

REVISTA TÓPICOS

DA SOCIEDADE ANALÓGICA À SOCIEDADE HÍBRIDA: SEUS ECOSISTEMAS E O IMPACTO NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL

DOI: 10.5281/zenodo.14736194

Nilton Pereira da Cunha

RESUMO

Este trabalho analisa a transição da sociedade analógica para a sociedade digital, destacando as transformações nos ecossistemas sociais e seus impactos no desenvolvimento das crianças. A sociedade analógica, centrada em interações físicas e presenciais, deu lugar a um novo ecossistema, o digital, onde as crianças interagem com tecnologias que são mediadas por telas e conectividade online. O estudo discute como o avanço acelerado das tecnologias e o aumento da exposição digital precoce afetam o desenvolvimento emocional, social e cognitivo das crianças, influenciando suas habilidades de comunicação, empatia e regulação emocional. Ao comparar os ecossistemas analógicos e digitais, o trabalho busca entender as diferenças nas formas de aprendizagem e nas relações interpessoais, enfatizando que, para um desenvolvimento equilibrado é necessário uma conscientização por parte dos pais, professores e cuidadores sobre a importância do desenvolvimento da emoção da criança, especialmente, entre 0 e 3 anos de vida e do impacto do meio ambiente

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

humano digital nesse processo. Essa conscientização deve ter a participação efetiva do poder público. A pesquisa sugere que, embora as tecnologias tragam benefícios, é crucial equilibrar as práticas da interação humanas das crianças, só através da interação face a face é possível desenvolver a salubridade emocional, cognitiva e social equilibrada e adequada. O desenvolvimento equilibrado da emoção é de fundamental importância, tanto físico quanto psicológico para a criança, para o ser humano, ou seja, para toda a sociedade.

Palavras-chave: Sociedade analógica. Sociedade híbrida. Ecossistemas. Salubridade emocional.

ABSTRACT

This work analyzes the transition from the analogue society to the digital society, highlighting the transformations in social ecosystems and their impacts on children's development. The analogue society, centered on physical and face-to-face interactions, gave way to a new ecosystem, the digital one, where children interact with technologies that are mediated by screens and online connectivity. The study discusses how the accelerated advancement of technologies and the increase in early digital exposure affect children's emotional, social and cognitive development, influencing their communication, empathy and emotional regulation skills. By comparing analogue and digital ecosystems, the work seeks to understand the differences in the ways of learning and interpersonal relationships, emphasizing that, for a balanced development it is necessary to raise awareness on the part of parents, teachers and caregivers about the importance of developing emotion of children, especially between 0 and 3

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

years of age, and the impact of the digital human environment on this process. This awareness must involve the effective participation of public authorities. Research suggests that, although technologies bring benefits, it is crucial to balance children's human interaction practices; only through face-to-face interaction is it possible to develop balanced and adequate emotional, cognitive and social health. The balanced development of emotion is of fundamental importance, both physical and psychological for the child, for the human being, that is, for the entire society.

Keywords: Analogue society. Hybrid society. Ecosystems. Emotional healthiness.

1 Introdução

A transição da sociedade analógica para a sociedade digital tem sido uma das mudanças mais marcantes do século XXI. Enquanto a sociedade analógica foi caracterizada por um mundo físico, tangível e predominantemente presencial, a sociedade digital trouxe consigo um novo ecossistema, fundamentado pela interconectividade e pelo uso intensivo de tecnologias de comunicação. Esta observação não só se transformou em como nos relacionamos, nos comunicamos e acessamos informações, mas também impactou profundamente os processos de desenvolvimento infantil.

As crianças de hoje, que cresceram em um ambiente digital repleto de telas e dispositivos interativos, estão experimentando uma realidade muito diferente daquela vivida pelas gerações anteriores.

REVISTA TÓPICOS

A rapidez da evolução tecnológica, somada ao aumento da exposição precoce às tecnologias digitais, tem gerado uma série de implicações para o desenvolvimento emocional, cognitivo e social das crianças.

Esse novo ecossistema digital, ao mesmo tempo que oferece inúmeras possibilidades, também traz desafios significativos, especialmente no que diz respeito à construção de vínculos afetivos, ao equilíbrio emocional e ao aprendizado. O objetivo deste texto é explorar os impactos dessa transição tecnológica no desenvolvimento infantil, analisando os principais aspectos dos ecossistemas analógicos e digitais e a influência deste último no desenvolvimento infantil.

2 Breve História da Sociedade Analógica

Autores depreendem que a passagem da pré-história à história, da oralidade à nova fase civilizatória, três fatores foram determinantes: o surgimento da agricultura, da pecuária e da escrita.

Segundo Edward Burns¹, filósofos historiadores defendem que há razões para requerer que a maioria das grandes invenções e descobrimentos, que constituíram no saber original da civilização, foi feita por povos pacíficos e sedentários. Nesse cenário, vale destacar que os fatores importantes para o sedentarismo foram o surgimento da agricultura e da pecuária.

Um número considerável de autoridades advogam que as primeiras civilizações da antiguidade surgiram no vale dos rios Nilo (Egito), do Tigre e do Eufrates (Mesopotâmia), no nordeste da África do Oriente Médio.

REVISTA TÓPICOS

Das diversas causa que determinavam o aparecimento de civilizações nos vales mencionados acima, parece ter sido o fator geográfico o mais importante. Essas regiões apresentavam a vantagem de possuir uma área limitada de solo extremamente fértil. O fato de ser deserta a terra circundante impedia o povo de se dispersar numa dimensão mais extensa do território.

O resultado foi a fusão dos habitantes numa sociedade compacta, sob condições que facilitaram um rápido intercâmbio de ideias e de descobertas. Com o crescimento da população, tornou-se cada vez mais urgente a necessidade de órgãos de controle social. Incluídos entre esses órgãos estavam o governo, as escolas, os códigos morais e sociais e as instituições de produção e distribuição de riquezas. Ao mesmo tempo, as condições da vida tornavam-se mais complexas e artificiais, exigindo o registro das coisas realizadas e a criação e o aprimoramento de novas técnicas. Entre as consequências envolvidas nesse cenário estão: a invenção da escrita, a prática de fundir metais, as operações matemáticas, o desenvolvimento da astronomia e os primeiros rudimentos da física.

Com o advento da escrita, padrões mais complexos de cultura foram desenvolvidos baseados no seu conhecimento, os quais substituíram os precedentes.

O declínio da cultura neolítica que chegou ao seu fim em algumas partes do mundo. Pouco depois do ano 5.000 a.C., marcou o fim do que chamamos de período pré-literário da história do homem. Foi substituído gradualmente

REVISTA TÓPICOS

por padrões mais complexos de cultura, baseados no conhecimento da escrita e comumente designado de período literário e civilizatório.

Além disso, o processo de socialização também foi fundamental para o desenvolvimento das civilizações, especialmente no contexto das primeiras grandes civilizações que surgiram nessas regiões. A socialização, nesse sentido, refere-se à forma como os indivíduos e grupos humanos se interagem e se organizam dentro de uma sociedade, compartilhando valores, normas, convenções e práticas que permitem o funcionamento e o seu desenvolvimento social.

Em ambas as civilizações, a socialização era um meio pelo qual as pessoas eram integradas em suas culturas, ensinando-lhes como viver em sociedade, como trabalhar a terra, como se relacionar com os outros membros da comunidade e, especialmente, como obedecer às normas e valores compartilhados. Esse processo foi essencial para a criação e a manutenção de instituições, como a administração central, a religião, a agricultura, o comércio e a construção de grandes obras públicas.

A unidade fundamental para a socialização era a família. Embora as famílias da elite tivessem acesso a uma educação formal nas escolas ligadas aos templos e palácios, a grande maioria da população era socializada através da vivência diária e do aprendizado prático. As crianças das classes altas eram educadas para seguir uma carreira de escribas, sacerdotes ou administradores, e ao conhecimento da escrita hieroglífica, matemática e administrativos.²

REVISTA TÓPICOS

Por outro lado, as crianças das classes mais baixas geralmente aprendiam as atividades relacionadas aos ofícios, por exemplo: à agricultura e aos valores que garantiam a manutenção da ordem social. Esse aprendizado não se limitava apenas às habilidades práticas fáceis de sobreviver, mas também envolvia a internalização dos princípios morais e sociais que sustentavam as estruturas hierárquicas e a coesão dessas sociedades.

A oralidade foi substituída pelas longas perspectivas da história, através do desenvolvimento da nova tecnologia da inteligência, a escrita.

Comenta o filósofo francês Pierre Lévy que, a escrita permite uma situação prática de comunicação radicalmente nova. Pela primeira vez os discursos podem ser separados das circunstâncias particulares em que foram produzidos. Os hipertextos do autor e do leitor podem portanto ser tão diferentes quanto possíveis. A comunicação puramente escrita elimina a mediação humana no contexto que adaptava ou traduzia as mensagens vindas de um outro tempo ou lugar. Por exemplo, nas sociedades orais primárias, o contador adaptava sua narrativa às circunstâncias de sua enunciação, bem como aos interesses e conhecimentos de sua audiência. Da mesma forma, o mensageiro formulava o pensamento daquele que o enviara de acordo com o humor e a disposição particulares de seu destinatário. A transmissão oral era sempre, simultaneamente, uma tradução, uma adaptação e uma traição. Por estar restrita a uma fidelidade, a uma rigidez absoluta, a mensagem escrita corre o risco de tornar-se obscura para o seu leitor³.

REVISTA TÓPICOS

Nesse contexto, é importante retratarmos que outro avanço importante para o alvorecer do conhecimento foi o desenvolvimento do papel, mais uma tecnologia da inteligência no desenvolvimento civilizatório.

A escrita e o papel, embora serem, atualmente, intimamente relacionados, surgiram em momentos bem distintos da história humana. A escrita apareceu por volta de 3500 a.C., em contrapartida, o papel foi inventado muito tempo depois, por volta de 105 d.C., na China, por Cai Lun. Antes disso, civilizações como os egípcios usavam materiais como papiro e os romanos o pergaminho para a escrita. A invenção do papel representou uma revolução, tornando o registro de informações mais acessível e barato, o que, ao longo do tempo, permitiu uma maior difusão do conhecimento. Dessa forma, entre o surgimento da escrita e a invenção do papel, passaram-se cerca de 3.600 anos, marcando uma evolução significativa nas formas de registrar e compartilhar ideias.

A chegada do papel à Europa deve-se às Cruzadas dos séculos VIII e IX. As conquistas intelectuais que o povo árabe alcançou e superou os europeus antes do século XII, devem-se à brilhante herança intelectual que conseguiram ao conquistar: Pérsia e Síria. A Europa cristã só veio alcançar importantes conquistas depois da chegada do papel. Tanto na Pérsia como na Síria, as tradições do conhecimento grego tinham sobrevivido, pelo fato de que uma significativa quantidade de médicos e intelectuais de nacionalidade grega ter sido atraída para as cortes dos reis persas, ao passo que, na Síria, havia excelentes escolas de filosofia e retórica, além de

REVISTA TÓPICOS

inúmeras bibliotecas cheias de cópias e obras de filosofia, de cientistas e poetas helênicos.

Com as Cruzadas dos séculos VIII e IX, os europeus passaram a ter conhecimento das obras helênicas. No século VIII, os árabes venceram o exército chinês e tomaram como prisioneiros vários fabricantes de papel, que ensinaram aos árabes a arte de fabricar papel.

Fábricas de papel foram construídas em Bagdá e subsequentemente, em Damasco, que se tornaram as principais fontes de suprimento para a Europa. A técnica de fabricar papel se espalhou, via Egito, para Marrocos e Espanha. As bases do funcionamento social e das atividades se modificaram significativamente em todos os segmentos da sociedade europeia, a partir desse momento.

Nos séculos XII e XIII, a Europa Ocidental atingiu um significativo grau de desenvolvimento, graças aos progressos do conhecimento, o qual conservou uma herança muito extensa da Roma antiga.

Em lugar de tudo isso, surgiu, gradualmente, novas instituições e modos de pensar cuja importância é suficiente para imprimir aos séculos que se seguiram o cunho de uma civilização diferente. O nome tradicionalmente aplicado a essa nova civilização, que se estendeu de 1300 até cerca de 1650, é Renascença.

2.1 A prensa e a nova socialização humana

REVISTA TÓPICOS

Do mesmo modo que a invenção do papel, as técnicas de impressão foram desenvolvidas originalmente na China, por volta do século VII. Comenta Thompson⁴, foi pelo século IX, que técnicas relativamente avançadas foram desenvolvidas e usadas para imprimir textos religiosos. O uso do tipo móvel foi desenvolvido posteriormente por impressores na Coreia, que substituíram caracteres de cerâmica por tipo de metal. Embora não haja evidência clara da transferência de técnicas de impressão da China e da Coreia para a Europa, esses métodos provavelmente se espalharam com a difusão do papel moeda e das cartas de jogos impressos na China. Impressões com tipo móvel começaram a aparecer na Europa no final do século XIV e livros impressos com tal técnica apareceram em 1409. Contudo, os desenvolvimentos geralmente associados a Johann Gensfleisch Gutenberg diferiam do método original chinês em dois aspectos centrais: o uso do tipo alfabético, em vez de caracteres ideográficos; e a invenção a prensa de impressão.

O período entre o advento do papel e a invenção da imprensa de Gutenberg, que ocorreu em torno de 1400, foi de aproximadamente 1.300 anos.

O desenvolvimento da prensa de impressão na Europa deve-se, além do contato com as técnicas de impressão chinesa e coreana, à chegada do papel por volta do século IX, à erudição do século XII, à descoberta da sabedoria da cultura clássica grega, que aguçou o interesse pelos livros e depois com o início da exploração marítima fizeram aumentar a demanda por notícias, contratos duráveis, escrituras, mapas padronizados e confiáveis⁵.

REVISTA TÓPICOS

Assim, podemos dizer que as condições comerciais e intelectuais da Europa em meados do século XV tornaram os meios de comunicação de massa, através da prensa necessários. Mesmo tendo sido inventada na China, a prensa, sublinha Lévy, suas características técnicas não a tornavam forte candidata a tornar-se a primeira atividade industrial mecanizada e padronizada. Além disso, diferentemente do que ocorreu no Ocidente, na China, a imprensa permaneceu quase sempre um monopólio do Estado.

Comenta Thompson que, pelo final do século XV, as impressões produzidas se aproximaram de 20 milhões de cópias em circulação.

Decorrente de tantas publicações era óbvio a emergência de uma ambivalência comunicacional na civilização europeia, a qual se dissolvia e se constituía em duas linhas. Formou-se uma nítida divisão entre aqueles que sabiam ler e os que não sabiam, os últimos ficavam limitados a uma sensibilidade e a um nível de interesses medievais, ao passo que os primeiros eram lançados num mundo de novos fatos e percepção.

No entanto, McLuhan alertava de que, qualquer nova tecnologia de transporte ou comunicação tende a criar seu respectivo meio ambiente humano. O manuscrito e o papiro criaram o ambiente social de que pensamos em conexão com os impérios da antiguidade. O estribo e a roda criaram ambientes únicos de enorme alcance. Ambientes tecnológicos não são recipientes puramente passivos de pessoas, mas ativos processos que remodelam pessoas e, igualmente, outras tecnologias. Em nosso tempo, a súbtia passagem da tecnologia mecânica da roda (3.500 a.C) para a tecnologia do círculo elétrico (século XIX, o que corresponde cerca de

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

5.300 anos) representa uma das maiores mudanças de todo o tempo histórico.

O advento da prensa tipográfica foi de total importância para o desenvolvimento do conhecimento, o desenrolar da Contra Reforma, como também para a Revolução Científica dos séculos XVI e XVII. A impressão por tipos móveis também criou novo ambiente intelectual: criou o público.

Além disso, depois da prensa tipográfica, os jovens para entrar na aquisição do conhecimento e se tornarem adultos plenos teriam de aprender a ler, ou seja, entrar no mundo da tipografia. Para tal, precisariam de educação. Munford, citado por Neil Postman, descreve que: “Portanto, a civilização europeia reiventou as escolas. E, ao fazer, transformou a infância numa necessidade”⁶.

Foram os gregos que nos deram o prenúncio da ideia de infância para que, dois mil anos depois, quando ela foi inventada, pudéssemos reconhecê-las as raízes.

A partir de então, o sistema de educação passou a ser apresentado de forma gradual e em ordens dos mais fáceis aos mais difíceis. Na escola medieval não existia o sistema gradual, os estudantes entre 10 e 20 anos, eram colocados indistintamente na mesma sala de aula. Isso era considerado normal e não se julgavam importantes as diferenças entre idades, nem nas escolas, nem no processo de socialização. No mundo medieval, não havia nenhuma concepção de desenvolvimento infantil, nenhuma concepção de escolarização como preparação para o mundo adulto⁷.

REVISTA TÓPICOS

A sociedade moderna alargou a distância entre o mundo do adulto e da criança pela construção da infância como uma fase de dependência, mas também pela construção de valores, da moral, de deveres, de cidadania. As diferenças de idades tornaram-se uma necessidade extremamente importante à vida social em termos de aprendizagem e no processo de socialização das crianças. Mas, tal ideia é verdadeiramente possível somente numa cultura onde tenha uma diferença marcante entre o mundo adulto e o mundo infantil e onde existam instituições que expressem essas diferenças, ou seja, concepção de desenvolvimento infantil, de aprendizagem, de escolarização e de socialização gradual, como preparação para o mundo do adulto.

O avanço tecnológico da comunicação de massa posto pela prensa tipográfica de Gutenberg requeria uma formação gradual ao seu acesso. O processo de aquisição de informação, conhecimento e também de socialização, tanto dos adultos quanto das crianças e dos adolescentes ocorriam através da cultura livresca e de forma gradual.

No entanto, a partir da era eletro/eletrônica, essa formação gradual se desmoronou.

Segundo Pierre Levy, as formas sociais do tempo e do saber que hoje nos parecem ser as mais naturais e incontestáveis baseiam-se, na verdade, sobre o uso de técnicas historicamente datadas, e portanto transitórias. Compreender o lugar fundamental das tecnologias da comunicação e da inteligência na história cultural nos leva a olhar da uma nova maneira a

REVISTA TÓPICOS

razão, a verdade, e a história, ameaçadas de perder sua preeminência na civilização da televisão e do computador⁸.

Esta ameaça é verdadeiramente vivida na atual Era Digital. Estamos vivendo na transição da sociedade analógica à sociedade híbrida, que envolve uma mudança radical na forma como a informação é gerada, processada e socializada. No passado, a tipografia, que dominou a impressão e a produção do conhecimento por séculos, estruturou de maneira gradual e sequencial o aprendizado e a formação social. As publicações, sejam livros, jornais ou revistas, tinham um fluxo controlado de informações, estabelecendo uma comunicação formal e muitas vezes hierarquizada. Esse processo envolve, por um lado, a disseminação de informações de forma mais lenta e organizada.

A primeira e importante invenção da comunicação, posterior a prensa tipográfica, foi o rádio, entre o final do século XIX e início do século XX e posteriormente a televisão, na década de 1930. Do criação da prensa até chegar ao desenvolvimento do rádio e da televisão, ainda analógicos, corresponde cerca de 500 anos.

3 A Sociedade Híbrida

O advento da Internet, depois da década de 1960, é o grande marco para a emergência da denominada sociedade híbrida. Foi através do sistema mundial público de redes de computadores, ao qual qualquer pessoa ou computador, previamente autorizado, pode conectar-se. Obtida a conexão o sistema

REVISTA TÓPICOS

permite a transferência de informação entre computadores. A infraestrutura utilizada pela Internet é a rede mundial de telecomunicações⁹.

Este foi só o primeiro passo, no início do século XXI (2000), ou seja, cerca de 40 anos, dar-se início a era das redes sociais: Facebook, Twitter e YouTube. Atualmente, a Internet é uma parte essencial da vida cotidiana. Ela não conecta apenas bilhões de pessoas ao redor do mundo, mas também é a espinha dorsal de muitos sistemas e infraestruturas globais, como serviços financeiros, saúde, educação, entretenimento e governança.

Na primeira década, entre 2000 e 2010, desenvolvem a banda larga, os smartphones, os aplicativos móveis, computação em nuvem e Google Drive. E posteriormente, a inteligência artificial, tecnologia 4 e 5G (cinco geração de redes móveis), streaming de vídeo e música, assistentes virtuais, trabalho remoto.

E logo depois, em 2022, a Inteligência Artificial (IA) plenamente integrada à tecnologia, com avanços notáveis em diversas áreas, incluindo automação, processamento de linguagem natural, e aprendizado de máquina. Modelos como o ChatGPT, desenvolvidos pela OpenAI, são exemplos emblemáticos dessa evolução, ilustrando como a IA pode ser integrada de forma profunda e fluida em tecnologias que permeiam o cotidiano de empresas, organizações e indivíduos. Essa integração tem um impacto disruptivo como interagimos com sistemas e tomamos decisões, além de abrir novas possibilidades para a inovação em vários setores.

REVISTA TÓPICOS

Observa-se que o advento de novas tecnologias da inteligência, na sociedade híbrida, é um atrás do outro, cada vez mais rápido e profundo.

Podemos definir a sociedade híbrida como aquela em que as interações, atividades, e experiências das pessoas acontecem simultaneamente no mundo real e no mundo virtual, integrando de forma fluida o espaço físico com o digital. Nesse contexto, o físico e o digital coexistem e se interconectam, influenciando comportamentos, relações sociais, profissionais e culturais, criando uma realidade onde as fronteiras entre o real e o virtual se tornam cada vez mais imperceptíveis¹⁰.

Diante disso fica claro que estamos vivendo uma transição abrupta da passagem de uma sociedade em que as relações humanas eram realizadas, basicamente, de forma física, presencial, real para uma sociedade híbrida, onde as interações humanas são realizadas no mundo real e virtual. Essa passagem está em curso e os adventos tecnológicos acoplados são desenvolvidos, temporalmente, cada vez mais rápido, isso gera uma enorme dificuldade para que o meio ambiente humano possa se adaptar completamente.

Enquanto as mudanças para o desenvolvimento da escrita, do papel e da impressão tipográfica aconteceram ao longo de milênios e séculos, com impacto gradual e local, a era digital trouxe uma revolução de velocidade e profundidade inusitadas. Nas últimas décadas, houve a passagem de um mundo puramente analógico para um mundo híbrido, ou seja, há coexistência entre mundo físico, real e o mundo virtual, e com mudanças

REVISTA TÓPICOS

tecnológicas acontecendo em uma escala e uma velocidade que nenhuma outra era da história se viu.

A complexidade é que, a transformação que antes ocorriam em séculos e até milênios, no atual cenário ocorre em questão de anos, meses ou até semanas, mudando o curso da história humana em um ritmo que desafia a capacidade de adaptação das sociedades, economias e da própria subjetividade humana. A era digital não apenas acelera a comunicação, mas também reconfigura a própria estrutura de todos os âmbitos da sociedade.

Outra questão também importante é que, na sociedade tipográfica, a informação era cuidadosamente selecionada e distribuída por meio de canais específicos. O livro, por exemplo, oferece tempo de leitura, interpretação e reflexão. O conhecimento era transmitido de forma gradual, onde a aquisição de habilidades e valores acontecia de maneira sistemática. A socialização, por sua vez, também era um processo lento e estruturado, que ocorria em esferas limitadas de contato e discussão, no lar, nas escolas, universidades e etc. Esse ambiente favorece a construção de um conhecimento mais consistente e uma interação social mais focada, comunicando um entendimento mais profundo.

Do mesmo modo que a escrita alfabética e o livro impresso revelam segredos, as telas também os revelam, tornando público que era privado. Mas, ao contrário da cultura livresca, da leitura, as telas não dispõem de qualquer meio de fechar as coisas hermeticamente. O grande paradoxo da alfabetização foi que, ao mesmo tempo em que tornou a informação e o conhecimento acessíveis, criou um obstáculo à sua acessibilidade, ou seja,

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

houve a necessidade de um desenvolvimento gradual para decifrar os códigos e aceitar as regras de uma complexa tradição, lógica, retórica, gramatical e exclusivamente controlada por adultos, tronando-se, pouco a pouco, disponível para as crianças, considerando o processo do amadurecimento do seu desenvolvimento cognitivo.

No entanto, quando usa-se telas de dispositivos digitais, a informação é transmitida de maneira tão direta por meio das imagens que não há necessidade de considerar diferenças de idade para a compreensão. As imagens representam de forma concreta a experiência, enquanto a fala é uma forma mais abstrata de representar essa experiência. Embora a fala possa ser ouvida nas telas e, em algumas situações, tenha um papel importante, é a imagem que domina a atenção do espectador e carrega os significados mais importantes. Palavras e imagens pertencem a mundos discursivos diferentes: uma palavra é, essencialmente, uma ideia, uma criação da mente humana, enquanto uma imagem é algo mais inquestionável e tangível. A imagem não gera negação ou oposição de si mesma. Ela não ilustra conceitos, mas sim coisas reais. Nas telas digitais, a maior parte do conteúdo é transmitida por imagens, não por palavras. A linguagem visual das telas mistura informação e entretenimento, educação e propaganda, relaxamento e hipnose, tudo isso está misturado na sua linguagem.

Além disso, a tipografia impunha um ritmo mais lento e gradual, com formas estabelecidas de socialização e construção de conhecimento, a era digital acelerou esse processo, gerando novas formas de socialização, mas

REVISTA TÓPICOS

também desafios relacionados à superficialidade da informação e à rapidez das interações. O grande desafio contemporâneo é equilibrar a abundância de informações com a necessidade de uma compreensão mais profunda e reflexiva, como também promover uma socialização mais estruturada e construtiva, em um ambiente digital cada vez mais efêmero e fluido.

A mutação do meio ambiente humano físico ou da sociedade analógica à sociedade híbrida, com o advento do meio ambiente humano digital, traz novos e inéditos desafios à toda sociedade, principalmente aos pais, escolas e ao poder público, diante do impacto que as tecnologias acarretam, especialmente no desenvolvimento infantil.

O ser humano é biologicamente preparado para um mundo físico e social concreto, no entanto, agora também se vê imerso em um mundo digital, sem ter a mínima consciência dos novos e imprevisíveis riscos.

O que era até pouco tempo uma ferramenta, hoje se tornou um ambiente imersivo, "e as crianças nascidas" dentro desse novo ecossistema, necessitam que os pais, professores, cuidadores e o poder público tenham essa consciência. Por exemplo, que o ecossistema digital é balizado pela busca de recompensas imediatas, esforço constante, onde as emoções ficam desreguladas e cada vez com mais desejo de usar as telas dos dispositivos digitais, por conseguinte, menos interações reais face a face com os seus pares.

Isso significa dizer que, biologicamente, ele não é preparado para esses estímulos, os dispositivos digitais, com seus jogos, aplicativos geram uma

REVISTA TÓPICOS

dose elevada de dopamina. No entanto, as interações face a face não geram essa mesma dosagem, ou seja, eles são artificiais e foi idealizado para isso, a interação face a face é natural, com o tempo, o mais provável, no caso de criança, é ela ir diminuindo o interesse pelas interações face a face, como também, o interesse pelas outras pessoas. O interesse emocional começa a mudar e conduzi-la à dependência tecnológica.

A velocidade das transformações tem sido tão intensa que os sistemas de educação, saúde e até as dinâmicas familiares não estão conseguindo acompanhar. Não estamos conseguindo perceber de forma clara o nítido descompasso entre a evolução tecnológica e a adaptação social, o que gera uma série de impactos na sociedade, especialmente, no desenvolvimento emocional, cognitivo e social das crianças e adolescentes. Eles estão crescendo em um mundo no qual as relações sociais, emocionais e até cognitivas estão sendo mediadas principalmente por tecnologias, essas mudanças são muitas vezes não compreendidas ou subestimadas pelos adultos responsáveis por sua educação e formação.

Ana Paula Siqueira comenta que: “O tablet e o celular são as primeiras babás da geração Alpha. Por essa razão, crianças ultra conectadas e pais sem nenhuma educação digital expõem os menores a um bombardeio de informações, propagandas e estilos de vida completamente irreais. Desde tenra idade, as crianças não são educadas pela família, são adestradas pelas redes sociais que fazem da inocência uma grande oportunidade de vendas de produtos e serviços”¹¹.

REVISTA TÓPICOS

Para as crianças de 0 a 3 anos, o uso de tecnologia deve ser absolutamente evitado, pois, essa fase é crucial para a formação das bases emocionais, cognitivas e sociais. A estimulação digital precoce possivelmente vai prejudicar esses primeiros estágios de desenvolvimento, comprometendo a saúde mental, a capacidade de aprendizado e até as habilidades sociais.

O cérebro, nessa fase, está se desenvolvendo rapidamente, quase 1% ao dia, a interação direta com o ambiente físico e social é crucial para o aprendizado e a formação de conexões neurais adequadas e equilibradas. Aqui está um ponto central sobre como o uso de telas pode afetar a percepção e o processo de neurogênese (formação de novos neurônios): redução da interação social, já que o tempo exposto no uso da tela, naturalmente, vai diminuir o tempo que uma criança passa interagindo com outras pessoas, o que é essencial para o desenvolvimento das habilidades de linguagem, comunicação e empatia.

O tempo precoce e excessivo aos estímulos desses dispositivos, possivelmente desencadeará efeitos profundos, desde dificuldades na formação de conexões neurais até prejuízos no desenvolvimento motor, sensorial e emocional da criança.

4 O Ecosistema Analógico e o Híbrido e Seu Impacto no Desenvolvimento Infantil

Características básicas dos ecossistemas:

REVISTA TÓPICOS

- O Ecosistema Analógico é caracterizado por tecnologias tradicionais e físicas, com processos manuais e de interação direta.

Na sociedade analógica, as organizações e os indivíduos são dependentes de meios físicos para realizar comércio, educação e até mesmo a gestão governamental, por exemplo por telefone fixo ou diretamente atendendo ao cliente ou ao cidadão.

- O Ecosistema Híbrido, por sua vez, é uma integração de sistemas digitais e físicos, criando uma rede de interação entre o mundo analógico e o mundo digital.

Em um ecossistema híbrido, as organizações e os indivíduos utilizam dados em tempo real, automatização, conectividade digital para melhorar a eficiência, agilidade e tomada de decisão inteligentes (onde sensores e dispositivos conectados monitoram e ajustam a produção em negócios online que combinam plataformas digitais com operação de todas as ordens.

Principais Diferenças entre o Ecosistema Analógico e o Ecosistema Híbrido

a) Tecnologias e Infraestruturas

- Ecosistema Analógico: Utiliza tecnologias tradicionais e processos manuais ou mecânicos. Exemplos incluem máquinas mecânicas, processos de trabalho manuais, telecomunicações fixas, armazéns físicos e atendimento presencial .

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

- **Ecosistema Híbrido:** Integra tecnologias digitais e físicas, como sensores conectados (IoT), computação em nuvem, automação, análise de dados em tempo real e redes digitais interconectadas, permitindo a troca de dados e otimização do usuário.

b) Comunicação e Interação

- **Ecosistema Analógico:** A comunicação é predominantemente presencial ou feita por meios não digitais, como correspondência física, telefones fixos, transmissão analógica de TV e rádio. As interações são limitadas pelo espaço e pelo tempo.
- **Ecosistema Híbrido:** Plataformas digitais, como e-mails, mensagens instantâneas, video conferências e redes sociais, conexão em tempo real entre indivíduos e empresas. Também o uso dos meio não digitais, como interações diretas. O híbrido é uma simbiose entre os dois sistemas.

c) Automação e Processos

- **Ecosistema Analógico:** Os processos são manuais e dependem de intervenção humana para ajustes ou decisões. A automação é limitada, com o foco sendo em atividades físicas e repetitivas realizadas por trabalhadores.
- **Ecosistema Híbrido:** A automação digital permite que processos sejam gerenciados e monitorados com a integração de sistemas que

REVISTA TÓPICOS

permite ajustes dinâmicos em tempo real, por exemplo, apoios de drone e robôs para otimizar a distribuição de produtos.

d) Eficiência e Escalabilidade

- **Ecosistema Analógico:** A eficiência tem a necessidade de intervenção humana em todas as etapas. A escalabilidade é mais difícil, pois o crescimento exige o aumento de recursos financeiros (como mais máquinas, mais trabalhadores, mais espaço de armazenamento).
- **Ecosistema Híbrido:** A eficiência é aumentada por meio de tecnologias de automação e análise de dados, permitindo otimização contínua. A escalabilidade é mais simples e rápida, pois novos produtos podem ser adicionados digitalmente sem grandes mudanças na infraestrutura.

e) Flexibilidade e Adaptação

- **Ecosistema Analógico:** Adaptar processos exige uma mudança física, como a reconfiguração de máquinas ou a contratação de novos funcionários. Essa adaptação costuma ser mais lenta e cara.
- **Ecosistema Híbrido:** As mudanças e a adaptação podem ser feitas de software ou redes de dados, adaptando-se rapidamente às novas demandas do mercado ou do cliente.

f) Custo e Investimento

REVISTA TÓPICOS

- **Ecosistema Analógico:** O investimento inicial pode ser menor, já que as tecnologias são mais simples e menos dispendiosas em termos de software ou conectividade digital. No entanto, os custos operacionais ao longo do tempo tendem a ser maiores, pois dependem de maior mão de obra e manutenção constante.
- **Ecosistema Híbrido:** O investimento inicial é mais alto devido a tecnologia digital necessidade (redução de custos operacionais em maior retorno sobre o investimento devido à eficiência e à redução de erros.

g) Economia e Mercado de Trabalho

- Na sociedade analógica, as atividades econômicas eram centradas no trabalho manual e em maquinários mecânicos e trabalhadores físicos. Como a indústria e o comércio eram muito mais lineares, com menos flexibilidades e habilidades técnicas e manuais.
- Na sociedade híbrida, a digitalização dos processos mudou completamente o panorama como trabalho remoto e a automação se tornaram comuns, sistemas digitais ou por máquinas autônomas. O mercado de tecnologias da informação, como programação, gestão de dados, marketing digital, design de experiência do usuário (UX) e gestão de redes sociais. Consultorias online, ensino a distância e outros serviços sendo oferecidos por meio de plataformas.

- h) Educação e Acesso ao Conhecimento

REVISTA TÓPICOS

- Na sociedade analógica, o acesso ao conhecimento era limitado e presencial, professores transmitiam o saber, utilizando livros didáticos e aulas presenciais, o acesso às bibliotecas ou nas próprias escolas.
- Porém, a sociedade híbrida transformou a educação e o acesso as plataformas de ensino online e cursos à distância possibilitaram que qualquer pessoa, em qualquer lugar possa acessar conteúdos educacionais, de tecnologias digitais, como vídeos, e-books, fóruns de discussão e salas de aula virtuais ou educação híbrida, que combina ensino presencial e online.

Embora o ecossistema híbrido traga inúmeras vantagens para o processo produtivo, distribuição, informação e etc., também há desafios e aspectos negativos, especialmente no que diz respeito ao impacto sobre as crianças e os aspectos sociais mais amplos.

Vamos agora destacar alguns riscos e problemas do ecossistema híbrido, com ênfase nos impactos às crianças, que é o tema central deste trabalho.

Desafios e Riscos do Ecossistema Híbrido

a) Impacto na Saúde Física e Mental das Crianças

- Sedentarismo e Problemas de Saúde: O uso precoce e excessivo de tecnologias digitais em ambientes híbridos, como computadores, smartphones e tablets, pode levar as crianças a passarem longas horas em frente às telas, resultando em sedentarismo. Isso é prejudicial ao

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

desenvolvimento físico das crianças, que precisam de atividade física para um crescimento saudável. O tempo excessivo de tela tem sido associado ao aumento de problemas como obesidade, dores musculares e problemas de visão (síndrome do olho seco, miopia, etc.).

- **Saúde Mental:** Evidências científicas mostram que o ambiente híbrido, onde as interações digitais se tornam predominantes, também pode afetar a saúde mental das crianças a exposição a redes sociais e pressão por desempenho online pode causar ansiedade, depressão e isolamento social. Além disso, a falta de desconexão digital pode gerar um estresse constante pela necessidade de estar sempre disponível e atento às interações digitais.

2) Dificuldades de Desenvolvimento Social e Emocional

- **Interações Sociais Reduzidas:** Uma das consequências negativas mais evidentes do ecossistema híbrido é a redução das interações face a face. Crianças que passam muitas horas em ambientes digitais, como jogos online ou aulas virtuais, podem perder a oportunidade de desenvolver habilidades sociais essenciais, como empatia, comunicação não verbal e habilidades de resolução de conflitos. O isolamento social causado pela falta de encontros presenciais pode afetar seu desenvolvimento emocional, tornando-o mais propício a sentimentos de solidão ou dificuldades para lidar com a pressão social.

REVISTA TÓPICOS

- Dependência de Tecnologias: O ecossistema híbrido pode incentivar as crianças a se tornarem dependentes de dispositivos tecnológicos para a realização de suas tarefas cotidianas, o que pode dificultar a capacidade de concentração e o desenvolvimento da autonomia. O uso excessivo de dispositivos digitais pode afetar a capacidade de atenção e o desempenho acadêmico, uma vez que as crianças se distraem facilmente com jogos ou redes sociais.

c) Desigualdade sem Acesso à Tecnologia

- Desigualdade de Acesso: O ecossistema híbrido, embora ofereça muitas vantagens em termos de conectividade e acesso à informação, também pode aumentar a desigualdade social. Nem todas as crianças têm o mesmo acesso a dispositivos tecnológicos, à internet de alta velocidade ou a plataformas de aprendizagem digital de qualidade. Crianças de famílias com menos recursos podem ficar em desvantagem, o que pode acentuar a desigualdade educacional e social.
- Problemas de infraestrutura: Em algumas regiões, especialmente nas áreas mais remotas ou menos desenvolvidas, uma infraestrutura de tecnologia pode ser insuficiente para garantir uma experiência de desempenho escolar de crianças que carecem de aulas online e plataformas de ensino a distância.

d) Ameaças à Privacidade e Segurança Digital

REVISTA TÓPICOS

- **Exposição a Conteúdos Inadequados:** A navegação na internet e o uso de plataformas digitais apresentam riscos de exposição a conteúdos impróprios, como violência, discursos de ódio ou até cyberbullying. Crianças e adolescentes são especialmente vulneráveis a esse tipo de ameaça, uma vez que muitas vezes não têm a maturidade emocional para distinguir conteúdos seguros de conteúdos específicos.
- **Riscos de Privacidade e Dados Pessoais:** No ecossistema híbrido, o uso de plataformas online para aprendizagem, comunicação e entretenimento pode colocar em risco a privacidade das crianças. Dados pessoais podem ser coletados sem o devido cuidado, e as crianças podem se tornar alvos de exploração comercial ou de fraudes. A falta de regulamentação rigorosa sobre o uso de dados e a falta de conscientização dos pais e educadores sobre essas questões aumentam a vulnerabilidade.

e) Dificuldades de equilíbrio entre o Mundo Digital e o Mundo Real

- **Desconexão do Mundo Físico:** O ecossistema híbrido, ao integrar o digital ao cotidiano, pode levar as crianças a se desconectarem do mundo físico e das atividades externas, como brincar ao ar livre, interagir com amigos na rua ou praticar esportes. A digitalização pode prejudicar o desenvolvimento físico e a criatividade, aspectos essenciais da infância. O tempo restrito de interações no mundo real pode enfraquecer os laços sociais e familiares, além de dificultar a apreciação de atividades não digitais, como leitura de livros físicos, passeios ao ar livre e trabalhos manuais.

REVISTA TÓPICOS

- Dificuldade em estabelecer Limites: No ecossistema híbrido, com a presença constante da tecnologia nas vidas das crianças há necessidade de limites de segurança para o uso de dispositivos. A falta de restrições de tempo pode resultar no uso excessivo de telas, o que, por sua vez, interfere em nossos padrões de sono e em nossos hábitos saudáveis de vida.

f) Desafios para os Educadores e Pais

- Desafios aos pais: A educação híbrida também coloca desafios aos pais, que precisam monitorar o uso da tecnologia de seus filhos e garantir que eles não fiquem expostos a riscos digitais. A supervisão constante do que estão visualizando.

A maior preocupação que os pais devem ter, sobre o impacto do ecossistema da sociedade híbrida, é no tocante ao desenvolvimento das emoções da criança. Pelo fato de ser a salubridade emocional o que sustenta as nossas capacidades de interação individual e coletiva nas tomadas de decisões, de estabelecer interações sociais e de entender e gerenciar as nossas emoções e compreender as das outras pessoas.

Os pais que interpretam as telas dos smartphones ou table como a salvação para certos momentos, por exemplo, estão no restaurante e está demorando a ser atendido, tendo que esperar um pouco mais, e a criança está dando um pouco de trabalho, então, é só escolher entre um jogo, um vídeo ou um site infantil e a calma se instala aonde estiver. É porque não teve informações básicas de educação digital.

REVISTA TÓPICOS

Por falta de conhecimento básico sobre esse tema, acabam vendo as telas dos dispositivos digitais como entretenimento e uma ferramenta para passar o tempo, ou seja, como uma forma prática e rápida de entreter a criança na hora que ela está inquieta ou chorando. Nós pais, não devemos terceirizar estes momentos aos dispositivos digitais. O choro é uma forma de comunicação importante para as crianças e é fundamental para o seu desenvolvimento emocional.

Quando a criança chora, é importante acolhê-la, oferecer colo e tentar entender o motivo do choro e ter uma resposta empática. É preciso chegar junto da criança, conversar com ela e ajudá-la a compreender as suas próprias emoções e reações.

É essencial refletir sobre o papel fundamental do choro no desenvolvimento infantil e na construção de vínculos emocionais. O choro é mais além do que uma expressão de desconforto ou necessidade, ele também é uma forma primordial de comunicação nos primeiros anos de vida. Quando uma criança chora, ela está pedindo atenção, carinho e segurança, elementos essenciais para o seu desenvolvimento da salubridade emocional.

Ao substituir essa interação natural pela distração de uma tela, ou seja, ao invés da atenção, do carinho do abraço, a criança for levada continuamente a ter o consolo ou o alívio emocional pela distração das telas, o mais provável é que essa troca resultará em prejuízos incomensuráveis para o desenvolvimento emocional e social da criança, gerando um quadro em que ela internalize suas emoções de maneira

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

prejudicial, se afastando das relações interpessoais e passando a depender cada vez mais da tecnologia para lidar com seu mundo emocional. Essa mudança no desenvolvimento emocional pode contribuir para características comportamentais que se aproximam das que ocorrem no transtorno do espectro autista do nível 1 ou leve.

Vamos descrever passos como isso comumente ocorre até a criança desenvolver as características semelhantes dos sintomas típicos do autismo: o primeiro passo ocorre, como retratamos acima, quando os pais veem as telas dos dispositivos como entretenimento, quando a criança está inquieta ou chorando, então é só abrir um jogo, um vídeo ou um site infantil e a calma se instala. O segundo passo é que, isso ocorrendo com frequência, naturalmente, a criança vai desenvolver certa habilidade no manuseio do dispositivo (smartphone, tablets) e aí vem a admiração dos pais dizendo que ela é muito experta e inteligente. O terceiro passo é que este processo precoce e excessivo possivelmente vai se transformar em uma dependência aos dispositivos digitais, já que são eles que passaram a consolar e aliviar as emoções da criança. O quarto passo é que, como ela foi sempre consolada de forma artificial, ela vai perdendo o interesse pelas interações humanas e, possivelmente, passará a ter dificuldade de socialização e a desenvolver comportamentos repetitivos. Esses são os sintomas básicos do autismo genético do nível 1. O quinto passo é que, ao continuar tendo os dispositivos como a forma de consolar e aliviar suas emoções, ela poderá desenvolver as características próximas do autismo do nível 2 ou moderado, que requer uma gama de apoio muito maior do que o nível 1 ou leve.

REVISTA TÓPICOS

Diante disso, os pais necessitam ter conhecimento básico sobre os riscos potenciais e as evidências científicas que apontam para as prováveis consequências negativas do uso dos dispositivos digitais, principalmente para as crianças de 0 aos 3 anos de vida.

As pesquisas já apontam para várias características que estão se tornando cada vez mais claras: alterações na capacidade de regulação emocional, diante do constante bombardeio de estímulos digitais, que interfere na capacidade das crianças regularem suas emoções. Isso pode levar a um aumento da ansiedade, frustração e comportamentos impulsivos.

Temas como o da relevância das emoções e como elas influenciam nas nossas vidas, como também, da relevância da fase de 0 aos 3 anos como preparação para as outras fases da vida, não é divulgado a nós pais, ficam apenas para os especialistas. Além disso, nós pais nunca tivemos noções básicas que possa ajudar a compreender a transição abrupta e profunda provocada pela sociedade híbrida, como também, das suas implicações no desenvolvimento infantil. Isso passou a ter de uma importância incomensurável no atual estágio da sociedade contemporânea.

Torna-se de fundamental importância que o poder público comece a se preocupar na prevenção, ou seja, em preparar os pais para que eles possam compreender o básico sobre a salubridade emocional. Transformou-se numa necessidade urgente, diante das mudanças impostas à todos nós pelo ecossistema da sociedade híbrida.

REVISTA TÓPICOS

Como também, da compreensão clara e objetiva de que somos biologicamente preparados para as interações humanas e que as telas dos dispositivos digitais são interações artificiais, que não desenvolvem as emoções necessárias, equilibrada e adequada nas crianças, algo imprescindível no atual cenário.

Os pais e cuidadores necessitam ter o conhecimento claro que, somente por meio de interações reais e profundas é possível garantir o desenvolvimento emocional adequado e saudável aos filhos.

Isso, só poderá ser possível através de uma conscientização básica sobre a saúde emocional e do significativo impacto do ecossistema da sociedade híbrida em todos nós, especialmente nos pequenos, já que eles devem ter interações apenas na sociedade analógica e não na sociedade híbrida durante a fase de 0 aos 3 anos de vida. Ao mesmo tempo, nós pais, muitas vezes, necessitamos estudar, trabalhar e interagir na sociedade híbrida, ou seja, o desafio consta em termos a necessidade de estar inserido na sociedade híbrida, e, simultaneamente, ter a necessidade de evitar que os filhos, dessa fase, estejam.

Entender a necessidade de equilibrar tal processo, porém, sem uma conscientização sobre a importância desse equilíbrio, torna-se quase impossível. Este é um dos desafios que a sociedade híbrida impõe ao poder público.

Como não estamos tratando apenas de crianças, mas, sobretudo, do futuro da própria sociedade, ele deve ser enfrentado.

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

5 Considerações Finais

Enquanto a passagem da escrita ao desenvolvimento do papel durou cerca de 3.600 anos, do papel à prensa tipográfica durou cerca de 1.300 anos, da tipografia ao rádio e à televisão durou cerca de 500 anos, da televisão à Internet foram apenas cerca de 40 anos, da Internet às redes sociais foram menos de 40 anos, das redes sociais à banda larga, aos smartphones, aos aplicativos, foram menos de 10 anos e o mesmo ocorreu na plena integração da Inteligência Artificial (IA) à tecnologia.

Ou seja, na sociedade híbrida o desenvolvimento das tecnologias da inteligência ocorrem de forma rápida, intensa e profunda. Nem o sistema educacional, a saúde, as ciências sociais e humanas e as dinâmicas familiares conseguem acompanhar.

O meio ambiente humano digital é uma construção artificial que impõe suas regras de comportamentos e pensamentos.

Aqui está um grande desafio aos pais, educadores, cuidadores e ao poder público, ou seja, pelo fato de ser uma construção artificial e o ser humano ser biologicamente preparado exclusivamente para interações humanas, há um descompasso que pode acarretar em um desequilíbrio emocional quando a criança passa a tê-lo como a principal forma de entretenimento (jogos digitais, vídeos) e interação social (redes sociais, aplicativos). Só através da interação face a face poderá desenvolver de forma saudável, equilibrada e adequada à salubridade emocional.

REVISTA TÓPICOS

Como já mencionamos, é a salubridade emocional que sustenta as nossas capacidades individuais e coletivas de tomar decisões, estabelecer relações sociais e entender e gerenciar as nossas emoções, como também, compreender as das outras pessoas. Então, se uma criança é inserida constantemente neste mundo digital, que é artificial, conseqüentemente vai ter dificuldade de desenvolver a salubridade emocional.

Apontamos que, no contexto atual, há dois fatores cruciais que geram a dificuldade do desenvolvimento adequado das emoções das crianças, são eles: o primeiro é a velocidade com que as tecnologias se desenvolvem. Antigamente, as mudanças das tecnologias da inteligência levavam milênios, séculos para ocorrerem, hoje é em anos, meses e até dias. O segundo é a falta do poder público em dar uma conscientização básica à sociedade e aos pais sobre a sociedade híbrida e o impacto do meio ambiente humano digital no desenvolvimento infantil, tratando de temas como: entender o básico de como e quanto cresce o cérebro de uma criança de 0 aos 3 anos de vida, da relevância da emoção na vida do ser humano, do prejuízo incomensurável que há no desenvolvimento da saúde emocional diante da troca da interação humana pela artificial.

Esses dois fatores estão profundamente conectados. A compreensão deles e da nova dinâmica da sociedade híbrida e suas implicações nas crianças é de fundamental importância para os pais, professores e cuidadores. O ambiente digital é valioso, mas ele também tem seus limites e implicações.

Por exemplo, as telas dos dispositivos digitais não podem substituir as experiências fundamentais de afeto e convivência social que são essenciais

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

para o desenvolvimento de uma base emocional sólida. Os pais necessitam de informação para entender de forma clara que, ao proporcionar um espaço onde a criança tenha acesso a interações humanas reais e significativas, estão oferecendo a ela as melhores condições para o seu desenvolvimento emocional e social.

Este é um dos maiores desafios que a sociedade híbrida apresenta para toda a sociedade e ao poder público neste 1/4 do século XXI.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BREVE HISTÓRICO DA INTERNET.

BURNS, Edward McNall. História da civilização ocidental: do homem das cavernas até a bomba atômica. Porto Alegre: Globo, 1981.

CUNHA, Nilton Pereira da. Educação, Família e Geração Digital: desafios e perspectivas da pós-modernidade. Recife, 2017.

_____. A sociedade híbrida: e suas implicações no desenvolvimento infantil. Disponível em: [A SOCIEDADE HÍBRIDA: E SUAS IMPLICAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL](#). Consultado em: 18/01/2025.

FADEL, Fábio A.; CUNHA, Nilton P. Educação, tecnologia e direitos humanos: caminhos à inclusão social. Recife: Tarcísio Pereira Editor, 2017.

REVISTA TÓPICOS

PIERRE, Lévy. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34.

POSTAMAN, Neil. O desaparecimento da infância. Rio de Janeiro. Grafia, 1999.

SIQUEIRA, Ana Paula. Efeito babá da geração alpha. Disponível em: <https://slmadv.com.br/blog/artigo/efeito-baba-da-geracao-alpha>. Acesso em: 01/dez/2024.

THOMPSON, John B. Ideologia e cultura moderna. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

¹ BURNS, Edward McNall. História da civilização ocidental: do homem das cavernas até a bomba atômica. Porto Alegre: Globo, 1981.

² FADEL, Fábio A.; CUNHA, Nilton P. Educação, tecnologia e direitos humanos: caminhos à inclusão social. Recife: Tarcísio Pereira Editor, 2017.

³ PIERRE, Lévy. As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Ed. 34, p. 89.

⁴ THOMPSON, John B. Ideologia e cultura moderna. Petrópolis, RJ: Vozes, 1995.

⁵ BURNS, Edward McNalls. Idem, 1981.

⁶ POSTAMAN, Neil. O desaparecimento da infância. Rio de Janeiro. Grafia, 1999. [↑](#)

REVISTA TÓPICOS - ISSN: 2965-6672

REVISTA TÓPICOS

⁷ CUNHA, Nilton Pereira da. Educação, Família e Geração Digital: desafios e perspectivas da pós-modernidade. Recife, 2017.

⁸ PIERRE, Lévy. Idem, 1993, p. 87.

⁹ BREVE HISTÓRICO DA INTERNET.

¹⁰ CUNHA, Nilton Pereira da. A sociedade híbrida: e suas implicações no desenvolvimento infantil. Disponível em: [A SOCIEDADE HÍBRIDA: E SUAS IMPLICAÇÕES NO DESENVOLVIMENTO INFANTIL](#). Consultado em: 18/01/2025.

¹¹ SIQUEIRA, Ana Paula. Efeito babá da geração alpha. Disponível em: <https://slmadv.com.br/blog/artigo/efeito-baba-da-geracao-alpha>. Acesso em: 01/dez/2024.