

## RISCOS E BENEFÍCIOS DO USO DO CELULAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA

*Andressa Alves Soares\**, *Gilson Xavier de Azevedo\*\**

### RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar os riscos e os benefícios do uso do celular nos anos iniciais. Observa-se no século XXI uma crescente demonização do uso do celular por crianças em fase de alfabetização. Ao contrário do que se pensa, o uso do celular nos anos iniciais pode sim beneficiar a aprendizagem dos alunos, desde que seja planejado pelo professor, com o intuito de melhorar a qualidade de suas aulas, sendo utilizado somente para fins educativos. Baseada nessa premissa, tenho observado que existem casos de êxito no uso do aparelho dentro do processo citado. A pergunta da pesquisa é se o uso do celular nos anos iniciais promove benefícios ou malefícios a longo, médio e curto prazo. A hipótese plausível para o problema é que o uso do celular pode estimular o aprendizado, porém o uso em excesso pode distrair e prejudicar as crianças durante o processo de ensino-aprendizagem, além de acelerar o pensamento e despertar a irritação. Esta é uma pesquisa exploratória de caráter bibliográfico e de revisão. Por meio dela foi possível perceber os prós e contras desse uso dentro da sala de aula a partir de estudos já feitos e publicados por outros pesquisadores. Em síntese, o tema escolhido é de suma importância, pois debate-se muito a respeito do assunto em relação às possibilidades positivas quanto ao uso do celular para o ensino, por crianças, na fase de alfabetização.

**Palavras-chave:** educação; tecnologia; anos iniciais; *cyberbullying*; nomofobia.

---

\* Acadêmica do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás (UEG). ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-1631-567X>. Correio eletrônico: andressa.alves-@hotmail.com.br.

\*\* Doutor em Educação pela Pontifícia Universidade Católica (PUC-GO). Professor do Curso de Pedagogia da Universidade Estadual de Goiás (UEG). ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5207-1351>. Correio eletrônico: gilson.azevedo@ueg.br.

## **RISKS AND BENEFITS OF USING MOBILE PHONE IN BASIC EDUCATION**

### **ABSTRACT**

*The objective of this research is to analyze the risks and benefits of cell phone use in the early years. In the 21st century, there has been a growing demonization of cell phone use by children who are learning to read and write. Contrary to popular belief, cell phone use in the early years can benefit students' learning, as long as it is planned by the teacher, with the aim of improving the quality of their classes, and is used only for educational purposes. Based on this premise, I have observed that there are successful cases of cell phone use within the aforementioned process. The research question is whether cell phone use in the early years promotes benefits or harms in the long, medium and short term? The plausible hypothesis for the problem is that cell phone use can stimulate learning, but excessive use can distract and harm children during the teaching-learning process, in addition to accelerating thinking and causing irritation. This is exploratory research of a bibliographic and review nature. Through it, it was possible to perceive the pros and cons of this use within the classroom based on studies already conducted and published by other researchers. In short, the chosen theme is of utmost importance, as there is much debate on the subject in relation to the positive possibilities regarding the use of cell phones for teaching, by children, in the literacy phase.*

**Keywords:** *education; technology; early years; cyberbullying; nomophobia.*

## **RIESGOS Y BENEFICIOS DEL USO DEL CELULAR EN LA EDUCACIÓN BÁSICA**

### **RESUMEN**

*El objetivo de esta investigación es analizar los riesgos y beneficios del uso del teléfono celular en los primeros años. En pleno siglo XXI, hay una creciente demonización del uso del teléfono móvil por parte de los niños en fase de alfabetización. Contrariamente a la creencia popular, el uso del teléfono celular en los primeros años sí puede beneficiar el aprendizaje de los estudiantes, siempre y cuando sea planificado por el docente, con el objetivo de mejorar la calidad de sus clases, y se utilice únicamente con fines educativos. Partiendo de esta premisa, he observado que existen casos de éxito en el uso del dispositivo dentro del proceso*

antes mencionado. La pregunta de investigación es si el uso del teléfono celular en los primeros años promueve beneficios o daños a largo, mediano y corto plazo. La hipótesis plausible del problema es que el uso del teléfono celular puede estimular el aprendizaje, pero su uso excesivo puede distraer y perjudicar a los niños durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, además de acelerar el pensamiento y provocar irritación. Se trata de una investigación exploratoria de carácter bibliográfico y de revisión a través de ella se logró comprender los pros y contras de este uso dentro del aula a partir de estudios ya realizados y publicados por otros investigadores. En resumen, el tema elegido es de suma importancia, ya que existe mucho debate sobre el tema en relación a las posibilidades positivas del uso de teléfonos celulares para la enseñanza, por parte de los niños, en la fase de alfabetización.

**Palabras clave:** educación; tecnología; primeros años; ciberacoso; nomofobia.

## 1 INTRODUÇÃO

O uso do celular vem se tornando cada vez mais comum entre adultos e, de maneira preocupante, entre as crianças. Diversos estudos vêm sendo empreendidos sobre os efeitos negativos da exposição de crianças e de jovens, em períodos maiores de tempo, às telas desses aparelhos. Este tema é relevante para os tempos atuais, especialmente, considerando a necessidade que muitas escolas têm de fazer com que seus alunos busquem sempre novas informações, conteúdos e conhecimentos, para o que o celular é um meio.

Nesse contexto, o presente trabalho discute o uso do celular como ferramenta pedagógica nos Anos Iniciais, com o propósito de analisar se há benefícios ou não em seu emprego em sala de aula dentro dos processos de alfabetização e letramento.

Para tanto, questiona-se: seria viável aceitar o uso do celular em sala de aula para que os alunos possam utilizá-lo no processo de alfabetização? Quais são os benefícios e os malefícios do uso do aparelho? Todos os alunos possuem acesso a algum aparelho celular?

Essas são algumas perguntas que se acredita ser relevantes para pais, alunos e professores, visto que ambos procuram obter um ensino de qualidade. Por isso, deu-se a necessidade de pesquisar sobre o tema.

Desse modo, analisar os riscos e os benefícios do uso do celular nos Anos Iniciais pode sanar diversas dúvidas e, quem sabe, até mudar a opinião de muitos profissionais da área sobre o assunto. Isso porque a tecnologia pode ser uma importante aliada no processo de aprendizagem das crianças, mas, para isso, é necessário que as escolas se adaptem a essa ferramenta, já que a tendência é ela só melhorar, além de quê, certamente, surgirão novas tecnologias.

Conforme a tabela CNPQ, esta proposta tem como linha de pesquisa: 7.08.04.03-6 - tecnologia educacional. O foco pedagógico da pesquisa está centrado na análise minuciosa dos riscos e dos benefícios decorrentes do uso de dispositivos celulares nos Anos Iniciais, com vistas a compreender seu impacto no processo educacional e no desenvolvimento das crianças.

Nessa linha, ressalta-se que o uso do celular em sala de aula pode fazer com que os alunos consigam rapidamente encontrar determinados conteúdos, imagens, temas, sanar dúvidas e ajudar em diversas outras pesquisas. Entretanto, é importante avaliar se tal uso se processa de forma benéfica ou não, e, quem sabe, faz-se necessário até mudar a metodologia de ensino.

Segundo Gil (2007, p. 17), uma pesquisa é definida como o “[...] procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos”. A pesquisa também se desenvolve por meio de algumas fases, desde a formulação do problema até a apresentação e a discussão dos resultados.

Já Fonseca (2002, p. 20), define que “a pesquisa é a atividade nuclear da Ciência. Ela possibilita uma aproximação e um entendimento da realidade a investigar. A pesquisa é um processo permanentemente inacabado”. Ela acontece graças a aproximações sucessivas da realidade, visto que nos fornece elementos para uma análise do real.

Sendo assim, a motivação de se pesquisar este tema se deu pelo fato de que é um assunto bastante polêmico e que precisa ser falado no dia a dia das crianças, pais e professores, já que houve a necessidade de as escolas se adequarem a esta realidade durante a pandemia da covid-19.

Dessa forma, o método utilizado neste trabalho foi um estudo exploratório bibliográfico, no qual se utilizaram artigos que abordaram os riscos e os benefícios para a saúde física e mental do uso do celular nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Esses estudos podem ser encontrados a partir dos descritores: “SciELO+celular+Ensino-Fundamental”.

Assim, os artigos selecionados para o referencial teórico foram produzidos entre os anos de 2011 e 2023, bem como uma complementação do Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), que aborda a questão do *cyberbullying* – espécie de *bullying* cometido na *internet* – que foi considerado no conjunto da análise.

Indica-se, por resultado, que o tema escolhido é de grande relevância, pois discute a problemática atual do uso do celular por crianças. Ao contrário do que imagina o senso comum, o uso do celular, na fase inicial de aprendizagem, pode, sim, beneficiar a aprendizagem dos alunos, desde que isso seja planejado pelo professor com o intuito de melhorar a qualidade de suas aulas, de modo que o aparelho seja utilizado somente para fins educativos, conforme apontam os estudos considerados nesse escopo.

No tópico 2 do referencial teórico, será trabalhada a questão do cérebro e o celular. No tópico 3, serão discutidas as questões atuais de adoecimento pelo uso excessivo do celular em crianças,

jovens e adultos. No tópico 4, será abordada a forma como o celular pode potencializar a alfabetização. Em seguida, traremos as considerações finais.

## **2 O CÉREBRO E O CELULAR**

As tecnologias digitais têm facilitado muito a vida das pessoas, principalmente, a de professores, pois, por meio delas, esses profissionais conseguem elaborar pesquisas, procurar atividades, vídeos, jogos, ou até mesmo, aplicativos que possam mediar e mediatizar o processo de ensino (Freire, 2013).

Conforme Menezes (2021), a tecnologia tem se transformado ao longo das últimas décadas, o que foi bastante desafiador para a educação, visto que ela tem se aprimorado e se destacado cada vez mais no processo educativo, pois promove a autonomia e colabora para a ação de construção do conhecimento, além de facilitar o acesso às informações.

Nessa linha, muito se discute a respeito do uso do celular em sala de aula. Vários docentes defendem o seu uso como ferramenta pedagógica, visto que tal uso pode auxiliar, inclusive, a interação entre estudantes e professores; porém, na perspectiva de outros, o mau uso da ferramenta pode acabar prejudicando ainda mais o rendimento das aulas, visto que os estudantes terão acesso às informações e ao conteúdo das aulas rapidamente, e o celular poderá ser utilizado em uma possível cola (Lopes; Pimenta, 2017).

Entretanto, é importante salientar que o uso do aparelho celular pode, sim, ser benéfico aos estudantes, desde que tenha o acompanhamento de pais e mestres e faça parte do planejamento das aulas e da escola. Mediante o exposto, percebe-se que ainda há um certo preconceito advindo de gestores, professores e sociedade em geral na aceitação do uso do celular como ferramenta pedagógica (Aquino *et al.*, 2022).

Em face dessa realidade, nota-se o quão desafiador tem sido para o âmbito escolar dispor de novas metodologias que auxiliem e mediatizem o processo de ensino-aprendizagem e utilizar esta ferramenta tão importante a seu favor (Freire, 2013).

Com base nisso, fez-se necessário que as escolas se adaptassem e se reinventassem para estarem de acordo com esta nova era, a era das tecnologias digitais. Mesmo com dificuldades para manusear o celular, em determinado momento, gestores e docentes sentiram a demanda de incluir na sua prática pedagógica o uso desse aparelho, que surgiu como um meio para conduzir as aulas (Lopes; Pimenta, 2017).

Há pouco tempo, viveu-se a pandemia da covid-19, que foi o ápice da calamidade da saúde humana. A covid-19, ou coronavírus, como é popularmente chamada, ceifou a vida de

milhares de pessoas no Brasil e no mundo, e, entre muitos casos positivados, há diversos relatos de sobreviventes que tiveram sequelas, visto que o cérebro foi demasiadamente afetado, o que causou esquecimentos e lentidão em processar informações (Azevedo, 2020).

Certamente, com o início da pandemia, houve a necessidade de se criar estratégias para que os estudantes não fossem lesados e permanecessem sem estudar durante todo aquele período. De fato, o uso do celular foi indispensável para esse processo, pois, por meio dele, foi possível que as aulas acontecessem remotamente (Azevedo, 2020).

Em razão de tantas mudanças tecnológicas e significativas para a Educação e para o mundo, a possibilidade de se adequar a esta nova realidade está associada ao intuito de se melhorar a Educação no país, de forma a incentivar e a promover o interesse de estudantes para o aprendizado (Lopes; Pimenta, 2017).

Em virtude disso, pode-se afirmar que a sociedade escolar e o governo devem repensar o uso do aparelho em sala de aula, já que a tendência, devido à era digital, ou era da informação, é surgirem, cada vez mais, novos dispositivos. Entretanto, muitos ainda defendem a teoria de que o uso do celular em sala de aula poderá ser prejudicial para a saúde mental e para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, podendo diminuir a concentração deles, além de dispersá-los durante a aula, devido ao acesso às redes sociais (Aquino *et al.*, 2022).

Segundo Lopes e Pimenta (2017, p. 9), o uso do celular de forma abusiva poderá ser prejudicial à saúde, caso não haja um trabalho de conscientização dos valores éticos e morais voltado aos estudantes, de forma que eles possam compreender as consequências que o mau uso desse aparelho poderá causar, não se tratando somente de consequências para o cérebro, mas, também, para o rendimento escolar.

Em contrapartida, Aquino *et al.* (2022, p. 4) enfatizam que, através de uma pesquisa realizada por um questionário com professores de duas escolas do estado do Maranhão, foi possível observar os benefícios do uso do celular em sala de aula, de maneira a elevar o nível de aprendizagem, desafiar a mente dos estudantes para que ela seja estimulada, despertando o interesse para novos métodos de ensino e aprendizado.

Assim, a ideia de se usar o aparelho como recurso pedagógico foi bastante inovadora e surgiu graças à rapidez e ao empenho por parte do governo, da coordenação pedagógica e de professores, que utilizaram essa ferramenta tão importante no dia a dia escolar, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento dos estudantes, de forma a se pensar sempre no bem-estar, na saúde e no aprendizado deles e da população (Aquino *et al.*, 2022).

Por meio do aparelho celular, foi possível que a gestão escolar, professores, pais de estudantes e os próprios estudantes mantivessem contato. Para isso, foram criados grupos em aplicativos de relacionamento, como, por exemplo, o *WhatsApp*, salas de aula virtuais, como as do *Google class*, chamadas de vídeo etc. Nesses grupos, os docentes poderiam enviar as atividades, os trabalhos, os recados e tudo o que fosse referente à sala de aula (Azevedo, 2020).

Outros benefícios do seu uso é que, por meio do *smartphone* – telefone inteligente, em português –, os estudantes possuem acesso a livros, a revistas digitais, a jogos educacionais, a pesquisas etc., tudo para facilitar o processo de ensino e tornar as aulas mais práticas e menos burocráticas (Azevedo, 2020).

Portanto, percebe-se que, além dos computadores, os *smartphones* vêm desempenhando um papel importantíssimo para a educação e para os discentes, que poderão desenvolver mais autonomia, criatividade e socialização.

Não se pode, porém, esquecer dos riscos que o mau uso desse aparelho poderá causar para as crianças e para a população em geral, de modo a deixar esses grupos mais vulneráveis e suscetíveis aos males que a *internet* lhes apresenta. Segundo Lira, Pereira e Fell (2017, p. 124),

o espaço *on-line* incentiva a leitura descuidada, o pensamento apressado, promove o aprendizado superficial e desconecta o indivíduo do mundo real ao deixá-lo ocupado em essencialmente processar tantas coisas sem necessariamente cuidar de aspectos como confiabilidade, utilidade, veracidade, precisão e contextualização da informação.

De acordo com os estudos levantados por Lira, Pereira e Fell (2017), notam-se sérias consequências do uso abusivo do celular ao cérebro, pois ele pode ocasionar dependência, dificuldades de aprendizagem, déficit de atenção e transtornos de ansiedade. Contudo, o uso das tecnologias digitais tem se tornado cada vez mais comum e, até mesmo, necessário nas últimas décadas, visto que as tecnologias possuem diversos mecanismos de pesquisas que se processam de forma rápida, prática e inovadora.

Dessa forma, fez-se necessário, em determinados ambientes, como nas escolas, por exemplo, que as pessoas se adequassem a essa maneira democrática e produtiva de trabalhar, estudar e socializar. Em vista disso, percebe-se que o uso em excesso do celular por crianças e adolescentes pode causar diversos prejuízos, como, por exemplo, a *nomofobia* (Araújo, 2023).

Esse termo, nomofobia, é utilizado para caracterizar a síndrome relacionada à dependência digital, ao medo de ficar sem o celular e sem se comunicar com o mundo. O que muitos não sabem é que a nomofobia pode causar estresse, ansiedade e outros problemas de saúde mental e física, além de promover o isolamento social.

Assim como é destacado na obra *Nomofobia*, Oliveira *et al.* (2017, p. 1) afirmam que nomofobia é a angústia e o medo de ficar impossibilitado de se comunicar por meios virtuais, de estar sem o telefone celular, computador e/ou *internet*. Os autores destacam que essa dependência é prejudicial para a qualidade de vida das pessoas.

Outro fator que não se pode esquecer é que o uso do celular em sala de aula deve ser monitorado pelos professores, pois se não houver supervisão de um adulto, tal uso leva a outros problemas, como o *cyberbullying*. De acordo com o Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF, 1946),

*cyberbullying* é o *bullying* realizado por meio das tecnologias digitais. Pode ocorrer nas mídias sociais, plataformas de mensagens, plataformas de jogos e celulares. É o comportamento repetido, com intuito de assustar, enfurecer ou envergonhar aqueles que são vítimas.

Esses estudos revelam que o uso das tecnologias pode remodelar a estrutura física chamada de plasticidade e o funcionamento do cérebro, ocasionando enfraquecimento de áreas que não se usa muito e fortalecimento da parte do cérebro que se usa com mais frequência, e isso gera um excesso de excitação neuronal e danifica todo o sistema sináptico (Silva *et al.*, 2020).

Nota-se outro fator relevante com relação ao uso da *internet* e do celular, que é o fato de essas ferramentas poderem ajudar as pessoas a economizarem tempo, pois irão diminuir o período que seria gasto pesquisando em livros, revistas, jornais etc. Também encurtam distâncias, já que sua utilização para enviar mensagens de texto, conectar-se em redes sociais, enviar áudios ou até mesmo utilizar a função de falar, enquanto o próprio sistema escreve, otimiza o tempo do indivíduo que faz uso das ferramentas mencionadas. Mas, com relação ao cérebro, elas irão fazer com que se perca um pouco de sua eficácia, já que não será forçado a pensar/raciocinar como deveria (Azevedo, 2020).

Diante de tais considerações, acredita-se que o uso excessivo do celular e da *internet* poderá ser prejudicial ao cérebro dos discentes, visto que eles perderão um pouco de suas habilidades e competências sociomotoras, dado que atividades que envolvem a corporeidade da criança, como cortar, colar, copiar, escrever manualmente, montar, colorir ampliam

substancialmente o potencial psicomotor e não apenas cerebral; em contrapartida, o uso apenas do celular para acessar e responder atividades limita o desenvolvimento psicomotor, pois centra-se na função cerebral, conforme se vai tratar a seguir.

### 3 ADOECIMENTO PELO USO EXCESSIVO DO CELULAR

O celular em sala de aula deve ser utilizado, primeiramente, com a autorização dos pais e desde que seja para fins educativos, com o fito de beneficiar tanto professores quanto estudantes. Desse modo, o uso exagerado do celular pode causar dependência emocional, um tipo de vício chamado *nomofobia* e é possível que isso afete pessoas de qualquer idade, inclusive crianças (Araújo, 2023).

Como foi colocado anteriormente, o uso excedente do celular pode causar diversos problemas à saúde física e mental de crianças, jovens e adultos. Pinheiro e Pinheiro (2019) afirmam o seguinte:

acreditamos na urgência da Educação para as Mídias, pois ela envolve não apenas aspectos prementes da aprendizagem de várias habilidades, mas também deve desenvolver um espírito de criticidade, de uso das mídias para construção de argumentos, de contra-argumentos, de relações que devem perpassar o ambiente virtual.

Pode-se perceber a necessidade de haver uma educação para as mídias, pois, além de ensinar diversos conteúdos e processos, a *internet* também tira a liberdade de jovens e adultos de serem capazes de construir seus próprios argumentos e raciocínios. Por isso, é necessário que haja uma conscientização sobre o seu uso (Araújo, 2023).

Nessa linha, deve-se destacar que o aparelho celular está cada vez mais presente no cotidiano das crianças e torna-se, assim, um meio para facilitar a aprendizagem delas. Todavia, o uso deste aparelho em sala de aula também pode ser prejudicial, pois leva as crianças a perderem a atenção com facilidade (Pinheiro; Pinheiro, 2019).

Em todo o mundo, cresce de forma exponencial o número de usuários de smartphones independentemente da idade. Dados apontam aumento de 54% em seu uso como principal forma de acesso à internet pela população, segundo levantamento em 21 países emergentes. Neste cenário, o Brasil ocupa o segundo lugar no ranking mundial em relação ao tempo diário conectado à internet, de 9 horas por dia. Outro inquérito direcionado para crianças e adolescentes informa que 86% acessam a internet por este dispositivo. (Nunes *et al.*, 2021, p. 2).

O uso de *smartphones*, além de oferecer um leque de possibilidades, como seu fácil manuseio, facilidade de acesso à *internet* e as informações com rapidez, também oferece às pessoas diversos problemas ou agravamento da saúde física e mental. É possível perceber, no comportamento de crianças, jovens e adultos do século XXI, o uso excessivo deste aparelho, de forma a deixá-los dependentes, impulsivos e incontroláveis, quando se trata de jogos, redes sociais, aplicativos de relacionamento etc. (Nunes *et al.* 2021). Isso é bastante preocupante.

Nota-se, na sociedade de hoje em dia, que os pais têm cada vez menos tempo e paciência para lidarem com a desobediência dos filhos e, por esse motivo, acabam entregando seus celulares para as crianças, para que elas possam assistir a vídeos ou jogarem, enquanto eles, os pais, fazem seus deveres domésticos. Por essa questão, pode-se dizer que as crianças têm acesso à *internet* e a esse dispositivo desde muito cedo, quando ainda são bebês (Pinheiro; Pinheiro, 2019).

Ainda de acordo com Nunes *et al.* (2021, p. 7), fatores como depressão, pensamentos suicidas, ansiedade, sensibilidade interpessoal, sintomas de hostilidade, dor na coluna lombar e cervical, sedentarismo, distúrbio do sono e impulsividade também estão relacionados ao uso excedente do aparelho celular por crianças, jovens e adultos.

Em virtude dos conhecimentos abordados, percebe-se que muitos alunos acabam se distraindo com jogos, redes sociais, vídeos e outros *sites* que a *internet* proporciona. Além de distraí-los, a rede também pode prejudicar o desenvolvimento cognitivo.

Nunes *et al.* (2021, p.8) enfatizam que deve haver monitoramento do uso excessivo de *smartphones*, bem como programas e políticas públicas de prevenção à saúde, envolvendo a família, os ambientes educacionais e o sistema de saúde brasileiro.

Segundo Costa *et al.* (2023, p. 2), durante e após a pandemia, houve um aumento da exposição de jovens e adultos às telas de computadores, celulares, *tablets* e outros aparelhos digitais. Conforme estudos realizados, verificaram-se diversas consequências desse aumento para a saúde, principalmente, a saúde dos olhos, como, por exemplo, a síndrome do olho seco, a cefaleia e o aceleramento do aumento da miopia, devido ao uso excessivo desses aparelhos, o que favorece anormalidades na saúde visual e pode causar, inclusive, dor nos olhos e crises de enxaqueca.

Além disso, ficar muito tempo ao celular pode ocasionar dores nas articulações, devido à posição do aparelho entre os dedos; alterar a coluna cervical, devido à má postura; levar ao sedentarismo e, até mesmo, à obesidade infantil.

Não raramente, crianças e adolescentes utilizam o celular para ouvir músicas e para assistir a videoaulas, entretanto, usam fones de ouvido a fim de diminuir o barulho no ambiente em que se encontram e para se concentrarem no que estão assistindo/ouvindo. Outro problema que pode surgir, além da desatenção, é o fato de que, normalmente, colocam o volume acima do permitido, para não prejudicar a compreensão do que estão ouvindo (Pinheiro; Pinheiro, 2019).

Outros pontos negativos do uso em excesso do celular é que ele pode desencadear nervosismo, desobediência e irritabilidade, caso a criança não consiga manuseá-lo de forma correta, de modo que algumas delas chegam até a estragar o aparelho. Na escola, leva ao prejuízo do desempenho escolar, bem como modifica o comportamento de crianças e jovens. Em casa, pode criar uma espécie de barreira entre a família e, na saúde física, poderá ocasionar perda gradativa da visão, além de insônia, dores de cabeça etc.

Tem se tornado necessário que pais e professores fiquem atentos ao uso do celular tanto em sala de aula como fora dela, pois, além de causar nomofobia, estresse, depressão, ansiedade, desobediência, irritabilidade, distração e outros diversos riscos à saúde, surgem também outros perigos, como o acesso a *sites* de relacionamento ou pornografia, por exemplo, o que facilita a pedofilia. Segundo Taborda (2019, p. 47),

[...] os efeitos prejudiciais para a saúde física e mental destes são dores de cabeça, alterações posturais, prejuízos na visão, prejuízo na hora de dormir e obesidade; problemas sociais, como depressão, ansiedade e baixa autoestima, problemas de aprendizagem, de afinidade com outras pessoas, carência e agressividade.

Sob o mesmo ponto de vista, Oliveira *et al.* (2017, p. 2) dão ênfase ao uso excessivo de *smartphones*, de modo que ressaltam que esses poderão causar mudanças nos aspectos cognitivos, comportamentais, sociais e familiares. Além disso, a nomofobia leva a vários tipos de transtornos, tais como ansiedade, pânico, impulso, fobia social, transtorno obsessivo compulsivo, dependência patológica, entre outros.

Em suma, os impactos negativos causados pelo uso excessivo do aparelho celular para a saúde mental e física são assustadores, mas, principalmente, em crianças e jovens, esse uso tende a causar fobia social, inquietação e perda da concentração.

## 4 O USO DO CELULAR COMO POTENCIALIZADOR DA ALFABETIZAÇÃO

Observaram-se, anteriormente, os tantos malefícios sobre o uso do celular, que fica até difícil aceitar que ele também possui diversos mecanismos que podem auxiliar no processo de alfabetização de crianças nos Anos Iniciais.

Assim, destaca-se que, durante a pandemia da covid-19, foi necessário que as escolas, gestores e professores buscassem estratégias, para não afetarem diretamente os alunos. Desse modo, o meio mais utilizado de comunicação foi o celular, visto que este possui diversos mecanismos que auxiliaram muito o processo de ensino-aprendizagem (Azevedo, 2020).

Por isso, deu-se a importância de implementar o uso do aparelho como método para o ensino. Esse método foi bastante exaustivo para alguns pais, pois muitos trabalham, outros não sabem ler ou sabem muito pouco, o que, de certa forma, acabou por dificultar a aprendizagem dos alunos (Pinheiro; Pinheiro, 2019).

Portanto, para que haja um bom desempenho por parte dos discentes com relação ao seu uso, é necessário que gestores e professores criem estratégias que beneficiem esse processo, de forma a utilizar o celular a favor da educação (Araújo, 2023).

Nessa linha, acredita-se que se devem estabelecer horários, como o recreio, para que os alunos possam utilizá-lo para outros fins. É importante que os pais fiquem sempre atentos ao uso do aparelho, controlando, mesmo que de longe, os aplicativos ou *sites* que seus filhos acessam. Os docentes podem construir momentos, de modo a levar as crianças a terem limites, foco e noções de regras, favorecendo, assim, o desenvolvimento cognitivo (Pinheiro; Pinheiro, 2019).

Desse modo, ressalta-se que o uso de aparelhos celulares durante o processo de ensino-aprendizagem pode tornar as aulas mais atrativas e incentivar o aluno a querer saber sempre mais sobre determinado assunto, uma vez que se trata de uma ferramenta prática e fácil de se usar. A maioria das crianças, desde pequenas, já sabem utilizá-lo para algum fim, seja para jogos, para assistir a vídeos, seja até mesmo para gravar uma mensagem de voz para algum conhecido (Aquino *et al.*, 2022).

Por isso, o seu uso nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental pode ser um importante aliado para os docentes e para os discentes, principalmente durante o processo de alfabetização. Mas nem todos os professores têm consciência disso e preferem não aderir a essa ideia, pois não acreditam ser benéfico para suas aulas, embora se perceba que crianças, jovens e adultos da nova geração têm mais facilidade de operacionalização, visto que estes

possuem acesso às tecnologias desde cedo, se comparados à geração anterior a 1990 (Aquino *et al.*, 2022).

Além disso, gestores e professores devem observar que, por questões econômicas, muitas crianças estão fora desse contexto, por não possuírem acesso a celulares e à *internet*. Convém aos professores e gestores se adequarem à realidade de seus alunos, bem como criar metodologias de ensino, para que, assim, nenhuma criança se sinta prejudicada, e a escola, bem como as aulas, sejam mais prazerosas e atrativas (Pinheiro; Pinheiro, 2019).

Em virtude disso, docentes, juntamente com a coordenação pedagógica e autorização de pais ou responsáveis, podem utilizar o celular como ferramenta para desenvolver competências de acordo com a BNCC (2018), como, por exemplo: conhecimento; pensamento científico, crítico e criativo; senso estético; comunicação; argumentação; cultura digital; autogestão; autoconhecimento e autocuidado; empatia e cooperação; autonomia.

Ademais, é de conhecimento de toda a sociedade que dispor das tecnologias digitais a favor da educação é de extrema importância. Geógrafos podem utilizar os *smartphones* como equipamento para uma possível aula de campo, com acesso ao *Global Positioning System*, que, em português, significa *Sistema de Posicionamento Global*, popularmente conhecido como GPS, para determinar uma possível localização ou, até mesmo, o clima de um determinado lugar ou região (Soares; Soares; Lopes, 2019).

Além disso, em outros componentes curriculares, como a Língua Portuguesa e a Língua Inglesa, por exemplo, o aparelho celular pode ser utilizado como meio de pesquisa, para sanar dúvidas, buscar informações, acessar dicionários, entre outros. De fato, o uso do celular pode, sim, trazer alguns benefícios para os alunos e para a escola, pois evidencia uma forma de inclusão para alunos com deficiência auditiva, deficiência visual, visto que auxilia no processo de ensino-aprendizagem (Soares; Soares; Lopes, 2019).

## 5 CONCLUSÃO

Nesta pesquisa se discutiu sobre os riscos e os benefícios do uso do celular nos Anos Iniciais da educação. Foram abordados aspectos sobre ser benéfico ou não tal uso para as crianças que estão em processo de alfabetização e letramento nos Anos Iniciais, culminando em descobertas importantes sobre o tema.

A contribuição teórica fundamentou-se em descobrir se o uso do celular pode trazer riscos e benefícios ao cérebro, quais as possíveis doenças causadas pelo uso excessivo do

aparelho e como ele pode ajudar a potencializar a alfabetização. Destacou-se a importância de utilizá-lo como ferramenta nesse processo pedagógico, utilizando-o, principalmente, para fins educativos, visto que o aparelho possui diversas funcionalidades que podem beneficiar alunos e professores. Tal contribuição é crucial para discutirmos e compreendermos o quanto a era digital vem se destacando nos últimos anos.

As implicações práticas fornecem orientações para profissionais ou futuros profissionais da área da educação. As descobertas sugerem estratégias para a implementação de melhorias, de políticas públicas e, até mesmo, de intervenções pedagógicas. Para ressaltar, outra forma de tentar sanar esse problema, além de estabelecer limites e regras para o uso do celular em sala de aula, em casos em que já há indícios de vício, seria aconselhar os pais a levarem seus filhos para sessões de psicoterapia com um profissional capacitado, para que, assim, a criança tenha uma vida social mais saudável.

Ainda é notório que existem algumas limitações para que haja um aproveitamento significativo desse aparelho em sala de aula, visto que a maioria dos pais e professores é contra esse tipo de metodologia de ensino, pois acabam por se esquecer de que estamos em pleno século XXI e na era digital e da informação.

As considerações desenvolvidas aqui apontam para um risco real se a criança não viver os Anos Iniciais como espaço de ruptura de sua extensa carga horária de uso de celular e telas em casa. Ao mesmo tempo, buscaram-se reflexões de autores que apontam para a necessidade de se integrar educação e tecnologias como forma de tornar o ensino menos enfadonho. Todavia, observou-se, por fim, que as atividades lúdicas devem superar no contexto escolar essa falsa impressão de que a escola se tornou apenas um espaço entediante. Espera-se que a publicação desses resultados de revisão possa ampliar o debate em torno do tema.

Assim, a pesquisa enfatizou a importância de um cuidado especial por parte de pais e professores em relação ao uso do celular por crianças dos Anos Iniciais. Não se trata de justificar o não uso, mas, sim, de promover um uso consciente, para que o aparelho e a rede não causem dependência digital, de modo que seja possível evitar o surgimento ou agravamento de outras doenças.

## REFERÊNCIAS

- AQUINO, Maria Camila Nunes de *et al.* O uso de telefones celulares como recurso didático em sala de aula. *In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO*, 8., 2022, Campina Grande. **Anais** [...]. Campina Grande: Realize Editora, 2022. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/89604>. Acesso em: 23 mar. 2023.
- ARAÚJO, Ana Gabriela de *et al.* **Nomofobia e o uso de telefones celulares por crianças nos anos iniciais do ensino fundamental**. São João da Boa Vista: Projeto Integrado, 2023. Disponível em: <http://ibict.unifeob.edu.br:8080/jspui/handle/prefix/5543>. Acesso em: 15 abr. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/conselho-nacional-de-educacao/base-nacional-comum-curricular-bncc>. Acesso em: 16 mar. 2023.
- COSTA, Isabela Porto Silva *et al.* Alterações oculares em escolares e adolescentes após início da pandemia por COVID-19. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, [S. l.], v. 82, e0025, maio 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbof/a/cM8rp4JDCzF7nRmnrCPjfxc/>. Acesso em: 11 maio 2024.
- LIRA, Josceline; PEREIRA, Mécia Katarina Sena; DE ALBUQUERQUE FELL, André Felipe. A geração superficial: o que a internet está fazendo com os nossos cérebros. **NAVUS: Revista de gestão e tecnologia**, v. 7, n. 2, p. 124-129, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22279/navus.2017.v7n2.p124-129.512>. Acesso em: 31 ago. 2023.
- LOPES, Priscila Almeida; PIMENTA, Cintia Cerqueira Cunha. O uso do celular em sala de aula como ferramenta pedagógica: Benefícios e desafios. **Revista Cadernos de Estudos e Pesquisa na Educação Básica**, Recife, v. 3, n. 1, p. 52-66, 2017. Cap UFPE. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/cadernoscap/article/view/229430>. Acesso em: 30 mar. 2024.
- MENEZES, Clarice Moreira. **Tecnologias integradas à prática pedagógica: o uso do celular na sala de aula**. Porto: Repositório Institucional, 2021. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/10199>. Acesso em: 23 mar. 2024.
- NUNES, Paula Pessoa de Brito *et al.* Fatores relacionados à dependência do smartphone em adolescentes de uma região do Nordeste brasileiro. **Ciência & Saúde Coletiva: ABRASCO - Associação Brasileira de Saúde Coletiva**, [S. l.], 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/J8zHp9rW7bRHS5JzZdfyZnp/?lang=pt#ModalTutors>. Acesso em: 11 maio 2024.
- OLIVEIRA *et al.* Cadê meu celular? uma análise da nomofobia no ambiente organizacional. **RAE: Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 57, n. 6, p. 634-635, 2017. Disponível em: [scielo.br/j/rae/a/xvQVTRBG7fS6VkkRY33cMBD/?format=pdf&lang=pt](https://www.scielo.br/j/rae/a/xvQVTRBG7fS6VkkRY33cMBD/?format=pdf&lang=pt). Acesso em: 12 maio 2024.

OTTO, Patrícia Aparecida. **A importância do uso das tecnologias nas salas de aula nas séries iniciais do ensino fundamental 1**. Florianópolis: Repositório Institucional da UFSC, 2016.

UNICEF. Cyberbullying: **O que é e como pará-lo**: o que os adolescentes querem saber sobre cyberbullying. [S. l.: s. n.], 2020. Disponível em: <https://www.unicef.org/brazil/cyberbullying-o-que-eh-e-como-para-lo>. Acesso em: 31 ago. 2023.

XAVIER, Antônio Carlos. Letramento digital: impactos das tecnologias na aprendizagem da geração y. **Calidoscópio**, [S. l.], v. 9, n. 1, p. 3-14, 2011. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=571561870002>. Acesso em: 31 ago. 2023.

Recebido em: 11 maio 2024.

Aceito em: 16 ago. 2024.