desses processos envolvem múltiplos parceiros comerciais, criando uma cadeia de fornecimento de atividades comerciais e o processamento de dados pessoais que podem resultar em violações ou abusos dos direitos das crianças, inclusive através de recursos de design publicitário que antecipam e orientam as ações de uma criança para conteúdos mais extremos, notificações automatizadas que podem interromper o sono ou o uso de informações pessoais ou localização de uma criança para direcionar conteúdo potencialmente prejudicial com finalidade comercial.**

## Direcionamento de conteúdos: microssegmentação publicitária e publicidade comportamental

Refere-se, aqui, às técnicas de microssegmentação publicitária: a partir da construção de perfis psicológicos dos usuários valendo-se da coleta de seus dados pessoais, as empresas passam a direcionar anúncios publicitários pensados especificamente para aquele perfil, visando a impelir o usuário ao consumo de maneira mais eficaz. A publicidade direcionada a partir desses mecanismos é chamada de publicidade comportamental, justamente por se assentar nesses perfis psicológicos dos usuários. Por explorar de maneira particularmente acentuada as vulnerabilidades e privacidade dos seus destinatários, esse tipo de publicidade deve ser considerada ilícita quando dirigida a crianças e adolescentes. Ademais, a primeira infância deve ser livre da “pressão consumista” (Lei 13.257/16. art. 5º).

**Referência legal:** art. 36, 37, §2º e 39, IV do CDC, art. 227 da CF, art. 5º do ECA, art. 5º do Marco Legal da Primeira Infância, Resolução nº 163/2014 do Conanda e art. 14, caput da LGPD

**Fonte:** LIEVENS, Eva et al. O direito da criança à proteção contra a exploração econômica no mundo digital

## Orientação das ações de uma criança: “nudge”

O tratamento de dados por empresas muitas vezes é utilizado para que sejam aplicadas técnicas de “nudge”, ou seja, técnicas de design persuasivo que intervêm no ambiente onde o indivíduo está inserido para conduzir o seu subconsciente a se comportar de determinada maneira - em se tratando de sua utilização para exploração comercial, para que venha adquirir determinado produto, por exemplo. As crianças, mais do que os adultos, são extremamente suscetíveis a essas técnicas, que podem impactar negativamente o seu desenvolvimento.

**Fonte:** 5Rights Foundation. Disrupted Childhood - the cost of persuasive design

## Conteúdos mais extremos

Exemplo concreto da preocupação aqui expressa no Comentário é a escalada de conteúdos relacionados a armas de fogo em rede social de compartilhamento de vídeos, reportada pelo veículo DigitalTrends. Fato é que conteúdos que despertam reações mais intensas dos usuários acabam por levá-los a engajar com maior intensidade com a plataforma, levando-os a serem priorizados pelos algoritmos que regem o fluxo desses conteúdos.

**Para ver mais:** Wall Street Journal. [Inside TikTok's Algorithm: A WSJ Video Investigation](#); AGARWAL, Shubham. [TikTok has a gun problem, and it is doing nothing to fix it](#)

## Conteúdo prejudicial com finalidade comercial

É necessário destacar que a internet facilita que a publicidade de produtos particularmente prejudiciais à saúde e desenvolvimento de crianças e adolescentes chegue até eles. Nesse sentido, pesquisa realizada pela organização Reset Australia demonstrou ser possível, em abril de 2021, direcionar anúncios de fumígenos e bebidas alcoólicas a esse público em rede social por ele amplamente acessada.

**Para ver mais:** Reset Australia. [Profiling Children for Advertising: Facebook's Monetisation of Young People's Personal Data](#)

**41. Estados Partes devem fazer do melhor interesse da criança uma consideração primordial ao regular a publicidade e o marketing dirigido e acessível às crianças. Patrocínio, *product placement* e todas as outras formas de conteúdo comercial devem ser claramente distinguidas de todos os outros conteúdos e não devem perpetuar estereótipos de gênero ou raciais.**

## Product placement

Tipo de publicidade em pontos de venda que consiste na inserção de um produto em conteúdos de mídia como parte do conteúdo em si. A empresa, dessa forma, expõe o produto ao público de maneira sutil, sem deixar claro tratar-se de um anúncio publicitário.

## Publicidade claramente distinguida de todos os outros conteúdos

O Código de Defesa do Consumidor brasileiro já consagra a diretriz prevista nesse trecho do comentário geral (princípio da identificação): “a publicidade deve ser veiculada de tal forma que o consumidor, fácil e imediatamente, a identifique como tal.” No contexto do mundo digital, esse comando torna-se especialmente relevante na medida em que as fronteiras entre conteúdos publicitários e de entretenimento tornam-se ainda mais tênues. Pense-se, a título de exemplo, nos vídeos de *unboxing*, nos quais influenciadores digitais (muitas vezes crianças) abrem embalagens de produtos, geralmente recebidos das próprias empresas, e mostram seu conteúdo como forma de entretenimento, impedindo que adolescentes que os assistem reconheçam o teor publicitário da ação (ainda que identificadas textualmente como publicidade). Assim, é preciso que esse princípio seja tratado com especial rigor no ambiente digital, especialmente para publicidades que falam diretamente com adolescentes, as quais devem ser claramente identificadas. Com relação às crianças, pessoas menores de 12 anos de idade, a presença de marcadores de identificação de publicidade não supera a abusividade e ilegalidade intrínseca da prática da publicidade infantil.

**Referência legal:** art. 36, caput, do Código de Defesa do Consumidor

**Para ver mais:** Criança e Consumo. [Candide - LOL Surprise](#)

**42. Estados Partes devem proibir por lei o perfilamento ou publicidade direcionada para crianças de qualquer idade para fins comerciais com base em um registro digital de suas características reais ou inferidas, incluindo dados grupais ou coletivos, publicidade direcionada por associação ou perfis de afinidade. As práticas que dependem de neuromarketing, análise emocional, publicidade imersiva e publicidade em ambientes de realidade virtual e aumentada para promover produtos, aplicações e serviços, também devem ser proibidas de se envolver direta ou indiretamente com crianças.**



## Publicidade direcionada para crianças

A publicidade infantil, aquela direcionada para crianças menores de 12 anos de idade, já é como um todo, na realidade, ilegal no Brasil. Para além das normas que garantem a proteção da criança contra todo tipo de exploração, incluindo a exploração comercial, o Código de Defesa do Consumidor define como abusiva toda publicidade que “se aproveite da deficiência de julgamento e experiência da criança” - portanto, toda publicidade dirigida a esses indivíduos, cujo particular estágio de desenvolvimento não lhes permite responder com mínima igualdade aos estímulos comerciais que lhes são dirigidos. Em complementação, a Resolução nº 163 do Conanda detalha que “considera-se abusiva, em razão da política nacional de atendimento da criança e do adolescente, a prática do direcionamento de publicidade e de comunicação mercadológica à criança”.

**Referência legal:** arts. 36, 37, §2º e 39, IV do Código de Defesa do Consumidor, art. 227 da Constituição Federal, art. 5º do ECA, art. 5º do Marco Legal da Primeira Infância, Resolução nº 163 do Conanda.

**Para ver mais:** Criança e Consumo. Publicidade infantil já é ilegal e precisa continuar assim

## Neuromarketing

É o estudo de como o cérebro reage aos estímulos publicitários e a aplicação na prática desses conhecimentos, visando à construção de campanhas de marketing mais efetivas. Diversos fatores podem ser avaliados para que se tracem conclusões acerca das reações neurológicas dos usuários da internet, inclusive o tempo gasto em determinado website ou conteúdo digital.

**Fonte:** Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

## Análise emocional

Uso de dados para descobrir ou inferir o humor e estado emocional de um indivíduo. Muitas vezes, são acessadas informações como a voz durante uma ligação ou a expressão facial durante um vídeo, as quais são processadas pela inteligência artificial para fins publicitários e aprimoramento das técnicas de nudge. Para se dimensionar a precisão da análise emocional, uma empresa de tecnologia, em memorando vazado pelo periódico The Australian em 2017, afirmou a anunciantes ser capaz de determinar o momento exato em que adolescentes sentem-se “estressados”, “derrotados”, “sobrecarregados”, “ansiosos”, “estúpidos”, “bobos”, “inúteis” e “um fracasso”.

**Fonte:** Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

**Para ver mais:** LEVIN, Sam. Facebook told advertisers it can identify teens feeling ‘insecure’ and ‘worthless’

## Publicidade imersiva

A integração de publicidade aos conteúdos online ou serviços digitais, expondo os usuários aos anúncios publicitários à medida em que estão imersos nesses produtos e serviços. Como exemplo, pense-se nos anúncios que aparecem durante a visualização de conteúdos nas redes sociais.

**Fonte:** Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

## Publicidade em ambientes de realidade aumentada

Conforme relata Shoshana Zuboff, em jogo de realidade aumentada lançado em 2016, para além da possibilidade de aquisição de produtos dentro do aplicativo, implantou-se nele modelo de “locais patrocinados”, ou seja, estabelecimentos comerciais que pagavam à empresa desenvolvedora para se tornarem tabuleiros dentro do jogo, estimulando, com isso, a sua visita por crianças.

**Fonte:** ZUBOFF, Shoshana. A Era do Capitalismo de Vigilância, 1ª Ed., Rio de Janeiro, Intrínseca, 2020, p. 361 - 362

## **K. Acesso à justiça e medidas de reparação**

**43. Crianças enfrentam desafios específicos no acesso à justiça relacionada ao ambiente digital por uma série de razões. Tais desafios surgem devido à falta de legislação que sancione as violações dos direitos das crianças especificamente em relação ao ambiente digital, às dificuldades em obter provas ou identificar os perpetradores ou porque as crianças e suas mães, pais ou cuidadores não têm conhecimento de seus direitos ou do que constitui uma violação ou abuso de seus direitos no ambiente digital, entre outros fatores. Outros desafios podem surgir se as crianças forem obrigadas a revelar atividades online sensíveis ou privadas, ou por medo de represálias por parte de seus colegas ou de exclusão social.**

## Acesso à Justiça

É garantido o acesso de toda criança ou adolescente às instituições do Sistema de Justiça, como ao Conselho Tutelar, à Defensoria Pública, ao Ministério Público e ao Poder Judiciário, em qualquer de seus órgãos. O acesso à Justiça é um direito fundamental e é um pré-requisito essencial para a proteção e a promoção de todos os outros direitos humanos. Desse modo, todo Sistema de Justiça e seus procedimentos devem ser acessíveis, sensíveis, amigáveis a crianças e adolescentes. Deve-se assegurar o respeito e a implementação efetiva de todos os direitos das crianças e adolescentes, dando a devida consideração ao seu nível de maturidade e compreensão e às circunstâncias do caso. A justiça deve ser diligente, centrada nas suas necessidades, respeitando os direitos de crianças e adolescentes, incluindo os direitos ao devido processo legal, à participação e à compreensão dos processos, ao respeito à vida privada e familiar e à integridade e à dignidade.

**Referência legal:** arts. 4º, 141 a 144 e 206, parágrafo único do ECA; Resolução nº 113 do CONANDA; Comentário Geral n. 24 (2019): children's rights in the child justice system.

**Para ver mais:** Child Rights International Network (CRIN). Access to justice for children.; United Nations Human Rights Office of The High Commissioner. Relatório ONU/OHCHR sobre acesso à justiça para crianças.

**44. Estados Partes devem assegurar que mecanismos judiciais e não-judiciais apropriados e eficazes para remediar as violações dos direitos das crianças relacionadas ao ambiente digital sejam amplamente conhecidos e facilmente disponíveis a todas as crianças e seus representantes. Os mecanismos de queixa e denúncia devem ser gratuitos, seguros, confidenciais, responsivos, amigáveis às crianças e disponíveis em formatos acessíveis. Estados Partes também devem providenciar denúncias coletivas, incluindo ações coletivas e litígios de interesse público, e assistência legal ou outra assistência apropriada, inclusive por meio de serviços especializados, a crianças cujos direitos tenham sido violados no ambiente digital ou por meio dele.**

**45. Estados Partes devem estabelecer, coordenar, monitorar e regularmente avaliar as estruturas para o encaminhamento desses casos e a prestação de apoio efetivo às crianças vítimas.<sup>38</sup> As estruturas devem incluir medidas para a identificação, terapia e acompanhamento e a reintegração social das crianças vítimas. Os mecanismos de encaminhamento devem incluir treinamento sobre a identificação de crianças vítimas, inclusive para os provedores de serviços digitais. As medidas dentro de tal estrutura devem ser intersetoriais e amigáveis à criança, para evitar a **revitimização e vitimização secundária** de uma criança no contexto de processos investigativos e judiciais. Isso pode exigir proteções especializadas para a **confidencialidade** e para reparar os danos associados ao ambiente digital.**

<sup>38</sup> Comentário geral No. 21 (2017), parag. 22. Veja também a Resolução da Assembleia Geral 60/147, anexo.

## Revitimização e Vitimização secundária

A revitimização ou vitimização secundária acontece quando crianças e adolescentes que já são vítimas sofrem nova violência. A revitimização é definida como o discurso ou prática institucional que submeta crianças e adolescentes a procedimentos desnecessários, repetitivos, invasivos, que levem as vítimas ou testemunhas a reviverem a situação de violência ou outras situações que gerem sofrimento, estigmatização ou exposição de sua imagem, seja na rede protetiva ou no sistema de justiça.

**Referência legal:** Lei 13.431/17 e Decreto 9.603/2018

**Para ver mais:** Instituto Alana e Ministério Público do Estado de São Paulo. Guia Operacional de Enfrentamento à Violência sexual contra crianças e adolescentes; Ministério da Cidadania. Parâmetros de atuação do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) no sistema de garantia de direitos da criança e do adolescente vítima ou testemunha de violência; Conselho Nacional de Justiça. Relatório Analítico Justiça Pesquisa sobre a Oitiva de Crianças no Poder Judiciário Brasileiro.

## Confidencialidade

A proteção integral de crianças e adolescentes abrange o segredo de justiça e a confidencialidade das informações prestadas por elas. Assim, o sigilo, presente em todos os processos e procedimentos que envolvam criança ou adolescente apenas é afastado em casos excepcionais, sendo compartilhadas apenas aquelas informações estritamente necessárias para a proteção de seus direitos.

**Referência Legal:** art. 5º, LV, da CF; art. 189 do CPC; e art. 100, V, art. 143, art. 144 e art. 206, todos do ECA e artigo 5º da Lei 13.431/2017.



**46. A reparação adequada inclui restituição, compensação e satisfação, e pode exigir um pedido de desculpas, correção, remoção de conteúdo ilegal, acesso a serviços de recuperação psicológica ou outras medidas.<sup>39</sup> Em relação às violações no ambiente digital, os mecanismos de reparação devem levar em conta a vulnerabilidade das crianças e a necessidade de atuar com rapidez para deter os danos atuais e futuros. Estados Partes devem assegurar a não recorrência de violações, inclusive por meio da reforma das leis e políticas relevantes e sua efetiva implementação.**

<sup>39</sup> Comentário geral No. 5 (2003), parag. 24.

## Vulnerabilidade das crianças

Crianças e adolescentes são sujeitos de direitos em peculiar estágio de desenvolvimento e, portanto, necessitam de olhar e proteção integral e especial em todos os âmbitos de suas vidas, com absoluta prioridade. Ainda, crianças diferentes vivem realidades de infâncias e adolescências muito distintas, com interseccionalidades de vulnerabilidades diversas, como as desigualdades de raça, gênero, orientação sexual ou classe. Assim, a legislação brasileira garantiu, por meio de um modelo interseccional de proteção das vulnerabilidades, prioridades dentro da prioridade absoluta para crianças: com deficiência; em situação de risco ou vulnerabilidade; e na primeira infância. Um dos deveres do Estado, por força do artigo 227 da Constituição Federal, é colocá-los a salvo de toda forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. O ECA também é explícito no parágrafo único de seu terceiro artigo, ao afirmar que os direitos aplicam-se a toda criança e adolescente, sem discriminação de nascimento, situação familiar, idade, sexo, raça, etnia ou cor, religião ou crença, deficiência, condição pessoal de desenvolvimento e aprendizagem, condição econômica, ambiente social, região e local de moradia ou outra condição que diferencie as pessoas, as famílias ou a comunidade em que vivem. Esse dever deve estar presente, inclusive, no ambiente virtual.

**Referência legal:** art. 227 da CF/88; art. 3º parágrafo único do ECA; Lei n. 13.146 de 2015, Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, art. 14, § 2º ECA; art. 13; art. 14, § 2º MLPI e art. 9º da CRC.

**Para ver mais:** HARTUNG, Pedro Affonso Duarte. Levando os direitos das crianças à sério

**47. Tecnologias digitais trazem uma complexidade adicional para a investigação e a acusação de crimes contra crianças, que podem cruzar fronteiras nacionais. Estados Partes devem abordar as formas pelas quais os usos das tecnologias digitais podem facilitar ou impedir a investigação e a acusação de crimes contra crianças e tomar todas as medidas preventivas, coercitivas e corretivas disponíveis, inclusive em cooperação com parceiros internacionais. Eles devem fornecer treinamento especializado para oficiais responsáveis pela aplicação da lei, promotores e juízes sobre violações dos direitos da criança especificamente associadas ao ambiente digital, inclusive por meio da cooperação internacional.**

**48. As crianças podem enfrentar dificuldades particulares na obtenção de reparações quando seus direitos tiverem sido violados no ambiente digital por empresas, em particular no contexto de suas operações globais.<sup>40</sup> Estados Partes devem considerar medidas para respeitar, proteger e efetivar os direitos das crianças no contexto das atividades e operações extraterritoriais das empresas, desde que haja um vínculo razoável entre o Estado e a conduta em questão. Eles devem assegurar que as empresas forneçam mecanismos eficazes de reclamação; esses mecanismos não devem, entretanto, impedir que as crianças tenham acesso aos recursos do Estado. Devem também assegurar que as agências com poderes de supervisão relevantes aos direitos das crianças, como as relacionadas à saúde e segurança, **proteção de dados** e direitos do consumidor, educação e publicidade e marketing, investiguem reclamações e forneçam medidas de reparação adequadas**

40 Comentário geral No. 16 (2013), parag. 66-67.

**para violações ou abusos dos direitos das crianças no ambiente digital.<sup>41</sup>**

41 Ibid., parag. 30 e 43.

## Agência relacionada à proteção de dados: Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD)

A LGPD prevê a criação de uma Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), cujas competências são listadas no art. 55-J da lei. A partir da edição do Decreto nº 10.474, de 26 de agosto de 2020, passou a operar no Brasil a referida autoridade, que, no momento, já desempenha parte de suas atribuições. A ANPD tem importante papel na garantia dos direitos digitais de crianças e adolescentes e vem trabalhando no fortalecimento dessa agenda, inclusive inserindo disposições protetivas aos dados pessoais desses indivíduos na sua Resolução nº 2, relativa aos agentes de tratamento de pequeno porte.

**Referência legal:** LGPD, Capítulo IX

**Para ver mais:** Instituto Alana. A prioridade absoluta da proteção dos dados pessoais de crianças e adolescentes pela ANPD e por agentes de tratamento de pequeno porte

**49. Estados Partes devem fornecer às crianças informações adaptadas e sensíveis às suas necessidades e em linguagem amigável à sua faixa etária, sobre seus direitos e sobre os mecanismos de denúncia e reclamação, serviços e medidas de reparação disponíveis nos casos em que seus direitos em relação ao ambiente digital forem violados ou abusados. Essas informações também devem ser fornecidas às mães, pais, cuidadores e profissionais que trabalham com e para as crianças.**



## V. Direitos e liberdades civis

### A. Acesso à informação

**50. O ambiente digital oferece uma oportunidade única para as crianças efetivarem o **direito de acesso à informação**. Nesse sentido, os meios de informação e comunicação, incluindo conteúdo digital e online, desempenham uma função importante<sup>42</sup>. Estados Partes devem assegurar que as crianças tenham acesso à informação no ambiente digital e que o exercício desse direito seja restrito somente quando previsto por lei e seja necessário para os propósitos estipulados no artigo 13 da Convenção.**

42 Comentário geral No. 7 (2005), parag. 34; e comentário geral No. 20 (2016), parag. 47.

## Direito de acesso à informação

Crianças e adolescentes têm direito à informação. Ainda, a informação deve ser exposta de forma acessível, de acordo com a faixa etária e o desenvolvimento da criança ou do adolescente. O acesso à informação abrange todas as formas de mídia com especial atenção ao ambiente digital. Além disso, a capacidade de acessar informações relevantes pode ter um impacto positivo significativo na igualdade.

**Referência legal:** art. 71 e art. 100, parágrafo único, inciso XI do ECA; art. 17 da CRC e Comentário Geral n. 20 (2016): on the implementation of the rights of the child during adolescence.

**51. Estados Partes devem providenciar e apoiar a criação de conteúdo digital apropriado para a idade e empoderador para as crianças de acordo com o desenvolvimento progressivo de suas capacidades e assegurar que as crianças tenham acesso a uma ampla diversidade de informações, incluindo informações mantidas por órgãos públicos, sobre cultura, esportes, artes, saúde, assuntos civis e políticos e direitos das crianças.**

**52. Estados Partes devem incentivar a produção e disseminação de tal conteúdo usando múltiplos formatos e uma pluralidade de fontes nacionais e internacionais, incluindo meios de comunicação, emissoras, museus, bibliotecas e organizações educacionais, científicas e culturais. Eles devem esforçar-se particularmente para melhorar o fornecimento de conteúdo diverso, acessível e benéfico para crianças com deficiências e crianças pertencentes a grupos étnicos, linguísticos, indígenas e outros grupos minoritários. A possibilidade de acessar informações relevantes, nas linguagens que as crianças compreendem, pode ter um impacto positivo significativo na igualdade.<sup>43</sup>**

<sup>43</sup> Comentário geral No. 17 (2013), parag. 46; e comentário geral No. 20 (2016), parag. 47-48.

## **Crianças pertencentes a grupos étnicos, linguísticos, indígenas e outros grupos minoritários**

No Brasil, o Censo 2010 revela que 896 mil pessoas se declararam ou se consideravam indígenas. Ressalta-se, no entanto, que as populações quilombolas e indígenas também configuram-se como minorias étnicas no Brasil e sofrem violações de direitos frequentes e sistemáticas. Concomitantemente, há indicativos da vulnerabilidade de crianças indígenas, como o fato de serem as maiores vítimas das desigualdades verificadas na educação brasileira, especialmente no que diz respeito ao analfabetismo e falta de acesso a escolas. Fonte: IBGE, 2010; Save the Children. The Right To Learn.

**53. Estados Partes devem assegurar que todas as crianças sejam informadas sobre, e possam facilmente encontrar, informações diversas e de boa qualidade online, incluindo conteúdo independente de interesses comerciais ou políticos. Eles devem assegurar que a busca automatizada e a filtragem de informações, incluindo sistemas de recomendação, não priorizem conteúdos pagos com motivação comercial ou política sobre as escolhas das crianças ou às custas do direito das crianças à informação.**

## Busca automatizada

Utilização dos dados pessoais coletados de um indivíduo para direcionamento das informações por ele buscadas na internet, muitas vezes de acordo com interesses comerciais. Empresas de busca on-line direcionam informações aos usuários com base em seus dados pessoais, podendo criar distorções em seu acesso a essas informações e as já mencionadas bolhas autorreferenciais.

**Fonte:** Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)

**Para ver mais:** Spread Privacy. Measuring the “Filter Bubble”: How Google is influencing what you click



**54. O ambiente digital pode incluir informações estereotipadas de gênero, discriminatórias, racistas, violentas, pornográficas e exploratórias, bem como narrativas falsas, informações errôneas e **desinformação**, e informações que incentivem as crianças a se envolverem em atividades ilegais ou prejudiciais. Essas informações podem vir de múltiplas fontes, incluindo outros usuários, criadores de conteúdo comercial, agressores sexuais ou grupos armados designados como terroristas ou extremistas violentos. Estados Partes devem proteger as crianças de conteúdos prejudiciais e não confiáveis e assegurar que as empresas e outros provedores de conteúdo digital relevantes desenvolvam e implementem diretrizes que permitam às crianças o acesso seguro a diversos conteúdos, reconhecendo os direitos das crianças à informação e à liberdade de expressão, enquanto as protegem de material prejudicial de acordo com seus direitos e desenvolvimento progressivo de suas**

**capacidades.<sup>44</sup> Qualquer restrição ao funcionamento de qualquer sistema de divulgação de informações na Internet, seja ele eletrônico ou não, deve estar em conformidade com o artigo 13 da Convenção.<sup>45</sup> Estados Partes não devem intencionalmente obstruir ou permitir que outros atores obstruam o fornecimento de eletricidade, redes celulares ou conectividade com a Internet em qualquer área geográfica, seja em parte ou como um todo, o que pode ter o efeito de dificultar o acesso de uma criança à informação e comunicação.**

44 Comentário geral No. 16 (2013), parag. 58; e comentário geral No. 7 (2005), parag. 35.

45 Comitê de Direitos Humanos, comentário geral No. 34 (2011), parag. 43.

## Desinformação

Um dos maiores desafios relacionados ao ambiente digital é o que diz respeito à proliferação de desinformação (as conhecidas “fake news”). O funcionamento dos algoritmos que direcionam informações aos usuários da rede acaba por favorecer o espalhamento dessas notícias falsas, além de criar ambientes onde sua veracidade não é posta em xeque. Esses mecanismos de proliferação de “fake news” representam, hoje, uma séria ameaça à própria democracia. Como é evidente, as crianças são particularmente suscetíveis a esse fluxo de desinformação, em razão de sua maior dificuldade em identificar conteúdos inverídicos.

**Fonte:** AMARAL, Inês; SANTOS, Sofia José. Algoritmos e redes sociais: a propagação de fake news na era da pós-verdade

**Para ver mais:** BARROCAL, André. As pistas do método ‘Cambridge Analytica’ na campanha de Bolsonaro; MOYER, Melinda Wenner. Kids are falling victim to disinformation and conspiracy theories. What’s the best way to fix that?

**55. Estados Partes devem incentivar os provedores de serviços digitais utilizados por crianças a aplicar uma rotulagem de conteúdo concisa e inteligível, por exemplo, sobre a adequação à idade ou a confiabilidade do conteúdo. Devem também encorajar o fornecimento de orientação acessível, treinamento, materiais educacionais e mecanismos de informação para crianças, mães, pais e cuidadores, educadores e grupos profissionais relevantes.<sup>46</sup> Os sistemas baseados na idade ou no conteúdo, concebidos para proteger as crianças de conteúdo inapropriado à idade, devem ser consistentes com o princípio da **minimização de dados**.**

46 Comentário geral No. 16 (2013), parag. 19 e 59.

## Minimização de dados

Princípio segundo o qual o tratamento de dados pessoais, bem como a abrangência dos dados tratados, deve se limitar ao mínimo necessário para o atingimento de determinada finalidade. A lei brasileira se refere a este princípio como o da necessidade, ao passo em que na Europa usa-se o termo minimização dos dados (data minimisation). No que diz respeito especificamente aos dados de crianças, é interessante notar que a LGPD traz em si dispositivo segundo o qual os controladores não deverão condicionar a participação de crianças em jogos, aplicações de internet ou outras atividades ao fornecimento de informações pessoais além das estritamente necessárias à atividade em questão. Trata-se de reafirmação ao princípio da necessidade e limitação da possibilidade de que empresas restrinjam o acesso de crianças a seus serviços em razão do não consentimento do uso de seus dados.

**Referência legal:** arts. 6º, inciso III e 14, §4º da LGPD e art. 13, §2º do Decreto nº 8771/2016.

**56. Estados Partes devem assegurar que os provedores de serviços digitais cumpram as diretrizes, normas e códigos relevantes<sup>47</sup> e façam cumprir as regras de moderação de conteúdo legais, necessárias e proporcionais. Os controles de conteúdo, sistemas de filtragem escolar e outras tecnologias orientadas à segurança não devem ser usados para restringir o acesso das crianças às informações no ambiente digital; eles devem ser usados apenas para evitar o fluxo de material nocivo para as crianças. Moderação de conteúdo e controles de conteúdo devem ser equilibrados com o direito à proteção contra violações de outros direitos das crianças, notadamente seus direitos à liberdade de expressão e privacidade.**

47 Ibid., parag. 58 e 61.

## Sistemas de filtragem de informação

Sistemas, muitas vezes implementados em escolas, que visam a proteger as crianças do acesso a conteúdos inadequados ou potencialmente ofensivos.

**Fonte:** Glossário oficial do Comentário Geral nº 25 (vide nota de rodapé nº 2)



**57. Códigos de conduta profissionais estabelecidos pelos meios de comunicação e outras organizações relevantes devem incluir orientações sobre como relatar riscos e oportunidades digitais relacionados às crianças. Essas orientações devem resultar em relatórios baseados em evidências que não revelem a identidade das crianças vítimas e sobreviventes e que estejam de acordo com os padrões internacionais de direitos humanos.**

## B. Liberdade de expressão

**58. O direito das crianças à liberdade de expressão** inclui a liberdade de buscar, receber e difundir informações e ideias de todos os tipos, utilizando qualquer mídia de sua escolha. As crianças relataram<sup>48</sup> que o ambiente digital oferecia um alcance significativo para expressar suas ideias, opiniões e pontos de vista políticos. Para crianças em situações desfavorecidas ou de vulnerabilidade, a interação facilitada pela tecnologia com outras pessoas que compartilham suas experiências pode ajudá-las a se expressar.

48 “Our Rights in a Digital World”, p.16.

## Direito das crianças à liberdade de expressão

Crianças têm o direito de buscar, receber e transmitir informações e ideias. De acordo com o artigo 13 da Convenção dos Direitos da Criança, a criança deve ter o direito de expressar-se livremente. Esse direito deve incluir a liberdade de procurar, receber e divulgar informações e ideias de todo tipo, independentemente de fronteiras, seja verbalmente, por escrito ou por meio impresso, por meio das artes ou por qualquer outro meio escolhido pela criança.

**Referência legal:** art. 5º, inciso IX, CF/88; art. 16, inciso II do ECA; art. 13 da CRC e Comentário Geral n. 20 (2016): on the implementation of the rights of the child during adolescence.

**Para ver mais:** 5Rights Foundation. O futuro da infância no mundo digital - ensaios sobre liberdade, segurança e privacidade

**59. Quaisquer restrições ao direito das crianças à liberdade de expressão no ambiente digital, como filtros, incluindo medidas de segurança, devem ser lícitas, necessárias e proporcionais. A fundamentação para essas restrições deve ser transparente e comunicada às crianças em linguagem apropriada à sua idade. Estados Partes devem fornecer às crianças informações e oportunidades de treinamento sobre como exercer efetivamente esse direito, em particular como criar e compartilhar conteúdo digital com segurança, respeitando os direitos e a dignidade dos outros e não violando a legislação, como a relativa ao incitamento ao ódio e à violência.**

**60. Quando as crianças expressam suas identidades e opiniões políticas ou de outra natureza, elas podem atrair críticas, hostilidades, ameaças ou punições. Estados Partes devem proteger as crianças da ciberagressão e das ameaças, da censura, das violações de dados e da vigilância digital. As crianças não devem ser processadas por expressar suas opiniões no ambiente digital, a menos que violem as restrições previstas pela legislação penal que sejam compatíveis com o artigo 13 da Convenção.**

**61. Dada a existência de motivações comerciais e políticas para promover visões específicas do mundo, Estados Partes devem assegurar que os usos de processos automatizados de filtragem de informações, perfilamento, marketing e tomada de decisões não substituam, manipulem ou interfiram na capacidade das crianças de formar e expressar suas opiniões no ambiente digital.**

## **C. Liberdade de pensamento, consciência e religião**

**62. Estados Partes devem respeitar o direito da criança à liberdade de pensamento, consciência e religião no ambiente digital. O Comitê encoraja os Estados Partes a introduzir ou atualizar a regulação de proteção de dados e padrões de design que identifiquem, definam e proíbam práticas que manipulem ou interfiram no direito das crianças de liberdade de pensamento e crença no ambiente digital, por exemplo, por meio de análise emocional ou inferência. Sistemas automatizados podem ser usados para fazer inferências sobre o estado interior de uma criança. Estados Partes devem assegurar que sistemas automatizados ou sistemas de filtragem de informações não sejam usados para afetar ou influenciar o comportamento ou emoções das crianças ou para limitar suas oportunidades ou desenvolvimento.**



## **Liberdade de pensamento, consciência e religião no ambiente digital**

De acordo com o artigo 14 da Convenção sobre os Direitos da Criança, os Estados Partes devem reconhecer os direitos da criança à liberdade de pensamento, de consciência e de crença religiosa. Os Estados Partes devem respeitar o direito e os deveres dos pais de orientar a criança com relação ao exercício de seus direitos, de maneira compatível com sua capacidade de desenvolvimento.

**Referência legal:** art. 5º, inciso VI da CF/88, art. 16 do ECA e artigo 14 da CRC.

**Para ver mais:** 5Rights Foundation. O futuro da infância no mundo digital - ensaios sobre liberdade, segurança e privacidade

**63. Estados Partes devem assegurar que as crianças não sejam penalizadas por sua religião ou crenças ou que suas oportunidades futuras sejam restringidas de qualquer outra forma. O exercício do direito das crianças de manifestar sua religião ou crenças no ambiente digital pode estar sujeito apenas a limitações que sejam lícitas, necessárias e proporcionais.**

## **D. Liberdade de associação e reunião pacífica**

**64. O ambiente digital pode permitir às crianças formar suas identidades sociais, religiosas, culturais, étnicas, sexuais e políticas e participar de comunidades associadas e de espaços públicos de deliberação, intercâmbio cultural, coesão social e diversidade.<sup>49</sup> As crianças relataram que o ambiente digital lhes proporcionou oportunidades valiosas para encontrar, trocar e deliberar com seus pares, tomadores de decisão e outros que compartilharam de seus interesses.<sup>50</sup>**

49 Comentário geral No. 17 (2013), parag. 21; e comentário geral No. 20 (2016), parag. 44-45.

50 *“Our Rights in a Digital World”*, p.20.

**65. Estados Partes devem assegurar que suas leis, regulamentos e políticas protejam o direito das crianças de participar de organizações que operam parcial ou exclusivamente no ambiente digital. Nenhuma restrição pode ser imposta ao exercício pelas crianças de seu direito à liberdade de associação e reunião pacífica no ambiente digital, além daquelas que são legais, necessárias e proporcionais.<sup>51</sup> Essa participação não deve resultar em consequências negativas para essas crianças, como a exclusão de uma escola, restrição ou privação de oportunidades futuras ou criação de um perfil policial. A participação deve ser segura, privativa e livre de vigilância por entidades públicas ou privadas.**

<sup>51</sup> Comitê de Direitos Humanos, comentário geral No. 37 (2020), parag. 6 e 34.

## Direito à liberdade de associação e reunião pacífica no ambiente digital

O artigo 15 da Convenção sobre os Direitos da Criança preconiza que é dever dos Estados Partes reconhecer os direitos da criança à liberdade de associação e à liberdade de realizar reuniões pacíficas. Ademais, não devem ser impostas restrições ao exercício desses direitos, a não ser aquelas estabelecidas em conformidade com a lei e que sejam necessárias em uma sociedade democrática. A associação com os pares é um alicerce importante no desenvolvimento da criança e do adolescente, cujo valor deve ser reconhecido na escola, no ambiente digital, no ambiente de aprendizagem, nas atividades recreativas e culturais e nas oportunidades de engajamento social, cívico, religioso e político.

**Fonte:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Comentário Geral n. 20 (2016): on the implementation of the rights of the child during adolescence.

**Referência legal:** art. 5º, inciso XVII da CF/88; artigo 15 da CRC e Comentário Geral n. 20 (2016): on the implementation of the rights of the child during adolescence.

## Privação de oportunidades futuras

Para além das preocupações relativas à liberdade de associação, é essencial compreender que o tratamento indevido de dados de crianças pode, também, afetá-las a longo prazo: a existência do chamado “rastro digital”, ou seja, de registros das atividades de um indivíduo na internet, abre as portas para que, de interações online realizadas durante a infância, resulte a coleta de dados que podem, por exemplo, ser mal utilizados por empresas de saúde ou em processos seletivos de empregos ou educação, privando-lhes de oportunidades no futuro.

**Fonte:** HARTUNG, Pedro; HENRIQUES, Isabella; PITA, Marina. Proteção de dados pessoais de crianças e adolescentes. In: BIONI, Bruno et. al (org.). Tratado de Proteção de Dados Pessoais, 1ª Ed., Rio de Janeiro, Forense, 2020, p. 199 - 225

**66. Visibilidade pública e oportunidades de estabelecer redes e conexões no ambiente digital também podem apoiar o ativismo liderado pelas crianças e empoderá-las enquanto defensoras de direitos humanos. O Comitê reconhece que o ambiente digital permite que crianças, incluindo crianças defensoras de direitos humanos, bem como crianças em situações de vulnerabilidade, se comuniquem umas com as outras, defendam seus direitos e formem associações. Estados Partes devem apoiá-las, inclusive facilitando a criação de espaços digitais específicos, e assegurar sua segurança.**

## E. Direito à privacidade

67. A **privacidade** é vital para a agência, dignidade e segurança das crianças e para o exercício de seus direitos. Os dados pessoais das crianças são processados para oferecer-lhes benefícios educacionais, de saúde e outros. As ameaças à privacidade das crianças podem surgir da coleta e **processamento de dados por instituições públicas**, empresas e outras organizações, bem como de atividades criminosas como o roubo de identidade. As ameaças também podem surgir das próprias atividades das crianças e das atividades de membros da família, colegas ou outros, por exemplo, por **mães e pais que compartilham fotografias online** ou por um estranho que compartilha informações sobre uma criança.



## Privacidade

O direito à privacidade encontra-se consagrado na Constituição Federal e no ECA, que asseguram a inviolabilidade da intimidade, da vida privada e da imagem. No contexto da sociedade tecnológica e digitalizada, o direito à privacidade tem-se somado mais e mais à ideia de autodeterminação informacional, ou seja, à possibilidade de que cada indivíduo exerça controle sobre o fluxo de suas informações pessoais, sua divulgação e utilização por terceiros. O direito à autodeterminação informacional já fora reconhecido pelo Supremo Tribunal Federal no juízo da ADI nº 6387, e a proteção de dados foi posteriormente incorporada ao art. 5º da Constituição Federal com a promulgação da Emenda Constitucional nº 15/2022.

**Referência legal:** art. 5º, inciso X da CF/88 e art. 100, inciso V do ECA; Emenda Constitucional nº 15/2022

## Processamento de dados por instituições públicas

O tratamento de dados pelo poder público obedece a um conjunto de regras específicas e deve sempre ser realizado para a persecução dos interesses da coletividade, “com o objetivo de executar as competências legais ou cumprir as atribuições legais do serviço público” (art. 23, caput da LGPD).

**Referência legal:** arts. 23 a 29 da LGPD

**Para ver mais:** The Office of Global Insight & Policy (UNICEF). Unicef Manifesto for a Better Governance of Children’s Data

## Mães e pais que compartilham fotografias online: sharenting

O termo “sharenting”, junção dos termos “share” (compartilhar) e “parenting” (paternidade) diz respeito à criação e compartilhamento de conteúdo nas mídias digitais por mães, pais ou cuidadores a partir do comportamento ou imagens de seus filhos, de maneira habitual e excessiva. A prática é prejudicial às crianças na medida em que colabora com a criação de um rastro digital de seus comportamentos, comprometendo o seu direito à privacidade. Se monetizada, ainda, pode configurar exploração comercial infantil.

**Para ver mais:** ROSS, Alicia Blum; LIVINGSTONE, Sonia. Sharenting, parent blogging, and the boundaries of the digital self

**68. Dados podem incluir informações sobre as identidades, atividades, localização, comunicação, emoções, saúde e relacionamentos das crianças, entre outras. Certas combinações de dados pessoais, incluindo dados biométricos, podem identificar de forma única uma criança. Práticas digitais, como processamento automatizado de dados, perfilamento, direcionamento comportamental, verificação obrigatória de identidade, filtragem de informações e vigilância em massa estão se tornando rotina. Essas práticas podem levar a interferências arbitrárias ou ilegais no direito das crianças à privacidade; podem ter consequências adversas sobre as crianças, que podem continuar a afetá-las em estágios posteriores de suas vidas.**

## Vigilância em massa

Ao tratar da rotineirização de práticas de vigilância em massa, o Comentário nos remete ao pensamento de Shoshana Zuboff, que descreve, de maneira esmiuçada, o que batiza de “capitalismo de vigilância”, uma nova ordem econômica que reivindica a experiência humana como matéria prima para diversas práticas comerciais. Por meio da coleta e processamento contínuos de dados pessoais, grandes companhias tornam-se capazes de realizar análises preditivas e moldar o comportamento dos indivíduos de acordo com os seus próprios interesses, o que representa verdadeira ameaça à soberania dos indivíduos.

**Fonte:** ZUBOFF, Shoshana. A Era do Capitalismo de Vigilância. 1ªEd., Rio de Janeiro, Intrínseca, 2020

**Para ver mais:** VÉLIZ, Carissa. Privacidade é Poder. 1ª Ed., São Paulo, Contracorrente, 2021

**69. Interferência na privacidade de uma criança só é permitida se não for arbitrária nem ilegal. Qualquer interferência desse tipo deve, portanto, ser prevista em lei, destinada a servir a um propósito legítimo, manter o princípio da minimização de dados, ser proporcional e formulada para observar o melhor interesse da criança e não deve entrar em conflito com as disposições, metas ou objetivos da Convenção.**

### Propósito legítimo

A consagração do melhor interesse das crianças e adolescentes como baliza para o tratamento de seus dados faz com que o “propósito legítimo” aqui referido deva, necessariamente, estar vinculado ao atendimento dos interesses desses indivíduos.

Não há que se falar, em se tratando de dados de crianças e adolescentes, em “legítimo interesse” do agente de tratamento a justificar o processamento desses dados, até porque eles devem ser lidos como dados sensíveis.

**Referência legal:** arts. 11 e 14 da LGPD

### Proporcionalidade e adequação

A ideia de proporcionalidade nos remete ao princípio da adequação, consagrado pela LGPD, segundo o qual o tratamento de dados pessoais deve ser compatível com as finalidades informadas ao titular e adequado ao contexto em que se dá o tratamento.

**Referência legal:** art. 6º, inciso II da LGPD

**70. Estados Partes devem tomar medidas legislativas e administrativas, entre outras, para assegurar que a privacidade das crianças seja respeitada e protegida por todas as organizações e em todos os ambientes que processam seus dados. A legislação deve incluir fortes salvaguardas, **transparência**, fiscalização independente e acesso a medidas de reparação. Estados Partes devem exigir a integração da privacidade por design em produtos e serviços digitais que afetam crianças. Eles devem rever regularmente a legislação de privacidade e proteção de dados e assegurar que os procedimentos e práticas previnam violações deliberadas ou acidentais da privacidade das crianças. Quando a **criptografia** for considerada um meio apropriado, Estados Partes devem considerar medidas apropriadas que permitam a detecção e denúncia de exploração e abuso sexual de crianças ou material sobre abuso sexual de crianças. Essas medidas devem ser estritamente limitadas de acordo com os**

**princípios de legalidade, necessidade e proporcionalidade.**



## Transparência

O trecho nos remete ao princípio da transparência, também consagrado pela LGPD, segundo o qual devem ser garantidas, aos titulares, informações “claras, precisas e facilmente acessíveis sobre a realização do tratamento e os respectivos agentes de tratamento.”

**Referência legal:** art. 6º, inciso VI da LGPD.

## Criptografia

Conjunto de técnicas que visam a codificar determinados textos ou informações de modo a torná-los ininteligíveis, exceto àqueles que tenham acesso às regras e chaves que regeram a codificação.

**Fonte:** Oxford Languages

**71. Quando o consentimento for solicitado para processar os dados de uma criança, Estados Partes devem assegurar que o **consentimento** seja informado e dado livremente pela criança ou, dependendo da idade e do desenvolvimento progressivo das capacidades da criança, pela mãe, pai ou responsável, e obtido antes do processamento desses dados. Quando o próprio consentimento da criança for considerado insuficiente e for necessário o consentimento parental para processar os dados pessoais da criança, Estados Partes devem exigir que as organizações que processam esses dados **verifiquem** se o consentimento é informado e dado pela mãe, pai ou responsável pela criança.**

## Consentimento

No regramento estabelecido pela LGPD, o consentimento é somente uma das bases legais para o tratamento de dados pessoais e é definido pela lei como a “manifestação livre, informada e inequívoca pela qual o titular concorda com o tratamento de seus dados pessoais para uma finalidade determinada”. A LGPD dispõe, ainda, que para o tratamento de dados pessoais de crianças é necessário o consentimento específico e em destaque dado pela mãe, pai ou responsável, por escrito e em destaque das demais cláusulas contratuais. Contudo, com ou sem o consentimento parental, o melhor interesse da criança (art. 14, caput da LGPD) deve estar sempre presente. Ainda, salvo em casos excepcionais, a necessidade de consentimento parental de que trata LGPD deve ser estendida aos adolescentes de até 16 anos, os quais não têm capacidade jurídica para firmar negócios jurídicos sem a representação das mães, pais ou responsáveis.

**Referência legal:** art. 5º, inciso XII, 8º, §1º, 7º, inciso I, 11, inciso I, e 14, §1º da LGPD; art. 3º do Código Civil

**Para ver mais:** HARTUNG, Pedro; HENRIQUES, Isabella; PITA, Marina. Proteção de dados pessoais de crianças e adolescentes. In: BIONI, Bruno et. al (org.). Tratado de Proteção de Dados Pessoais, 1ª Ed., Rio de Janeiro, Forense, 2020, p. 199 - 225

## Verificação do consentimento

A LGPD já traz em si, também, disposição no sentido preconizado pelo comentário, impondo aos controladores de dados que eles verifiquem se o consentimento foi, de fato, dado pela mãe, pai ou responsável pela criança, levando em conta as tecnologias disponíveis.

**Referência legal:** art. 14, §5º da LGPD.

**72. Estados Partes devem assegurar que as crianças e suas mães, pais ou cuidadores possam facilmente acessar os dados armazenados, retificar dados que estejam imprecisos ou desatualizados e apagar dados armazenados ilegalmente ou desnecessariamente por autoridades públicas, indivíduos privados ou outros órgãos, sujeito a limitações razoáveis e legais.<sup>52</sup> Eles devem ainda assegurar o direito das crianças de retirar seu consentimento e se opor ao processamento de dados pessoais quando o controlador de dados não demonstrar motivos legítimos e superiores para o processamento. Devem também fornecer informações às crianças, mães, pais e cuidadores sobre esses assuntos, em linguagem amigável para crianças e em formatos acessíveis.**

52 Comitê de Direitos Humanos, comentário geral No. 16 (1998), parag. 10.

## Acesso dados, retificação, e exclusão dos dados: direitos do titular

Todos os direitos subjetivos dos titulares de dados descritos nesse ponto do comentário (acesso aos dados, correção de dados incompletos, inexatos ou desatualizados e eliminação de dados desnecessários, excessivos ou tratados em desconformidade com o disposto na lei) já se encontram positivados na LGPD.

**Referência legal:** art. 18, incisos II, III e IV da LGPD

## Retirada do Consentimento

Outro direito dos titulares previsto na LGPD é o de revogar, a qualquer momento e gratuitamente, o consentimento que havia sido fornecido para o tratamento de dados pessoais. Ainda, havendo alteração na forma ou finalidade do tratamento assentado na base legal do consentimento, ou na identidade do controlador dos dados, o titular deverá ser informado e poderá, nesse momento, retirar o seu consentimento caso não esteja de acordo com as mudanças.

**Referência legal:** art. 8º, §§ 5º e 6º, e art. 18, inciso IX da LGPD.

## Oposição ao processamento dos dados

Mais um direito dos titulares de dados previsto na LGPD, que determina que os titulares poderão se opor ao tratamento realizado sem o seu consentimento quando ele contrariar a lei.

**Referência legal:** art. 18, §2º da LGPD

**73. Os dados pessoais das crianças devem ser acessíveis somente a autoridades, organizações e indivíduos designados por lei para processá-los em conformidade com essas garantias de devido processo legal, como auditorias regulares e medidas de prestação de contas.<sup>53</sup> Os dados das crianças coletados para fins definidos, em qualquer contexto, incluindo registros criminais digitalizados, devem ser protegidos e exclusivos para esses fins e não devem ser retidos ilegalmente ou desnecessariamente ou utilizados para outros fins. Quando informações são fornecidas em um ambiente e podem legitimamente beneficiar a criança por meio do seu uso em outro ambiente, por exemplo, no contexto da escolaridade e educação superior, o uso desses dados deve ser transparente, responsável e sujeito ao consentimento da criança, da mãe, pai ou responsável, conforme apropriado.**

53 Ibidem; e Comitê dos Direitos da Criança, comentário geral No. 20 (2016).

### **Fins definidos: finalidade**

O trecho nos remete ao princípio da finalidade, um dos mais basilares da LGPD. Segundo esse princípio, o tratamento dos dados deverá ser realizado “para propósitos legítimos, específicos, explícitos e informados ao titular, sem possibilidade de tratamento posterior de forma incompatível com essas finalidades.”

**Referência legal:** art. 6º, inciso I da LGPD



**74. A legislação e as medidas de privacidade e proteção de dados não devem limitar arbitrariamente outros direitos das crianças, como seu direito à liberdade de expressão ou proteção. Estados Partes devem assegurar que a legislação de proteção de dados respeite a privacidade e os dados pessoais das crianças em relação ao ambiente digital. Por meio da contínua inovação tecnológica, o âmbito do ambiente digital está se expandindo para incluir cada vez mais serviços e produtos, como roupas e brinquedos. Conforme os ambientes onde as crianças passam seu tempo se tornam “conectados”, através do uso de sensores embutidos conectados a sistemas automatizados, Estados Partes devem assegurar que os produtos e serviços que contribuem para esses ambientes estejam sujeitos à proteção robusta de dados e a outras regulações e normas de privacidade. Isso inclui ambientes públicos, como ruas, escolas, bibliotecas, locais esportivos e de entretenimento e instalações comerciais, incluindo lojas e cinemas, e o lar.**

**75. Qualquer vigilância digital de crianças, associada a qualquer processamento automatizado de dados pessoais, deve respeitar o direito da criança à privacidade e não deve ser realizada rotineiramente, indiscriminadamente ou sem o conhecimento da criança ou, no caso de crianças muito novas, o de sua mãe, pai ou cuidador; nem deve ocorrer sem o direito de objeção a essa vigilância, em ambientes comerciais e educativos e de cuidados, e deve sempre ser considerado o meio menos invasivo à privacidade disponível para cumprir o propósito desejado.**

## Vigilância digital

A ideia de “vigilância digital” tem acepção ampla, mas torna-se especialmente palpável em se tratando das já mencionadas tecnologias de reconhecimento facial e identificação biométrica. Essas tecnologias, sobretudo quando implementadas para fins de segurança pública, têm causado diversas preocupações e foram, inclusive, objeto de declaração internacional aberta pelo seu banimento, assinada por diversas organizações da sociedade civil ao redor do globo. Na referida declaração, lê-se que essas tecnologias “são capazes de identificar, seguir, destacar individualmente e rastrear pessoas a todos os lugares que elas vão, minando nossos direitos humanos - incluindo os direitos à privacidade e proteção de dados, o direito à liberdade de expressão, o direito à liberdade de reunião e associação (levando à criminalização de protestos e causando um efeito inibidor), e os direitos à igualdade e à não-discriminação.”

**Para ver mais:** [Ban Biometric Surveillance](#)

**76. O ambiente digital apresenta problemas específicos para mães, pais e cuidadores no que diz respeito ao direito das crianças à privacidade. Tecnologias que monitoram atividades online para fins de segurança, como dispositivos e serviços de rastreamento, se não forem implementadas cuidadosamente, podem impedir que uma criança acesse uma central de ajuda ou procure por informações sensíveis. Estados Partes devem aconselhar crianças, mães, pais e cuidadores e o público sobre a importância do direito da criança à privacidade e sobre como suas próprias práticas podem ameaçar esse direito. Eles também devem ser aconselhados sobre as práticas por meio das quais podem respeitar e proteger a privacidade das crianças em relação ao ambiente digital, enquanto as mantêm seguras. O monitoramento da atividade digital de uma criança pelas mães, pais e cuidadores deve ser proporcional e de acordo com o desenvolvimento progressivo das capacidades da criança.**

**77. Muitas crianças usam avatares online ou pseudônimos que protegem sua identidade, e essas práticas podem ser importantes para proteger a privacidade das crianças. Estados Partes devem exigir uma abordagem que integre a segurança por design e a privacidade por design com o anonimato, assegurando, ao mesmo tempo, que práticas anônimas não sejam usadas rotineiramente para esconder comportamentos prejudiciais ou ilegais, como ciberagressões, discursos de ódio ou exploração e abuso sexual. Proteger a privacidade de uma criança no ambiente digital pode ser vital em circunstâncias em que as próprias mães, pais ou cuidadores representam uma ameaça à segurança da criança ou em que eles estejam em conflito com relação aos cuidados da criança. Esses casos podem exigir intervenção adicional, bem como aconselhamento familiar ou outros serviços, para salvaguardar o direito da criança à privacidade.**

## Anonimato

Importante destacar que a disciplina do Marco Civil da Internet acaba por relativizar o anonimato nas redes, na medida em que os usuários podem ser identificados pelo seus endereços IP e a lei obriga os provedores de aplicações (sites, conteúdos online, etc) a guardar, em ambiente controlado, os registros de acesso dos usuários pelo prazo de 06 meses, para eventual atendimento de ordem judicial. Nessa medida, a legislação nacional vai ao encontro do que dispõe o comentário, já que impede que o anonimato na rede seja usado como escudo para práticas ilícitas.

**Referência legal:** art. 15 e seguintes do Marco Civil da Internet

**78. Provedores de serviços de prevenção ou aconselhamento a crianças no ambiente digital devem ser isentos de qualquer exigência para que uma criança usuária obtenha o consentimento parental a fim de ter acesso a esses serviços.<sup>54</sup> Esses serviços devem ser mantidos com altos padrões de privacidade e proteção da criança.**

54 Comentário geral No. 20 (2016), parag. 60.



## **F. Registro de nascimento e direito à identidade**

**79. Estados Partes devem promover o uso de sistemas de identificação digital que permitam que todas as crianças recém-nascidas tenham seu **nascimento registrado** e oficialmente reconhecido pelas autoridades nacionais, para facilitar o acesso a serviços, incluindo saúde, educação e bem-estar social. A falta de registro de nascimento facilita a violação dos direitos das crianças nos termos da Convenção e dos Protocolos Opcionais a ela referentes. Estados Partes devem utilizar tecnologia atualizada, incluindo unidades móveis de registro, para assegurar o acesso ao registro de nascimento, especialmente para crianças em áreas remotas, crianças refugiadas e migrantes, crianças em risco e aquelas em situações marginalizadas, e incluir crianças nascidas antes da introdução de sistemas de identificação digital. Para que esses sistemas beneficiem as**

**crianças, eles devem conduzir campanhas de conscientização, estabelecer mecanismos de monitoramento, promover o engajamento comunitário e assegurar uma coordenação eficaz entre diferentes atores, incluindo oficiais de registro civil, juízes, cartorários, oficiais de saúde e pessoal de agências de proteção à criança. Eles também devem assegurar que uma estrutura robusta de privacidade e proteção de dados esteja em vigor.**

### Nascimento registrado: registros de nascimento

No Brasil, a partir da edição da Portaria nº 248/2018, do Ministério da Saúde, tornou-se obrigatório o registro biométrico de recém-nascidos no país. Ainda que tal medida possa contribuir para a prevenção de fraudes, ela exige acompanhamento sobre a adequação da coleta e tratamento desses dados aos princípios e regras da LGPD.

**Fonte:** Instituto Alana, Internet Lab. O direito das crianças à privacidade: obstáculos e agendas de proteção à privacidade e ao desenvolvimento da autodeterminação informacional das crianças no Brasil. Contribuição conjunta para o relator especial sobre o direito à privacidade da ONU. São Paulo, 2020, p. 34 - 37.

## VI. Violência contra crianças

80. O ambiente digital pode abrir novas maneiras de se perpetrar a **violência contra crianças**, facilitando situações em que as crianças experienciam violência e/ou podem ser influenciadas a fazer mal a si mesmas ou a outros. Crises, como pandemias, podem levar a um risco maior de danos online, uma vez que as crianças **passam mais tempo** em plataformas virtuais nessas circunstâncias.

## Violência contra crianças

O avanço das tecnologias digitais possibilitam o surgimento de novas formas de violências contra crianças, como : violação da privacidade; violação da sua segurança e integridade física, psíquica, sexual e moral; restrições indevidas das suas liberdades; exploração econômica ou comercial; e outras formas de discriminação. Ainda, outros fenômenos de violência ocorrem em situações, como: (i) abarcando a adulteração, montagem ou modificação de fotografia, vídeo ou qualquer outra forma de representação visual, simulando a participação de criança ou adolescente em atos sexuais; (ii) abuso por meio de transmissão ao vivo, que se configura pela transmissão em tempo real de atos sexuais com crianças; (iii) formação de comunidades digitais de conteúdo sexual com crianças em mecanismos como a dark web; (iv) cyberbullying, termo que denomina o bullying que acontece ou é intensificado e ampliado nos meios digitais; (v) grooming, termo que significa aliciamento em inglês, utilizado para definir genericamente os meios de chantagem e assédio sexual através da internet. Sem controle de quem vê ou compartilha, os atos que expõem a criança ou o adolescente vítima podem gerar consequências extremas, como quadros graves de depressão e até mesmo o suicídio.

**Fonte:** Bracket Foundation. Artificial Intelligence. Combating Online Sexual Abuse of Children; Childhood Brasil. Navegação Segura; HARTUNG, Pedro. The children's rights-by-design standard for data use by tech companies,

## Aumento do uso de internet na pandemia

A pesquisa “Entretempos, relatos e aprendizados sobre as crianças nessa pandemia”, do Gloob em parceria com Quantas e Tsuru, constatou que o tempo despendido por crianças em jogos online, televisão e redes sociais aumentou consideravelmente durante a pandemia. Segundo o estudo, 78% das crianças jogam videogames diariamente, e, segundo os pais, 76% delas começaram a assistir mais à televisão nesse período. A internet também ganhou destaque: 74% das crianças consomem mais vídeos na internet do que antes do isolamento e 73% começaram a passar mais tempo acompanhando produtores de vídeos. A mesma pesquisa indica que, neste período de isolamento, atividades artísticas, extracurriculares e práticas de esportes diminuíram. Além disso, uma pesquisa feita pelo aplicativo de controle parental Qustodio apontou que o houve crescimento do uso de redes sociais por crianças em 200% no ano de 2020, no período de isolamento social. A pesquisa não abrangeu o Brasil, mas levanta dados importantes de como essas aplicações são populares entre as crianças. Esse aumento do contato com telas pode ter efeitos negativos sobre o desenvolvimento infantil. A Sociedade Brasileira de Pediatria, inclusive, aponta a retomada de atividades físicas e ao ar livre como essencial para a recuperação da saúde física e mental das crianças.

**Fontes:** Globo. Entretempos, relatos e aprendizados sobre as crianças nessa pandemia; TikTok impulsiona o aumento de uso de redes sociais por crianças em 200%; Criança, Adolescente e Natureza. Nota de Alerta - O papel da natureza na recuperação da saúde e bem-estar das crianças e adolescentes durante e após a pandemia de COVID-19

**81. Agressores sexuais podem usar tecnologias digitais para solicitar crianças para fins sexuais e para participar de abuso sexual de crianças online, por exemplo, através da transmissão de vídeo ao vivo, produção e distribuição de material sobre abuso sexual de crianças e por meio de extorsão sexual. Formas de violência facilitada digitalmente e exploração e abuso sexual também podem ser perpetradas dentro do círculo de confiança da criança, por familiares ou amigos ou, para adolescentes, por parceiros íntimos, e podem incluir ciberagressões, incluindo **bullying** e ameaças à reputação, a criação ou compartilhamento não-consensual de textos ou imagens sexualizadas, como conteúdo autogerado por solicitação e/ou coerção, e a promoção de comportamentos auto-prejudiciais, como automutilação, comportamento suicida ou distúrbios alimentares. Nos casos em que as crianças tenham praticado essas ações, Estados Partes devem buscar abordagens preventivas, de salvaguarda**



e de **justiça restaurativa** para as crianças envolvidas, sempre que possível.<sup>55</sup>

55 Comentário geral No. 24 (2019), parag. 101; e CRC/C/156, parag. 71.

## Bullying

O bullying (ou cyberbullying, quando verificado em ambiente digital) identifica-se por intimidações, humilhações e outros tipos de violência psicológica direcionadas reiteradamente a determinado indivíduo. As características próprias do ambiente digital tendem a fazer com que a disseminação de conteúdo que caracteriza cyberbullying se prolifere e adquira grandes proporções.

**Fonte:** Safernet. O que é Cyberbullying?

## Justiça restaurativa

A Justiça restaurativa é alternativa aos métodos tradicionais de administração de conflitos no âmbito do Poder Judiciário. Contudo, expoentes dessa alternativa têm entendimento da Justiça Restaurativa, não como uma técnica de solução de conflitos – apesar de conter um leque delas –, mas como uma verdadeira mudança dos paradigmas de convivência, voltada à conscientização dos fatores relacionais, institucionais e sociais motivadores da violência e da transgressão, de forma a envolver todos os integrantes da sociedade como sujeitos protagonistas da transformação rumo a uma sociedade mais justa e humana.

**Fonte:** Conselho Nacional de Justiça. Apresentação da Minuta da Política Nacional da Justiça Restaurativa

**Referência Legal:** Resolução nº 125/2010, CNJ; Resolução n. 225/2016, CNJ, que institui e regulamenta especificamente uma Política Nacional de Justiça Restaurativa no âmbito do Poder Judiciário.

**Para ver mais:** Conselho Nacional de Justiça. Pilotando a Justiça Restaurativa

**82. Estados Partes devem tomar medidas legislativas e administrativas para proteger crianças da violência no ambiente digital, incluindo a revisão, atualização e aplicação devida de marcos legislativos, regulatórios e institucionais robustos que protejam as crianças dos riscos reconhecidos e emergentes de todas as formas de violência no ambiente digital. Esses riscos incluem violência física ou mental, lesões ou abuso, negligência ou maus-tratos, exploração e abuso, incluindo exploração e abuso sexuais, tráfico de crianças, violência baseada no gênero, ciberagressão, ataques cibernéticos e guerra de informação. Estados Partes devem implementar medidas de segurança e proteção de acordo com o desenvolvimento progressivo das capacidades das crianças.**

**83. O ambiente digital pode abrir novos caminhos para grupos não estatais, incluindo grupos armados designados como terroristas ou extremistas violentos, para recrutar e explorar crianças para se envolverem ou participarem da violência. Estados Partes devem assegurar que a legislação proíba o recrutamento de crianças por grupos terroristas ou extremistas violentos. As crianças acusadas de delitos nesse contexto devem ser tratadas principalmente como vítimas, mas, se acusadas, o sistema de justiça infantil deve ser implementado.**

## **VII. Ambiente familiar e cuidados alternativos**

**84. Muitas mães, pais e cuidadores precisam de apoio para desenvolver o entendimento tecnológico, a capacidade e as habilidades necessárias para ajudar as crianças em relação ao ambiente digital. Estados Partes devem assegurar que mães, pais e cuidadores tenham oportunidades para adquirir alfabetização digital, para aprender como a tecnologia pode apoiar os direitos das crianças e para reconhecer uma criança que é vítima de danos online e responder adequadamente. Deve ser dada atenção especial às mães, pais e cuidadores de crianças em situações desfavorecidas ou de vulnerabilidade.**

**85. Ao apoiar e orientar mães, pais e cuidadores em relação ao ambiente digital, Estados Partes devem promover sua conscientização para respeitar a crescente autonomia e necessidade de privacidade das crianças, de acordo com o desenvolvimento progressivo de suas capacidades. Estados Partes devem levar em conta que as crianças frequentemente abraçam e experimentam oportunidades digitais e podem encontrar riscos, inclusive em uma idade mais jovem do que mães, pais e cuidadores podem prever. Algumas crianças relataram querer mais apoio e incentivo em suas atividades digitais, especialmente quando perceberam que a abordagem de mães, pais e cuidadores é punitiva, excessivamente restritiva ou não ajustada ao desenvolvimento progressivo de suas capacidades.<sup>56</sup>**

<sup>56</sup> “Our Rights in a Digital World”, p. 30.

## Idade mais jovem do que se pode prever: inserção precoce de crianças no ambiente digital

Muitas redes sociais determinam que apenas pessoas com 13 anos de idade ou mais poderão criar perfis e se tornar usuárias. Na prática, porém, muitas crianças e adolescentes alteram a idade para poderem ter uma conta nessas redes sociais e acabam se inserindo no ambiente digital cada vez mais cedo. A pesquisa TIC Kids Online Brasil de 2019 constatou que as crianças se inserem no meio digital de maneira bastante precoce: 53% das crianças entrevistadas afirmaram que o primeiro contato com a rede se deu ainda com 10 anos de idade ou menos. Vale destacar que a Sociedade Brasileira de Pediatria recomenda que crianças de até 2 anos não tenham contato nenhum com telas, e que o tempo de tela para crianças entre 2 e 5 anos se limite a 1 hora por dia - orientações ecoadas pela Associação Americana de Pediatria. Em similar sentido, a OMS recomenda que crianças com menos de 1 ano não sejam expostas a telas, e que tempo de tela se limite a 1 hora diária para crianças de até 4 anos.

**Fontes:** LOURENÇO, Aline. Crianças de até 13 anos terão Instagram deletado; entenda o motivo; TIC Kids Online Brasil - 2018. A3 - CRIANÇAS E ADOLESCENTES, POR IDADE DO PRIMEIRO ACESSO À INTERNET; - Grupo de Trabalho Saúde na Era Digital. Sociedade Brasileira de Pediatria - Manual de Orientação; PAPPAS, Stephanie. What do we really know about kids and screens; World Health Organization. Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age



**86. Estados Partes devem levar em conta que o apoio e a orientação fornecidos às mães, pais e cuidadores devem ser baseados na compreensão da especificidade e da singularidade das relações parento-filiais. Essa orientação deve apoiar as mães e pais na manutenção de um equilíbrio adequado entre a proteção da criança e a sua autonomia emergente, baseada na empatia e respeito mútuos, ao invés da proibição ou controle. Para ajudar mães, pais e cuidadores a manter um equilíbrio entre as responsabilidades parentais e os direitos das crianças, o melhor interesse da criança, aplicado juntamente com a consideração do desenvolvimento progressivo das capacidades da criança, devem ser os princípios orientadores. A orientação às mães, pais e cuidadores deve encorajar as atividades sociais, criativas e de aprendizagem das crianças no ambiente digital e enfatizar que o uso de tecnologias digitais não deve substituir interações diretas e responsivas entre as próprias**

**crianças ou entre as crianças e as mães,  
pais ou cuidadores.**

## Responsabilidades parentais

O melhor interesse da criança enquanto princípio orientador da parentalidade deve ser compreendido à luz do contexto socio-familiar e necessidades da criança ou adolescente em questão, mas implica que todos os seus direitos sejam respeitados, não devendo os pais ou cuidadores tomarem decisões que afastem quaisquer direitos dispostos na lei. Ainda, em todos os casos em que houver conflito de interesses ou impossibilidade de atendimento comum de direitos fundamentais colidentes, a primazia do melhor interesse e dos direitos de crianças e adolescentes deve ser realizada de forma absoluta, ainda que a definição do conteúdo desse interesse seja objeto de debate ou disputa. Ou seja, os direitos e o melhor interesse de tais indivíduos devem estar sempre em primeiro lugar.

**Fonte:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Comentário Geral n. 14 (2013): the right of the child to have his or her best interests taken as a primary consideration.

**Referência legal:** art. 22, do ECA; art. 3º da CRC e Comentário Geral n. 14 (2013): the right of the child to have his or her best interests taken as a primary consideration.

**Para ver mais:** HARTUNG, Pedro Affonso Duarte. Levando os direitos das crianças a sério; Playlist Infância e Tecnologia.

**87. É importante que as crianças separadas de suas famílias tenham acesso às tecnologias digitais.<sup>57</sup> Evidências indicam que as tecnologias digitais são benéficas para manter as relações familiares, por exemplo, em casos de separação parental, quando as crianças são colocadas sob cuidados alternativos, com o objetivo de estabelecer relações entre as crianças e potenciais mães e pais adotivos ou famílias temporárias e para reunir as crianças em situações de crise humanitária com suas famílias. Portanto, no contexto de famílias separadas, Estados Partes devem apoiar o acesso a serviços digitais para crianças e suas mães, pais, cuidadores ou outras pessoas relevantes, levando em consideração a segurança e o melhor interesse da criança.**

<sup>57</sup> Comentário geral No. 21 (2017), parag. 35.

## Cuidados alternativos

Os cuidados alternativos – como família acolhedora, casas-lares ou acolhimento institucional –, consistem em uma medida de proteção utilizada quando crianças e adolescentes encontram-se sem cuidado familiar ou de um responsável legal e, segundo o ECA, deve ocorrer de forma excepcional e provisória. O principal propósito dos serviços de acolhimento é reintegrar as crianças e adolescentes a suas famílias de origem ou, quando impossível, inseri-las em famílias acolhedoras, adotivas ou acolhê-las até a maioridade.

**Fonte:** ADRIÃO, Maria do Carmo Salviano. Os serviços de acolhimento institucional para crianças e adolescentes: os desafios e o trabalho com a rede de proteção social. Fundação Getúlio Vargas, 2013.

**Referência Legal:** art. 19, ECA; Plano Nacional de Promoção e Defesa dos Direitos de Crianças e Adolescentes à Convivência Familiar e Comunitária

**88. Medidas tomadas para melhorar a inclusão digital devem ser conciliadas com a necessidade de proteger as crianças nos casos em que as mães, pais ou outros membros da família ou cuidadores, quer estejam fisicamente presentes ou distantes, possam colocá-los em risco. Estados Partes devem considerar que esses riscos podem ser viabilizados através do design e uso de tecnologias digitais, por exemplo, revelando a localização de uma criança a um agressor em potencial. Em reconhecimento a esses riscos, eles devem exigir uma abordagem que integre a **segurança por design e a privacidade por design**, e garantir que mães, pais e cuidadores estejam plenamente conscientes dos riscos e das estratégias disponíveis para apoiar e proteger as crianças.**

## Segurança e privacidade por design

Conceitos que dialogam com o de children's rights by design e com os já mencionados princípios da prevenção e segurança dos dados. Tratam-se de conceitos cuja aplicação prática impõe que os sistemas utilizados para tratamento de dados pessoais sejam estruturados desde a origem de modo a garantir a privacidade e segurança dos dados dos futuros usuários. Nos termos da LGPD: “os sistemas utilizados para o tratamento de dados pessoais devem ser estruturados de forma a atender aos requisitos de segurança, aos padrões de boas práticas e de governança e aos princípios gerais previstos nesta Lei e às demais normas regulamentares.”

**Referência legal:** art. 49 da LGPD



## VIII. Crianças com deficiência

**89. O ambiente digital abre novos caminhos para que crianças com deficiência se envolvam em relações sociais com seus pares, acessem informações e participem de processos públicos de tomada de decisão. Estados Partes devem buscar esses caminhos e tomar medidas para evitar a criação de novas barreiras e para remover as barreiras existentes enfrentadas por crianças com deficiência em relação ao ambiente digital.**

## Evitar a criação de novas barreiras e para remover as barreiras existentes

Pesquisas apontam que crianças e adolescentes com deficiência tendem a ter dificuldades específicas nos ambientes digitais como: problemas de acesso à informação ou de determinação de conteúdo confiável, maior suscetibilidade ao bullying e falta de canais de ajuda. O Comentário Geral No. 9 (2006) do Comitê de Direitos da Criança recomenda que os Estados-Parte tomem medidas para enfrentar todas as formas de discriminação contra crianças e adolescentes com deficiência, o que contempla a criação de ambientes digitais inclusivos.

**Fonte:** STOILOVA, Mariya; LIVINGSTONE, Sonia. Children online: research and evidence

**Referência legal:** art. 23 da CRC e Comentário Geral n. 9 (2006): The rights of children with disabilities.

**90. Crianças com diferentes tipos de deficiências, incluindo deficiências físicas, intelectuais, psicossociais, auditivas e visuais, enfrentam diferentes barreiras no acesso ao ambiente digital, como conteúdo em formatos não acessíveis, acesso limitado a **tecnologias assistivas acessíveis** em casa, na escola e na comunidade e a proibição do uso de dispositivos digitais nas escolas, instalações de saúde e outros ambientes. Estados Partes devem assegurar que crianças com deficiências tenham acesso a conteúdo em formatos acessíveis e remover políticas que tenham um impacto discriminatório sobre essas crianças. Eles devem assegurar o acesso a tecnologias assistivas acessíveis, onde necessário, em particular para crianças com deficiências que vivem em situação de pobreza, e fornecer campanhas de conscientização, treinamento e recursos para crianças com deficiências, suas famílias e funcionários em ambientes educacionais e outros ambientes relevantes, para que tenham**

**conhecimentos e habilidades suficientes para usar as tecnologias digitais de forma eficaz.**

## Tecnologias assistivas e acessíveis

As tecnologias assistivas e acessíveis, compreendidas como recursos e serviços promovem a funcionalidade, participação, qualidade de vida e inclusão social das pessoas com deficiência, são consideradas um direito básico, consagrado em especial na Lei Brasileira da Inclusão (Lei nº 13.146/2015). Ainda assim, pesquisas indicam que há sérios problemas referentes à apropriação e uso dessas tecnologias pela população brasileira, com destaque para a falta de informação sobre os recursos existentes, os altos custos dos produtos e a ausência de políticas públicas abrangentes e suficientes.

**Fonte:** SONZA, Andréa Poletto (org.). Conexões assistivas: tecnologias assistivas e materiais didáticos acessíveis. 1. ed. Graffoluz Editora, 2020.

**Referência Legal:** art. 4º, §1º da Lei nº 13.146/2015 e art. 23 da CRC.

**Para ver mais:** Coalizão Brasileira pela Educação Inclusiva e Inclusive: inclusão e cidadania.

**91. Estados Partes devem promover inovações tecnológicas que atendam às exigências de crianças com diferentes tipos de deficiência e assegurar que os produtos e serviços digitais sejam projetados para acessibilidade universal para que possam ser usados por todas as crianças sem exceção e sem necessidade de adaptação. As crianças com deficiências devem ser envolvidas na concepção e entrega de políticas, produtos e serviços que afetem a efetivação de seus direitos no ambiente digital.**

## Crianças com deficiências envolvidas na concepção e entrega de políticas

Segundo a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, os Estados-Parte devem “Adotar todas as medidas legislativas, administrativas e de qualquer outra natureza, necessárias para a realização dos direitos reconhecidos na presente Convenção”, “Levar em conta, em todos os programas e políticas, a proteção e a promoção dos direitos humanos das pessoas com deficiência” e “Promover ativamente um ambiente em que as pessoas com deficiência possam participar efetiva e plenamente na condução das questões públicas, sem discriminação e em igualdade de oportunidades com as demais pessoas, e encorajar sua participação nas questões públicas”.

**Fonte:** The Office of Global Insight & Policy (UNICEF).

Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência; Lei nº 13.146/2015 (Estatuto da Pessoa com Deficiência) e art. 23 da CRC.



**92. Crianças com deficiências podem estar mais expostas a riscos, incluindo ciberagressões e exploração e abuso sexual, no ambiente digital. Estados Partes devem identificar e endereçar os riscos enfrentados por crianças com deficiências, tomando medidas para assegurar que o ambiente digital seja seguro para elas, ao mesmo tempo em que combatem os preconceitos enfrentados por crianças com deficiências que possam levar à superproteção ou exclusão. Informações de segurança, estratégias de proteção e informações públicas, serviços e fóruns relacionados ao ambiente digital devem ser fornecidos em formatos acessíveis.**

## **IX. Saúde e bem-estar**

**93. Tecnologias digitais podem facilitar o acesso a serviços e informações de saúde e melhorar os serviços de diagnóstico e tratamento para a saúde física e mental e nutrição materna, neonatal, infantil e adolescente. Elas também oferecem oportunidades significativas para alcançar crianças em situações desfavorecidas ou de vulnerabilidade ou em comunidades remotas. Em emergências públicas ou em crises de saúde ou humanitárias, o acesso a serviços de saúde e informação por meio de tecnologias digitais pode se tornar a única opção.**

**94. As crianças relataram que valorizavam a busca online de informações e apoio relacionados à saúde e bem-estar, inclusive sobre saúde física, mental e sexual e reprodutiva, puberdade, sexualidade e concepção.<sup>58</sup> Os adolescentes especialmente queriam acesso a serviços de saúde mental e saúde sexual e reprodutiva online gratuitos, confidenciais, apropriados à faixa etária e não discriminatórios.<sup>59</sup> Estados Partes devem assegurar que as crianças tenham acesso seguro e confidencial a informações e serviços de saúde confiáveis, incluindo serviços de aconselhamento psicológico.<sup>60</sup> Esses serviços devem limitar o processamento dos dados das crianças ao necessário para o desempenho do serviço e devem ser fornecidos por profissionais ou por aqueles com treinamento apropriado, com regulação vigente dos mecanismos de supervisão. Estados Partes devem assegurar que os produtos e serviços de**

58 “*Our Rights in a Digital World*”, p. 37.

59 Comentário geral No. 20 (2016), parag. 59.

60 Ibid, parag. 47 e 59.

**saúde digital não criem ou aumentem as desigualdades no acesso das crianças aos serviços de saúde presenciais.**

**95. Estados Partes devem incentivar e investir em pesquisa e desenvolvimento que se concentre nas necessidades de saúde específicas das crianças e que promova resultados de saúde positivos para as crianças por meio de avanços tecnológicos. Serviços digitais devem ser usados para suplementar ou melhorar a prestação presencial de serviços de saúde às crianças.<sup>61</sup> Estados Partes devem introduzir ou atualizar a regulação que exige que os provedores de tecnologias e serviços de saúde incorporem os direitos das crianças em sua funcionalidade, conteúdo e distribuição.**

61 Ibid, parag. 47- 48.

## Serviços digitais e serviços de saúde

A tutela da saúde já se encontra entre as bases legais que autorizam o tratamento de dados pessoais, desde que em procedimento realizado por profissionais de saúde, serviços de saúde ou autoridade sanitária. Necessário, contudo, que se tenha extrema cautela no manejo desses dados, uma vez que sua natureza sensível pode acabar por ensejar discriminações ou privações de oportunidades futuras aos titulares (por exemplo, se compartilhados com operadoras de planos de saúde, dados relativos à saúde do titular podem interferir no cálculo da mensalidade a ser paga por ele). Nesse sentido, no final de 2020, o Estado de São Paulo promulgou lei proibindo farmácias de condicionar o oferecimento de descontos à apresentação de CPF pelos consumidores sem especificar a razão pela qual essa informação é solicitada. Até o momento, a lei não foi regulamentada pelo poder executivo.

**Referência legal:** art. 7º, inciso VIII e art. 11, inciso II, alínea ‘f’ da LGPD, art. 43, § 2º, CDC, e Lei 17301/2020 do Estado de São Paulo.

**Para ver mais:** Redação Estadão. Lei que proíbe pedido de CPF em farmácia coíbe abusos, mas gera dúvidas

**96. Estados Partes devem criar regulações contra perigos conhecidos e considerar de forma proativa pesquisas e evidências emergentes no setor de saúde pública, para evitar a difusão de desinformação e materiais e serviços que possam prejudicar a saúde mental ou física de crianças. Medidas também podem ser necessárias para evitar o **envolvimento insalubre em jogos digitais ou redes sociais**, como a regulação que veda o design digital que prejudica o desenvolvimento e os direitos das crianças.<sup>62</sup>**

62 Comentário geral No. 15 (2013), parag. 84.

## **Envolvimento insalubre em jogos digitais ou redes sociais**

Sobre os impactos do uso de tecnologias na saúde e desenvolvimentos de crianças e adolescentes, ver: Impacts of technology use on children e Family Digital Wellness Guide



**97. Estados Partes devem incentivar o uso de tecnologias digitais para promover estilos de vida saudáveis, incluindo a atividade física e social.<sup>63</sup> Eles devem regular a publicidade direcionada ou inapropriada à faixa etária, o marketing e outros serviços digitais relevantes para evitar a exposição das crianças à promoção de produtos não saudáveis, incluindo certos alimentos e bebidas, **álcool**, drogas e **tabaco** e outros produtos de nicotina.<sup>64</sup> Essas regulações relativas ao ambiente digital devem ser compatíveis e acompanhar as regulações do ambiente off-line.**

63 Comentário geral No. 17 (2013), parag. 13.

64 Comentário geral No. 15 (2013), parag. 77.

## Publicidade de álcool

A publicidade de bebidas alcoólicas é digna de atenção especial na medida em que cervejas, vinhos e outras bebidas com teor alcoólico inferior a 13 Gay Lussac sofrem, no Brasil, menos restrições à sua publicidade. Nesse contexto, a publicidade desses produtos acaba por afetar ainda mais crianças e adolescentes, induzindo-os ao consumo precoce desses produtos prejudiciais à sua saúde. Esses temas são discutidos em ação judicial movida pelo Ministério Público Federal contra diversas fabricantes de cerveja, na qual se pede a sua condenação pelos danos decorrentes do incentivo ao uso de álcool por crianças.

**Referência legal:** art. 1º, parágrafo único da lei 9.294/96

**Para ver mais:** Criança e Consumo. Ação Civil Pública - Cervejarias

## Publicidade de tabaco

A publicidade de cigarros, charutos e quaisquer outros produtos fumígenos já é proibida por lei em todo território nacional. Tem gerado preocupação, entretanto, o contato de crianças e adolescentes na internet com estímulos ao consumo, sobretudo veiculados por influenciadores digitais, e pontos de venda desses produtos, em especial os cigarros eletrônicos. Esses dispositivos, bastante populares entre os jovens – e cuja comercialização, importação e publicidade no Brasil foram proibidas pela Anvisa – geram também efeitos nefastos à saúde, além de serem um fator de risco para o consumo de cigarros tradicionais na vida adulta.

**Referência legal:** art. 3º da Lei nº 9294/96; RDC 46/2009 da Anvisa

**Fonte:** Aliança de Controle do Tabagismo. Dispositivos Eletrônicos para Fumar

**Para ver mais:** O Joio e o Trigo. Influenciadores se espalham pelas redes e promovem venda ilegal de ‘cigarro eletrônico’

**98. Tecnologias digitais oferecem múltiplas oportunidades para que as crianças melhorem sua saúde e bem-estar, quando equilibradas com sua necessidade de descanso, exercício e interação direta com seus pares, famílias e comunidades. Estados Partes devem desenvolver orientações para crianças, mães, pais, cuidadores e educadores a respeito da importância de um equilíbrio saudável das atividades digitais e não-digitais e de descanso suficiente.**

## **X. Educação, lazer e atividades culturais**

### **A. Direito à educação**

**99. O ambiente digital pode permitir e melhorar significativamente o acesso das crianças à educação inclusiva de alta qualidade, incluindo recursos confiáveis para a aprendizagem formal, não formal, informal, pelos pares e autodirigida. O uso de tecnologias digitais também pode fortalecer o engajamento entre profissionais da educação e aluno e entre alunos. As crianças destacaram a importância das tecnologias digitais para melhorar seu acesso à educação e apoiar sua aprendizagem e participação em atividades extracurriculares.<sup>65</sup>**

<sup>65</sup> “Our Rights in a Digital World”, pp. 14, 16 e 30.

## Educação e ambiente digital

Educação e ambiente digital são temas que, no Brasil, remetem às múltiplas desigualdades no acesso à internet, seja com relação à ausência de conexão nos territórios; velocidade insuficiente da conexão; ausência ou insuficiência de equipamentos adequados, tecnologias digitais não acessíveis e inclusivas, necessidade de qualificação dos professores, comunidade escolar e integração das tecnologias digitais como forma de ensino e aprendizagem de forma específica e transversal ao currículo escolar. O uso dessas tecnologias nas escolas deve ocorrer dentro de um projeto político-pedagógico participativo, inclusivo e que contemple todos os estudantes com e sem deficiência.

**Para ver mais:** Instituto Rodrigo Mendes (2021). Tecnologias digitais aplicadas a educação inclusiva. TIC Educação 2020; Escola no Mundo Digital, guia elaborado pelo Instituto Alana, Educadigital e Intervenções e Instituto Federal de Alagoas; Relatório de política educacional “Tecnologias para uma educação com equidade”. Todos Pela Educação, TLT Lab, Brasília, 2021.

## Educação inclusiva

A educação inclusiva é fundamento constitucional. O direito à educação é fixado em diversos dispositivos da Carta Magna, sendo previsto como um direito de todos e, no caso de pessoas com deficiência, disposto como um dever do Estado efetivado mediante a garantia de atendimento educacional especializado a pessoas com deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino, como previsto no artigo 208, inciso III da Constituição Federal. A recepção da Convenção sobre os Direitos de Pessoas com Deficiência no Brasil, modificou e detalhou disposições gerais da Constituição da República sobre os direitos de pessoas com deficiência. Com isso, passou a ser exigido o cumprimento do dever de garantir a educação inclusiva no ensino regular em todos os casos, realizando adaptações razoáveis, como é feito pelo Atendimento Educacional Especializado (AEE), com intuito da superação total de barreiras para que pessoas com deficiência sejam incluídas em todos os espaços da sociedade.

**Referência legal:** art. 208, inciso III da CF/88; Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência; art. 23 da CRC e Comentário Geral n. 9 (2006): The rights of children with disabilities.

**Para ver mais:** Instituto Alana; Abt Associates. Os Benefícios da Educação Inclusiva para Estudantes com e sem Deficiência.

**100. Estados Partes devem apoiar instituições educacionais e culturais, como acervos, bibliotecas e museus, para permitirem o acesso das crianças a diversos recursos de aprendizagem digitais e interativos, incluindo recursos indígenas, e recursos nas linguagens que as crianças entendem. Esses e outros recursos valiosos podem apoiar o engajamento das crianças com suas próprias práticas criativas, cívicas e culturais e capacitá-las a aprender sobre as dos outros.<sup>66</sup> Estados Partes devem ampliar as oportunidades das crianças para a aprendizagem online e ao longo da vida.**

<sup>66</sup> Comentário geral No. 17 (2013), parag. 10.

## Recursos de aprendizagem digitais e interativos

Uma das contribuições importantes da tecnologia para a qualidade e a equidade da educação é promover o acesso a Recursos Educacionais Digitais como política educacional e sob uma perspectiva inclusiva que promove a igualdade de aprendizagem e a valorização da diversidade na educação. Esses materiais didáticos digitais precisam ser baseados nos princípios do Desenho Universal para Aprendizagem (DUA), acessíveis, com representação social, cultural, territorial diversa e em múltiplos formatos e plataformas. A UNESCO defende que o acesso universal à educação de qualidade compreende oferecer Recursos Educacionais digitais Abertos (REA), ou seja, de domínio público, liberados de licenças de propriedade intelectual, com a prioridade de uso de software livre. O que facilita seu uso, adaptação, distribuição gratuitos e, sobretudo, fortalece a cultura digital baseada em colaboração e interatividade. Ainda, segundo o relatório de política educacional “Tecnologias para uma educação com equidade”, insumos tecnológicos, como acesso à internet, computadores e laboratórios, são recursos básicos para a prática pedagógica e é obrigação do Estado garanti-los. O relatório sugere que seja estabelecida uma estratégia nacional para tecnologia na educação que leve em conta a transparência e a proteção dos dados das crianças e adolescentes.

**Fonte:** Unesco. Diretrizes para elaboração de políticas de recursos educacionais abertos.; Instituto Rodrigo Mendes. Tecnologias digitais aplicadas à educação inclusiva; BLIKSTEIN, P. *et al.* D3e, Todos Pela Educação, TLT Lab. Relatório de política educacional “Tecnologias para uma educação com equidade”



**101. Estados Partes devem investir equitativamente em infraestrutura tecnológica nas escolas e em outros ambientes de aprendizagem, garantindo a disponibilidade e a acessibilidade de um número suficiente de computadores, banda larga de alta qualidade e alta velocidade e uma fonte estável de eletricidade, treinamento de profissionais da educação para o uso de tecnologias educacionais digitais, acessibilidade e a manutenção oportuna das tecnologias escolares. Eles também devem apoiar a criação e difusão de diversos recursos educacionais digitais de boa qualidade nos idiomas que as crianças entendem e assegurar que as desigualdades existentes não sejam exacerbadas, como aquelas vividas por meninas. Estados Partes devem assegurar que o uso de tecnologias digitais não prejudique a educação presencial e seja justificado para fins educacionais.**

## Investir em infraestrutura tecnológica

Entrou em vigor, em julho de 2021, a lei nº 14.180, que institui a Política de Inovação Educação Conectada, fomentando a contratação de serviços de internet, equipamentos de computação e plataformas digitais (preferencialmente abertas, ou seja, cujos códigos de funcionamento sejam transparentes e acessíveis) nas escolas, por meio do oferecimento de apoio técnico e financeiro por parte da União. Ainda destaca-se a lei nº 14.172/2021, que dispõe sobre a garantia de acesso à internet, com fins educacionais, aos alunos e professores da educação básica pública.

**Referência legal:** lei nº 14.180/2021 e lei nº 14.172/2021

## Uso de tecnologias digitais que não prejudique a educação presencial

Segundo o relatório de política educacional “Tecnologias para uma educação com equidade”, diversos estudos apontam que o ensino exclusivamente online causa prejuízos à aprendizagem se comparado ao ensino presencial. Assim, é importante que as tecnologias digitais sejam implementadas em conjunto com a capacitação dos docentes, profissionais e estudantes para um uso adequado e inserido em um modelo de educação presencial.

**Fonte:** BLIKSTEIN, P. *et al.* D3e, Todos Pela Educação, TLT Lab. Relatório de política educacional “Tecnologias para uma educação com equidade”.

**102. Para crianças que não estão fisicamente presentes na escola ou para aquelas que vivem em áreas remotas ou em situações desfavorecidas ou de vulnerabilidade as tecnologias educacionais digitais podem permitir o aprendizado à distância ou móvel.<sup>67</sup> Estados Partes devem assegurar que haja uma infraestrutura adequada para permitir o acesso de todas as crianças aos serviços básicos necessários para o ensino à distância, incluindo acesso a dispositivos, eletricidade, conectividade, materiais educacionais e apoio profissional. Devem também assegurar que as escolas tenham recursos suficientes para fornecer às mães, pais e cuidadores orientação sobre o ensino remoto em casa e que os produtos e serviços de educação digital não criem ou exacerbem desigualdades no acesso das crianças aos serviços de educação presencial.**

<sup>67</sup> Recomendação geral conjunta No. 31 do Comitê para a Eliminação da Discriminação contra a Mulher/comentário geral No. 18 do Comitê dos Direitos da Criança (2019), parag. 64; e Comitê dos Direitos da Criança, comentário geral No. 11 (2009), parag. 61; e comentário geral No. 21 (2017), parag. 55.

## Ensino à distância e ensino remoto

A educação à distância (EaD) também utiliza as plataformas digitais entre vários outros recursos tecnológicos, e tem seu formato e metodologia próprios de ensino-aprendizagem, podendo contar com a mediação de tutores ou ser autoinstrucional. A EaD é a possibilidade de flexibilização do processo de ensino e aprendizagem em tempos e espaços diversos. Trata-se de modalidade de ensino complementar na educação básica e ilegal na educação infantil. Por sua vez, o ensino remoto diz respeito às atividades de ensino mediadas por tecnologias, mas orientadas pelos princípios da educação presencial. O ensino remoto emergencial foi aprovado pelo Ministério da Educação (MEC), em 2020, em razão da pandemia de COVID-19, como forma de possibilitar às instituições de ensino do país a manutenção das atividades educacionais que eram realizadas presencialmente. Entretanto, a falta de acesso a recursos básicos como dispositivos e conectividade de grande parte da população de crianças e adolescentes do país ainda deve mostrar seus efeitos na aprendizagem a longo prazo. De qualquer forma, a adoção dessas tecnologias como complementação do ensino presencial é uma tendência pré e pós-pandemia que impõe às autoridades a obrigação de prover os recursos e capacitações necessários para que desigualdades não sejam reproduzidas em seu desenvolvimento.

**Fonte:** Instituto Alana, Educadigital, Intervozes e Instituto Federal de Alagoas. Guia A Escola no Mundo Digital.

**103. Estados Partes devem desenvolver políticas, padrões e diretrizes baseadas em evidências para escolas e outros órgãos relevantes responsáveis pela aquisição e utilização de tecnologias e materiais educacionais para aprimorar o fornecimento de benefícios educacionais valiosos. As normas para tecnologias educacionais digitais devem assegurar que o uso dessas tecnologias seja ético e apropriado para fins educacionais e não exponha as crianças à violência, discriminação, mau uso de seus dados pessoais, exploração comercial ou outras violações de seus direitos, como o uso de tecnologias digitais para documentar a atividade de uma criança e compartilhá-la com mães, pais ou cuidadores sem o conhecimento ou consentimento da criança.**

## Uso ético e apropriado para fins educacionais das tecnologias: problemáticas da adoção de tecnologias digitais de “big techs” em escolas

Ao tratar do mau uso de dados pessoais de crianças no âmbito da educação, o trecho nos convida a refletir sobre os acordos firmados entre diversas Secretarias da Educação de Estados brasileiros e empresas de tecnologia para disponibilização de plataformas digitais de educação nas escolas públicas. A utilização dessas plataformas pelo poder público, ainda que possa trazer inúmeras vantagens, levanta preocupações sobre a coleta de dados de crianças e adolescentes no contexto de sua educação para propósitos relacionados aos interesses comerciais das empresas contratadas, cujos termos de serviço e políticas de privacidade abrem margem para a utilização indevida desses dados.

**Fonte:** Instituto Alana, Educadigital, Intervozes e Instituto Federal de Alagoas. Guia A Escola no Mundo Digital.

**Para ver mais:** FERNANDES, Elora Raad; MARRAFON, Marco Aurélio. A, B, C, Google: riscos ao direito fundamental à proteção de dados de crianças e adolescentes no G Suite for Education

**104. Estados Partes devem assegurar que a literacia digital seja ensinada nas escolas, como parte dos currículos da educação básica, desde o nível pré-escolar e durante todos os anos escolares, e que essas pedagogias sejam avaliadas com base em seus resultados.<sup>68</sup> Currículos escolares devem incluir os conhecimentos e habilidades para lidar com segurança com uma ampla gama de ferramentas e recursos digitais, incluindo aqueles relacionados a conteúdo, criação, colaboração, participação, socialização e engajamento cívico. Currículos escolares também devem incluir compreensão crítica, orientação sobre como encontrar fontes de informação confiáveis e identificar informações errôneas e outras formas de conteúdo tendencioso ou falso, inclusive sobre questões de saúde sexual e reprodutiva, direitos humanos, incluindo os direitos da criança no ambiente digital, e formas disponíveis de apoio e recurso. Devem promover a conscientização entre**

68 Comentário geral No. 20 (2016), parag. 47.

**as crianças das possíveis consequências adversas da exposição a riscos relacionados ao conteúdo, contato, conduta e contrato, incluindo ciberagressões, tráfico, exploração e abuso sexual e outras formas de violência, bem como estratégias para reduzir os danos e estratégias para proteger seus dados pessoais e de terceiros e para construir as habilidades sociais e emocionais e a resiliência das crianças.**



**105. É cada vez mais importante que as crianças adquiram uma compreensão do ambiente digital, incluindo sua infraestrutura, práticas comerciais, estratégias persuasivas e os usos do processamento automatizado e dos dados pessoais e vigilância, e dos possíveis efeitos negativos da digitalização nas sociedades. Os profissionais da educação, em particular aqueles que se dedicam à educação em literacia digital e educação em saúde sexual e reprodutiva, devem ser treinados sobre as salvaguardas relacionadas ao ambiente digital.**

## **B. Direito à cultura, ao lazer e ao brincar**

**106. O ambiente digital promove o direito das crianças à cultura, ao lazer e ao brincar, essencial para seu bem-estar e desenvolvimento.<sup>69</sup> Crianças de todas as idades relataram que sentiram prazer, interesse e relaxamento ao se envolverem com uma ampla gama de produtos e serviços digitais de sua escolha,<sup>70</sup> mas que estavam preocupadas que os adultos pudessem não entender a importância do brincar digital e como ele poderia ser compartilhado com os amigos.<sup>71</sup>**

69 Comentário geral No. 17 (2013), parag. 7.

70 “*Our Rights in a Digital World*”, p. 22.

71 Comentário geral No. 17 (2013), parag. 33.

## Direito das crianças à cultura, ao lazer e ao brincar

O Comentário Geral No. 17 (2013) da Convenção sobre os Direitos da Criança dispõe que é obrigação dos Estados a elaboração de meios, estratégias e programas para a realização do direito de crianças e adolescentes ao descanso, lazer, cultura e ao brincar, considerando que estes são elementos essenciais ao bem-estar e à concretização dos direitos fundamentais de crianças e adolescentes. Ainda indica que devem ser especificamente planejados em relação às diversas infâncias e seus contextos sociofamiliares próprios. Tratam-se, ainda, de direitos amplamente assegurados na Constituição Federal e no Estatuto da Criança e do Adolescente.

**Fonte:** Comitê dos Direitos da Criança da ONU. Comentário Geral n. 17 (2013): the right of the child to rest, leisure, play, recreational activities, cultural life and the arts.

**Referência legal:** art. 227 da CF/88; arts. 4º e 16, inciso IV do ECA, art. 31 da CRC e Comentário Geral n. 17 (2013): the right of the child to rest, leisure, play, recreational activities, cultural life and the arts.

**107. As formas digitais de cultura, de recreação e do brincar devem apoiar e beneficiar as crianças e refletir e promover as diferentes identidades das crianças, em particular suas identidades culturais, línguas e herança. Podem facilitar às crianças as habilidades sociais, aprendizagem, expressão, atividades criativas, como música e arte, assim como o senso de pertencer e uma cultura compartilhada.<sup>72</sup> A participação na vida cultural online contribui para a criatividade, identidade, coesão social e diversidade cultural. Estados Partes devem assegurar que as crianças tenham a oportunidade de usar seu tempo livre para experimentar as tecnologias de informação e comunicação, expressar-se e participar da vida cultural online.**

<sup>72</sup> Ibid, parag. 5.

**108. Estados Partes devem regular e orientar os profissionais, mães, pais e cuidadores e colaborar com os provedores de serviços digitais, conforme apropriado, para assegurar que as tecnologias e serviços digitais destinados a, acessados por ou que tenham impacto sobre as crianças em seu tempo livre sejam projetados, distribuídos e utilizados de forma a aumentar as oportunidades das crianças para a cultura, a recreação e o brincar. Isso pode incluir o incentivo à inovação em jogos digitais e atividades relacionadas que apoiem a autonomia, o desenvolvimento pessoal e o divertimento das crianças.**

## Jogos digitais e atividades que apoiem a autonomia, o desenvolvimento pessoal e o divertimento das crianças

Segundo estudos, os jogos digitais que apoiem a autonomia, o desenvolvimento pessoal e o divertimento das crianças podem ser uma excelente oportunidade de socialização, aprendizado e brincadeira e em articulação com o currículo escolar subsidiam práticas didático pedagógicas, culturais, motivacionais e de multiletramentos importantes para o desenvolvimento cognitivo e integral de crianças e adolescentes.

**Fonte:** DE SOUSA, Carla Alexandre Barboza. O jogo em jogo: a contribuição dos games no processo de aprendizagem dos estudantes do ensino fundamental.

**109. Estados Partes devem assegurar que a promoção de oportunidades de cultura, lazer e brincar no ambiente digital seja equilibrada com o fornecimento de alternativas atraentes nos locais físicos onde as crianças vivem. Sobretudo em seus primeiros anos, as crianças adquirem linguagem, coordenação, habilidades sociais e inteligência emocional em grande parte por meio de brincadeiras que envolvem movimento físico e interação direta face a face com outras pessoas. Para crianças mais velhas, brincadeiras e recreação que envolvam atividades físicas, esportes de equipe e outras **atividades recreativas ao ar livre** podem proporcionar benefícios à saúde, bem como habilidades funcionais e sociais.**

## Atividades recreativas ao ar livre

Diversas pesquisas relacionam a presença da natureza na vida das crianças com seu bem estar físico, emocional, social e acadêmico. Entretanto, as crianças estão cada dia mais restritas a ambientes fechados e brincando menos ao ar livre ao lado de outras crianças. Richard Louv, jornalista e fundador do Movimento Criança e Natureza, inclusive, cunhou o termo Transtorno do Déficit de Natureza (TDN), chamando a atenção para o impacto negativo da falta da natureza na vida das crianças. Além disso, estudos apontam que a relação criança e natureza propicia um maior senso coletivo de responsabilidade por ambientes naturais e urbanos, de forma a não só beneficiar o desenvolvimento da criança, mas também melhorar o espaço para todos. A essencialidade da vida offline e ao ar livre enseja a reflexão sobre um direito à desconexão de crianças e adolescentes, como fator fundamental de seu desenvolvimento e bem-estar.

**Fonte:** LOUV, Richard. A última criança na natureza: resgatando as nossas crianças da síndrome de déficit de natureza. 1ª Ed., São Paulo, Aquariana, 2016.

**Para saber mais:** Sociedade Brasileira de Pediatria. Benefícios da Natureza no Desenvolvimento de Crianças e Adolescentes; Criança e Natureza; FROST, Jerome. Cities Alive: Designing for urban childhoods.



**110. O tempo de lazer passado no ambiente digital pode expor as crianças a riscos de danos, por exemplo, por meio de publicidade opaca ou enganosa ou de características de design altamente persuasivo ou semelhantes a jogos de azar. Ao introduzir ou utilizar abordagens de proteção de dados, privacidade por design e segurança por design e outras medidas regulatórias, Estados Partes devem assegurar que as empresas não mirem crianças usando essas ou outras técnicas projetadas para priorizar os interesses comerciais sobre os da criança.**

**111. Quando Estados Partes ou empresas fornecem orientação, classificação etária, rotulagem ou certificação em relação a certas formas de engajamento e recreação digital, elas devem ser formuladas de forma a não restringir o acesso das crianças ao ambiente digital como um todo ou interferir em suas oportunidades de lazer ou em seus outros direitos.**

## **XI. Medidas especiais de proteção**

### **A. Proteção contra exploração econômica, sexual e outras formas de exploração**

**112. Crianças devem ser protegidas de todas as formas de exploração prejudicial a qualquer aspecto de seu bem-estar em relação ao ambiente digital. Exploração pode ocorrer de muitas formas, como exploração econômica, incluindo **trabalho infantil**, exploração e abuso sexual, venda, tráfico e sequestro de crianças e o recrutamento de crianças para participar de atividades criminosas, incluindo formas de crimes cibernéticos. Ao criar e compartilhar conteúdo, as crianças podem ser **atores econômicos no ambiente digital**, o que pode resultar em sua exploração.**

## Trabalho infantil

O trabalho infantil é uma grave violação aos direitos fundamentais de crianças e adolescentes. A Constituição Federal, em seu artigo 227, dispõe que todas as crianças e adolescentes devem estar a salvo de toda forma de violência e exploração, inclusive econômica pelo trabalho infantil. Em seu §3º, estabelece que deve-se garantir aos adolescentes os direitos de: (I) profissionalização, (II) de desenvolvimento de programas de integração social para adolescentes portadores de deficiência por meio de treinamento para o trabalho, (III) o respeito à idade mínima para ingresso no mercado de trabalho, (IV) os direitos previdenciários e trabalhistas e (V) o acesso à escola. Além disso, tanto a Constituição Federal como o Estatuto da Criança e do Adolescente, proíbem a atividade de trabalho para menores de 16 anos, excepcionando as atividades de aprendiz a partir dos 14, e garantindo condições especiais para os trabalhadores adolescentes dos 16 aos 18 anos de idade.

**Referência Legal:** arts. 7º e 227 da CF/88; arts. 60 a 67 do ECA; art. 136 do Código Penal; art. 403 a 405 da CLT, Decreto nº 6.481 de 2008, Decreto 4.134, de 2002, Convenções 138 e 182 da Organização Internacional do Trabalho e art. 32 da CRC.

## Crianças como atores econômicos no ambiente digital

O trecho suscita o debate sobre os chamados influenciadores digitais mirins, ou seja, crianças que adquirem fama no ambiente digital (sobretudo nas redes sociais) por meio da produção de conteúdo e passam a monetizá-lo. Por não ser (equivocadamente) interpretado como trabalho infantil artístico, esse tipo de exploração econômica das crianças acaba por não ser submetido a qualquer escrutínio do poder judiciário, como exige o art. 149 do ECA, tornando imprecindível o debate sobre formas de regulá-lo e garantir que se desenvolva em harmonia com o melhor interesse das crianças, inclusive no que diz respeito à responsabilização das plataformas que o fomentam e promovem a sua monetização. Na França, já há lei específica que regula o trabalho dos influenciadores digitais mirins, equiparando-o a outras formas de trabalho infantil artístico. Além do trabalho infantil artístico, o ambiente digital suscita preocupações sobre crianças trabalhando em aplicativos de delivery.

**Referência legal:** art. 149, inciso II, alínea ‘a’ do ECA

**Para ver mais:** Criança e Consumo. Influenciadores Mirins: expressão cultural ou exploração comercial?; OLIVEIRA, Joana. ‘Influencers Mirins’: a vida de uma geração presa ao celular; CÍCERO, José; MUNIZ, Bianca. Aplicativos de delivery: a nova faceta do trabalho infantil

**113. Estados Partes devem revisar leis e políticas relevantes para assegurar que as crianças sejam protegidas contra exploração econômica, sexual e outras formas de exploração e que seus direitos em relação ao trabalho no ambiente digital e oportunidades de remuneração relacionadas sejam protegidos.**

**114. Estados Partes devem assegurar a existência de mecanismos de fiscalização adequados e apoiar crianças, mães, pais e cuidadores no acesso às proteções aplicáveis.<sup>73</sup> Eles devem legislar para assegurar que as crianças sejam protegidas de bens prejudiciais, como armas ou drogas, ou serviços, como jogos de azar. Sistemas robustos de verificação de idade devem ser utilizados para impedir que as crianças adquiram acesso a produtos e serviços que são ilegais para elas possuírem ou usarem. Esses sistemas devem ser consistentes com as exigências de proteção de dados e salvaguardas.**

<sup>73</sup> Comentário geral No. 16 (2013), parag. 37.

**115. Considerando as obrigações dos Estados para investigar, processar e punir o tráfico de pessoas, incluindo suas ações componentes e condutas relacionadas, Estados Partes devem desenvolver e atualizar a legislação contra o tráfico de forma a proibir o recrutamento de crianças por grupos criminosos facilitado pela tecnologia.**



## Tráfico de pessoas

O tráfico de pessoas é caracterizado pelo “recrutamento, transporte, transferência, abrigo ou recebimento de pessoas, por meio de ameaça ou uso da força ou outras formas de coerção, de rapto, de fraude, de engano, do abuso de poder ou de uma posição de vulnerabilidade ou de dar ou receber pagamentos ou benefícios para obter o consentimento para uma pessoa ter controle sobre outra pessoa, para o propósito de exploração”. De acordo com a Lei nº 11.577/2007 é obrigatória a divulgação, pelos meios que especifica, de mensagem relativa à exploração sexual e tráfico de crianças e adolescentes, apontando formas para efetuar denúncias.

**Fonte:** Protocolo Relativo à Prevenção, Repressão e Punição do Tráfico de Pessoas, em Especial Mulheres e Crianças, complementar à Convenção das Nações Unidas contra o Crime Organizado Transnacional, conhecida também como Convenção de Palermo.

**Referência legal:** artigo 149-A do Código Penal; Lei nº 11.577/2007; Convenção Sobre a Eliminação de todas as Formas de Discriminação contra Mulher; Convenção das Nações Unidas contra o Crime Organizado Transnacional; Protocolo Opcional à Convenção sobre a venda de crianças, prostituição infantil e pornografia infantil, promulgado pelo Decreto Federal n. 5.007 de 2004, e art. 35 da CRC.

**116. Estados Partes devem assegurar que uma legislação apropriada esteja em vigor para proteger as crianças dos crimes que ocorrem no ambiente digital, incluindo fraude e roubo de identidade, e para alocar recursos suficientes para assegurar que os crimes no ambiente digital sejam investigados e processados. Estados Partes também devem exigir um alto padrão de segurança cibernética, privacidade por design e segurança por design nos serviços e produtos digitais que as crianças utilizam, para minimizar o risco desses crimes.**

## **B. Administração da justiça juvenil**

**117. Crianças podem ser consideradas suspeitas ou acusadas por ter infringido leis de crimes cibernéticos. Estados Partes devem assegurar que os formuladores de políticas considerem os efeitos das referidas leis sobre as crianças, foquem em prevenção e façam todo o esforço para criar e usar alternativas a uma resposta de justiça criminal ou juvenil.**

## Alternativas a uma resposta de justiça criminal ou juvenil

Importante destacar que, no Brasil, crianças de até 12 anos acusadas do cometimento de atos ilícitos estão sujeitas a medidas de proteção, enquanto adolescentes de 12 a 18 anos estão sujeitos à aplicação de medidas socioeducativas, que vão desde advertência e prestação de serviços à comunidade até a privação de liberdade. Segundo a Constituição Federal, o Estatuto da Criança e do Adolescente e a Lei 12.594/2012, que regulamenta o Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo, a brevidade e a excepcionalidade são os princípios que devem guiar a aplicação de qualquer medida de privação de liberdade de adolescentes. Ainda, a Lei do Sistema Nacional de Atendimento Socioeducativo determina que as medidas socioeducativas devem ser regidas, entre outros, pelo princípio da excepcionalidade da intervenção judicial e da imposição de medidas, favorecendo-se meios de autocomposição de conflitos.

**Referência legal:** art. 227, §3º, CF/88; arts. 104 e 105, ECA; art. 35, inciso II, da Lei 12.594/2012; Regras Mínimas das Nações Unidas para a Administração da Justiça da Infância e da Juventude - Regras Beijing; Regras das Nações Unidas para a Proteção dos Menores Privados de Liberdade; Diretrizes das Nações Unidas para Prevenção da Delinquência Juvenil - Diretrizes de Riad.

**118. Conteúdo sexual autogerado**  
por crianças que elas possuem e/ou  
compartilham com seu consentimento  
e exclusivamente para seu próprio uso  
privado não deve ser criminalizado.  
Devem ser criados canais amigáveis às  
crianças para permitir que elas busquem  
com segurança conselhos e assistência  
em relação a conteúdo autogerado  
sexualmente explícito.

## Conteúdo sexual autogerado

De acordo com o Internet Watch Foundation (IWF), desde o início da pandemia de COVID-19, a quantidade de imagens de abuso infantil “autogeradas” aumentou dramaticamente. Segundo o IWF, o conteúdo de abuso sexual infantil “autogerado” é criado usando qualquer dispositivo como webcams e câmeras, e compartilhado online por meio de várias plataformas. Nesses casos, crianças são manipuladas para produzirem e compartilharem imagens ou vídeos sexuais de si mesmas. Segundo o artigo 241-D, parágrafo único, inciso II, do ECA, incorre em crime quem pratica as condutas descritas no *caput* do artigo (aliciar, assediar, instigar ou constranger, por qualquer meio de comunicação, criança, com o fim de com ela praticar ato libidinoso) com o fim de induzir criança a se exibir de forma sexualmente explícita.

**Para ver mais:** [Internet Watch Foundation](#)

**119. Estados Partes devem assegurar que as tecnologias digitais, mecanismos de vigilância, como software de reconhecimento facial e perfis de risco que são implantados na prevenção, investigação e acusação de delitos não sejam utilizados para atingir injustamente crianças suspeitas ou acusadas por delitos e não sejam utilizados de maneira que viole seus direitos, em especial seus direitos à privacidade, dignidade e liberdade de associação.**

## Mecanismos de vigilância

Mecanismos de vigilância que utilizam tecnologias digitais têm apresentado muitos desafios no que se refere à potencialidade discriminatória de práticas baseadas em decisões automatizadas, especialmente no âmbito da segurança pública.

**Para ver mais:** SILVA, Tarcízio. Linha do Tempo do Racismo Algorítmico: casos, dados e reações; MATTIUZZO, Marcela; MENDES, Laura Schertel. Discriminação Algorítmica: Conceito, Fundamento Legal e Tipologia

## Direito à dignidade

Direitos de crianças e adolescentes são direitos humanos que devem ser respeitados com absoluta prioridade sobretudo durante a intervenção em suas vidas. Ressalta-se que, no âmbito do sistema socioeducativo, o direito à dignidade deve permear não apenas a atuação judicial mas também a atuação da Administração Pública, responsável pelas instituições estaduais que executam as medidas socioeducativas.

**Referência legal:** art. 3º, ECA; Convenção sobre os Direitos da Criança.



**120. O Comitê reconhece que, quando a digitalização dos procedimentos judiciais resulta na falta de contato pessoal com as crianças, isso pode ter um impacto negativo sobre as medidas de sua reabilitação e de justiça restaurativa construídas sobre o desenvolvimento de relações com a criança. Nesses casos, e quando as crianças são privadas de sua liberdade, Estados Partes devem proporcionar contato presencial para facilitar a capacidade das crianças de se envolverem de forma significativa com os tribunais e com a sua reabilitação.**

## **Contato presencial para facilitar a capacidade das crianças de se envolverem de forma significativa com os tribunais**

Nos principais marcos normativos que disciplinam os direitos de crianças e adolescentes a quem se atribui a prática de ato infracional, como o ECA e Sinase, há previsão de que adolescentes têm, enquanto garantia processual, o direito de serem ouvidos pessoalmente pela autoridade competente.

Contudo, com a pandemia de COVID-19, a fim de respeitar todas as normas de segurança sanitária para proteger adolescentes, famílias e profissionais do sistema de justiça do contágio do vírus, o Conselho Nacional de Justiça regulamentou a execução de audiências por videoconferências, casos nos quais deve ser reforçado o cuidado com a proteção de dados e a privacidade daqueles envolvidos nos processos, especialmente adolescentes. Entretanto, seja de forma presencial ou por meio de videoconferências, o acesso à justiça para crianças e adolescentes deve ser pautado por um atendimento acessível, amigável, sensível, conforme o Relatório do Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos sobre acesso à justiça para crianças.

**Referência legal:** arts. 111, 143, 171 a 190 e 246, ECA; Resolução 341/2020 do CNJ, Ato Normativo 0006101-82.2020.2.00.0000; art. 12 da CRC; Comentário Geral n. 12 (2009): The right of the child to be heard e Comentário Geral n. 24 (2019): children's rights in the child justice system.

**Para ver mais:** Coletivo NEIDE e Instituto Alana. Audiências por videoconferência no sistema de justiça juvenil: reflexões sobre o modelo, seus limites e potencialidades.

## Reabilitação

Importante destacar que, no Brasil, não se utiliza o termo reabilitação para abordar o tema de adolescentes a quem se atribui a prática de atos infracionais. De acordo com o Sinase, os objetivos das medidas socioeducativas são (i) a responsabilização do adolescente quanto às consequências lesivas do ato infracional, sempre que possível incentivando a sua reparação; (ii) a integração social do adolescente e a garantia de seus direitos individuais e sociais, por meio do cumprimento de seu plano individual de atendimento; e (iii) a desaprovação da conduta infracional, efetivando as disposições da sentença como parâmetro máximo de privação de liberdade ou restrição de direitos, observados os limites previstos em lei. Dito isso, o objetivo de integração social e garantia de seus direitos incluem o direito à educação, à profissionalização, à cultura, ao acesso aos meios de comunicação social e à corresponder-se com seus familiares e amigos. Ademais, considerando ainda que o Comentário Geral 24 sobre os Direitos das Crianças na Justiça Juvenil destaca que toda criança e adolescente tem direito à educação adequada às suas necessidades e habilidades, bem como a um acompanhamento para prepará-las para um futuro emprego, conclui-se que tais disposições abarcam o direito ao contato e ao letramento no âmbito das mídias digitais, tão essenciais na sociedade contemporânea, como já exposto ao longo desta publicação.

**Referência legal:** art. 124, incisos VIII, XI, XII e XIII, do ECA; art. 1º, § 2º da Lei 12.594/2012; General Comment n. 24 on Children's rights in juvenile justice.

## **C. Proteção de crianças em conflitos armados, crianças migrantes e crianças em outras situações de vulnerabilidade**

**121. O ambiente digital pode proporcionar acesso a informações decisivas para a sobrevivência e que são vitais para sua proteção às crianças que vivem em situações de vulnerabilidade, incluindo crianças em conflitos armados, crianças deslocadas internamente, migrantes, em busca de asilo e refugiadas, crianças desacompanhadas, crianças em situações de rua e crianças afetadas por desastres naturais. O ambiente digital também pode permitir-lhes manter contato com suas famílias, permitir seu acesso à educação, saúde e outros serviços básicos e permitir-lhes obter alimentos e abrigo seguro. Estados Partes devem assegurar acesso seguro, privado e benéfico para essas crianças ao ambiente digital e protegê-las de todas as formas de violência, exploração e abuso.**

## Crianças em conflitos armados

No Brasil, crianças e adolescentes estão presentes em conflitos armados envolvendo forças policiais e também crime organizado. Há graves índices de letalidade e violência em operações policiais em áreas de alta concentração dessa população, que violam o direito à vida, à saúde, à educação, ao lazer e à convivência familiar e comunitária, além de causar impactos no desenvolvimento em razão do estresse tóxico e pós-traumático que podem advir de tais situações de violência. Nesse contexto, o ambiente digital pode proporcionar informações de sobrevivência, como propõe o aplicativo “Onde Tem Tiroteio”, que dispara alertas de segurança aos usuários do Rio de Janeiro e São Paulo.

**Referência legal:** art. 1º, inciso III, art. 5º, *caput*, art. 144, art. 227 da CF/88 e art. 4º do ECA

**Para saber mais:** Prioridade Absoluta. Supremo Tribunal Federal Julga, a Partir de Hoje, a Política de Operações Policiais no RJ; Protocolo Facultativo relativo ao envolvimento de crianças em conflitos armados; Aplicativo “Onde Tem Tiroteio”.

## Crianças migrantes, em busca de asilo e refugiadas

No Brasil, refugiado é toda pessoa que por temor de perseguição por causa de sua raça, religião, nacionalidade, opinião política ou grupo social ou por existir uma situação de grave e generalizada violação dos direitos humanos, fuja de seu país ou local de sua residência habitual. Além disso, o Estatuto da Criança e do Adolescente dispõe que o direito à liberdade compreende a busca de refúgio, asilo e orientação.

**Referência legal:** Lei nº 9474/1997; art. 16, VII do ECA e art. 22 da CRC.

**Para saber mais:** ACNUR; The Office of Global Insight & Policy (UNICEF). Crianças refugiadas e migrantes.

## Crianças em situação de rua

Crianças e adolescentes em situação de rua são constantemente invisibilizadas. São sujeitos que utilizam logradouros públicos e áreas precárias como espaço de moradia ou sobrevivência, de forma permanente ou intermitente, em situação de vulnerabilidade ou risco pessoal e social pelo rompimento ou fragilidade do cuidado e dos vínculos familiares e comunitários, predominantemente em situação de pobreza ou pobreza extrema, com dificuldade de acesso ou permanência nas políticas públicas.

**Fonte:** Resolução Conjunta Conanda e CNAS nº 01/2016

**Referência Legal:** Resolução Nº 173/2015 do CONANDA  
Resolução Conjunta nº 01/2016; Comentário Geral n. 21 (2017):  
children in street situations.

**Para ver mais:** Prioridade Absoluta. Primeira Infância e Maternidade nas ruas da cidade de São Paulo; Centro Internacional de Estudos e Pesquisas sobre a Infância (CIESPI). Orientações metodológicas para acolhimento de crianças e adolescentes em situação de rua

## Crianças afetadas por desastres naturais

Assim como em outras situações de emergência, crianças e adolescentes são as mais afetadas por desastres de ordem ambiental, principalmente àquelas com deficiência, migrantes, em situação de pobreza e indígenas. O dever legal de garantia da prioridade absoluta dos direitos de crianças e adolescentes também se aplica diante das violações de direitos ocasionadas pelos desastres naturais. Assim, a preservação ambiental possui relação direta com a garantia da sobrevivência e da qualidade de vida de crianças e adolescentes.

**Referência Legal:** art. 227 e 225 da CF.

**Para ver mais:** The Office of Global Insight & Policy (UNICEF). Desastres Naturais; Instituto de Direito Internacional da Paz e Conflitos Armados da Universidade Ruhr Bochum. World Risk Report 2018

**122. Estados Partes devem assegurar que as crianças não sejam recrutadas ou utilizadas em conflitos, inclusive conflitos armados, através do ambiente digital. Isso inclui prevenir, criminalizar e sancionar as diversas formas de solicitação e aliciamento de crianças por meio de tecnologia, por exemplo, por meio do uso de plataformas de redes sociais ou serviços de bate-papo em jogos online.**

## **XII. Cooperação internacional e regional**

**123. A natureza transfronteiriça e transnacional do ambiente digital requer uma forte cooperação internacional e regional, para assegurar que todos os interessados, incluindo Estados, empresas e outros atores, efetivamente respeitem, protejam e cumpram os direitos das crianças em relação ao ambiente digital. Portanto, é vital que os Estados Partes cooperem bilateral e multilateralmente com organizações não governamentais nacionais e internacionais, agências das Nações Unidas, empresas e organizações especializadas em proteção à criança e direitos humanos em relação ao ambiente digital.**



### **Natureza transfronteiriça e transnacional do ambiente digital**

A natureza transfronteiriça do ambiente digital torna necessária a criação de regras específicas para a transferência internacional de dados. A LGPD elenca as hipóteses onde essa transferência fica autorizada, merecendo destaque a verificação, pela ANPD, de grau de proteção adequado aos dados pessoais no país receptor e o próprio consentimento do titular.

Referência legal: arts. 33 a 36 da LGPD

**124. Estados Partes devem promover e contribuir para o intercâmbio internacional e regional de expertise e boas práticas e estabelecer e promover a capacitação, recursos, padrões, regulações e proteções além das fronteiras nacionais que permitam a efetivação dos direitos das crianças no ambiente digital por todos os Estados. Eles devem incentivar a formulação de uma definição comum do que constitui um crime no ambiente digital, a assistência jurídica mútua e a coleta conjunta e o compartilhamento de provas.**

## **XIII. Difusão**

**125. Estados Partes devem assegurar que o presente comentário geral seja amplamente divulgado, inclusive através do uso de tecnologias digitais, a todas as partes interessadas relevantes, principalmente entre os parlamentos e autoridades governamentais, incluindo os responsáveis pela transformação digital transversal e setorial, bem como membros do judiciário, empresas, mídia, sociedade civil e o público em geral, educadores e crianças, e seja disponibilizado em múltiplos formatos e línguas, incluindo em versões apropriadas para as diferentes idades.**

## **ALANA**

### **Presidente**

Ana Lucia de Mattos Barretto Villela

### **Vice-Presidente**

Marcos Nisti

### **CEO**

Marcos Nisti

## **INSTITUTO ALANA**

### **Presidente**

Ana Lucia de Mattos Barretto Villela

### **Vice-Presidentes**

Alfredo Egydio Arruda Villela Filho

Marcos Nisti

### **Diretora-Executiva**

Isabella Henriques

### **Diretora-Executiva de Operações**

Marisa Ohashi

### **Tesoureiro**

Daniel Costa

### **Diretor Administrativo-Financeiro**

Carlos Vieira Júnior

### **Diretor de Políticas e Direitos das Crianças**

Pedro Hartung

### **Diretora de Educação e Cultura da Infância**

Raquel Franzim

### **Diretora de Pessoas e Cultura**

Renata Lirio

# **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO**

## **Procurador-Geral de Justiça**

Mario Luiz Sarrubbo

## **Promotora de Justiça Chefe de Gabinete da Procuradoria-Geral**

Susana Henriques da Costa

## **Procurador de Justiça Secretário Especial de Políticas Cível e de Tutela Coletiva**

Mario Augusto Vicente Malaquias

## **Promotor de Justiça coordenador da área Consumidor no Centro de Apoio Operacional Cível**

Denilson de Souza Freitas

## **Coordenadora do CAO Cível e de Tutela Coletiva, área da Infância e Juventude**

Fátima Liz Bardelli

## **Promotora de Justiça Assessora da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo**

Mirella de Carvalho Bauzys Monteiro

## **Promotora de Justiça Coordenadora da Infância e Juventude no Centro de Apoio Operacional Cível**

Renata Lucia Mota Lima de Oliveira Rivitti

**COMENTÁRIO GERAL Nº 25 (2021)**  
**SOBRE OS DIREITOS DAS CRIANÇAS EM RELAÇÃO**  
**AO AMBIENTE DIGITAL - VERSÃO COMENTADA**

**AUTORIA**

**Instituto Alana**

João Francisco de Aguiar Coelho

Letícia Carvalho Silva

Thais Roberta Rugolo

Carolina Martinelli

Ana Claudia Cifali

Guilherme Lobo Ferraz Pecoral

Pedro Hartung

Isabella Henriques

Maria Mello

Diana Pallares Silva

**Ministério Público do Estado de São Paulo**

Renata Lucia Mota Lima de Oliveira Rivitti

Denilson de Souza Freitas

Mirella de Carvalho Bauzys Monteiro

**PROJETO GRÁFICO**

Fernanda Porto

**SUPERVISÃO GRÁFICA**

Helaine Gonçalves

**REVISÃO**

Rahif Souza

**COMUNICAÇÃO**

**Instituto Alana**

Amanda Stabile

Fernanda Peixoto Miranda

Maíra Bosi

**Escola Superior do Ministério Público do Estado de São Paulo**

Aline Riera Pedreiras

**Ministério Público do Estado de São Paulo**

Giselle Godoi Vieira

