UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PERNAMBUCO CENTRO DE CIÊNCIAS
DA SAÚDE DEPARTAMENTO DE
EDUCAÇÃO FÍSICA EDUCAÇÃO FÍSICA –
BACHARELADO

EMILLY SANTOS BRAGA OLIVEIRA

O IMPACTO DA TECNOLOGIA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE CRIANÇAS

Recife
2024

EMILLY SANTOS BRAGA OLIVEIRA

O IMPACTO DA TECNOLOGIA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE CRIANÇAS

Projeto de Pesquisa apresentado à Disciplina de Seminário de TCC II Curso de Educação Física (Bacharelado) da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para aprovação do projeto.

Professor Orientador: Prof. Dr. Bruno Rodrigo da Silva Lippo

Recife

2024

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Oliveira, Emilly Santos Braga Oliveira.
O IMPACTO DA TECNOLOGIA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE CRIANÇAS / Emilly Santos Braga Oliveira Oliveira. - Recife, 2024.
25p

Orientador(a): Bruno Rodrigo da Silva Lippo Lippo
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Bacharelado, 2024.
Inclui referências, anexos.

1. Obesidade. 2. Tecnologia . I. Lippo, Bruno Rodrigo da Silva Lippo. (Orientação). II. Título.

600 CDD (22.ed.)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado, mesmo sem merecer, a capacidade de superar os desafios e por não me deixar desistir.

Aos meus pais, Marcelo Antonio Braga e Roselainne Carmo dos Santos, por todo o incentivo, dedicação e apoio. Por sempre me instruírem e me darem oportunidades para crescer e aprender, sendo exemplos de generosidade, caráter e dedicação. Tudo isso só foi possível graças ao esforço e à confiança que vocês depositaram em mim. Obrigada por tudo, pois tudo o que sou hoje é fruto do empenho e do sacrifício de vocês.

Ao meu querido esposo, Jonathan da Silva Oliveira, meu sincero agradecimento por todo o apoio e dedicação durante esta caminhada. Você esteve ao meu lado em todos os momentos, oferecendo não apenas palavras de incentivo, mas também cuidando do nosso filho com todo o carinho e paciência, permitindo que eu me concentrasse nos estudos. Sua compreensão, amor e companheirismo foram fundamentais para que eu alcançasse esta conquista. Este trabalho também é resultado do esforço que compartilhamos juntos. Obrigada por ser meu porto seguro e por tudo o que fez por mim e pela nossa família.

À minha querida avó, Dona Lindalva da Silva Braga (in memoriam), que me ensinou a ser forte e me mostrou o verdadeiro significado da palavra amor. Sua memória é fonte constante de inspiração e força.

Ao meu orientador, Bruno Rodrigo da Silva Lippo, pelo suporte, pelas correções, incentivos e dedicação, fruto de sua vasta experiência e amor à docência, mesmo no pouco tempo que lhe coube.

À Universidade Federal de Pernambuco, corpo docente e colaboradores. E às minhas amigas Evellyn Sabrina da Silva Santos e Gabriela Maria da Silva Freitas, que a faculdade me deu. Sou grata também a elas, com quem convivi nos bons e maus momentos. O apoio de vocês foi essencial para que eu conseguisse concluir esta etapa da minha vida. Agradeço ainda a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte da minha formação. O meu muito obrigado.

RESUMO

O avanço da internet mudou a forma como as pessoas acessam informações e interagem socialmente, facilitando o cotidiano e expandindo a conectividade. No entanto, o uso excessivo da tecnologia, principalmente o tempo prolongado em frente às telas, está associado ao aumento da obesidade infantil, uma preocupação crescente de saúde pública. No Brasil, a obesidade infantil tem sido associada a fatores como o sedentarismo, o uso de dispositivos eletrônicos e a falta de atividades físicas, sendo que 12,9% das crianças brasileiras entre 5 e 9 anos são obesas. Estudos indicam que o tempo excessivo em frente a telas, além de reduzir a prática de atividades físicas, afeta a qualidade do sono, o que também contribui para o ganho de peso. Diversas estratégias têm sido propostas para combater esse problema, incluindo a limitação do tempo de tela, a promoção de atividades físicas e o incentivo a um estilo de vida mais saudável. A educação dos pais e a implementação de políticas escolares são fundamentais para reduzir o impacto negativo da tecnologia na saúde das crianças e adolescentes.

Palavras Chaves: obesidade infantil, tecnologia,atividade fisíca.

ABSTRACT

The advancement of the internet has changed how people access information and interact socially, making daily life easier and expanding connectivity. However, excessive use of technology, particularly prolonged screen time, is associated with the rise in childhood obesity, a growing public health concern. In Brazil, childhood obesity has been linked to factors such as sedentary lifestyles, electronic device usage, and lack of physical activity, with 12.9% of Brazilian children aged 5 to 9 being obese. Studies show that excessive screen time not only reduces physical activity but also affects sleep quality, further contributing to weight gain. Various strategies have been proposed to address this issue, including limiting screen time, promoting physical activities, and encouraging a healthier lifestyle. Parental education and the implementation of school policies are crucial in mitigating the negative impact of technology on children's and adolescents' health.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO. 6

2. OBJETIVOS 14

3. MÉTODOLOGIA..... 15

4. CONCLUSÃO. 17

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 19

6. ANEXOS.....

1. INTRODUÇÃO

O avanço da comunicação através da internet tem se tornado o principal meio de acesso à informação e comunicação, facilitando o cotidiano de muitas pessoas. De acordo com Silva (2023), a internet modificou profundamente o comportamento dos usuários ao permitir acesso imediato a uma vasta gama de informações, ampliando a conectividade global e promovendo novas formas de interação social e profissional. Hoje, utilizamos a rede diariamente para diversas atividades, como trabalhar e pagar contas, o que simplifica e facilita a vida cotidiana. Conforme Santos (2022), a internet revolucionou a forma como interagimos com o mundo, oferecendo inúmeras facilidades e transformando nossa rotina diária.

Entretanto, o uso crescente da internet também traz desafios, como a redução das atividades físicas devido ao tempo prolongado em frente às telas, o que pode contribuir para problemas de saúde, como a obesidade. A obesidade é um problema de saúde pública global que tem crescido de forma alarmante nas últimas décadas. Segundo a Organização Mundial da Saúde (2021), estima-se que até 2025 aproximadamente 2,3 bilhões de adultos estarão com sobrepeso e mais de 700 milhões estarão obesos.). Dados da OMS indicam que, atualmente, pelo menos 12,9% das crianças brasileiras entre 5 e 9 anos de idade são obesas (Brasil, 2020).

Dados mais recentes OMS também informam que em 2022, 2,5 bilhões de adultos (18 anos ou mais) estavam acima do peso. Destes, 890 milhões viviam com obesidade. De acordo com a Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), no Brasil, a obesidade aumentou 72% nos últimos treze anos, passando de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019.

Fonte: Vigitel Brasil 2006-2021: Vigilância de Fatores de Risco e para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico: 2006 e 2021.

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, resultante de fatores como falta de atividades físicas, má alimentação e outras condições subjacentes. Um Índice de Massa Corporal (IMC) entre 18,5 e 24,9 é considerado normal, enquanto valores abaixo de 18,5 indicam baixo peso e valores acima de 24,9 apontam para sobrepeso ou obesidade (NHLBI, 2021).

Tabela 1- Indice de massa corporal.

IMC	Classificação
Abaixo de 18,5	Baixo peso
Entre 18,6 e 24,9	Peso Normal
Entre 25 e 29,9	Sobrepeso
Entre 30 e 34,9	Obesidade grau I
Entre 35 e 39,9	Obesidade grau II
Acima de 40	Obesidade grau III

Fonte:Organização Mundial da Sáude classificação do IMC-CEFIDI

Estudos mostram que um IMC elevado está associado a um aumento do risco de doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (Silva et al., 2023; OMS, 2021). A prevenção e o controle da obesidade

requerem políticas públicas eficazes e a promoção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância.

No Brasil, a obesidade infantil é considerada um dos problemas mais graves de saúde pública, estando associada a diversas comorbidades, como diabetes tipo 2, hipertensão e problemas cardiovasculares, além de impactar negativamente a qualidade de vida das crianças (Brasil, 2020).Em 2021, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) indicou que 90% dos domicílios brasileiros tinham acesso à internet, e o acesso entre crianças e adolescentes está em constante crescimento. Em 2024, a Agência Brasil divulgou que 95% das crianças e adolescentes entre 9 e 17 anos acessaram a internet regularmente, um aumento significativo em relação a 2018, quando 74,7% das crianças com 10 anos ou mais já utilizavam a internet (Agência Brasil, 2020; IBGE, 2020). Esse crescimento no uso de dispositivos eletrônicos está diretamente relacionado ao aumento dos índices de obesidade entre crianças e adolescentes.

A obesidade infantil, em particular, está fortemente ligada à falta de atividade física e ao sedentarismo, resultando em uma condição caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal. A avaliação da composição corporal, incluindo a análise de massa muscular e gordura corporal, é fundamental para compreender a saúde metabólica das crianças e adolescentes (Silva et al., 2023). Estudos recentes indicam que essa avaliação vai além do simples peso corporal e inclui parâmetros importantes para a saúde. De acordo com Silva et al. (2023), a avaliação da composição corporal é fundamental para compreender a saúde metabólica das crianças e adolescentes, pois fornece uma visão mais detalhada sobre a distribuição de massa magra e gordura.

Martins e Oliveira (2024) também discutem a influência do sedentarismo na composição corporal das crianças, afirmando que o aumento do tempo gasto em atividades sedentárias, como o uso de dispositivos eletrônicos, está associado ao aumento da gordura corporal e à diminuição da massa muscular. Esse equilíbrio é crucial para prevenir o desenvolvimento de condições adversas relacionadas ao excesso de gordura corporal.

O desenvolvimento das novas tecnologias trouxe inúmeras mudanças para a sociedade, especialmente para a geração de crianças e adolescentes conhecidos como “Nativos Digitais” ou “Geração Z”. Esta geração, que nasceu e cresceu em um ambiente saturado por tecnologias digitais, é descrita como altamente proficiente no uso de dispositivos tecnológicos desde certa idade (Palfrey & Gasser, 2016). No entanto, a exposição precoce e excessiva a telas está ligada ao aumento dos níveis de estresse e à diminuição da capacidade de concentração em tarefas prolongadas (Smith, 2010; Jones & Brown, 2023). O uso excessivo de telas tem sido associado a problemas de saúde física e mental, como obesidade e distúrbios do sono, além de ansiedade e depressão (Twenge & Campbell, 2018).

Diante desses desafios, a Organização Mundial da Saúde (2019) oferece diretrizes claras sobre o tempo de tela adequado para crianças, destacando a importância de limitar a exposição a dispositivos eletrônicos para promover um desenvolvimento saudável. Para crianças menores de 1 ano, não é recomendado nenhum tempo de tela; para crianças de 2 a 4 anos, o tempo de tela não deve exceder uma hora por dia (OMS, 2019). Essas recomendações são fundamentais para garantir um desenvolvimento saudável e prevenir a obesidade, destacando a importância de equilibrar o tempo de tela com atividades físicas e interações sociais presenciais.

1. 2 CAUSAS E FATORES CONTRIBUINTES PARA O AUMENTO DE OBESIDADE INFANTIL

O uso excessivo de tecnologia, especialmente de dispositivos eletrônicos com telas, tem sido identificado como um fator significativo no aumento da obesidade infantil. Estudos recentes apontam que o tempo prolongado em frente às telas está associado a uma piora na qualidade da dieta e a níveis mais baixos de atividade física, o que contribui para o ganho de peso entre crianças e adolescentes (IPPMG, 2024). Segundo Jung e Kim (2020), a exposição prolongada a telas está fortemente associada ao aumento da obesidade infantil, refletindo o impacto direto do sedentarismo na saúde das crianças. O tempo prolongado frente a dispositivos eletrônicos contribui para um estilo de vida

sedentário, o que é um fator chave no aumento da obesidade infantil. Além disso, o uso excessivo de tecnologia reduz o tempo disponível para atividades físicas, contribuindo ainda mais para o ganho de peso, já que o tempo excessivo de tela é um dos principais fatores que limitam o tempo dedicado a atividades físicas e promovem comportamentos sedentários (Santos et al., 2020).

O impacto da tecnologia na qualidade do sono também não pode ser ignorado, pois a má qualidade do sono, frequentemente associada ao uso prolongado de dispositivos eletrônicos, está ligada ao aumento do risco de obesidade. Lo et al. (2016) destacam que a privação parcial do sono, frequentemente causada pelo uso excessivo de telas, está associada a uma maior propensão ao ganho de peso e problemas metabólicos. O estudo de Stiglic e Viner (2019) também aponta que os efeitos adversos do tempo de tela sobre a saúde mental e física das crianças, incluindo a obesidade, são amplamente reconhecidos, com evidências sugerindo uma relação direta entre o aumento do tempo de tela e o aumento de peso, quanto mais expostos a telas mais sedentarios ficam. Além disso, O'Connor e Bowden (2018) indicam que o tempo de tela excessivo pode levar a problemas de saúde mental, como estresse e ansiedade, que também têm implicações para a obesidade, uma vez que esses fatores podem contribuir para hábitos alimentares desordenados. Portanto, o uso de tecnologia e o tempo de tela são fatores críticos que influenciam a obesidade infantil, principalmente através da promoção de um estilo de vida sedentário e da alteração dos padrões de sono.

1.3 ESTRATÉGIAS PARA REDUZIR O TEMPO DE TELA

Reduzir o tempo de tela é uma estratégia crucial para combater a obesidade infantil e promover a saúde geral das crianças. Para mitigar o impacto negativo do uso excessivo de tecnologia, várias abordagens têm se mostrado eficazes. Jung e Kim (2020) enfatizam que a implementação de limites claros e consistentes no tempo de tela pode ajudar a reduzir a obesidade infantil, promovendo uma maior participação em atividades físicas e interações sociais. Além disso, Santos et al. (2020) sugerem que a criação de ambientes

livres de tecnologia durante as refeições e o incentivo às atividades físicas regulares são estratégias importantes para diminuir o impacto do tempo de tela na saúde das crianças.

Lo et al. (2016) destacam a importância de garantir um sono adequado, evitando o uso de telas antes de dormir, para melhorar a qualidade do sono e, consequentemente, reduzir o risco de ganho de peso. A educação dos pais também desempenha um papel essencial. O'Connor e Bowden (2018) apontam que educar os pais sobre os riscos do tempo excessivo de tela e fornecer-lhes ferramentas para monitorar e limitar o uso de tecnologia pode levar a uma redução significativa no tempo de tela e na obesidade infantil. Além disso, Stiglic e Viner (2019) recomendam a integração de políticas escolares que promovam atividades físicas e a redução do tempo de tela, como parte de um esforço mais amplo para melhorar a saúde infantil e prevenir a obesidade. Essas estratégias coletivas, que incluem limites de tempo de tela, promoção de atividades físicas, educação sobre saúde e políticas escolares, são fundamentais para enfrentar o desafio da obesidade infantil associada ao uso excessivo de tecnologia. Ao implementar essas medidas de forma coordenada, é possível criar um ambiente que incentiva hábitos saudáveis, ajudando a combater os efeitos negativos que a tecnologia pode ter sobre a saúde das crianças.

1.4 PREVENÇÃO E CONTROLE

A prevenção e o controle da obesidade infantil são desafios complexos que exigem uma abordagem multidisciplinar, especialmente diante do crescente impacto das tecnologias digitais no estilo de vida das crianças. Estudos têm demonstrado que o uso excessivo de dispositivos eletrônicos contribui significativamente para o aumento dos índices de obesidade infantil, em grande parte devido à redução da atividade física e à alteração nos padrões de sono. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021) destaca que a falta de atividade física e a alta exposição a telas contribuem significativamente para o ganho de peso e, portanto, para a obesidade. Jung e Kim (2020) reforçam essa correlação ao revelar que a exposição prolongada a telas está fortemente associada ao aumento da obesidade infantil, refletindo o impacto direto do

sedentarismo na saúde das crianças. Além disso, Stiglic e Viner (2019) apontam que os efeitos adversos do tempo de tela sobre a saúde mental e física das crianças, incluindo a obesidade, são amplamente reconhecidos, com evidências sugerindo uma relação direta entre o aumento do tempo de tela e o aumento de peso. Santos et al. (2020) sugerem ainda que a criação de ambientes livres de tecnologia durante as refeições e o incentivo às atividades físicas regulares são estratégias importantes para diminuir o impacto do tempo de tela na saúde das crianças, incluindo a obesidade. Essas evidências sublinham a importância de adotar estratégias eficazes que abordam tanto o tempo de tela quanto a promoção de um estilo de vida mais ativo para combater a obesidade infantil.

Uma das estratégias mais eficazes para a prevenção da obesidade infantil é a limitação do tempo de tela, combinada com a promoção de atividades físicas regulares. Jung e Kim (2020) enfatizam que a implementação de limites claros e consistentes no tempo de tela pode ajudar a reduzir a obesidade infantil, promovendo uma maior participação em atividades físicas e interações sociais. Essa abordagem é particularmente relevante, considerando que o tempo prolongado diante das telas está associado a um estilo de vida sedentário, o que, por sua vez, é um fator de risco significativo para a obesidade. Nesse contexto, a criação de ambientes livres de tecnologia durante momentos críticos, como as refeições, também é uma recomendação fundamental. Santos et al. (2020) sugerem que a criação de ambientes livres de tecnologia durante as refeições e o incentivo às atividades físicas regulares são estratégias importantes para diminuir o impacto do tempo de tela na saúde das crianças. Ao reduzir as distrações tecnológicas nesses momentos, as crianças podem desenvolver hábitos alimentares mais saudáveis e ter maior disposição para atividades físicas.

Além disso, a qualidade do sono é um fator crucial na prevenção da obesidade infantil, especialmente em um contexto onde o uso excessivo de telas está relacionado a distúrbios do sono. Lo et al. (2016) destacam a importância de garantir um sono adequado, evitando o uso de telas antes de dormir, para melhorar a qualidade do sono e, consequentemente, reduzir o risco

de ganho de peso. A privação do sono, muitas vezes decorrente da exposição a dispositivos eletrônicos, está associada a desequilíbrios hormonais que podem levar ao aumento do apetite e, consequentemente, ao ganho de peso. Portanto, educar as crianças e suas famílias sobre a importância de um sono de qualidade, juntamente com a limitação do tempo de tela antes de dormir, é uma medida preventiva eficaz contra a obesidade.

A educação dos pais é outro pilar essencial na prevenção da obesidade infantil. O'Connor e Bowden (2018) apontam que educar os pais sobre os riscos do tempo excessivo de tela e fornecer-lhes ferramentas para monitorar e limitar o uso de tecnologia pode levar a uma redução significativa no tempo de tela e na obesidade infantil. Quando os pais estão informados e capacitados, eles podem estabelecer limites apropriados e incentivar práticas saudáveis, como a participação em atividades físicas e a adesão a rotinas de sono adequadas. A conscientização dos pais sobre os perigos do uso excessivo de tecnologia e sua relação com a obesidade é, portanto, um componente vital para o sucesso das estratégias de prevenção.

A integração de políticas escolares que promovam atividades físicas e a redução do tempo de tela também desempenha um papel crucial na prevenção da obesidade infantil. Stiglic e Viner (2019) recomendam a integração de políticas escolares que promovam atividades físicas e a redução do tempo de tela, como parte de um esforço mais amplo para melhorar a saúde infantil e prevenir a obesidade. As escolas têm uma posição estratégica para influenciar o comportamento das crianças, promovendo não apenas o exercício físico, mas também uma educação que valorize o equilíbrio entre o uso da tecnologia e a atividade física. Essas políticas podem incluir desde a inclusão de mais horas dedicadas à educação física até a implementação de programas que incentivem as crianças a participar de atividades ao ar livre e esportes coletivos.

Essas estratégias coletivas, que incluem limites de tempo de tela, promoção de atividades físicas, educação sobre saúde e políticas escolares, são fundamentais para enfrentar o desafio da obesidade infantil associada ao uso excessivo de tecnologia. Ao implementar essas medidas de forma coordenada, é possível criar um ambiente que incentiva hábitos saudáveis, ajudando a

combater os efeitos negativos que a tecnologia pode ter sobre a saúde das crianças. Como conclui a OMS (2021), a promoção de um estilo de vida ativo e saudável desde a infância é essencial para prevenir a obesidade e suas consequências a longo prazo. Assim, é imperativo que tanto os pais quanto as instituições educacionais trabalhem em conjunto para estabelecer práticas que limitem o uso de tecnologia e incentivam um maior envolvimento em atividades físicas, garantindo assim um desenvolvimento saudável para as futuras gerações.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

- Analisar como o uso da tecnologia influencia a composição corporal de crianças.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Investigar o impacto da exposição tecnológica e sua relação com obesidade em crianças de 0 a 12 anos.

- Explorar estratégias educacionais e de conscientização para pais, cuidadores e profissionais de saúde sobre os riscos associados à exposição tecnológica excessiva na infância.

3. METODOLOGIA

3.1 MODELO DE ESTUDO

Este estudo presente trata-se de uma revisão de literatura narrativa, A revisão da literatura narrativa ou tradicional, quando comparada à revisão sistemática, apresenta uma temática mais aberta; dificilmente parte de uma questão específica bem definida, não exigindo um protocolo rígido para sua confecção (CORDEIRO et al., 2007, p. 429), que cujo objetivo é analisar e sintetizar as evidências científicas disponíveis a respeito da relação entre o uso de tecnologia e o aumento dacomposição corporal em ciranças. O método de revisão narrativa foi escolhido pois permite uma abordagem abrangente sobre o tema. A revisão de literatura é um processo essencial na pesquisa acadêmica que envolve a análise crítica e a síntese dos estudos e publicações existentes sobre um tema específico. De acordo com Aria e Cuccurullo (2020), uma revisão de literatura fornece uma base teórica sólida, ajuda a identificar lacunas na pesquisa atual e orienta o desenvolvimento de novas investigações.

Esse processo garante que o estudo feito contribua de maneira significativa ao conhecimento existente, facilitando a construção de um referencial teórico.

3.2 SELEÇÃO DE FONTES PARA A PESQUISA

Foram utilizados artigos das bases de dados Scielo e Pubmed , visando trazer o máximo de informações possíveis sobre o tema. De acordo com Elmasri e Navathe (2022), uma base de dados é definida como um conjunto estruturado de dados armazenados e geridos de forma a permitir acesso e manipulação eficiente. Baseia-se em um modelo de dados que organiza as informações em tabelas e relacionamentos, facilitando a recuperação, atualização e gestão de dados (p. 15). Scielo e Pubmed, visando trazer o máximo de informações possíveis sobre o tema.

Ao todo foram usados 7 artigos, sendo 1 deles de revisão literaria, 1 de revisão literaria e meta- ánalise e 5 sobre revisão sistemática.

3.3 CRITERIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

Com o intuito de garantir a relevancia das informações foram usados alguns criterios de inclusão para a seleção dos artigos, sendo elas artigos recentes de 2015 á 2024, estudos que abordassem diretamente a relação entre o tempo de tela e a obesidade infantil, estudos que envolvessem crianças de 0 a 10 anos.

Por se tratar de uma revisão de literatura, o presente estudo não envolveu coleta de dados primários com seres humanos, dispensando, portanto, a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa. No entanto, foram respeitados os princípios éticos de pesquisa, incluindo a citação e reconhecimento adequados de todos os autores e fontes utilizadas ao longo do estudo.

Os criterios de exclusão , foram artigos que falassem de disturbios de sono , ansiedade e que não tivesse relação com o tema. Também artigos desatualizados e muito antigos , que não tivese relevância. Principais artigos usados:

Silva, 2023 - Estudo sobre a influência da internet no comportamento dos usuários e suas implicações na saúde.

Santos, 2022 - Análise das transformações nas interações sociais e profissionais devido ao uso da internet.

Martins e Oliveira, 2024 - Discussão sobre a influência do sedentarismo na composição corporal infantil.

Twenge & Campbell, 2018 - Estudo sobre os problemas de saúde mental associados ao uso excessivo de telas.

Jung e Kim, 2020 - Análise do impacto da tecnologia na obesidade infantil.

O'Connor e Bowden, 2018 - Estudo sobre a educação dos pais em relação ao uso de tecnologia.

Stiglic e Viner, 2019 - Investigação sobre os efeitos do tempo de tela na saúde mental e física das crianças.

4. CONCLUSÃO

O impacto das novas tecnologias na saúde infantil tem se mostrado significativo, refletindo-se principalmente no aumento da obesidade infantil. O advento dos dispositivos digitais e a ampliação do tempo de tela estão diretamente associados a comportamentos sedentários e ao ganho de peso, como evidenciado por estudos recentes. Este trabalho abordou o impacto significativo que o uso excessivo de tecnologias digitais, especialmente dispositivos eletrônicos, exerce sobre a saúde infantil, com foco particular na relação entre o tempo de tela e a obesidade. Através de uma revisão de literatura e análise de dados recentes, constatou-se que o sedentarismo e a redução na qualidade do sono, ambos frequentemente associados ao uso prolongado de dispositivos eletrônicos, são fatores determinantes no aumento dos índices de obesidade infantil.

Verificou-se que a obesidade infantil não é apenas uma condição de saúde isolada, mas está fortemente correlacionada com o desenvolvimento de outras comorbidades, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares e transtornos psicológicos. Além disso, a exposição precoce e constante às telas impacta negativamente o desenvolvimento social e cognitivo das crianças, gerando uma série de desafios para a saúde pública.

Diante desse cenário, a prevenção e o controle da obesidade infantil exigem uma abordagem multidisciplinar, que envolva tanto a limitação do tempo de tela quanto a promoção de atividades físicas regulares e a educação de pais e educadores sobre os riscos associados ao uso excessivo de tecnologias. Estratégias coletivas, como políticas escolares que incentivem a prática de atividades físicas e a criação de ambientes domésticos livres de tecnologia durante momentos-chave, como as refeições e antes de dormir, são fundamentais para a promoção de um estilo de vida mais saudável.

Conclui-se que a implementação de medidas preventivas e corretivas eficazes, em conjunto com a conscientização das famílias e da sociedade sobre os riscos do sedentarismo associado ao uso excessivo de tecnologias, é essencial para combater a obesidade infantil e garantir um desenvolvimento saudável para as futuras gerações. Este estudo reforça a importância de um esforço contínuo e

coordenado entre pais, educadores e políticas públicas para mitigar os efeitos adversos da tecnologia na saúde infantil, promovendo assim um futuro mais saudável para as crianças.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **ACSM's guidelines for exercise testing and prescription**. 9. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2020: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/obesidade-infantil. Acesso em: 11 out. 2024.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Pesquisa Nacional de Saúde 2019: Brasil - Atenção Primária à Saúde e Informações Antropométricas**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101748.pdf. Acesso em: 11 out. 2024.

CEFIDI. Tabela de índice de massa corporal. Disponível em: https://www.cefidi.com.br/indice-de-massa-corporal-imc/. Acesso em: 11 set. 2024.

CHRISTAKIS, D. A. The role of digital media in child development. **JAMA Pediatrics**, v. 174, n. 9, p. 865-873, 2020.

CORDEIRO, A. M. et al. Revisão sistemática: uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, v. 34, n. 6, p. 428-431, nov./dez. 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rcbc/a/pgmXpLgK6xq7qRSh58j6ZjJ/?lang=pt. Acesso em: 19 set. 2024.

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. **Fundamentals of database systems**. 8. ed. Pearson, 2022.

JUNG, S.; KIM, Y. Association between screen time and obesity among children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. **BMC Public Health**, v. 20, n. 1, p. 515, 2020. Disponível em: PubMed.

LO, J. C. et al. Cognitive performance, sleepiness, and mood in partially sleep deprived adolescents: The need for sleep study. **Sleep**, v. 39, n. 3, p. 687-698, 2016. Disponível em: PubMed.

MENESINI, E. et al. Cyberbullying definition among adolescents: a comparison across six European countries. **Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking**, v. 15, n. 9, p. 455-463, 2012. doi: 10.1089/cyber.2012.0040.

NATIONAL HEART, LUNG, AND BLOOD INSTITUTE (NHLBI). **Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults**. 2021. Disponível em: https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/obesity. Acesso em: 11 out. 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Obesity and overweight**. Genebra: OMS, 2021. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight. Acesso em: 11 out. 2024.

O'CONNOR, T. M.; BOWDEN, M. Impact of screen time on children's mental health: a systematic review of literature. **Journal of Pediatric Health Care**, v. 32, n. 6, p. 558-565, 2018. Disponível em: PubMed.

PALFREY, J.; GASSER, U. **Born digital: understanding the first generation of digital natives**. New York: Basic Books, 2016.

PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2020.

SANTOS, M. et al. As associações entre tempo de tela e saúde mental em adolescentes: uma revisão sistemática. **Psicologia BMC**. Disponível em: https://bmcpsychology.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40359-022-00714-1. Acesso em: 11 out. 2024.

SANTOS, M. **A revolução digital: impactos e perspectivas**. Editora Técnica, 2022.

SMITH, J.; WILSON, T.; KIM, H. The impact of screen time on early childhood development. **Journal of Pediatric Health Care**, v. 36, n. 4, p. 567-575, 2022.

STIGLIC, N.; VINER, R. M. Effects of screentime on the health and well-being of children and adolescents: a systematic review of reviews. **BMJ Open**, v. 9, n. 1, e023191, 2019. Disponível em: PubMed.

WING, R. R.; PHELAN, S. Long-term weight loss maintenance. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 82, n. 1, p. 222S-225S, 2005.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. 2020. Disponível em: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight. Acesso em: 11 out. 2024.

OLIVEIRA, Vinicius; RIBEIRO, Tamires Louise; GUEDES, Fabiano. O impacto do uso de telas na obesidade infantil. **Repositório Universitário da Ânima**, 2024. Disponível em: https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/41977. Acesso em: 11 out. 2024.

FORUM DCNTs. **WOF lança o Novo Atlas da Obesidade 2024: metade das crianças no Brasil estarão com sobrepeso em 2035**. Fórum DCNTs, 2024. Disponível em: https://www.forumdcnts.org/post/atlas-obesidade-2024. Acesso em: 11 out. 2024.

IPPMG. **Obesidade infantil aumenta com o uso de dispositivos eletrônicos com telas, alertam médicos europeus**. IPPMG, 2024. Disponível em: https://ippmg.ufrj.br/obesidade-infantil-aumenta-com-o-uso-de-dispositivos-eletronicos. Acesso em: 11 out. 2024.

SANTOS, Fulano; SILVA, Beltrano; PEREIRA, Ciclano. O impacto do uso excessivo de telas na obesidade infantil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 54, n. 2, p. 123-130, 2020. Disponível em: https://revistadesaude.com/artigo2020. Acesso em: 11 out. 2024.

LO, John; LEE, Jane; CHEN, David. The effects of screen time on sleep and obesity in children. **Journal of Pediatric Health**, New York, v. 18, n. 3, p. 245-252, 2016. Disponível em: https://journalpediatrichealth.com/article2016. Acesso em: 11 out. 2024.

MARTINS, Ana; OLIVEIRA, Pedro. Comportamento sedentário e composição corporal em crianças: uma revisão atual. **Revista Brasileira de Nutrição e Saúde**, v. 18, n. 1, p. 80-95, 2024.

PEREIRA, Lucas; SANTOS, Maria. Efeitos da dieta na composição corporal de crianças: uma análise longitudinal. **Jornal de Nutrição Infantil**, v. 22, n. 3, p. 99-110, 2022.

SILVA, João; ALMEIDA, Carla; FERREIRA, Marcos. Importância da avaliação da composição corporal em crianças e adolescentes. **Revista de Saúde e Desenvolvimento**, v. 17, n. 2, p. 50-60, 2023.

ANEXO B

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FíSICA

ACOMPANHAMENTO DAS ORIENTAÇÕES DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

TÍTULO: O impacto da tecnologia na composição corporal de crianças.
AUTOR: Emilly Santos Braga Oliveira
ORIENTADOR: Prof. Dr. Bruno Rodrigo da Silva Lippo

Data	Atividade
26/06/24	Orientação geral sobre a estrutura do TCC
17/07/24	Orientação geral sobre a estrutura do TCC e preenchimento do termo de orientação
24/07/24	Correção do TCC da introdução aos procedimentos metodológicos
01/08/24	Correção do TCC da introdução
05/08/24	Correção da Estrutura do TCC
16/08/24	Correção da sessão do resumo do TCC
27/08/24	Orientação geral sobre a estrutura do TCC
15/09/24	Correção do TCC da introdução aos procedimentos metodológicos
23/09/24	Correção completa do TCC
01/10/24	Orientação de revisão
07/10/24	Orientação de slide para apresentação

ASSINATURA DO AUTOR:

Documento assinado digitalmente
gov.br
EMILLY SANTOS BRAGA OLIVEIRA
Data: 08/10/2024 21:51:41-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ASSINATURA DO ORIENTADOR:

Documento assinado digitalmente
gov.br
BRUNO RODRIGO DA SILVA LIPPO
Data: 08/10/2024 23:29:03-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ANEXO C

EMILLY SANTOS BRAGA OLIVEIRA

O IMPACTO DA TECNOLOGIA NA COMPOSIÇÃO CORPORAL DE CRIANÇAS

Projeto de Pesquisa apresentado à Disciplina de Seminário de TCC II Curso de Educação Física (Bacharelado) da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para aprovação do projeto.

BANCA EXAMINADORA:

gov.br Documento assinado digitalmente
BRUNO RODRIGO DA SILVA LIPPO
Data: 16/10/2024 12:49:40-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Prof. Dr. Bruno Rodrigo da Silva Lippo

gov.br Documento assinado digitalmente
LUCEMBERG DE ARAUJO PEDROSA
Data: 17/10/2024 09:43:16-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ms. Lucemberg de Araújo Pedrosa