

CRIANÇAS CIBERCULTURAIS: CONTRIBUIÇÕES PARA PENSAR A ATUAÇÃO DA ESCOLA

Dayse Medeiros de Sousa Figueirôa¹

 <https://orcid.org/0000-0002-3719-908X>

Mayra Ribeiro²

 <https://orcid.org/0000-0002-3118-0265>

Resumo: Os avanços tecnológicos vêm alterando a nossa forma de viver, ser e estar no mundo, influenciando comportamentos já na infância. Na escola, essas mudanças também são sentidas nas formas de aprender e de ensinar, tornando fundamental o preparo dos professores para as atividades pedagógicas que envolvam as tecnologias digitais para a atuação das crianças no contexto da cibercultura. O presente estudo é um recorte de uma pesquisa de mestrado em Educação, e objetiva compreender o perfil de crianças no contexto da cibercultura. Realizamos a construção de dados junto/com os sujeitos da pesquisa, alunos do 3º ano dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Mossoró/RN. Tivemos como inspiração teórico-epistemológica e metodológica a pesquisa-formação multirreferencial. Constatamos que as crianças são sujeitos ciberculturais e interagem cotidianamente com as tecnologias, com ênfase nos jogos e nas redes sociais e que a formação continuada, a reflexão e o diálogo intersubjetivo e plural entre a escola/família/sociedade é condição para a busca de uma formação cidadã e autoral, em devir, das crianças em contexto de cibercultura.

Palavras-chave: Cibercultura; Crianças; Tecnologias digitais; Educação básica.



¹ Mestranda em Educação pelo PosEduc/UERN. Formada em Pedagogia pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte- UERN. Professora da rede municipal de Mossoró/RN. E-mail: daysemedeiros@alu.uern.br.

² Doutora em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Professora da Faculdade de Educação da UERN. E-mail: mayraribeiro@uern.br.

CYBERCULTURAL CHILDREN: CONTRIBUTIONS TO THINKING ABOUT THE SCHOOL'S PERFORMANCE

Abstract: Technological advances have been changing the way we live, be and be in the world, influencing behaviors already in childhood. At school, these changes are also felt in the ways of learning and teaching, making it essential to prepare teachers for pedagogical activities that involve digital technologies for children to act in the context of cyberculture. The present study is an excerpt from a master's research in Education, and aims to understand the profile of children in the context of cyberculture. We carried out the construction of data with/with the research subjects, students of the 3rd year of the initial years of elementary School of a public school in the city of Mossoró/RN. We were inspired by the theoretical, epistemological and methodological research and training of a multi-referential background. We found that children are cybercultural subjects and interact daily with technologies, with emphasis on games and social networks, and that continuing education, reflection and intersubjective and plural dialogue between school/family/society is a condition for the search for a citizenship and authorial formation, in the future, of children in the context of cyberculture.

Keywords: Cyberculture; Children; Digital technologies; Basic education.

NIÑOS CIBERCULTURALES: APORTES PARA PENSAR EL DESEMPEÑO DE LA ESCUELA

Resumen: Los avances tecnológicos han ido cambiando la forma en que vivimos, somos y estamos en el mundo, influyendo en comportamientos ya en la infancia. En la escuela, estos cambios también se sienten en las formas de aprender y enseñar, por lo que es fundamental preparar a los docentes para actividades pedagógicas que involucren tecnologías digitales para que los niños actúen en el contexto de la cibercultura. El presente estudio es un extracto de una investigación de maestría en Educación, y tiene como objetivo comprender el perfil de los niños en el contexto de la cibercultura. Se realizó la construcción de datos con/con los sujetos de investigación, estudiantes del 3º año de los primeros años de la escuela básica de una escuela pública de la ciudad de Mossoró/RN. Nos inspiramos en la investigación-formación teórica, epistemológica y metodológica multirreferencial. Encontramos que los niños son sujetos ciberculturales e interactúan diariamente con las tecnologías, con énfasis en los juegos y las redes sociales, y que la educación continua, la reflexión y el diálogo intersubjetivo y plural entre escuela/familia/sociedad es una condición para la búsqueda de una formación ciudadana y autorial, en el futuro, de los niños en un contexto de cibercultura.

Palabras clave: Cibercultura; Niños; Tecnologías digitales; Educación básica.

Introdução

As tecnologias digitais estão em um constante movimento de transformação, e essas mudanças têm influenciado a formação dos sujeitos. Para tanto, pensar sobre o perfil das crianças nos tempos de hoje é refletir sobre as formas de viver, interagir e de se comunicar. É perceber que houve uma grande transformação, com forte influência dos avanços tecnológicos e que a infância contemporânea tem sido uma etapa da vida atravessada por essa cultura.

Podemos perceber que houve ao longo do tempo um redesenho do ser humano, ou seja uma mudança sócio- cultural advinda do fenômeno da cibercultura e que a infância não é mais a mesma, a cultura digital vem transformando cada vez mais as formas de ser, agir e pensar, vem modificando as maneiras de convivência entre as pessoas e esse fenômeno implica no nosso jeito de fazer educação. De acordo com Bentes et al. (2017, p. 37), “[...] a fluidez dessa transformação perpassa a própria plasticidade cerebral, modelando uma nova cognição”. Para tanto, se temos novos sujeitos, novos modelos de educação e de formação humana devem surgir, e a escola deve estar preparada para atuar com os novos formatos de aprender e de ensinar.

As crianças estão imersas na cultura digital e desse modo, recebem estímulos diversos, seja pela observação ou até mesmo pelo uso de artefatos tecnológicos, como assevera Bentes et al. (2017, p. 39) “[...] têm bastante naturalizado o manuseio dos dispositivos”, porém para além de conteúdos que podem beneficiar a formação, as crianças também ficam expostas a diversas formas de perigos psicológicos e até físicos devido a imaturidade própria da faixa etária. Por isso, carecem de mediação e orientação para que não sejam capturados pelo estímulo e prazer descontrolado da cultura digital. O uso fora do contexto escolar, sem objetivos e intencionalidades, tem esvaziado cada vez mais a capacidade de concentração, o que tem afetado diretamente no cotidiano escolar.

Ser professora de crianças inseridas em ambientes que fazem uso das tecnologias digitais desde muito cedo, através de jogos, aplicativos, redes sociais, ou seja, crianças que habitam o ciberespaço em uma cultura de uma rede de comunicação aberta interconectada mundialmente (Lévy, 1999), nos fez pensar, refletir e pesquisar sobre: diante de qual perfil de alunos estamos atuando nos dias atuais? Quem são essas crianças? Como elas interagem com a cultura digital e qual o papel da escola nesse contexto?

A abordagem epistemológica e metodológica sob a qual realizamos a pesquisa esteve embasada na perspectiva da pesquisa-formação na cibercultura (Santos, 2019). Os sujeitos

praticantes culturais foram os alunos do 3º ano dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Mossoró/RN, com faixa de idade entre 8 e 10 anos. São crianças que apresentam diversidade cultural, econômica, racial e social, e residem tanto na zona urbana como na zona rural da cidade.

Buscamos, ainda, inspiração no método do estudo de caso (Macedo, 2010), que compreende uma instância singular, especial, vivenciada no contexto da prática pedagógica com acionamento de dispositivos formacionais que intencionam identificar o perfil cibercultural dos sujeitos envolvidos no estudo/pesquisa. O estudo de caso investe em características qualitativas que visam à descoberta, considerando que as contradições perpassam o caminho metodológico, requerendo sempre um constante fazer e refazer. Implica, ademais, uma descrição densa e profunda do real, com apresentação do que de fato aconteceu de positivo ou de negativo na pesquisa.

Conforme afirma Macedo (2010, p. 90), o estudo de caso consiste em um “[...] esforço incessante de analisar a realidade como ela se apresenta, com todas suas “impurezas””, e não escondendo ou regulando o que não se encaixa na pesquisa, como evidenciamos em pesquisas de excessos cientificistas. Para o autor, devemos ainda buscar valorizar o contexto da realidade estudada, interpretando e retratando de forma fidedigna a diversidade de dados construídos junto/com os sujeitos em momentos diferentes da pesquisa-formação.

A turma do 3º “B” do ano letivo de 2023 contemplava vinte e seis alunos, sendo dezessete meninos e nove meninas. Os alunos estavam em processo de alfabetização, apresentando diferentes níveis de aprendizagem nas formas de representação da escrita (Ferreiro, 2001).

A cultura digital impulsionou uma revolução da linguagem e comunicabilidade, causando uma evolução nas formas de manifestação da leitura e da escrita, além de mudanças no comportamento e na vida social dos seres humanos, a ponto de vir “[...] potencializando os processos de comunicação e produção da informação com uma rapidez e criatividade nunca antes experimentada” (Ribeiro, 2015, p. 41).

Desse modo, nosso estudo visou discutir o perfil das crianças no contexto da cibercultura mediante um olhar reflexivo sobre os dados construídos junto/com os sujeitos, a partir de ambiências formativas, entendidas, a partir de R. Santos (2015) como situações de aprendizagens criadas em articulação entre os ambientes físicos e digitais, dinamizados por diversas possibilidades de produção intelectual, inventiva, de constituição de rastros

em que um coletivo assume e explicita seu processo formacional. As ambiências foram realizadas ao longo do ano de 2023 no processo da pesquisa-formação no mestrado em Educação.

Infância na cultura digital

A sociedade é atravessada pela cibercultura e vem se modificando ao longo do tempo sob forte influência das tecnologias digitais. Segundo Bentes et al. (2017, p. 37), constituem-se em “conjunto de técnicas (materiais e intelectuais) de práticas, de atitudes” que para os autores crescem juntos com as redes virtuais de comunicação, a qual para que haja comunicação, não necessita da presença física dos seres humanos, ou seja, o ciberespaço (Lévy, 1999).

Na cultura contemporânea, percebemos a cibercultura como campo fértil que reflete diversas mudanças no comportamento das pessoas, sobretudo nos processos educativos. Santos (2019, p. 59) pontua que “[...] a cibercultura é o cenário sociotécnico em que esses processos vêm se instituindo”. Logo, tais mudanças requerem dos sujeitos multiletramentos que os formem a conviver nesse novo contexto. E a educação está inserida nesse cenário para tanto nos indagamos: como as crianças vivem essa nova cultura em rede?

Pensar a infância no contexto da cibercultura no âmbito escolar é perceber que o modelo de educação que se tem não dá mais conta da realidade, é despir-se de crenças enrijecedoras que mantêm o professor no centro do conhecimento e permitir-se acompanhar as mudanças advindas dos avanços tecnológicos, além de compreender que educar uma criança demanda um processo de desenvolvimento que exige paciência para o movimento das trans/formações (Bentes et al., 2017).

Viver essa era das tecnologias digitais exige dos sujeitos multiletramentos que versa sobre a diversidade cultural e as múltiplas linguagens presentes na contemporaneidade. Esses dois aspectos dos multiletramentos são pontos cruciais para que possamos perceber como a comunicação vem sendo transformada com o passar do tempo, constituindo duas fortes características específicas que se diferenciam do letramento como práticas letradas, foi necessário um expansão do conceito de letramentos diante da realidade dos avanços tecnológicos cada vez mais rápidos e que exigem habilidades cada vez mais voltadas para o uso sociais, e que atenda a pluralidade presente nas culturas. Na escola, especificamente,

devemos compreender que a infância faz parte desse universo plural que convive com textos multimodais e semióticos na produção de informações e comunicação (Rojo, 2012).

Nos dias atuais, pensar e planejar ações pedagógicas que alfabetizam crianças para viver em um mundo tecnológico, requer pensarmos na proposição feita por Soares (2020, p. 285): “[...] simultaneidade de aprendizagem do sistema alfabético de escrita”. Para a autora, a sintonia entre a alfabetização e os letramentos para uso em práticas sociais que envolvam a leitura, a escrita e a produção de textos, diferentemente de outros pressupostos de alfabetização, que partem do princípio de aprender a ler e escrever, decodificação e codificação, não consiste em um método, mas se trata de um processo de ensino-aprendizagem com método, uma metodologia que orienta a apropriação das mais diversas competências a partir do alfabetizar e do letrar em sincronia.

Serres (2013) denomina a nova geração de crianças, nascidas nos anos 90 de Geração Polegarzinha, ao se referir a forma como elas usam os polegares para digitar e fazer uso das tecnologias digitais. O autor assevera que já não habitam o espaço como antes, como os nossos avós, uma vez que essa nova geração caminha nos passos da evolução das tecnologias. Para acompanhá-los, necessitamos nos ressignificarmos e, também, renovar à nossa maneira de viver, de nos comunicarmos e de produzirmos informações.

Tal geração exige de nós, professores em contexto de sala de aula, uma nova forma de ser, de saber e de ensinar, para convivermos em sintonia com todas as revoluções pela qual a sociedade atual já passou e vem passando. A transição do oral para escrito e do escrito para o impresso representa um movimento surpreendente, e essas revoluções já exigiam dos seres humanos mudanças na forma de viver.

Se pensarmos na revolução do analógico para o digital, para o mundo da internet, as salas de aulas infopobre (Silva, 2001) como estão postas já não despertam interesse nessa geração interligada ao mundo tecnológico, conforme assevera Serres (2013) As salas de aula sem atrativos tecnológicos digitais desafiam os docentes a competir com um cotidiano diverso em textos multimodais, em que as cores, os movimentos, os sons, ou seja, as diferentes linguagens se constituem em estímulos para as crianças.. Ainda segundo Serres (2013), em um curto espaço de tempo, em três décadas, de 1970 a 1990, um novo ser humano emergiu em um corpo que habita uma nova forma de pensar, agir e se comunicar, deslocando-se de um espaço real para um espaço virtual.

Pensar sobre a Geração Polegarzinha é olhar para a infância e percebê-la como um universo vasto de provocações infinitas e demasiadamente complexas e, muitas vezes, sem

respostas, que está em constante transformação. Bentes et al. (2017, p. 13) afirmam que “[...] é próprio da infância atingir universos variados [...]”, alcançar lugares impensáveis e inesperados, colocando os adultos em lugar de desconforto e insegurança, pois a capacidade de questionamentos das crianças na fase da infância supera limites inimagináveis.

Precisamos olhar para a infância com compromisso e seriedade e buscarmos uma pedagogia que trata a singularidade de cada criança, com responsabilidade na formação humana. Refletir sobre a infância inserida na cultura digital exige contestar discursos enraizados em estereótipos lançados sobre as crianças e promover uma educação como compromisso de transformação da consciência infantil (Bentes et al., 2017).

Oliveira e Pontes (2022, p. 3) reforçam que os sujeitos precisam desenvolver habilidades como “associar, inferir, comparar, diferenciar, entre outras ações, tendo em vista os diversos formatos dos textos com os quais irá se deparar para produzir sentidos”. Prepara as crianças para conviver nesse cenário de mudanças e transformações cada vez mais rápidas. Portanto, é preciso, hoje, levar em conta os multiletramentos, letramentos múltiplos ou letramentos multissemióticos (Rojo, 2009).

As atividades humanas do cotidiano na contemporaneidade exigem de nós, seres humanos, cada vez mais o conhecimento de outras semioses, que não somente a escrita e a leitura, mas que envolvem sons, imagens, tanto nos meios digitais como nos impressos (Rojo, 2009). As crianças são inseridas nessa ciranda de estímulos e têm apresentado um naturalizado manuseio dos dispositivos; logo, a escola tem função importante quanto à vivência da cultura digital, traçando metas e métodos com clareza, podendo auxiliar em inovações significativas para um bom desenvolvimento dos alunos na realidade escolar e na atuação social. Com base em Bentes et al. (2017), podemos pensar que o professor tem papel fundamental na sistematização de um planejamento e na mediação de um ensino-aprendizagem favorável ao desenvolvimento de um pensamento crítico e de uso criativo, pelas crianças, das tecnologias digitais.

Por onde caminha a geração Polegarzinha³?

Na perspectiva de nos aproximarmos de um perfil global das crianças no universo da cibercultura realizamos diversas ambiências a partir de atividades lúdicas, interagindo com as crianças, tanto em sala de aula como na sala de informática, conseguimos perceber por

³ Como citado anteriormente, esse termo é cunhado por Serres (2013) em livro do mesmo autor intitulado “Polegarzinha”.

onde caminham as crianças no universo da cibercultura. Nosso estudo de caso teve como problema de pesquisa discutir o perfil das crianças no contexto da cibercultura mediante um olhar reflexivo sobre os dados construídos junto/com os sujeitos *praticantes/pensantes* alunos do 3º ano dos anos iniciais do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Mossoró/RN.

Para percebermos as vivências das crianças na cibercultura traçamos alguns pontos, aos quais consideramos serem fulcrais para que de fato pudéssemos entrever por onde navegam essa geração no contexto das convivências em rede e suas vivências com as tecnologias digitais. Os aspectos que gostaríamos de perceber foram:

Figura 1 - Pontos fundamentais para traçarmos o perfil das crianças no contexto da cibercultura



Fonte: Elaboração própria com recursos do Canva (2024)

Realizamos nosso primeiro encontro, ao qual objetivamos investigar os tipos de aparelhos que os alunos têm em casa e se possuem internet em suas residências. Fizemos uma contextualização dinâmica, a organização se deu em duas etapas, uma na sala de informática e outra na sala de aula. Na sala de informática propomos às crianças navegarmos pelo canal do *AuthenticGames*⁴. Esse momento foi de intensa interação, pois

⁴ *AuthenticGames* é um canal brasileiro de YouTube que auxilia em jogos digitais. O dono do canal se chama Marco Túlio e usa a alcunha de “Authentic”. Ele produz vídeos e shows com aventuras e desafios no mundo de Minecraft. Link do canal do authentic: [canal do authenticgames - Pesquisar Vídeos \(bing.com\)](#).

as crianças demonstraram bastante interesse em falar sobre suas experiências com o canal do *AuthenticGames* e como o canal auxilia no jogo do Minecraft⁵.

Figura 2 - Momento de acesso à página do *Authenticgames*.



Fonte: Arquivo da autora (2023).

Conversamos sobre o real e o virtual, através da comparação entre a foto real do Marco Túlio e o Avatar que o mesmo criou para representá-lo tanto no jogo quanto no canal. Visitamos o canal para assistir a algumas partes dos vídeos postados e apreciar o tipo de conteúdo publicado. Os jogos eletrônicos são atualmente um tipo de atividade que chama bastante a atenção das crianças, por abordarem tarefas lúdicas que devem ser realizadas na interação, requerendo tomadas de decisões por parte de quem resolve praticar o jogo. Assim, canais como o *AuthenticGame* auxiliam na autonomia das crianças para alcançarem seus objetivos nos jogos.

Ao retornarmos para a sala de aula, continuamos o nosso diálogo com o apoio do livro didático de Língua Portuguesa, que abordava o seguinte conteúdo na abertura da unidade: “Mensagens para lá e pra cá”, trazendo uma discussão sobre o que seria *wi-fi* e um caça-palavras no qual os alunos deveriam procurar três nomes de aparelhos que usamos para acessar a internet (celular, *tablet* e computador).

Após a dinâmica que o próprio livro propunha, realizamos um gráfico humano⁶ a partir da seguinte indagação: quem tem internet em casa e quem não tem internet em casa?

⁵ Minecraft é um jogo de videogame, hoje disponível em diversas plataformas, do computador ao *mobile*, que consiste em minerar recursos para construir coisas. É uma espécie de lego digital, em que os ambientes são gerados aleatoriamente pelo jogo. Fonte: Mas afinal, o que é Minecraft? - Origina Conteúdo. Disponível em: originaconteudo.com.br.

⁶ Com o objetivo de darmos mais mobilidade às crianças realizamos a atividade denominada gráfico humano, na qual, os seus corpos eram utilizados para contabilizar os dispositivos tecnológicos e a conectividade que possuíam em casa.

A partir de um gráfico humano, construímos o seguinte dado: a maioria dos alunos possuem internet em casa, apenas dois relataram que não possuem. Estavam presentes 24 alunos.

Dando continuidade à nossa dinâmica, queríamos identificar quais tipos de aparelhos as crianças possuem em casa. Oferecemos às crianças a escolha dos aparatos tecnológicos que auxiliam no acesso à internet, que possuem em casa, através de figuras de celulares, *tablets* e computadores que foi propiciado de mesa em mesa para cada aluno. Construímos junto/com os sujeitos o seguinte cenário: todos possuem aparelho celular em casa, indefinido a quem pertence; apenas três alunos possuem *tablet* em casa. Doze alunos escolheram o computador ou *notebook*, significando que em algumas residências há os três tipos de aparelhos principais que usamos para acessar a internet, porém constatamos que a principal fonte de acesso é o aparelho celular. Esses dados nos fazem pensar e refletir que se diante da perspectiva de que todos os alunos conhecem e possuem de alguma maneira o aparelho celular e possuem internet em casa, ou seja, fora do contexto de sala de aula, é difícil pensar a escola longe das tecnologias e distante do uso da internet.

Tal realidade nos leva ao seguinte questionamento: a escola está preparada para reconhecer ou, até mesmo, para ampliar os multiletramentos dos alunos nos dias atuais? Também nos faz questionar sobre qual será o ambiente favorito hoje das crianças dentro da escola. A sala de aula é atrativa para as crianças que vivem hoje uma imersão no mundo virtual? Isso posto, buscamos nos aproximar da realidade das crianças através de ambiências formativas com foco nos multiletramentos e vivências na cibercultura para obtermos respostas às nossas inquietações.

Para tanto, desenvolvemos um momento com o jogo da memória dos *emojis*⁷. Distribuímos as cartas no quadro branco, pois o jogo era composto por uma figura de *emoji*; na outra cartela, havia o nome que o representava. Escolhemos *emojis* que representam sentimentos e emoções, como alegria, raiva, tristeza, susto, dentre outros. Outra proposta que realizamos foi a utilização de uma imagem que continha a página do WhatsApp do grupo da nossa turma do 3º “B”.

Tanto no momento do jogo da memória dos *emojis* quanto na leitura dos símbolos presentes no *template* do grupo do WhatsApp da turma, os alunos demonstraram bastante

⁷ *Emoji* é um pictograma ou ideograma, ou seja, uma imagem que transmite a ideia de uma palavra ou frase completa. O termo é de origem japonesa, composto pela junção dos elementos *e* (imagem) e *moji* (letra). Os *emojis* são muito úteis para transmitir mensagens de modo rápido, sem a necessidade de escrever textos explicativos (Padilha, [2023]).

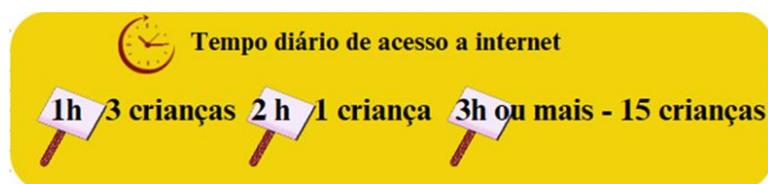
domínio e conhecimento sobre o significado e a função de cada signo. Em um mundo globalizado tal como o que vivemos hoje, a escola deve propor aos alunos conhecimentos sobre as tecnologias da informação e comunicação e da diversidade cultural, em busca de novos letramentos que emergem na sociedade contemporânea, a fim de que as crianças saibam realizar leituras através de variados signos (Rojo, 2012). Os textos, sejam eles digitais ou impressos, já há algum tempo são carregados de linguagens diversas, a exemplo de imagens, *emojis*, desenhos, animações, símbolos, sons etc.,

É o que tem sido chamado de multimodalidade ou multisssemiose dos textos contemporâneos, que exigem multiletramentos. Ou seja, textos compostos de muitas linguagens (ou modos, ou semioses) e que exigem capacidades e práticas de compreensão e produção de cada uma delas (multiletramentos) para fazer significar (Rojo, 2012, p. 19).

Observamos o desenvolvimento dos multiletramentos das crianças nas atividades que propusemos, dada a demonstração de que estão preparadas para realizar leituras nesse universo das múltiplas linguagens, compreendendo o seu uso e as suas funções. Os multiletramentos são interativos, não se baseiam no controle e na dominação da informação e comunicação, como ocorria no rádio e na TV. Hoje, as mídias digitais, o viver em rede, dependem não somente do consumidor passivo, mas da troca entre o produtor/criador e o consumidor, em uma forte relação humana pautada na produção colaborativa de informação e comunicação.

Diante dos dados construídos, constatamos que esse universo digital faz parte do cotidiano das crianças. Isso nos fez pensar sobre o tempo de uso que as crianças navegam na internet em seus aparelhos digitais. Para isso, fizemos uma dinâmica com placas, distribuídas com três opções de horas que elas passam na internet. As crianças podiam escolher em qual placa queria se posicionar de acordo com a sua quantidade de horas diárias de acesso à internet.

Figura 3 - Tempo de uso diário revelado pelas crianças



fonte: Elaboração própria com recursos do canva (2024).

Constatamos, de acordo com a fig. 3, que as crianças passam bastante tempo acessando a internet e usando os meios digitais. Podemos perceber que a maioria das crianças está excedendo os limites considerados ideais pela Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). Em se tratando de crianças entre 6 a 10 anos de idade, o tempo-limite de acesso a celulares, *tablets* e computadores é de, no máximo, entre 1 a 2 horas (SBP, 2018).

Passar mais de 3 horas acessando a internet pode trazer diversas interferências negativas ou positivas na vida e na formação humana. Se as crianças realizassem um acesso voltado para a aprendizagem, a internet poderia oferecer uma vasta gama de recursos educacionais, como aulas *online*, tutoriais e plataformas de aprendizado, que podem ser úteis às crianças na aquisição de conhecimento em áreas educacionais de interesse.

Outros benefícios que a internet pode oportunizar são: desenvolvimento de habilidades digitais, pois passar tempo na internet pode melhorar as habilidades digitais das crianças, que são essenciais na sociedade atual; criatividade e expressão, uma vez que a internet pode ser uma plataforma para expressão criativa, como criação de conteúdo, *blogs*, vídeos e arte digital; e a conexão social, permitindo que as crianças se conectem com amigos, familiares e colegas de maneira conveniente.

Sabemos, no entanto, que apesar de haver diversos benefícios, fatores negativos podem advir do uso excessivo da internet, como prejuízos à saúde mental, pois passar muito tempo na internet pode estar associado a problemas como isolamento, ansiedade e depressão. As crianças podem ter contato com conteúdo inadequado, o que demanda uma supervisão adequada. Podem, ainda, correr o risco de ficarem altamente dependentes da internet, causando um vício, levando pessoas, sejam crianças, adolescentes ou adultas, a perderem o equilíbrio e a noção entre o virtual e o real.

O uso excessivo e a não percepção da passagem do tempo; o desenvolvimento de quadros de abstinência, com alterações de humor e sentimentos de raiva e tristeza ou frustração; a tolerância e a necessidade de mais horas de uso, como mecanismo de recompensa; e as repercussões negativas, incluindo conflitos, isolamento social, fadiga e desempenho insatisfatório nos estudos ou no trabalho, são alguns dos sintomas que caracterizam a dependência (Eisenstein; Silva, 2016, p. 120).

Nesse sentido, é importante encontrar um equilíbrio saudável e monitorar o uso da internet pelas crianças. Os familiares e responsáveis devem estar envolvidos e conscientes das atividades *online* de suas crianças, supervisionando-as e orientando-as a fazerem escolhas seguras na internet.

Quando perguntadas se preferiam jogar *online* ou brincar ao ar livre com os amigos, as crianças responderam, em sua grande maioria, que preferem jogar *online*. Na dinâmica com placas sobre o jogo preferido, os alunos tinham as opções *Minecraft*; *Free Fire* e *Plataforma Roblox*; os 3 jogos foram escolhidos entre as crianças, mas o de maior escolha foi a plataforma *Roblox*. Compreendemos que a referida plataforma vem ganhando espaço nas preferências das crianças por se tratar de jogos que propiciam autoria, inventividade e criatividade, permitindo que as crianças criem seus próprios jogos, personagens e ambientes virtuais, estimulando a criatividade e a imaginação de maneira interativa.

Ademais, essa plataforma incentiva a interação social, possibilitando a comunicação entre os jogadores por meio do bate-papo existente nesse ciberespaço. O seu acesso é bastante fácil, pois é uma plataforma gratuita e disponível para os mais variados dispositivos. Outros elementos fazem do Roblox uma preferência entre as crianças, tais como: personalização de avatares, desenvolvimento de habilidades digitais, como noções de programação e *design* de jogo, dentre outros. Os jogos são ricos em detalhes, proporcionando uma experiência imersiva para as crianças.

A fim de mapearmos o universo dos alunos, isto é, os locais que eles gostam de habitar, perguntamos sobre qual ambiente da escola eles mais gostam. Para responder a esse questionamento, eles tinham três opções de escolha: sala de aula, biblioteca e sala de informática. A maior parte dos alunos optou pela sala de informática, mostrando-nos, mais uma vez, o alinhamento com o uso das tecnologias e a imersão das crianças na cibercultura.

Pensando e refletindo sobre a escolha da maioria das crianças ao optarem pela sala de informática, chegamos a diversos fatores que podem influenciar essa escolha: a sala de informática oportuniza o acesso aos computadores e a tecnologia interativa, podendo ser mais atrativa e envolvente. As crianças se identificam com ambientes tecnológicos, nos quais dispositivos eletrônicos e interatividade digital são parte integrante. Outros fatores como a experiência prática, propiciando o uso da tecnologia para criar, explorar e interagir com variados tipos de conteúdo, e a presença de elementos visuais como gráficos, vídeos e animações, podem trazer um aprendizado muito mais significativo em relação à leitura e à escrita de forma tradicional. A variedade de atividades, jogos educativos e recursos digitais que estimulam a curiosidade e oportunizam a exploração por meio do interesse e de forma autônoma também configuram outro elemento que favorece essa escolha. A sala de informática pode representar um espaço onde os estudantes podem explorar esse mundo digital de maneira mais direta.

Com as crianças conectadas à internet a todo vapor, os cuidados devem aumentar e o monitoramento dos pais e responsáveis deve ser redobrado, de modo a evitar perigos que existem na internet e melhorar a segurança das crianças e adolescentes. Com um uso consciente e seguro, torna-se viável aproveitar todas as possibilidades de aprendizagem ofertadas pelo amplo repertório da internet.

Apesar da agilidade e das habilidades quanto ao uso dos aparatos digitais, a imaturidade e a ingenuidade das crianças podem fazer delas vítimas de criminosos que também habitam o mundo virtual, cometendo crimes como pedofilia e *cyberbullying*. Logo, é preciso que os adultos acompanhem e tenham vigilância sobre o acesso dos seus filhos à internet. O objetivo é vigiar por precauções e não como forma de controlar e invadir o espaço da criança.

Sobre esse ponto do nosso diagnóstico, perguntamos às crianças se seus pais monitoram as páginas que elas acessam, isto é, por onde estão habitando no mundo virtual. Colocamos duas placas com as palavras *sim* e *não*, e as crianças se posicionavam de acordo com a sua realidade. Obtivemos uma resposta bem balanceada, com a maioria afirmando que os pais não acompanham o que elas fazem nas páginas da internet. Contudo, essa diferença não foi tão grande em comparação aos pais que monitoram.

Refletindo sobre esse aspecto do monitoramento por parte dos pais, sabemos tratar-se de uma questão relevante e complexa. A percepção das crianças ao afirmarem que a maioria dos pais não as supervisionam pode estar atrelada a diversas razões: pode estar ligada a uma comunicação reduzida, em que os pais monitoram, porém não comunicam; os pais podem utilizar ferramentas de monitoramento de forma discreta; pode, ainda, estar associada à falta de conhecimento, no sentido de que os pais desconhecem uma forma mais eficaz de monitorar as atividades das crianças na internet entre outras. Os fatores culturais também influenciam, pois algumas famílias têm uma relação mais aberta e outras, mais rigorosa quanto ao monitoramento do acesso.

Embora a internet nos dias atuais seja um meio indispensável para a realização de muitas tarefas do nosso dia a dia, corremos muitos riscos e devemos estar atentos às medidas de segurança, que são fundamentais para garantir um acesso seguro e evitar que sejamos vítimas de crimes virtuais. As crianças também devem estar bem orientadas quanto à adoção de algumas medidas importantes, para que possam navegar sem ameaças.

Consoante essa perspectiva, realizamos uma dinâmica para percebermos se as crianças estão atentas às medidas básicas de segurança. Expusemos algumas perguntas na

parede da sala de aula e lemos em voz alta a pergunta para que todos pudessem ouvir claramente, depois chamamos um aluno para respondê-las, orientando-o que usasse as mãos para sinalizar a ação correta ou errada.

Nessa dinâmica, o aluno deveria colocar a mão verde que se referia à opção correta e as mãos vermelhas referentes às opções erradas. Perguntamos ao restante da turma se eles concordavam ou não com as respostas dadas, depois levantamos uma discussão em torno de cada pergunta. Foram feitas três perguntas com foco na proteção de dados pessoais e no não compartilhamento de informações como fotos, vídeos e endereço/número de telefone.

Sabemos que as medidas de segurança são muitas, indo desde atualizações de *softwares* e troca de senhas à manutenção de antivírus. Entretanto, o nosso propósito era identificar se as crianças conhecem as medidas básicas, que não precisam de auxílio de técnicos ou conhecimentos tecnológicos, mas, sim, de orientações gerais que são relevantes para se proteger dos perigos da internet.

Podemos concluir que as crianças apresentam um domínio razoável quanto às medidas de segurança que devem ser tomadas por todos nós. O Quadro 1 mostra como foram as respostas das crianças diante das perguntas feitas.

Quadro 1 - Perguntas e respostas sobre as medidas de segurança que devemos tomar ao acessar a internet

Quais são algumas medidas de segurança que você deve tomar ao usar internet?	a) Não compartilhar informações pessoais com estranhos.	Falar com qualquer pessoa que envie uma mensagem para você.	Clicar em todos os links que você encontrar.
O que você deve fazer se receber uma mensagem ameaçadora ou desconfortável nas redes sociais?	a) Ignorar.  não fazer 	a) Responder com uma mensagem igualmente ameaçadora.  	b) Informar a um adulto de confiança imediatamente.  
O que você deve fazer se alguém online pedir suas informações pessoais, como endereço ou número de telefone?	a) Dar essas informações imediatamente. 	a) Ignorar a solicitação. 	b) Informar a um adulto de confiança e nunca compartilhar informações pessoais online. 

Fonte: elaboração própria (2023).

Podemos perceber, diante das respostas das crianças, que elas demonstram um conhecimento significativo sobre as medidas de segurança, mas não podemos concluir que todas apresentam noções de segurança *online*, pois esses conhecimentos podem variar de acordo com a idade, com as experiências de cada um com o uso da internet, com as orientações da família e uma educação voltada para a temática. No momento da dinâmica, notamos que a maioria das crianças está ciente das medidas de segurança, embora algumas ainda não apresentem compreensão acerca do tema. Por isso, consideramos de suma importância trazer essa temática para dentro da sala de aula, a fim de orientar as crianças.

Apesar de algumas crianças apresentarem domínio quanto às formas de se proteger na internet, elas não têm maturidade suficiente para lidar com situações mais complexas com as quais possam se deparar na internet. Essa fase é caracterizada pelo desenvolvimento cognitivo e emocional, o que pode interferir nas escolhas e tomadas de decisão de forma mais segura.

Portanto, é imprescindível que tanto as famílias quanto a escola desenvolvam ações que visem à orientação e à educação para um uso seguro da internet, incluindo, além de medidas técnicas de criação de senhas ou bloqueios de *sites* suspeitos, o desenvolvimento de atitudes comportamentais, tais como: tempo de interação com as telas; qualidade/seleção de conteúdos de interação; não compartilhar informações pessoais, evitar interagir com estranhos e relatar situações desconfortáveis.

Conclusão

Já sabemos, e não é mais novidade, que as tecnologias digitais vêm transformando a forma humana de viver em um mundo cada dia mais globalizado e tecnológico. Contudo, para a educação achar a rota dessa trilha e elevar as instituições de ensino ao patamar inclusivo ciberdigital, ainda há um longo caminho a ser percorrido

Diante do vivido e experienciado na pesquisa, apresentamos alguns olhares e reflexões sobre pontos que se entrelaçaram no decorrer do nosso caminhar. Fizemos pesquisa no contexto da docência junto/com os sujeitos praticantes da/cibercultura (Santos, 2019).

O olhar multirreferencial nos proporcionou uma bricolagem teórica e metodológica, não como um emaranhado de informações ou teorias, mas com um rigor outro (Macedo;

Galeffi; Pimentel, 2009), no qual a criação metodológica e a postura interpretativa possibilitaram entretecer as práticas cotidianas dos sujeitos ciberculturais,

A pesquisa-formação realizada favoreceu a constatação, ao menos em caráter provisório, de que:

- As crianças são sujeitos ciberculturais e interagem cotidianamente com as tecnologias, com ênfase nos jogos e nas redes sociais. Essa realidade demanda uma mediação voltada para os jogos como possibilidade de aprendizagem, visando a uma alfabetização digital e à ampliação dos multiletramentos;
- Algumas famílias realizam, ainda que parcialmente, o monitoramento do acesso à internet. No entanto, ainda é necessário haver um maior acompanhamento familiar nesse sentido;
- As crianças conhecem algumas medidas de segurança que devem ser tomadas ao usar a internet, mas, devido à sua imaturidade, elas podem ser vítimas de abusos e crimes que podem lhes trazer danos físicos, emocionais e psicológicos;
- As tecnologias digitais não chegam ao alcance de todos, uma vez que as classes menos favorecidas economicamente têm dificuldade de acesso a tais recursos; - as tecnologias digitais são potências para os avanços das aprendizagens das crianças na escola, desde que com intencionalidades planejadas; - a pesquisa-formação na cibercultura possibilitou ressignificar os *saberesfazeres* em nossa itinerância docente, expandindo os sentidos atribuídos à própria prática, ocasionando transformação como atualização *pessoalprofissional*.

Além dos pontos elencados, também constatamos que o ambiente preferido das crianças na escola é a sala de informática, o que nos leva a pensar que, mesmo apresentando uma estrutura tecnológica insuficiente, a sala de informática é carregada de sentidos para os alunos, pois nesse ambiente eles podem vivenciar suas experiências ciberdigitais.

Nesse sentido, a escola e, conseqüentemente, a docência vivem um momento de inquietação, conflito e necessidade de transformação. O digital em rede é cultura contemporânea e as crianças aprendem e interagem em constante contato com artefatos tecnológicos conectados. O dilema referente ao uso das tecnologias digitais na escola continua sendo polêmica mundial. Porém, diante do nosso estudo e de estarmos juntas cotidianamente com *crianças ciberculturais*, mobilizamos os dizeres de Pimentel, para nos afastarmos do professor negacionista e irmos ao encontro, em devir, do professor do crítico, ou seja, queremos conhecer os problemas, os riscos, os desafios, nos autorizando a

decidir quando e como usar as tecnologias digitais (Inteligências [...], 2023)⁸. Dessa forma, a formação continuada, a reflexão e o diálogo intersubjetivo e plural entre a escola/família/sociedade é condição, como diz Ribeiro (2015) para a busca de uma formação cidadã e autoral, em devir, das “crianças” em contexto de cibercultura.

Além dos pontos elencados, também constatamos que o ambiente preferido das crianças na escola é a sala de informática, o que nos leva a pensar que, mesmo apresentando uma estrutura tecnológica insuficiente, a sala de informática é carregada de sentidos para os alunos, pois nesse ambiente eles podem vivenciar suas experiências ciberdigitais.

Nesse sentido, a escola e, conseqüentemente, a docência vivem um momento de inquietação, conflito e necessidade de transformação. O digital em rede é cultura contemporânea e as crianças aprendem e interagem em constante contato com artefatos tecnológicos conectados. O dilema referente ao uso das tecnologias digitais na escola continua sendo polêmica mundial. Porém, diante do nosso estudo e de estarmos juntas cotidianamente com crianças ciberulturais, mobilizamos os dizeres de Pimentel, para nos afastarmos do professor negacionista e irmos ao encontro, em devir, do professor do crítico, ou seja, queremos conhecer os problemas, os riscos, os desafios, nos autorizando a decidir quando e como usar as tecnologias digitais (Inteligências [...], 2023). Dessa forma, a formação continuada, a reflexão e o diálogo intersubjetivo e plural entre a escola/família/sociedade é condição, como diz Ribeiro (2015) para a busca de uma formação cidadã e autoral, em devir, das “crianças” em contexto de cibercultura.

Referências

⁸ Mariano Pimentel, em um momento de debate sobre como a inteligência artificial vem revolucinando a Educação. Discussão no canal da Universidade Federal de Uberlândia, em julho de 2023.

BENTES, Jackson; FREIRE, Wendel; PIANTKOSKI, Marcelo; AZAMBUJA, Michelle. *Infância e cultura digital: diálogo com gerações*. Curitiba: Appris, 2017.

EISENSTEIN, Evelyn; SILVA, Eduardo Jorge Custódio. Crianças, adolescentes e o uso intensivo das tecnologias de informação e comunicação: desafios para a saúde. In: NÚCLEO DE INFORMAÇÃO E COORDENAÇÃO DO PONTO BR (coord.). *Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: tic kids online Brasil 2015*. São Paulo: CETIC.br, 2016. p. 117- 128.

FERREIRO, Emilia. *Reflexões sobre alfabetização*. Tradução Horácio Gonzales, Maria Amélia de Azevedo Goldberg, Maria Antônia Cruz Costa Magalhães, Mansa do Nascimento Paro e Sara Cunha Lima. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

INTELIGÊNCIAS em rede na educação superior. Uberlândia: UFU, 2023. 1 vídeo (120 min). Publicado pelo canal Canal da UFU. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=QaFMuZg6S7A>. Acessado em: 5 jan. 2024.

LÉVY, Pierre. *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34, 1999.

MACEDO, Roberto Sidnei. *Etnopesquisa crítica, etnopesquisa-formação*. 2. ed. Brasília, DF: Liber Livro Editora, 2010.

MACEDO, Roberto Sidnei; GALEFFI, Dante; PIMENTEL, Álamo. *Um rigor outro sobre a questão da qualidade na pesquisa qualitativa educação e ciências antropológicas: educação e ciências antropológicas*. Salvador: UFBA, 2009. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ufba/206/1/Um%20rigor%20outro.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2024.

OLIVEIRA, Marcos Antonio; PONTES, Verônica Maria de Araújo. O letramento digital e o ensino remoto: a percepção dos estudantes sobre a aprendizagem. *Revista Práticas Educativas, Memórias e Oralidades*, Fortaleza, v. 4, p. 1-14, 2022.

PADILHA, Adriano. Emoji. In: ENCICLOPÉDIA Significado. [S. l.]: 7Graus, [2023]. Disponível em: <https://www.significados.com.br/emoji/>. Acesso em: 10 jan. 2024

RIBEIRO, Mayra Rodrigues Fernandes. *A sala de aula no contexto da cibercultura: formação docente e discente em atos de currículo*. 2015. 209 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

ROJO, Roxane. *Letramentos múltiplos, escola e inclusão social*. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

ROJO, Roxane. Pedagogia dos multiletramentos: diversidade cultural e linguagens na escola. In: ROJO, Roxane; MOURA, Eduardo (org.). *Multiletramentos na escola*. São Paulo: Parábola Editorial, 2012. p. 11-31.

SANTOS, Edméa. *Pesquisa-formação na cibercultura*. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS, Rosemary. *Formação de formadores e educação superior na cibercultura: itinerâncias de grupos de pesquisa no facebook*. 2015. 183 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

SBP – SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Tempo máximo de uso de telas para crianças e adolescentes será um dos temas tratados em evento da SBP a ser realizado em Belo Horizonte. *Sociedade Brasileira de Pediatria*, Rio de Janeiro, 15 out. 2018.

Disponível em: <https://www.sbp.com.br/imprensa/detalhe/nid/tempo-maximo-de-uso-de-telas-para-criancas-e-adolescentes-sera-um-dos-temas-tratados-em-evento-da-sbp-a-ser-realizado-em-belo-horizonte/>. Acesso em: 12 jul. 2023.

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

SILVA, Marco. Sala de aula interativa a educação presencial e à distância em sintonia com a era digital e com a cidadania. In: CONGRESSO BRASILEIRO DA COMUNICAÇÃO, 24., 2001, Campo Grande. *Anais [...]*. Campo Grande: INTERCOM, 2001.

SOARES, Magda. *Alfalettrar: toda criança pode aprender a ler e a escrever*. São Paulo: Contexto, 2020.

Recebido em: 24 de janeiro 2024

Aceite em: 5 de abril 2024