



TEXTO DIGITAL

Revista de Literatura, Linguística, Educação e Artes

Vida digital: relações entre jovens e tecnologias

Digital life: relations between young people and technologies

Enrickson Varsori^a; Sara Pereira^b

^a Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho, Portugal - enrickson.varsori@gmail.com

^b Centro de Estudos de Comunicação e Sociedade, Universidade do Minho, Portugal - sarapereira@ics.uminho.pt

Palavras-chave:

Tecnologias.
Tempo de ecrã. Jovens.
Estudantes.

Keywords:

Technologies.
Screen time.
Young.
Students

Resumo: A adesão às tecnologias é cada vez mais perceptível no quotidiano. De acordo com o *Global Report 2020*, o índice de penetração da Internet já ultrapassa os 60% ao redor do globo, e as médias de consumo de Internet já excedem às 6 horas diárias (KEMP, 2020). Tal aumento do consumo digital afeta diretamente as diversas atividades que compõem o dia a dia, principalmente no que refere às camadas juvenis, que passam mais tempo em frente aos ecrãs (KEMP, 2020). A literatura disponibilizada sobre as faixas geracionais mais novas revela que o acesso às diferentes tecnologias de hiperconexão influenciam de forma permanente o desenvolvimento saudável, nomeadamente pelo facto de a exposição ser continua e multissensorial (BLUM-ROSS; LIVINGSTONE, 2018; BUCKINGHAM, 2015), além das questões sobre identidade e saúde mental (CAROLUS et al., 2018; MATIN et al., 2017; PAULUS et al., 2019). A partir do levantamento de pesquisas científicas recentes, caracterizou-se as relações dos jovens (dos 4-25 anos) e o uso prolixo das tecnologias. Através da Revisão Sistemática da Literatura foram pré-selecionados 188 artigos científicos através da Plataforma SCOPUS, no período temporal entre 2007 a 2020. Neste sentido, foram examinados os métodos aplicados, as variáveis do estudo, tipo de amostra, país do estudo e resultados obtidos. Tal análise destaca os contributos científicos partilhados nos últimos treze anos, fornecendo pistas sobre o que foi efetivamente estudado e quais os caminhos que seguem na temática das sociabilidades juvenis e uso das tecnologias.

Abstract: Adhesion to technologies is incredibly more noticeable in everyday life. According to the *Global Report 2020*, the Internet penetration rate already exceeds 60% around the world, and the average Internet consumption already exceeds 6 hours per day (KEMP, 2020). This increase in digital consumption directly affects the diverse daily activities, especially when it comes to younger generations, that spend more time in front of the screens (KEMP, 2020). The literature that is available on the younger generational cohorts reveals that access to new hyperconnectivity technologies permanently influences healthy development, namely due to continuous and multisensorial exposure (BLUM-ROSS; LIVINGSTONE, 2018; BUCKINGHAM, 2015), as well as identity and mental health issues (CAROLUS et al., 2018; MATIN et al., 2017; PAULUS et al., 2019). Based on surveys on recent scientific research, it is intended to characterize relations of the youngsters (from 4 – 25 years) and the long-winded use of technologies. Using a systematic literature review, 188 scientific articles were pre-selected through the SCOPUS platform, during the timeframe 2007 to 2020. In this sense, applied methods were examined: study variables, sample type, country of study, and results obtained. This analysis highlights the scientific contributions shared in the last thirteen years, providing evidences as to what was studied about youth sociabilities and technology use.



Introdução

A crescente ascensão de tecnologias no quotidiano é um fenómeno global. A digitalização está presente nas mais diversas esferas na vida e o desenvolvimento industrial acompanha as tendências tecnológicas que permeiam a cultura do ecrã¹ (LIPOVETSKY; SERROY, 2010). A dinamização da sociedade é vista pelas redes que configuram a Internet, e o olhar do mundo pode ser visto através destes ecrãs. A penetração da Internet já ultrapassa 60% ao redor do planeta (KEMP, 2020), e a demanda por produtos e serviços online já são uma realidade.

O debate acerca das mudanças originadas pela cultura digital cresce no sentido de entender os efeitos provocados pelas novas formas de aceder informação, estudar, trabalhar, utilizar os tempos sociais do dia a dia, e perceber os impactos na sociedade. As gerações mais novas, que estão constantemente cercadas pelo uso contínuo de Tecnologias de informação e comunicação (TIC), são destacadas numa realidade onde a penetração de equipamentos eletrônicos tem forte influência nas últimas décadas. Alguns exemplos se destacam na noção de como as tecnologias ganharam espaço em nossas vidas. Em 2007, a empresa norte-americana Apple lançava o então o iPhone². O telefone móvel da Apple vislumbrava juntar várias tecnologias numa só, que consistia em unir tocador de músicas, telefone e acesso à Internet. Além da junção de tais funcionalidades que era composto até então por equipamentos esparsos, o telefone anunciado pelo proprietário Steve Jobs foi responsável por uma mudança de paradigma no cenário da tecnologia: um smartphone sem botões que possuía tecnologia sensível ao toque. As repercussões dadas às funcionalidades do telefone tátil foram progressivamente alojadas em outros telefones e tecnologias, tornando o padrão que é visto até hoje. A popularização de conceito tátil e da unificação de ferramentas num único dispositivo foram responsáveis pela forma como se usam as diversas tecnologias no quotidiano. Da programação do despertador do telefone logo ao acordar, dos relógios inteligentes que medem a frequência cardíaca, à leitura de notícias, os aparelhos tecnológicos ganharam espaço em diversos aspectos em nossas vidas, moldando a cultura tecnológica permeada de ecrãs. Desde

¹ A palavra ecrã é utilizada como padrão para se referir a qualquer artefacto tecnológico que possui capacidade de projetar imagens. De forma a evitar a ambivalência linguística de palavras como tela, comumente utilizadas no Brasil, foi adotado o uso da palavra ecrã.

² Comunicado da imprensa sobre o novo dispositivo da Apple em 2007: *Apple Reinvents the Phone with iPhone*. <https://www.apple.com/newsroom/2007/01/09Apple-Reinvents-the-Phone-with-iPhone/>

modo, o presente artigo enquadra-se na investigação doutoral “As tecnologias e os usos do tempo no quotidiano dos jovens portugueses”, tendo por objetivo aferir, a partir da Revisão Sistemática da Literatura, quais as questões principais que têm vindo a ser abordadas sobre o uso social das tecnologias de hiperconexão em contexto juvenil, em particular desde o aparecimento das tecnologias de ecrãs móveis e táteis. A estrutura desta publicação é dividida nas seguintes partes: metodologia; caracterização da amostra; resultados; e considerações finais.

Metodologia

A investigação inicial desta pesquisa partiu de publicações anteriores onde se trabalhou as dinâmicas relacionadas com os usos de ecrã (VARSORI, 2016; VARSORI; PEREIRA, 2019). Assim, a Revisão Sistemática de Literatura aplicada neste artigo pretende responder à seguinte questão de investigação: “Quais as questões principais que têm vindo a ser abordadas em publicações científicas de acesso aberto sobre o uso de tecnologias de hiperconexão pelas camadas juvenis (dos 4 aos 25 anos)?”, em particular após 2007, ano no qual as tecnologias de ecrã, móveis e táteis foram sucessivamente colocadas no mercado de consumo.

Para a realização da pesquisa utilizou-se a Plataforma SCOPUS, e foram delimitados critérios de relevância para o estudo – publicações focadas no tempo social e de uso da tecnologia pelas novas gerações – definidos pelas seguintes palavras-chave em inglês: “*screen time*”; “*time*”; “*technology*”; “*young people*”; “*student*”. A escolha destas palavras, procurou ir ao encontro do foco sociológico da investigação, ao invés do determinismo técnico, evitando por isso a menção de dispositivos específicos (como *smartphones*, *tablets*, computadores etc.) e terminologias técnicas, sendo uma opção metodológica para os critérios de relevância dos artigos selecionados. Adicionalmente foram outros critérios de triagem tais como: período temporal (Janeiro de 2007 a Janeiro de 2020); amostras em conformidade com faixa-etária em análise (4-25 anos); idioma dos artigos aceitos (inglês, português e espanhol); delimitação às áreas das “Artes e Humanidades”, “Psicologia” e “Ciências Sociais”; tipologia de publicações (artigos originais completos publicados em revistas de acesso aberto). Apresentações, editoriais, relatórios de conferências, avaliações de programas, manuscritos não publicados, e dissertações foram excluídas.

A pré-seleção dos artigos foi baseada no título da publicação, resumo da publicação e palavras-chave. Os artigos que não abordavam diretamente os tópicos associados ao foco da investigação (tempo social e de uso da tecnologia pelas novas gerações) foram excluídos. Após a aplicação de todos os critérios de triagem, as publicações foram lidas na íntegra e codificadas com o recurso ao *software* NVivo 12. Os parâmetros para análise tiveram como objetivo verificar e entender o tipo de estudos mais recorrentes no período definido para a revisão sistemática. Neste sentido, os parâmetros para a classificação e codificação das fontes incluíram as métricas: 1) ano de publicação; 2) país de realização dos estudos; 3) público alvo; 4) técnica de recolha de dados; 5) variáveis estudadas, e 6) extração dos principais resultados fornecidos pelas fontes. Utilizando as 100 palavras-chave mais mencionadas em todos os artigos (análise de frequência), conforme a nuvem de palavras (Fig. 1), foi feita uma análise de conteúdo e agrupadas estas palavras em três categorias temáticas que ilustram o escopo dos artigos analisados, às quais foram atribuídas as seguintes nomenclaturas: Saúde Física; Saúde Mental; e Educação. Esta última categoria, embora sendo mais residual na amostra de artigos analisados, foi mantida pela sua relevância em termos de público-alvo (estudantes) para o presente estudo.

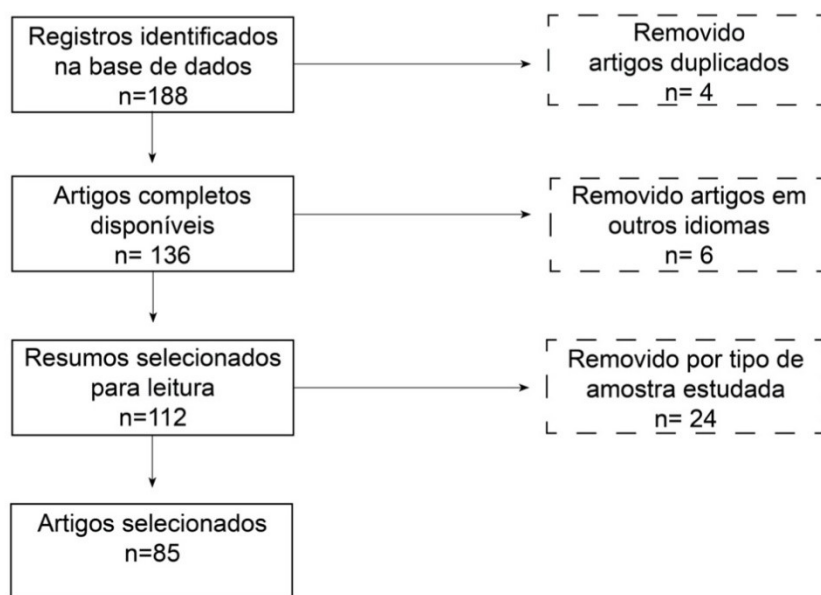
Figura 2 - Nuvem de palavras com as palavras-chave das publicações



Caracterização da amostra

Foram pré-selecionados 188 artigos. Após a triagem a partir dos títulos, resumo e palavras-chave, o número total de artigos eleito para o estudo foi reduzido para 85 publicações (Fig. 2).

Figura 2 - Artigos selecionados para a Revisão Sistemática da Literatura



Apesar da delimitação nos critérios de pesquisa na plataforma SCOPUS às áreas das “Artes e Humanidades”, “Psicologia” e “Ciências Sociais”, na Figura 3 é possível verificar cinco áreas temáticas (de acordo com a classificação SCIMAGO) das fontes dos artigos selecionadas: Medicina (n=34); Psicologia (n=6); Ciências da Educação (n=4); Múltiplas Áreas (n=5); e Artes e Humanidades (n=3). Esta distribuição, corrobora as categorias de análise, codificadas com base na frequência de palavras da amostra.

Figura 3 - Caracterização das fontes selecionadas

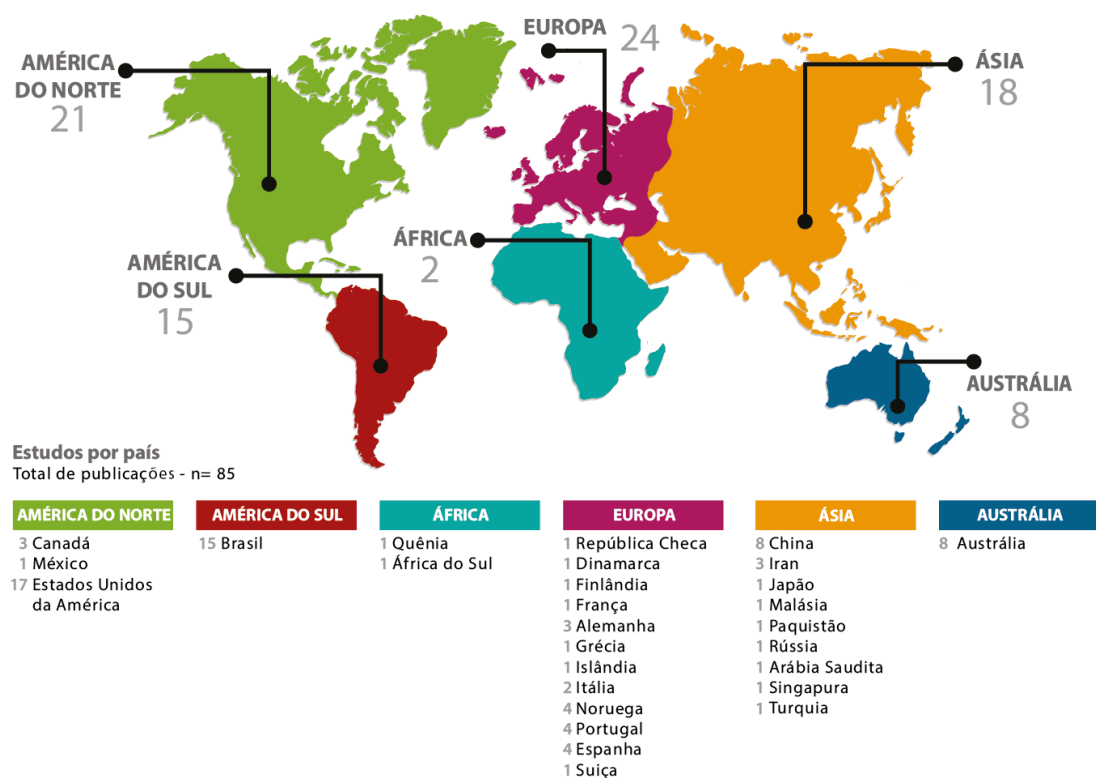
Artigos (n)	Fonte	Áreas Scimago
15	BMC Public Health	
5	BMJ Open	Medicina
3	Pediatrics	

3	Revista Paulista de Pediatria	
2	Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine - Jama Pediatrics	
2	Ciencia e Saude Coletiva	
2	European Journal of Public Health	
2	Health and Quality of Life Outcomes	
2	Journal of Public Health (United Kingdom)	
2	Scientia Medica	
1	Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology	
1	Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics	
1	Addictive Behaviors Reports	
1	BMC Musculoskeletal Disorders	
1	BMC Psychiatry	
1	Bulletin of Russian State Medical University	
1	Frontiers in Public Health	
1	Gaceta Sanitaria	
1	International Health	
1	International Journal of Public Health	
1	JAMA Pediatrics	
1	Jornal de Pediatria	
1	Journal of adolescence	
1	Journal of Clinical Sleep Medicine	
1	Journal of Epidemiology	
1	Journal of Human Growth and Development *	
1	Journal of Obesity	
1	Journal of Pediatric Psychology	
1	Medicina (Brazil)	
1	Preventing Chronic Disease	
1	Preventive Medicine Reports journal	
1	Revista Brasileira de Epidemiologia	
1	Revista Portuguesa de Saude Publica	
1	Sleep	
62 artigos	34 fontes	
5	Frontiers in Psychology	
1	A. Psicología	Psicologia
1	Estudos de Psicologia	
1	Europe's Journal of Psychology	

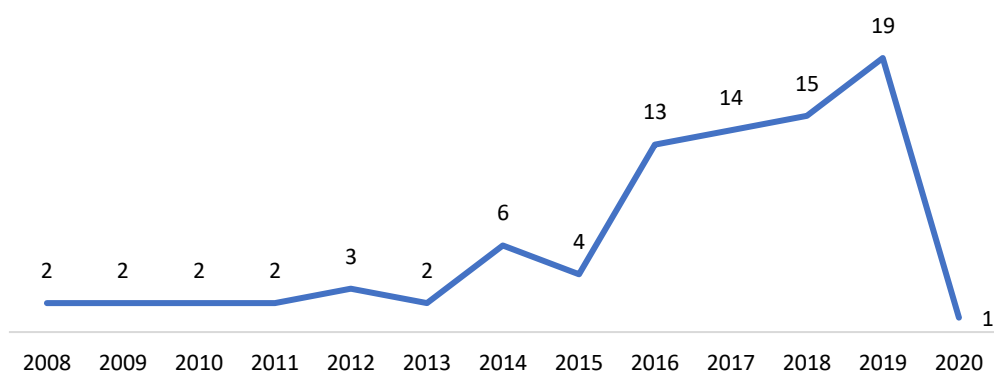
1	Psicologia Educativa	
1	Psicologia Escolar e Educacional	
10 artigos	6 fontes	
1	Education Sciences - MDPI *	
1	Journal of Educational and Social Research *	Educação
1	Student success *	
1	Universal Journal of Educational Research *	
4 artigos	4 fontes	
1	Cultura, Ciencia y Deporte	
1	Motriz. Revista de Educacao Fisica	Múltiplas áreas**
1	Revista Brasileira de Medicina do Esporte	
1	Sleep Science	
1	SSM - Population Health	
5 artigos	5 fontes	
2	Sage Open	Artes e Humanidades
1	Behavior Research Methods	
1	Journal of School Health	
4 artigos	3 fontes	
* Classificação de acordo com o escopo da Revista porque não foi incluída na plataforma Scimago		
** Profissões de saúde, Medicina, Neurociência, Ciências sociais		

Os estudos foram concentrados em publicações oriundas de 28 países (Fig. 4), com prevalência em estudos oriundos dos Estados Unidos da América (n=17), Brasil (n=14), Austrália (n=8) e China (n=8).

Figura 4 - Incidência de publicações por país



Em relação ao período das publicações, houve um crescimento a partir de 2015, chegando a ter 19 publicações selecionadas em 2019, com decréscimo latente em 2020, por conta do período da pesquisa só ter abrangido até Janeiro do mesmo ano (Fig. 5). Essas publicações abarcam públicos que frequentam o ensino básico – média de 6 aos 15 anos (46,4%), o ensino secundário – média de 15 aos 18 anos (39,2%) e o ensino universitário – média variável acima dos 18 anos (14,4%). Em relação à recolha de dados, verificou-se a utilização de uma ou mais instrumentos, tendo como principal destaque a aplicação de inquéritos por questionários (n= 78), sendo residual o recurso a outros métodos: avaliações/testes (n= 5), *focus groups* (n= 3), entrevistas (n= 2) e revisão bibliográfica (n= 2).

Figura 5 - Incidência de publicações por ano

Resultados

Para orientação da análise, foram verificadas as principais temáticas abordadas pelas variáveis abrangidas pelos estudos. As categorias de análise do estudo foram distribuídas em grupos que contêm os principais tópicos discutidos na análise dos resultados (Fig. 6). Mais de metade dos artigos estão relacionados com o tema Saúde Física (54%), seguindo-se Saúde Mental (34%), e por fim, tópicos relacionados com a Educação (12%).

Figura 6 - Categorias de análise dos estudos e Incidência de publicações por grupos

Saúde Física	
Alimentação e dieta	7
Influência familiar	10
Status socioeconômico	6
<i>Comportamentos sedentários</i>	5
Problemas de saúde	4
Atividade física	6
<i>Comportamentos sedentários</i>	8
Total	46
Saúde mental	
Vícios	3
Concentração e cognição	4
Saúde mental	4
Problemas psiquiátricos	4

Comportamentos de risco	3
Padrões de sono	8
Outros	3
Total	29
Educação	
Educação	6
Tecnologia	2
Gerenciamento do tempo	2
Total	10

As três categorias de codificação aplicadas não enquadram a totalidade de assuntos abordados para a faixa etária estudada, porém revelam que o estudo dos usos da tecnologia estão a ganhar relevância na área da medicina e psicologia, codificadas nas categorias da saúde física e mental (embora nenhuma palavra-chave específica sobre saúde tenha sido aplicada). Não obstante, reconhece-se a limitação e possível viés dos termos de pesquisa e critérios de seleção adotados, que podem ter excluído outros estudos nos campos das Ciências Sociais, Comunicação, Mídia e Educação (embora nos critérios tenham sido delimitadas na SCOPUS as áreas das Artes e Humanidades, Psicologia e Ciências Sociais).

De seguida, abordaremos as diferentes perspectivas sobre os usos das tecnologias de hiperconexão em contexto juvenil, definidos de acordo as três categorias temáticas codificadas para a amostra, designadamente: a Saúde Física; a Saúde Mental e a Educação.

1) Saúde física

Nas publicações que abordam fatores associados às tecnologias e saúde física (n=46), verificou-se que os principais tópicos abordados foram: tempo de ecrã e atividade física; estrutura socioeconômica (SES) e apoio parental; e alimentação e dieta.

Tempo de ecrã e atividade física

O excessivo consumo de tecnologias em detrimento da saúde física tem sido estudado a nível global. Muitos estudos focaram a relação de comportamentos sedentários e o tempo de visualização em ecrãs para verificar as consequências no uso prolongado das tecnologias. Várias publicações têm demonstrado que a prevalência de utilização de ecrãs e a maior inatividade física está relacionado com o avanço da idade, sendo que jovens e jovens adultos tendem a estar mais tempo em frente aos diversos ecrãs em comparação com as crianças (GRECA; SILVA; LOCH, 2016; ISHII et al., 2017). Num estudo realizado com jovens brasileiros de 14 a 16 anos do sul do país (DE SOUSA; SILVA, 2017), o predomínio de uso excessivo tecnologias é de 86% em relação aos valores diários recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Na mesma região geográfica brasileira, outro estudo demonstrou que o comportamento sedentário entre crianças e jovens estudantes ultrapassa os 69% nos dias úteis, e 79% nos fins de semana, sendo associados as tecnologias como fatores para o sedentarismo (FERREIRA et al., 2016). Para o combate da inatividade física e sedentarismo, também foi reportada a iniciativa de utilização de tecnologias via aplicativo de *smartphone* para o incentivo à atividade motora e diminuição de comportamento sedentário (LUBANS et al., 2014).

As publicações referentes à atividade física e tempo de ecrã têm exposto resultados controversos. Alguns estudos têm demonstrado uma associação direta entre atividades físicas vigorosas e diminuição do tempo de ecrã, tendo como inferência direta a melhoria da saúde física (HIDALGO-RASMUSSEN; RAMÍREZ-LÓPEZ; MARTÍN, 2013; MOTAMED-GORJI et al., 2019; PIOLA et al., 2019). No entanto, outras publicações indicaram que o tempo de ecrã não é associado diretamente a saúde física (GARCIA et al., 2019; SILVA et al., 2016), ou ainda, consoante o sexo dos jovens existe associação entre saúde física e tempo de ecrã (WINTHER et al., 2015). Outra abordagem é vista em um estudo iraniano de âmbito nacional sobre estudantes do ensino básico e secundário, sugerindo que o aumento da atividade física é mais crucial do que enfatizar a redução do tempo de ecrã para a melhoria do bem-estar (MATIN et al., 2017).

Outros fatores também foram estudados em relação à saúde física. Crianças e jovens mais expostas ao consumo contínuo de tecnologias têm prevalência em problemas diversos como a disfunção erétil, sendo esse um dos fatores que podem interferir no crescimento (OYU et al., 2019), danos na retina por conta da exposição da luz (GOPINATH et al.,

2011), baixo bem estar psicológico (STRAATMANN et al., 2016) e disfunção nos níveis de insulina (HARDY et al., 2010).

Status socioeconômico e influência familiar

A relação do apoio parental e comportamento social de crianças foi verificada em diversos estudos que avaliavam a saúde física infanto-juvenil. Em algumas publicações verificou-se que existe uma associação positiva entre a incidência de atividade física e apoio familiar, diminuindo conseqüentemente o consumo de tecnologias (ANGOORANI et al., 2018; GENTILE et al., 2014; HAIDAR et al., 2019; LANGØY et al., 2019; MIHRSHAHI et al., 2017; VIDAL-CONTI, 2016; YE et al., 2018). A relação entre questões estruturais das famílias, nomeadamente pelo SES, é determinada por publicações que classificam relações positivas entre economia familiar, prática de exercícios físicos vigorosos e consumo de televisão, de computador e outros periféricos. No estudo de Krist et al (2017) sobre estudantes da escola primária, o baixo SES familiar é associado ao maior tempo de ecrã, embora não indicasse relação direta com a atividade física. O mesmo acontece no estudo intercultural entre crianças portuguesas e brasileiras de Santos et al (2017), onde crianças portuguesas tiveram aproximadamente sete vezes mais possibilidades de atender às recomendações de tempo de ecrã (2hs por dia) do que crianças brasileiras, sugerindo que essas diferenças possam ser contribuídas pelos fatores: atividade física, SES e status educacionais dos pais e pares. Por sua vez, Hankonen et al (2017) ao analisar as lacunas do SES e atividade física, explana que os resultados obtidos no estudo com estudantes do ensino secundário indicam que os comportamentos de uso de ecrã têm uma melhor correlação com a variável gênero do que pelos indicadores de SES.

A associação do SES e prevalência no uso de tecnologias tem sido abordado por diferentes estudos, de forma a verificar diversas variáveis que vão desde o desempenho escolar ao sobrepeso e comportamentos sedentários. Como os resultados obtidos na revisão mostraram que o SES teve um predomínio em estudos que avaliaram comportamentos sedentários face a alimentação e prática de exercícios físicos, foram focadas estas associações. Verificou-se, na amostra obtida na revisão de literatura, uma influência entre SES e alta concentração de tempo de ecrã. Alguns exemplos mostram que o baixo SES dos pais e responsáveis esta relacionado a má alimentação e aumento de peso (BOYLAN et al., 2017; MORGENSTERN; SARGENT; HANEWINKEL, 2009),

aumento de consumo de televisão (DE SOUSA; SILVA, 2016) e divergências de consumo consoante a região onde viviam os estudantes (GARCIA-CONTINENTE et al., 2013; JIANG et al., 2014).

Alimentação e dieta

A correlação entre alimentação, atividade física e tempo de ecrã é unânime ao determinar que os aumentos na utilização em ecrãs tecnológicos podem afetar diretamente a saúde física de crianças e jovens. Vários exemplos de artigos suportam esta tese, como a evidência de baixo nível de atividade física é relacionada com o maior tempo em frente aos ecrãs (CHA et al., 2018), baixo consumo de nutrientes essenciais (EISENMANN et al., 2011; MUNARO; SILVA; LOPES, 2016) e consumo em tabaco e álcool (TAO et al., 2019). Também se evidenciaram estudos que relacionam as questões índice de massa corporal, nomeadamente sobre a acumulação de peso (sobrepeso e obesidade) nas camadas infanto-juvenis. A baixa prevalência no cumprimento das diretrizes em atividades físicas e tempo de ecrã evidenciam o predomínio de sobrepeso e obesidade nas camadas infanto-juvenis em idade escolar (ÇOLAK, 2019; HOARE et al., 2019; ZHU et al., 2019). Uma publicação feita em 2008 no Brasil aponta que 70% da amostra de jovens possuíam comportamentos sedentários em excesso, principalmente adolescentes do sexo masculino (DA SILVA et al., 2008). Porém, no estudo realizado por Kalirathinam et al (2019), revela-se que estudantes universitários da Malásia tiveram uma relação negativa entre tempo de ecrã e aumento de peso, ou seja, o tempo de ecrã não foi significativamente associado ao índice de massa corporal dos estudantes. Apesar de ser suficientemente constatada a associação entre comportamento sedentário, alimentação e uso de tecnologias, autores alertam que é necessário repensar as formas de trabalhar, com programas de prevenção e promoção de saúde (DALTON et al., 2011; HARMON et al., 2016; LOWRY et al., 2015).

2) Saúde mental

Nos artigos que estudam fatores associados às tecnologias e saúde mental (n=29), verificou-se que os principais tópicos abordados foram: padrões de sono; concentração e cognição; e problemas psiquiátricos e comportamentos de risco.

Padrões de sono

Publicações explanam que restringir o uso de ecrãs à noite representa ser uma forma de melhorar a qualidade de vida diurna dos jovens (DA SILVA et al., 2017; PERRAULT et al., 2019; TONG; YE; YAN, 2018). O estudo americano desenvolvido por Falbe et al (2015) revelou que crianças que dormiram próximas de pequenos ecrãs relataram ter menos tempo de sono e tiveram a percepção de repouso ou sono insuficiente. Outras associações indicaram que a duração insuficiente do sono está relacionada com hábitos alimentares não saudáveis e maior frequência de uso de ecrãs (SAMPASA-KANYINGA; HAMILTON; CHAPUT, 2018; TAMBALIS et al., 2018), além de indicarem comportamentos de risco (PAIVA; GASPAS; MATOS, 2016) e dores diversas (SILVA et al., 2017).

Concentração e cognição

Estudos focados na relação do uso de tecnologias e concentração têm sido evidenciadas no que se refere à saúde mental, principalmente relacionados com a concentração e cognição (BURMEISTER; MOSKALIUK; CRESS, 2018; MONTAGNI; GUICHARD; KURTH, 2016). Em relação ao FOMO (*Fear of the missing out*), o estudo americano de Rosen et al (2018) indica que o baixo desempenho acadêmico e metacognição é diretamente influenciado pela dependência tecnológica em sala de aula. Por sua vez, uma publicação brasileira destacou que jogos eletrônicos constituem uma experiência interativa que pode influenciar no desempenho e nas várias habilidades cognitivas (RAMOS; FRONZA; CARDOSO, 2018).

Problemas psiquiátricos e comportamentos de risco

A utilização de tecnologias de sociabilização tem mediado e orientado diversos comportamentos, principalmente nas camadas geracionais mais novas. Um estudo italiano revelou que redes sociais como o Facebook podem influenciar diretamente em comparações sociais e autoestima dos jovens (BERGAGNA; TARTAGLIA, 2018). Com os novos alcances das tecnologias de socialização, também foram relatados casos de vitimização e *bullying* entre jovens por meio de plataformas digitais (MUSHARRAF et al., 2019). Publicações sobre saúde mental nas faixas etárias mais novas revelam que existem cada vez mais casos de problemas psicológicos e psiquiátricos nas sociedades orientadas pelas tecnologias. Foram mencionadas associações entre diversos tipos de adição e comportamento perante os ecrãs, como vício em videogames e problemas

psicológicos (SAQUIB et al., 2017), adição à Internet (CARBONELL et al., 2012; HOLSTEIN et al., 2014), uso de substâncias nocivas para a saúde (DOGGETT et al., 2019) e depressão (CHRISTODOULOU et al., 2020; LIU et al., 2016; ZINK et al., 2019). Outras propostas com indicadores multivariados alegam que é necessário políticas públicas que foquem diretamente no problema da saúde mental entre crianças e jovens, com abordagem focada em controlo e prevenção mediante aos comportamentos de risco, que vai desde a alimentação, consumo de substâncias, adição, até sobrepeso e sedentarismo (ABDULLAHI; ABDULQUADRI, 2018; CONTINENTE et al., 2017; KWONG et al., 2018; LAZZERI et al., 2018; LOPES et al., 2014).

3) Educação

Acerca do uso tecnologia em contexto educativo, foram conferidos 10 artigos que colocam em destaque a temática. O debate sobre as TIC na educação tem mostrado resultados promissores no ensino e sobre a forma que os estudantes interagem com as tecnologias. Estudos recentes demonstram que a utilização de ferramentas como *tablets* podem auxiliar na alfabetização, melhorando o grau de compreensão fonética e nível de aprendizagem de crianças (O'BRIEN; HABIB; ONNIS, 2019), e também no ensino de matemática (STACY et al., 2017). Um estudo realizado na República Checa verificou que alunos do ensino secundário que utilizaram dispositivos móveis em sala de aula obtiveram pontuações mais altas nos testes do que os alunos que seguiram os métodos tradicionais de ensino, além de verificarem através de testes que a utilização de tecnologias em sala de aula pode ser mais atrativa para a participação da turma (POLÁKOVÁ; KLÍMOVÁ, 2019). Outros exemplos relacionam tecnologias que auxiliam na prática do professor em sala de aula, como ferramentas para interpretação e correção de dados (DAM; KAUFMANN, 2008), e políticas educacionais que melhorem a qualidade de vida dos estudantes (ROGERS; MOTYKA, 2009; TAVARES; DE MELO, 2019). Apesar dos grandes benefícios que as tecnologias podem trazer para vida estudantil, verificou-se que a alta concentração tecnológica pode ocupar uma grande parte do tempo dos seus dias, afetando os outros tempos sociais que compõe o quotidiano das gerações mais novas (RICHARDSON et al., 2019; WANG et al., 2018).

Noutra perspectiva, a publicação de Livingstone et al (2017) coloca em pauta a divisão digital orientada pelas políticas e práticas ao redor do mundo, especialmente dos países

com rendas mais baixas. Apesar do otimismo em relação às tecnologias e educação, as autoras colocam em questão que os países mais pobres do mundo buscam encontrar maneiras de aumentar e acelerar a distribuição de recursos educacionais digitais (como diagnosticado por Aseev e Andollo (2019) na educação do Quênia), enquanto os países ricos buscam investigar sobre como gerenciar o excesso de tempo nos ecrãs, cada vez mais evidente.

Considerações finais

Em resposta à questão de investigação sobre o uso social das tecnologias de hiperconexão em contexto juvenil, a amostra obtida a partir da Plataforma SCOPUS, (delimitada pelas palavras-chave em inglês “*screen time*”, “*time*”, “*technology*”, “*young people*”, “*student*”; no período temporal de 2007 a 2020;; nas áreas das “Artes e Humanidades”, “Psicologia” e “Ciências Sociais”; restritos a artigos originais completos publicados revistas de acesso aberto) revelou uma incidência de resultados associados às áreas da Medicina (n=34); Psicologia (n=6); Ciências da Educação (n=4); Múltiplas Áreas (n=5); e Artes e Humanidades (n=3), segundo a classificação pelo SCIMAGO. Esta distribuição, a par da análise de frequência de palavras dos artigos selecionados, e posterior análise de conteúdo integral de todos os artigos, conduziu à codificação de três categorias de análise: Saúde Física, Saúde Mental e Educação.

Nas temáticas orientadas para saúde física e saúde mental, foram mencionados tópicos relativos aos comportamentos sedentários, alimentação e as relações que são destacadas pelo uso contínuo, assim como patologias provocadas que dão origem a comportamentos aditivos. Foi verificado que para as faixas mais novas, como crianças e adolescentes, o apoio parental é fundamental para criação de hábitos saudáveis em relação aos acessos às tecnologias. A orientação de artigos delimitados na categoria educação, verificou-se que o uso de tecnologias pode auxiliar no contexto educativo, seja pela criação de ferramentas que auxiliem na alfabetização ou na partilha de ferramentas que permitam a estudantes e professores interagirem em contextos de aprendizagem.

Independente das questões de estudo específicas mencionadas nas categorias codificadas, o aspeto transversal a todas prende-se com o impacto do uso social do tempo nas tecnologias para o desenvolvimento equilibrado de crianças e jovens em formação. A esse respeito, as recomendações da OMS (2019) sobre a utilização de dispositivos

eletrônicos são explícitas ao alertar que o uso excessivo de tecnologias é prejudicial às crianças, referindo que bebês com menos de 12 meses não devem passar nem um minuto em frente aos ecrãs, e crianças de até 5 anos não devem permanecer mais de 60 minutos por dia em atividades passivas diante de um ecrã. Para jovens de 5 aos 17 anos, a recomendação geral é de duas horas diárias no máximo em frente aos ecrãs. Apesar das recomendações feitas por parte da OMS, o cenário digital mostra que cada vez mais são utilizadas as tecnologias no dia a dia. O desajuste entre as horas de utilização tidas como saudáveis e o que realmente se pratica permite repensar se os modelos político-sociais caracterizam a realidade de uma modernidade envolta de literacias desniveladas e de um consumo que é crescente. Diversos exemplos ao longo do artigo mostraram como as tecnologias podem intervir para a melhoria da saúde, educação, cultura, mas também revelaram que o uso contínuo e não regulado das tecnologias pode trazer patologias que vão desde a obesidade até comportamentos de risco. Outro ponto importante centra-se na questão oposta em relação ao acesso, como é explanado por Livingstone et al (2017). Países desenvolvidos tentam lidar com o uso excessivo, através de regulação no tempo de acesso, enquanto países em desenvolvimento tentam alcançar a digitalização e implementação de soluções para o acesso igualitário. Um exemplo disso é a ferramenta *Family Media Use Plan tool*³ disponibilizada pela *American Academy of Pediatrics*, com o intuito de controlar o acesso diário dos media e melhorar a qualidade de vida familiar.

Como verificado na amostra estudada, os artigos analisados (n=85) tiveram quase na sua totalidade ferramentas de recolha de dados quantitativas (questionários/*surveys*), que permitem generalização de forma geral. Neste sentido, o contributo que se verifica neste artigo é dado pela oportunidade de trabalhos futuros privilegiarem a visão construtivista da tecnologia, não só em pensar em abordagens que apenas quantificam e diagnosticam patologias (o que é muito importante) mas que também coloquem em pauta os problemas e as soluções no quotidiano digital. Ressalta-se as limitações na abrangência dos resultados deste artigo, em virtude dos critérios de relevância (palavras-chave escolhidas) e critérios formais de triagem definidos para a pesquisa (ex.: uso exclusivo da plataforma SCOPUS), que apesar de delimitados às áreas das Artes e Humanidades, Psicologia e Ciências Sociais, devolveram fontes maioritariamente na área da Medicina (34 revistas, correspondente a 72,94% de artigos). Este resultado parece indiciar que o estudo dos usos

³ Family Media Plan tool - American Academy of Pediatrics.
<https://www.healthychildren.org/English/media/Pages/default.aspx#home>

da tecnologia de hiperconexão em contexto juvenil está a ganhar relevância na área da saúde, nomeadamente na área da medicina e psicologia. Neste sentido, aponta-se como trabalho futuro a realização de pesquisas complementares que auxiliem numa percepção mais completa deste panorama, no cruzamento entre as políticas de saúde associadas aos usos e uma perspectiva qualitativa sobre percepção social dos usos pelos jovens, em confronto com os relatórios de consumo audiovisual e uso de dispositivos nesta faixa etária.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho enquadra-se num estudo de doutoramento, em curso na Universidade do Minho, Portugal, com uma bolsa (SFRH/BD/147697/2019) da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT).

REFERÊNCIAS

ABDULLAHI, A. A.; ABDULQUADRI, N. T. New Media and Adolescents' Sexual Behaviour in Sub-Sahara Africa: Linking Theories to Realities. **SAGE Open**, v. 8, n. 4, 2018.

ANGOORANI, P. *et al.* The association of parental obesity with physical activity and sedentary behaviors of their children: the CASPIAN-V study. **Jornal de Pediatria**, v. 94, n. 4, p. 410–418, 2018.

ASEEY, A. A.; ANDOLLO, A. A. Electronic Mobile Devices, Transformative Pedagogy and Learning: Higher Education and Changing Times in Kenya. **Journal of Educational and Social Research**, v. 9, n. 3, p. 54–61, 2019.

BERGAGNA, E.; TARTAGLIA, S. Self-esteem, social comparison, and facebook use. **Europe's Journal of Psychology**, v. 14, n. 4, p. 831–845, 2018.

- BLUM-ROSS, A.; LIVINGSTONE, S. The Trouble with “Screen Time” Rule. In: MASCHERONI, G.; PONTE, C.; JORGE, A. (eds.). **Digital Parenting. The Challenges for Families in the Digital Age**. Göteborg: Nordicom, 2018. p. 179–187.
- BOYLAN, S. *et al.* Assessing junk food consumption among Australian children: trends and associated characteristics from a cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 1-9, 2017.
- BUCKINGHAM, D. Defining digital literacy: What do young people need to know about digital media? **Nordic Journal of Digital Literacy, Jubileumsnummer**. [s.l.] Nordic Journal of Digital Literacy, 2015. p. 21–34.
- BURMEISTER, C. P.; MOSKALIUK, J.; CRESS, U. Ubiquitous working: Do work versus non-work environments affect decision-making and concentration? **Frontiers in Psychology**, v. 9, n. MAR, p. 1–11, 2018.
- CARBONELL, X. *et al.* Uso problemático de Internet y móvil en adolescentes y jóvenes Españoles. **Anales de Psicología**, v. 28, n. 3, p. 789–796, 2012.
- CAROLUS, A. *et al.* Smartphones as digital companions: Characterizing the relationship between users and their phones. **New Media & Society**, v. 0, n. 0, 2018.
- CHA, E. M. *et al.* Effect of media use on adolescent body weight. **Preventing Chronic Disease**, v. 15, n. 11, p. 1–12, 2018.
- CHRISTODOULOU, G. *et al.* Anhedonia, screen time, and substance use in early adolescents: A longitudinal mediation analysis. **Journal of adolescence**, v. 78, n. November 2019, p. 24–32, 2020.
- ÇOLAK, H. The impact of daily habits on the physical activity levels of children aged 7-10: An investigation. **Universal Journal of Educational Research**, v. 7, n. 1, p. 118–125, 2019.
- CONTINENTE, X. *et al.* Múltiples conductas de riesgo y exceso de peso en adolescentes de Barcelona, España. **Gaceta Sanitaria**, v. 31, n. 4, p. 332–335, 2017.
- DA SILVA, A. O. *et al.* Tempo de tela, percepção da qualidade de sono e episódios de parassonia em adolescentes. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 23, n. 5, p. 375–379, 2017.
- DA SILVA, K. S. *et al.* Associações entre atividade física, índice de massa corporal e comportamentos sedentários em adolescentes. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 1, p. 159–168, 2008.

DALTON, W. T. et al. Health behaviors and health-related quality of life among middle school children in Southern Appalachia: Data from the winning with wellness project. **Journal of Pediatric Psychology**, v. 36, n. 6, p. 677–686, 2011.

DAM, G.; KAUFMANN, S. Computer assessment of interview data using latent semantic analysis. **Behavior Research Methods**, v. 40, n. 1, p. 8–20, 2008.

DE SOUSA, G. R.; SILVA, D. A. S. Comportamento sedentário em adolescentes de uma cidade de pequeno porte do sul do país. **Medicina (Brazil)**, v. 49, n. 3, p. 212–222, 2016.

DE SOUSA, G. R.; SILVA, D. A. S. Comportamento sedentário baseado em tempo de tela: Prevalência e fatores sociodemográficos associados em adolescentes. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 22, n. 12, p. 4061–4072, 2017.

DOGGETT, A. *et al.* Examining the association between exposure to various screen time sedentary behaviours and cannabis use among youth in the COMPASS study. **SSM - Population Health**, v. 9, p. 100487, 2019.

EISENMANN, J. C. *et al.* Project FIT: Rationale, design and baseline characteristics of a school- and community-based intervention to address physical activity and healthy eating among low-income elementary school children. **BMC Public Health**, v. 11, 2011.

FALBE, J. *et al.* Sleep duration, restfulness, and screens in the sleep environment. **Pediatrics**, v. 135, n. 2, p. e367–e375, 2015.

FERREIRA, R. W. *et al.* Prevalence of sedentary behavior and its correlates among primary and secondary school students. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 1, p. 56–63, 2016.

GARCIA-CONTINENTE, X. *et al.* Factors associated with media use among adolescents: A multilevel approach. **European Journal of Public Health**, v. 24, n. 1, p. 5–10, 2013.

GARCIA, A. S. *et al.* Determinants of Physical Activity for Latino and White Middle School-Aged Children. **Journal of School Health**, v. 89, n. 1, p. 3–10, 2019.

GENTILE, D. A. *et al.* Protective effects of parental monitoring of children's media use a prospective study. **JAMA Pediatrics**, v. 168, n. 5, p. 479–484, 2014.

GOPINATH, B. *et al.* Influence of physical activity and screen time on the retinal microvasculature in young children. **Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology**, v. 31, n. 5, p. 1233–1239, 2011.

GRECA, J. P. DE A.; SILVA, D. A. S.; LOCH, M. R. Atividade física e tempo de tela em jovens de uma cidade de médio porte do Sul do Brasil. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 34, n. 3, p. 316–322, 2016.

H AidAR, A. *et al.* Parental and peer social support is associated with healthier physical activity behaviors in adolescents: A cross-sectional analysis of Texas School Physical Activity and Nutrition (TX SPAN) data. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 1–9, 2019.

HANKONEN, N. *et al.* What explains the socioeconomic status gap in activity? Educational differences in determinants of physical activity and screentime. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 1–15, 2017.

HARDY, L. L. *et al.* Screen time and metabolic risk factors among adolescents. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 164, n. 7, p. 643–649, 2010.

HARMON, B. E. *et al.* Perceived influence and college students' diet and physical activity behaviors: An examination of ego-centric social networks. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1–10, 2016.

HIDALGO-RASMUSSEN, C. A.; RAMÍREZ-LÓPEZ, G.; MARTÍN, A. H. S. Actividad física, conductas sedentarias y calidad de vida en adolescentes universitarios de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. **Ciencia e Saude Coletiva**, v. 18, n. 7, p. 1943–1952, 2013.

HOARE, E. *et al.* Associations between combined overweight and obesity, lifestyle behavioural risk and quality of life among Australian regional school children: Baseline findings of the Goulburn Valley health behaviours monitoring study. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 17, n. 1, p. 1–10, 2019.

HOLSTEIN, B. E. *et al.* Perceived problems with computer gaming and internet use among adolescents: Measurement tool for non-clinical survey studies. **BMC Public Health**, v. 14, n. 1, 2014.

ISHII, K. *et al.* School grade and sex differences in domain-specific sedentary behaviors among Japanese elementary school children: A cross-sectional study. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p. 1–8, 2017.

JIANG, X. X. *et al.* Recreational screen-time among chinese adolescents: A cross-sectional study. **Journal of Epidemiology**, v. 24, n. 5, p. 397–403, 2014.

KALIRATHINAM, D. *et al.* Association between screen time and body mass index among university students. **Sci Med**, v. 29, n. 3, p. 1–6, 2019.

KEMP, S. **Digital 2020: global digital overview**. New York: [s.n.].

- KRIST, L. *et al.* Association of individual and neighbourhood socioeconomic status with physical activity and screen time in seventh-grade boys and girls in Berlin, Germany: A cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 7, n. 12, p. 1–12, 2017.
- KWONG, J. L. *et al.* Derivation of some contemporary scales to measure adolescent risk-taking in Canada. **International Journal of Public Health**, v. 63, n. 1, p. 137–147, 2018.
- LANGØY, A. *et al.* Associations between family structure and young people’s physical activity and screen time behaviors. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 1–10, 2019.
- LAZZERI, G. *et al.* Clustering of health-related behaviors among early and mid-adolescents in Tuscany: Results from a representative cross-sectional study. **Journal of Public Health (United Kingdom)**, v. 40, n. 1, p. e25–e33, 2018.
- LIPOVETSKY, G.; SERROY, J. **O ecrã global: cultura mediática e cinema na era hipermoderna**. Lisboa: Edições 70, 2010.
- LIU, M. *et al.* Screen time on school days and risks for psychiatric symptoms and self-harm in mainland Chinese adolescents. **Frontiers in Psychology**, v. 7, n. APR, p. 1–11, 2016.
- LIVINGSTONE, S. *et al.* Global perspectives on children’s digital opportunities: An emerging research and policy agenda. **Pediatrics**, v. 140, n. November 2017, p. S137–S141, 2017.
- LOPES, A. S. *et al.* Trends in screen time on week and weekend days in a representative sample of Southern Brazil students. **Journal of Public Health (United Kingdom)**, v. 36, n. 4, p. 608–614, 2014.
- LOWRY, R. *et al.* Associations of Physical Activity and Sedentary Behaviors with Dietary Behaviors among US High School Students. **Journal of Obesity**, v. 2015, 2015.
- LUBANS, D. R. *et al.* Development and implementation of a smartphone application to promote physical activity and reduce screen-time in adolescent boys. **Frontiers in Public Health**, v. 2, n. MAY, p. 1–11, 2014.
- MATIN, N. *et al.* Joint association of screen time and physical activity on self-rated health and life satisfaction in children and adolescents: The CASPIAN-IV study. **International Health**, v. 9, n. 1, p. 58–68, 2017.

MIHRSHAHI, S. *et al.* Associations between childhood overweight, obesity, abdominal obesity and obesogenic behaviors and practices in Australian homes. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 1–10, 2017.

MONTAGNI, I.; GUICHARD, E.; KURTH, T. Association of screen time with self-perceived attention problems and hyperactivity levels in French students: A Cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 6, n. 2, p. 1–8, 2016.

MORGENSTERN, M.; SARGENT, J. D.; HANEWINKEL, R. Relation between socioeconomic status and body mass index: Evidence of an indirect path via television use. **Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine**, v. 163, n. 8, p. 731–738, 2009.

MOTAMED-GORJI, N. *et al.* Association of screen time and physical activity with health-related quality of life in Iranian children and adolescents. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 17, n. 1, p. 1–11, 2019.

MUNARO, H. L. R.; SILVA, D. A. S.; LOPES, A. D. S. Prevalence of excessive screen time and associated factors in a school from a city in the northeast of Brazil. **Journal of Human Growth and Development**, v. 26, n. 3, p. 360–367, 2016.

MUSHARRAF, S. *et al.* General and ICT self-efficacy in different participants roles in cyberbullying/victimization among Pakistani university students. **Frontiers in Psychology**, v. 10, n. MAY, p. 1–11, 2019.

O'BRIEN, B. A.; HABIB, M.; ONNIS, L. Technology-Based Tools for English Literacy Intervention: Examining Intervention Grain Size and Individual Differences. **Frontiers in Psychology**, v. 10, n. November, 2019.

ORGANIZATION, W. H. **Guidelines on physical activity, sedentary behaviour and sleep for children under 5 years of age**. [s.l.] World Health Organization, 2019.

OYU, M. *et al.* The impact of electronic devices on the physical growth and development of the modern youth and recommendations on their safe use. **Bulletin of Russian State Medical University**, v. 8, n. 4, p. 83–89, 2019.

PAIVA, T.; GASPAR, T.; MATOS, M. G. Mutual relations between sleep deprivation, sleep stealers and risk behaviours in adolescents. **Sleep Science**, v. 9, n. 1, p. 7–13, 2016.

PAULUS, M. P. *et al.* Screen media activity and brain structure in youth: Evidence for diverse structural correlation networks from the ABCD study. **NeuroImage**, v. 185, n. October 2018, p. 140–153, 2019.

PERRAULT, A. A. *et al.* Reducing the use of screen electronic devices in the evening is associated with improved sleep and daytime vigilance in adolescents. **Sleep**, v. 42, n. 9, p. 1–10, 2019.

PIOLA, T. S. *et al.* Impact of physical activity correlates in the isolated and combined presence of insufficient level of physical activity and high screen time among adolescents. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 37, n. 2, p. 194–201, 2019.

POLÁKOVÁ, P.; KLÍMOVÁ, B. Mobile technology and generation Z in the English language classroom – A preliminary study. **Education Sciences**, v. 9, n. 3, p. 1–11, 2019.

RAMOS, D. K.; FRONZA, F. C. A. O.; CARDOSO, F. L. Jogos eletrônicos e funções executivas de universitários. **Estudos de Psicologia (Campinas)**, v. 35, n. 2, p. 217–228, 2018.

RICHARDSON, A. *et al.* Study and life: How first year university students use their time. **Student Success**, v. 10, n. 1, p. 17–31, 2019.

ROGERS, V. W.; MOTYKA, E. 5-2-1-0 Goes to school: A pilot project testing the feasibility of schools adopting and delivering healthy messages during the school day. **Pediatrics**, v. 123, n. SUPPL. 5, 2009.

ROSEN, L. D. *et al.* The role of executive functioning and technological anxiety (FOMO) in college course performance as mediated by technology usage and multitasking habits. **Psicologia Educativa**, v. 24, n. 1, p. 14–25, 2018.

SAMPASA-KANYINGA, H.; HAMILTON, H. A.; CHAPUT, J. P. Use of social media is associated with short sleep duration in a dose–response manner in students aged 11 to 20 years. **Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics**, v. 107, n. 4, p. 694–700, 2018.

SANTOS, A. *et al.* Screen time between Portuguese and Brazilian children: A cross-cultural study. **Motriz. Revista de Educacao Fisica**, v. 23, n. 2, 2017.

SAQUIB, N. *et al.* Video game addiction and psychological distress among expatriate adolescents in Saudi Arabia. **Addictive Behaviors Reports**, v. 6, n. September, p. 112–117, 2017.

SILVA, A. G. *et al.* Tipo e quantidade de atividade física e uso de dispositivos eletrônicos de estudantes do 7.º ao 12.º ano: caracterização e associação. **Revista Portuguesa de Saude Publica**, v. 34, n. 3, p. 236–243, 2016.

- SILVA, A. G. *et al.* Pain, pain intensity and pain disability in high school students are differently associated with physical activity, screening hours and sleep. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 18, n. 1, p. 1–11, 2017.
- STACY, S. T. *et al.* Addressing the math-practice gap in elementary school: Are tablets a feasible tool for informal math practice? **Frontiers in Psychology**, v. 8, n. FEB, p. 1–12, 2017.
- STRAATMANN, V. S. *et al.* Changes in physical activity and screen time related to psychological well-being in early adolescence: Findings from longitudinal study ELANA. **BMC Public Health**, v. 16, n. 1, p. 1–11, 2016.
- TAMBALIS, K. D. *et al.* Insufficient Sleep Duration Is Associated With Dietary Habits, Screen Time, and Obesity in Children. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, v. 14, n. 10, p. 1689–1696, 2018.
- TAO, S. *et al.* Factors Related to Longitudinal Patterns of Multiple Health Behaviors in Chinese Freshmen. **SAGE Open**, v. 9, n. 4, 2019.
- TAVARES, V. DOS S.; DE MELO, R. B. Possibilities for formal and informal learning in the digital era: What does the digital native youth think? **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 23, 2019.
- TONG, L.; YE, Y.; YAN, Q. The moderating roles of bedtime activities and anxiety/depression in the relationship between attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and sleep problems in children. **BMC Psychiatry**, v. 18, n. 1, p. 1–12, 2018.
- VARSORI, E. **Os dispositivos-ecrã no quotidiano dos jovens portugueses: a mediação-ecrã no uso social do tempo.** [s.l.] Universidade de Aveiro, 2016.
- VARSORI, E.; PEREIRA, S. A Critical Review of Social Screen Time Management by Youngsters in Formal Educational Contexts. In: OLIVEIRA, L. (Ed.). **Managing Screen Time in an Online Society.** Aveiro: IGI Global, 2019. p. 172–191.
- VIDAL-CONTI, J. Identificación de predictores de actividad física en escolares según el modelo socio-ecológico mediante un análisis multifactorial. **Cultura, Ciencia y Deporte**, v. 11, n. 31, p. 51–59, 2016.
- WANG, H. *et al.* Prevalence of high screen time and associated factors among students: A cross-sectional study in Zhejiang, China. **BMJ Open**, v. 8, n. 6, p. 9–12, 2018.
- WINTHER, A. *et al.* Leisure time computer use and adolescent bone health-findings from the Tromsø Study, Fit Futures: A cross-sectional study. **BMJ Open**, v. 5, n. 6, p. 1–9, 2015.

YE, S. *et al.* Correlates of screen time among 8-19-year-old students in China. **BMC Public Health**, v. 18, n. 1, p. 1–7, 2018.

ZHU, Z. *et al.* Physical activity, screen viewing time, and overweight/obesity among Chinese children and adolescents: An update from the 2017 physical activity and fitness in China - The youth study. **BMC Public Health**, v. 19, n. 1, p. 1–8, 2019.

ZINK, J. *et al.* Reciprocal associations between screen time and emotional disorder symptoms during adolescence. **Preventive Medicine Reports**, v. 13, n. January, p. 281–288, 2019.

NOTAS DE AUTORIA

Enrickson Varsori (enrickson.varsori@gmail.com) - Doutorando em Ciências da Comunicação pelo Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho. Licenciado em Comunicação Social pela Universidade Estadual de Londrina (2009-2012) e Mestre em Comunicação Multimídia pela Universidade de Aveiro (2014-2016). Os atuais interesses de pesquisa se concentram em questões relacionadas ao uso social do tempo, dispositivos tecnológicos e cibercultura. Atualmente é bolsista pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, desenvolvendo seu trabalho doutoral cuja temática é relacionada com os usos das tecnologias de hiperconexão pelos jovens universitários e o uso social do tempo.

Sara Pereira (sarapereira@ics.uminho.pt) - Doutora em Estudos da Criança, em 2004, na Universidade do Minho, Sara Pereira é Professora Associada com Agregação e Diretora do Departamento de Ciências da Comunicação do Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho. Desenvolve investigação sobre audiências, comunicação e cidadania e literacia para os media, que são igualmente as suas áreas de docência. Pertence à Sopcom, onde coordena o GT (Grupo de Trabalho) de Comunicação e Educação, bem como à IAMCR e ECREA.

Como citar este artigo de acordo com as normas da revista?

VARSORI, Enrickson; PEREIRA, Sara. Vida digital: relações entre jovens e tecnologias. *Texto Digital*, Florianópolis, v. 16, n. 2, p. 113-139, 2020.

Contribuição de autoria

Enrickson Varsori: concepção e elaboração do manuscrito; análise de dados; discussão dos resultados; revisão e aprovação.

Sara Pereira: concepção e elaboração do manuscrito; análise de dados; discussão dos resultados; revisão e aprovação.

Financiamento

Fundação para a Ciência e Tecnologia.

Consentimento de uso de imagem

Figura 1 - Nuvem de palavras com as palavras-chave das publicações.

Figura 2 - Artigos selecionados para a Revisão Sistemática da Literatura.

Figura 3 - Caracterização das fontes selecionadas.

Figura 4 - Incidência de publicações por país.

Aprovação de comitê de ética em pesquisa

Não se aplica.

Licença de uso

Este artigo está licenciado sob a Licença Creative Commons CC-BY. Com essa licença você pode compartilhar, adaptar, criar para qualquer fim, desde que atribua a autoria da obra.

Histórico

Recebido em: 24/09/2020.

Aprovado em: 27/10/2020.