

## CAPÍTULO 14

### **SEDENTARISMO E TECNOLOGIAS: UMA ANÁLISE DAS CONSEQUÊNCIAS DO USO DAS TECNOLOGIAS SOBRE A VIDA DOS ADOLESCENTES DE 12 A 18 ANOS**

**Adeilson Brabo da Silva**

Licenciando em Educação Física pela Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia

---

#### **RESUMO**

Este artigo visou analisar as consequências dos impactos que a evolução tecnológica tem gerado na vida dos adolescentes de 12 a 18 anos e o quanto essas tecnologias influenciam em uma vida sedentária, sendo capaz de potencializar o surgimento de doenças e atrasos no desenvolvimento. Dessa forma, esse estudo justifica-se pela necessidade de compreender como as tecnologias podem interferir no desenvolvimento e na saúde dos adolescentes, evidenciando as consequências que o uso descontrolado das tecnologias pode gerar para esses indivíduos. A metodologia utilizada é caracterizada por ser uma pesquisa bibliográfica que é baseada em artigos científicos já publicados nas plataformas Google Acadêmico e Scielo. Com isso, busca-se destacar os problemas que os adolescentes podem estar sendo expostos com o uso exagerado das tecnologias. Salientando ainda sobre os riscos de uma vida sedentária nessa fase e as consequências a saúde dos mesmos. Acentuando também sobre a importância de manter uma vida ativa longe do sedentarismo e ter o uso controlado dessas tecnologias para evitar consequências futuras. Sendo assim, esse estudo vem alertar sobre os perigos que evolução tecnológica e o sedentarismo podem gerar aos adolescentes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tecnologias, sedentarismo, adolescentes, saúde, desenvolvimento

#### **INTRODUÇÃO**

A cada ano que se passa é possível perceber o quanto o ser humano reduz os níveis de esforços em sua rotina, possuindo maior praticidade, rapidez e economizando muito mais energia e tempo do que a 20 anos atrás. E toda essa revolução se deve aos avanços que os meios tecnológicos vêm sofrendo no decorrer da história, gerando um impacto gigante na rotina do homem em quase todos os afazeres diários, pois, o trabalho braçal já não existe quase, as formas de locomoção ficaram por conta dos veículos, a alimentação por conta dos aplicativos de comida, a roda de conversa, pelos

grupos do WhatsApp e até o lazer e as brincadeiras de rua foram substituídos pelos jogos eletrônicos. Tudo que era antigo foi trocado pela inovação, e o que demandava esforço grande parte da sociedade não tem interesse em fazer.

No entanto, por trás de toda essa evolução tecnológica que favoreceu inúmeras facilidades ao ser humano, existem pontos que precisam ser discutidos e muito bem analisados, como, o sedentarismo ocasionado por toda essa evolução, o uso das tecnologias pelos adolescentes e as consequências do uso exagerado nessa fase e o que pode causar na vida desses indivíduos. Tendo em vista que, essa fase é extremamente importante para o desenvolvimento do indivíduo, pois é nessa fase que grandes transformações ocorrem no ser humano. E devido à falta de cuidado com essas mudanças importantes e o comportamento sedentário é o que podem acarretar em problemas de desenvolvimento e na saúde dos adolescentes.

Mediante a isso, esse estudo justifica-se pela necessidade de compreender como as tecnologias podem interferir no desenvolvimento e na saúde dos adolescentes de 12 a 18 anos, evidenciando as consequências que o uso descontrolado das tecnologias pode gerar para esses indivíduos. Com isso, busca-se destacar os problemas que os adolescentes podem estar sendo expostos com o uso exagerado das tecnologias. Saliendo ainda sobre os riscos de uma vida sedentária nessa fase e as consequências a saúde dos mesmos. Acentuando também sobre a importância de manter uma vida ativa longe do sedentarismo e ter o uso controlado dessas tecnologias para evitar consequências futuras. O trabalho é caracterizado pela metodologia de pesquisa bibliográfica, que segundo Fontenelle (2017), consiste na realização de uma busca por fontes como livros, artigos e outros textos de caráter científico já publicados para elaboração do estudo.

## **TECNOLOGIA**

A palavra tecnologia provém de uma junção do termo *tecno*, do grego *techné*, que é saber fazer, e *logia*, do grego *logus*, razão. Portanto, tecnologia significa a razão do saber fazer (RODRIGUES, 2001). Em outras palavras o estudo da técnica. O estudo da própria atividade do modificar, do transformar, do agir (VERASZTO, 2004; SIMON et al, 2004).

Diante dessa afirmação, pode-se analisar que a tecnologia está presente desde muito tempo na humanidade, contribuindo para o avanço, transformação e sobrevivência da espécie humana, uma vez que os primórdios precisavam utilizar de suas técnicas para desenvolver e modificar objetos para as mais diversas atividades do seu cotidiano.

Quando ouvimos falar em tecnologia, talvez a primeira imagem que nos venha à mente sejam as Tecnologias Digitais (tablet, smartphone, smart tv). Acredito que isso acontece porque elas fazem, cada vez mais, parte do nosso cotidiano e, além disso, tem modificado a forma de vivermos em sociedade. No entanto, é importante nos atentarmos para a ideia de que as

tecnologias já fazem parte da vida de nós humanos há muito tempo (RAMOS, 2011).

Segundo a KENSKI, 2013, as tecnologias são tão antigas quanto a espécie humana. Na verdade, a engenhosidade humana, em todos os tempos, que deu origem às mais diferenciadas tecnologias. Assim como o homem evoluiu com o passar do tempo se desenvolvendo e aprimorando técnicas, as tecnologias também seguiram esse mesmo caminho acompanhando o homem, ficando cada vez mais úteis e passando por modificações que contribuíam para o avanço de diversas áreas, como as indústrias, econômica e políticas.

Houve alguns marcos na história que contribuíram bastante para que as tecnologias tivessem um crescimento muito rápido, como a revolução industrial com o surgimento das máquinas que revolucionou o mercado de trabalho, o surgimento da máquina a vapor, a energia hidráulica dentre outras que tiveram grande influência para o progresso da tecnologia.

Como já citado, todas essas transformações ajudaram muito para o desenvolvimento global, promovendo novas perspectivas e possibilidades para que cada dia o homem tenha sua vida mais facilitada e bastante cômoda durante sua existência. Segundo DERTOUZOS, 1997, A tecnologia está transformando a maneira de como vivemos, trabalhamos e nos divertimos, como acordamos pela manhã, fazemos compras, investimos dinheiro, escolhemos nossos entretenimentos, criamos arte, cuidamos da saúde, educamos os filhos, trabalhamos e participamos ou nos relacionamentos com as instituições que nos empregam, como vendem algo ou prestam serviços à comunidade

As tecnologias são muito atrativas para os adolescentes, principalmente quando se trata de aparelhos eletrônicos como celulares, tablets e computadores que possibilitam a sua conexão com o mundo virtual e promovem entretenimento e diversão a qualquer momento. A distração proporcionada pelas tecnologias ao ser humano é tão grande que é possível ficar por horas manuseando algum aparelho sem perceber o tempo passar.

E se tratando do uso por adolescentes, eles lideram o ranking de uso de celulares e internet. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística <sup>1</sup>(IBGE), em seu último censo realizado em 2010, e do Comitê Gestor da Internet no Brasil <sup>2</sup>(CGI.Br), de 2014, notou-se que, em um conjunto de 34,1 milhões de pessoas, entre 10 e 19 anos de idade, existentes no país, cerca de 81% acessam a internet todos os dias. Através dos estudos é

---

<sup>1</sup>O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística é um instituto público da administração federal brasileira criado em 1934 e instalado em 1936 com o nome de Instituto Nacional de Estatística; seu fundador e grande incentivador foi o estatístico Mário Augusto Teixeira de Freitas. O nome atual data de 1938.

<sup>2</sup>O Comitê Gestor da Internet no Brasil é uma estrutura multissetorial responsável por coordenar e integrar as iniciativas relacionadas ao uso e funcionamento da Internet no Brasil. Fundação 3 de setembro de 2003, Criação: 31 de maio de 1995 Órgãos subordinados: NIC.br; Registro.br; Cert.br; Cetic.br; Ceptro.br; Ceweb.br; IX.br; Egi.br

possível perceber a facilidade de acesso aos aparelhos e o quanto as tecnologias já fazem parte do cotidiano dos adolescentes de forma tão natural.

Segundo CHAPMAN, 2006, os adolescentes de hoje estão crescendo em meio aos aparelhos tecnológicos, e milhões deles, desde cedo possuem em casa diversos aparelhos, o que facilita o acesso precoce a essas tecnologias. Com isso, o uso prematuro e descontrolado de dispositivos eletrônicos favorece para os elevados índices de Comportamento Sedentário (CS) nos adolescentes. Em uma análise realizada por Ferreira (2016), com 8.661 escolares foi identificada prevalência de CS em 69,2% da amostra, em dias de semana e, nos fins de semana, esse percentual subiu para 79,6%. Vale destacar que estudantes mais envolvidos em tarefas na posição sentada, como navegar na internet por mais de duas horas por dia e aqueles com condição econômica mais elevada, ou seja, mais propensos a passar o tempo em videogames e internet, foram os que mais contribuíram com esses percentuais (FERREIRA et al., 2016).

As tecnologias estão a cada dia mais inseridas no cotidiano do ser humano. Conforme os anos passam, estão ocupam cada vez mais espaço e tempo no dia a dia, substituindo tarefas e facilitando a comunicação. Porém, o que passa despercebido, são os possíveis danos que o acesso precoce e exagerado a toda essa inovação pode estar causando na vida dos adolescentes, tendo em vista, que o comportamento sedentário pode surgir a partir desse uso. E dessa forma, problemas nos campos de desenvolvimento motor, cognitivo, social e juntamente com danos à saúde podem manifestar-se ainda na adolescência ou ao longo da vida.

## **SEDENTARISMO**

“O termo sedentário vêm do latim *sedentarium*, que está comumente sentado; que anda ou se exercita pouco; inativo (...), ou seja, aquele que tem vida sedentária” (FERREIRA, 1999). Sabemos que essa rotina de inatividade atualmente do homem não existia outrora, já que para sobreviver, precisava-se de atividades diárias para sua subsistência como: locomover, caçar, batalhar etc. E com a modernidade ocorreu as mudanças à medida em que a humanidade se desenvolveu, pois, foi através da sua inteligência que se criou artifícios para facilitar sua vida, reduzindo consideravelmente suas atividades diárias. Com isso, foi abandonando dia a dia sua cultura de movimento deixando de ser um homem ativo e passando a ser sedentário.

O sedentarismo não está associado, apenas, ao indivíduo que não pratica atividade física regular. Pode ser entendido como um comportamento diário caracterizado pela quantidade de tempo destinado a um conjunto de atividades que não aumentam significativamente o gasto energético em relação aos níveis de repouso ou atividades com baixo dispêndio energético (OWEN et al., 2010; PATE et al., 2008). A alegação feita pelos autores acima é importante para uma melhor compreensão sobre o sedentarismo não está atrelado somente a falta da prática de atividade física, mas sim, a rotina como

um todo. É muito interessante que dentro de uma rotina existam tarefas que aumentem o gasto energético do organismo. E dessa maneira, possa sempre gastar mais energia do que consumir por meio dos alimentos, evitando problemas com o metabolismo (adaptação do organismo a baixa utilização energética), assim como, sobrepeso e obesidade também. É válido ressaltar que a tendência ao sedentarismo vem aumentando no mundo e já é responsável pelo quarto maior fator de risco de mortalidade, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2010).

Estudos epidemiológicos demonstram que a inatividade física aumenta substancialmente a incidência relativa de doença arterial coronariana (45%), infarto agudo do miocárdio (60%), hipertensão arterial (30%), câncer de cólon (41%), câncer de mama (31%), diabetes do tipo II (50%) e osteoporose (59%) (KATZMARZYK & JANSSEN, 2004). Todas essas complicações de saúde estão relacionadas ao sedentarismo, pouco movimento e esforço físico contribuem para o surgimento dessas doenças. E isso comprova os prejuízos que a inatividade física causa na vida do ser humano, problemas sérios que podem levar inclusive a morte caso não seja tratado e o quadro seja revertido. Em consideração a isso, o sedentarismo torna-se um problema sério para os adolescentes e sociedade, e que precisa ser combatido, caso contrário irá comprometer a saúde e bem-estar de muitas pessoas.

Sendo assim, a mudança e os cuidados devem começar pelo estilo de vida adotados nessa fase da adolescência, já que os hábitos adquiridos na adolescência podem impactar seriamente no estilo de vida quando adultos. (VOGADO, 2012 e NAHAS, 2009), alertam para esses cuidados com o estilo de vida e o quanto isso influencia no sedentarismo da maioria dos adolescentes da sociedade atual. Uma vez que, os comportamentos de riscos obtidos nessa fase se tornam muito difíceis de erradicar na fase adulta, colaborando para que na atualidade as doenças crônicas não transmissíveis constituam a principal causa de mortalidade e morbidade. Relatando ainda, que com o constante contato da maioria as tecnologias e toda a informação e entretenimento de forma rápido e fácil que elas proporcionam, é que surgem os comportamentos sedentários que podem se transformar em hábitos na vida desses indivíduos.

E para confirma a relação que o comportamento adotado na adolescência tem com o estilo de vida na fase adulta, um estudo feito por (KJONNIKSEN, 2009) com adolescentes de 13 anos de idade analisou se a prática de esportes na adolescência prediz a frequência de atividade física no tempo livre do indivíduo adulto. E os resultados mostraram que, o aumento na prática de esportes na adolescência, foi relacionado com o aumento na frequência de atividades físicas, no tempo livre de indivíduos aos 23 anos de idade. O estilo de vida estabelecidos durante a adolescência aparentam ter grande influência nos hábitos adotados na vida adulta, o que torna extremamente importante o cuidado com os hábitos adotados nessa fase

para não afetar a saúde e desenvolvimento do indivíduo durante toda a sua vida.

## **SEDENTARISMO X TECNOLOGIAS**

O ser humano desde a sua aparição sempre precisou usar de suas valências físicas para garantir sua sobrevivência. Enfrentar longas caminhadas, nadar, caçar e até mesmo lutar contra animais sempre fez parte de sua rotina. E por isso, desenvolvia suas habilidades, aprimorava suas aptidões e permanecia sempre ativo, preparado para as situações adversas do dia a dia. Em qualquer desses momentos, foi necessário o aprimoramento das habilidades físicas para a otimização de gestos e a construção de ferramentas que possibilitassem maior sucesso nas práticas de sobrevivência. A partir do instante em que o homem se sedentariza, podemos registrar o início da luta pela posse de terras. (Ibid., p. 14). Com a constante evolução de suas técnicas de fabricação de artefatos e da agricultura, o homem passou a regredir quanto a sua cultura de movimento e entrando na zona do sedentarismo. No momento em que começou a possuir terras, animais e plantações, o homem foi deixando a vida que antes era cheia de desafios e foi caminhando rumo a uma vida sedentária.

Segundo Carvalho et al (1996), Sousa (2006) e Mattos et al., (2006), o sedentarismo é definido como a diminuição da atividade física habitual, onde os progressos tecnológicos e culturais ganharam espaços e o ser humano passou a gastar menos calorias por semanas em esforço físico, para conseguir que seja feita a realização necessária das atividades diárias tais como: limpar casa, caminhar até a escolar e etc. Com o desenvolvimento tecnológico a vida do homem se tornou muito mais fácil e agradável proporcionando facilidades e redução em muitas atividades diárias. Um estudo realizado pela clínica de cooper revela que as pessoas estão gastando menos calorias por dia do que era gasto há a cem anos atrás, representado uma diferença de 500 kcal/por dia. Isso representa um acúmulo de 180.000 kcal ao ano a mais do que no início do século XX (LIMA, 2003).

Segundo Azevedo (2000), Rinaldo (2010), nos deparamos com as pessoas sentada em frente um computador ou deitadas na frente da televisão com vários controles remotos e uma mesa cheia de fast-food. Com essa inatividade o organismo que antes era acostumado a estar sempre ativo, foi enfraquecendo, porque ele não precisava mais de seus músculos para correr, de seu coração para bombear grandes quantidades de sangue, de suas articulações para amortecer grandes impactos, causando grandes males a sua saúde. Deste modo, analisando um pouco da história e os impactos que as tecnologias tiveram na vida do homem, é possível constatar a influência na regressão do movimento humano que os avanços ocasionaram. Um estilo de vida sedentário, baixo gasto energético e pouco esforço são algumas das características do homem do século 21, que diverge completamente com os dos seus antepassados que viviam sempre ativos e desenvolvidos graças aos desafios constantes e a ausência das tecnologias.

No final do ano de 2019 surge na China uma nova doença chamada de COVID-19 ocasionada pelo vírus Sars-cov 2, e essa doença acabou se alastrando pelo mundo causando uma pandemia a nível mundial infectando e matando milhões de pessoas. (REVISTA CPAQV– 2021| p. 2). Devido a essa doença, o mundo precisou passar por mudanças a fim de evitar o contágio e o agravamento da situação, o que resultou em uma série de restrições para todas as pessoas. Como a contaminação da doença ocorre por gotículas de saliva e por contato, restrições como isolamento social precisaram ser adotadas para tentar minimizar e frear o contágio da doença. A grande preocupação foi com os impactos que toda essa mudança iria ocasionar na vida das pessoas, já que parques, lojas, empresas, escolas, locais públicos e privados precisaram ser esvaziados e fechados, e todos precisaram ficar em casa afastados de suas rotinas de forma repentina e inesperada.

Essa mudança causou um impacto enorme nos índices de sedentarismo da população, em especial dos adolescentes, pois já possuem uma vida sedentária voltada para o uso de tecnologias e agora se agravando ainda mais essa situação, uma vez que a necessidade pelo uso desses equipamentos para o auxílio de atividades escolares aumentou o tempo desses indivíduos inativos frente a tela de celular, tablete e computadores. Um estudo recente de 2021 publicado na Revista Brasileira de Epidemiologia com 9.470 adolescentes, mostra esse aumento do sedentarismo em adolescentes devido a pandemia, o comportamento sedentário que antes era de 44,57%, foi para 70,15% após a pandemia, e o número de adolescentes praticantes de atividade física reduziram de 28,7% para 15,74%.

Friedrich (2021) reforça a ideia afirmando de que grande parte do aumento do sedentarismo em crianças e adolescentes se dá a partir das mudanças no estilo de vida deste mesmo público, incluindo o tempo de exposição às telas, como por exemplo: uso excessivo de celulares, computadores e/ou televisão e alteração de momentos ativos, como jogos e brincadeiras para sedentários. Levando em consideração o atual momento vivenciado com as devidas restrições, a paralisação das escolas é um dos casos que proporcionou este aumento, uma vez que este ambiente teve que se adaptar ao ensino através de aulas virtuais, intensificando o uso de equipamentos tecnológicos.

## **CONSEQUÊNCIAS DO USO DAS TECNOLOGIAS POR ADOLESCENTES**

Segundo a Organização Mundial de Saúde <sup>3</sup>(OMS), a adolescência é um período da vida no qual acontecem diversas mudanças físicas, psicológicas e comportamentais, que começa aos 10 e vai até os 19 anos.

---

<sup>5</sup> Organização Mundial de Saúde é uma agência especializada em saúde, fundada em 7 de abril de 1948 e subordinada à Organização das Nações Unidas. Sua sede é em Genebra, na Suíça. O diretor-geral é, desde julho de 2017, o etíope Tedros Adhanom. A OMS tem suas origens nas guerras do fim do século XIX

No Brasil, para o Estatuto da Criança e do Adolescente <sup>4</sup>(ECA), ela começa aos 12 e vai até os 18 anos. A fase da adolescência assim como todas as outras que o ser humano passa desde o seu nascimento até a sua morte são essenciais para o seu desenvolvimento, no entanto talvez essa seja uma das que mais provoca alterações no ser humano, necessitando de grande atenção para que não ocorra atrasos ou comprometimento dessas alterações.

Neste contexto pode-se dizer que a adolescência é um período de transição entre a infância e a idade adulta, caracterizado por intenso crescimento e desenvolvimento que se manifesta por marcantes transformações anatômicas, fisiológicas, psicológicas e sociais (SETIAN, 1979). Sendo assim, essa fase torna-se muito importante para o desenvolvimento do ser humano não podendo ser desprezada, pois, segundo Ávila e Pérez, 2008, as consequências dos problemas evolutivos podem persistir até a idade adulta ou ao longo da vida, o qual, de maneira direta, ficaria refletido no desenvolvimento de alguns níveis inferiores de condição física e saúde.

Segundo Eisenstein e Estefenon (2006), jogos e brincadeiras de rua foram substituídos por jogos eletrônicos em videogames ou computadores. Novos hábitos e novos comportamentos surgem, substituindo as conversas em família, os jogos de bola no quintal, pelo amigo computador. As atividades ou jogos que poderiam ajudar no desenvolvimento ou no aprimoramento de habilidades como coordenação motora, equilíbrio, força, estão sendo substituídos pelo mundo virtual, visto que as brincadeiras antigas e a maneira de se divertir se atualizaram, e agora tudo que necessitava de esforço foi substituído pelas brincadeiras estáticas em frente a um aparelho eletrônico.

Uma pesquisa realizada pela TIC KIDS ONLINE BRASIL (2016), mostra o crescente aumento do uso de dispositivos móveis para o acesso à internet. O estudo aponta que oito em cada dez crianças e adolescente, são usuários da internet, 82% na faixa etária de 9 a 17 anos. O que corresponde a cerca de 24,3 milhões de crianças e adolescentes conectadas a rede virtual em todo país. O acesso se tornou muito mais fácil, e desde pequeno o contato já vem acontecendo com as tecnologias de forma progressiva e sem controle em muitos casos. Os estímulos para fazer qualquer atividade foram reduzidos, e ficar dentro de casa com o celular é melhor do que na rua brincado com os amigos. Dessa forma, o corpo que deveria receber estímulo para evoluir acaba tendo prejuízos e enfraquecendo, ficando vulnerável a complicações de saúde e de desenvolvimento.

Atualmente os adolescentes têm baixado o nível de prática de atividades físicas, isso ocorre por conta das novas tecnologias onde eles

---

<sup>6</sup> Estatuto da Criança e do Adolescente é o conjunto de normas do ordenamento jurídico brasileiro que tem como objetivo a proteção integral da criança e do adolescente, aplicando medidas e expedindo encaminhamentos para o juiz. É o marco legal e regulatório dos direitos humanos de crianças e adolescentes.

passam horas sentados em frente à televisão, celular, vídeo game, computador etc. Junto a isso também se alimentam muito mal, consumindo alimentos gordurosos, refrigerantes, e as vezes trocando as principais refeições por lanches (FRANCISCHI et al. 2000). Os impactos das tecnologias também chegam na alimentação, influenciando de forma significativa em hábitos nada saudáveis, tendo em vista que com um celular na mão é possível pedir refeições bem mais rápido e sem muito esforço. O comportamento sedentário aliado a uma má alimentação, pode ser a porta de entrada para problemas metabólicos, cardiovasculares entre outros, que só trazem malefícios e o comprometimento da qualidade de vida dos adolescentes, sendo capaz também de diminuir a expectativa de vidas dos mesmos.

Atualmente o sedentarismo é um dos maiores problemas da atualidade sendo considerada a quarta causa de morte no mundo. O sedentarismo indica um grande risco de doenças como a obesidade, doenças cardíacas e diabetes. A falta de atividade física é responsável por 6% das doenças cardiovasculares e 7% de diabetes do tipo 2 (RAIMUNDO; MALTA; BRAVO, 2019). Apesar do sedentarismo causar tantos problemas comprometendo o desenvolvimento e saúde dos adolescentes, ainda parece ser algo inofensivo em muitos locais não sendo levado a sério como deveria. Um estudo realizado em Santa Catarina com 5028 adolescentes de 15 a 19 anos, mostrou que 21% dos meninos e 37% das moças eram considerados inativos, e 70% dos adolescentes passavam um tempo igual ou superior a duas horas assistindo tv, no vídeo game ou computador por dia. (Rev Bras Epidemiol 2008)

Diversos estudo vem mostrando que a cada hora que o indivíduo passa sentado tem um aumento de 2% do risco das causas de morte, o risco aumenta significativamente quando se passa mais de 7 horas por dia sentado, aumentando em 5% por hora (RAIMUNDO; MALTA; BRAVO, 2019). As evidências comprovam e alertam para os riscos de morte e de atraso de desenvolvimento que o sedentarismo pode ocasionar nos adolescentes. Porém, mesmo com tantas evidencias ainda não é possível ver o comprometimento e cuidado dos pais ou responsáveis com essa fase da adolescência e com a utilização das tecnologias. E é devido a essa falta de atenção que o número de sedentarismo nessa fase só aumenta a cada ano que passa e os problemas de saúde também estão sendo cada vez mais frequentes, levando os mesmos a situações delicadas e que em alguns casos permanecem até o último dia de suas vidas.

## **CONCLUSÃO**

A análise dos artigos para a formulação desse estudo revela o grande problema existente por trás de toda essa evolução tecnológica que a humanidade vem passando no decorrer dos anos. O sedentarismo ocasionado pelas facilidades das tecnologias é um problema que precisa ser combatido e levado mais a sério pelos grandes riscos que esse

comportamento oferece para o ser humano, e se tratando dos adolescentes isso só piora ainda mais a situação. Já que, a fase da adolescência é extremamente importante para a formação do homem necessitando de atenção, e caso essa fase não receber os devidos cuidados, as chances de haver comprometimento da saúde e desenvolvimento desses indivíduos é muito grande.

Por isso a importância dos pais, responsáveis e até os próprios adolescentes estarem cientes dos perigos que o uso descontrolado e exagerado dessas tecnologias oferece a eles, compreendendo que o sedentarismo é nocivo e que as tecnologias não devem ocupar tanto tempo e espaço assim em suas vidas. Visto que, o processo de evolução tecnológica é inevitável e nunca irá terminar, e a tendência é que cada vez mais elas estejam inseridas e comandando o nosso dia a dia, e caso não haja o devido controle, os danos podem ser muito graves para toda a sociedade. Portanto, é necessário que ocorra a mudança de hábito e estilo de vida desses indivíduos, para que se mantenham ativos longe do sedentarismo e dos problemas que tal comportamento pode ocasionar, permanecendo saudáveis e minimizando as chances de desenvolverem doenças e reduzindo os impactos negativos das tecnologias.

## REFERÊNCIAS

AZEVEDO, J. R. D. **Atividade física**. Disponível em: <<http://www.boasaude.uol.com.br>> Acesso em: 13 abr de 2014.

DE ALENCAR FIGUEIREDO, Iolanda Gonçalves et al. **Influência das tecnologias na adolescência: uma revisão integrativa**. Revista Educação, Psicologia e Interfaces, v. 2, n. 1, p. 135-151, 2018.

DE SOUSA PEREIRA, Elenice; MOREIRA, Osvaldo Costa. **Importância da aptidão física relacionada à saúde e aptidão motora em crianças e adolescentes**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia Do Exercício (RBPFE), v. 7, n. 39, p. 12, 2013.

DERTOZOS, M. L. **O que será: como o novo mundo da informação transformará nossas vidas**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.

DOS SANTOS, Pedro Afonso Pegoretti Matias et al. **PANDEMIA E SEDENTARISMO: CONSEQUÊNCIAS PARA A INFÂNCIA E ADOLESCÊNCIA**. Revista CPAQV-Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida-CPAQV Journal, v. 13, n. 3, 2021.

Enes, Carla. **Obesidade na adolescência e seus principais fatores determinantes**. Rev Bras Epidemiol 2010; 13(1): 163-71. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/BrbTFHDPDmdf6sbnrxPwYRw/abstract/?lang=pt>. Acesso em 21/05/2022

FERREIRA, A.B.H. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

FONTENELLE, André. **Metodologia científica: Como definir os tipos de pesquisa do seu TCC?** Blog TCC prático, 2017. Disponível em: <https://andrefontenelle.com.br/tipos-depesquisa>

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

KENSKI, V. **Educação e tecnologias. O novo ritmo da informação**. Campinas: Papirus Editora. 2013.

KJØNNIKSEN, Lise; ANDERSSSEN, Nils; WOLD, Bente. **Organized youth sport as a predictor of physical activity in adulthood**. Scandinavian journal of medicine & science in sports, v. 19, n. 5, p. 646-654, 2009.

LIMA, Dartel Ferrari de. **Dicionário de esportes**. Rio de Janeiro: Editora Sprint LTDA, 2002. 253 p.

Malta, Deborah. **A pandemia de COVID-19 e mudanças nos estilos de vida dos adolescentes brasileiros**. REV BRAS EPIDEMIOL 2021; 24: E210012, p 2-11, 2021. Disponível em: <https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-aceso> em 22/05/2022

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. Revista Baiana de Saúde Pública, v.12, n. 1, p. 10, 2009.

OLIVEIRA, Vitor Marinho de. **O que é educação física**. São Paulo: Brasiliense, 1983 (coleção primeiros passos; 79)

RAIMUNDO, Armando; MALTA, João; BRAVO, Jorge. **O Problema do Sedentarismo. Benefícios da Prática de Atividade Física e Exercício**. Évora, Universidade de Évora, 2019

RAMOS, F. P. **Tecnologia e educação. Para entender a história, ano 2**, p. 01-06, jan. 2011.

RODRIGUES, A. M. M. **Por uma filosofia da tecnologia**. In: Grinspun, M.P.S.Z.(org.).

SANTOS, Alex Renan Dias dos. **A influência da Internet em adolescentes**. 2011.

SETIAN, N. **Adolescência**. São Paulo: Sarvier, 1979. et al.

SILVA, Tamara et al. **Atividade física e sedentarismo: Perfil dos adolescentes com excesso de peso**. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 14, n. 88, p. 792-801, 2020.

SOLETTI, Bianca Vilarinho et al. **SEDENTARISMO DOS ALUNOS EM TEMPOS DE PANDEMIA E AULAS REMOTAS**. Anais do Seminário Interinstitucional de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2021.

VERASZTO, E. V. et al. **Ensino de física e tecnologia: desenvolvimento de atividades de educação tecnológica para alunos do ensino fundamental**. In: GARCIA, N. M. D. (Org.). Atas do XV Simpósio Nacional de Ensino de Física. Curitiba: CEFET, 2003a. p. 1974-1983. 1 CD-ROM.

VOGADO, Teresa. **Estudo dos estilos de vida dos adolescentes e a percepção da influência do marketing social**. 122 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais e Humanas) Universidade da Beira Interior, 2012.