

EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA *MULTIPLE SCREEN ADDICTION SCALE* (MSAS)

EVIDENCE OF VALIDITY OF THE BRAZILIAN VERSION OF THE MULTIPLE SCREEN ADDICTION SCALE (MSAS)

EVIDENCIAS DE VALIDEZ DE LA VERSIÓN BRASILEÑA DE LA MULTIPLE SCREEN ADDICTION SCALE (MSAS)

Denison Silva Cavalcante¹ 0009-0000-9430-1901

Helena Brandão Viana² 0000-0002-2018-202X

Jeferson Ferro³ 0000-0002-4090-2151

Dayse Neri de Souza⁴ 0000-0003-3294-8624

¹Instituto Adventista Pernambucano de Ensino – Sairé, PE, Brasil;
denison.cavalcante@gmail.com

²Centro Universitário Adventista São Paulo – Engenheiro Coelho, SP, Brasil;
hbviana2@gmail.com

³Centro Universitário Internacional – Curitiba, PR, Brasil; jeferson.f@uninter.com

⁴Centro Universitário Adventista São Paulo – Engenheiro Coelho, SP, Brasil;
dayse.neri.souza@gmail.com

Resumo:

Com a crescente disponibilidade de dispositivos com telas digitais, têm-se estudado, desde 1998, os impactos da dependência tecnológica e sua influência sobre aspectos cognitivos de jovens em idade escolar. Neste cenário, identifica-se a necessidade de medir a dependência de telas digitais no contexto brasileiro. Por esse motivo, este trabalho realizou a adaptação cultural para validar a escala *Multiple Screen Addiction Scale* (MSA), desenvolvida por Saritepeci, na Turquia, para ser utilizada no Brasil. Após o trabalho de tradução e adaptação para a língua portuguesa do Brasil, o questionário foi aplicado de forma on-line a 199 alunos brasileiros do Ensino Médio de escolas particulares no Estado de Pernambuco. As análises estatísticas trouxeram os seguintes resultados: 0.873 para o Ômega de McDonald, KMO (0,886) e cargas fatoriais variaram de 0.39 a 0.96, sendo que apenas 1 item apresentou valor abaixo de 0.50. A versão brasileira ficou com 3 fatores, como a escala original.

Palavras-chave: adaptação cultural; dependência digital; adolescentes; educação; múltiplas telas.

Abstract:

With the increasing availability of digital screen devices, the impacts of technological addiction and its influence on the cognitive aspects of school-aged youth have been studied since 1998. In this scenario, there is a clear need to measure digital screen addiction within the Brazilian context. Therefore, this study performed a cross-cultural adaptation to validate the Multiple Screen Addiction Scale (MSAS), developed by Saritepeci in Turkey, for use in Brazil. After the translation and adaptation into Brazilian Portuguese, the questionnaire was administered

online to 199 Brazilian high school students from private schools in the state of Pernambuco. Statistical analyses yielded the following results: McDonald's Omega of 0.873, KMO of 0.886, and factor loadings ranging from 0.39 to 0.96, with only one item presenting a value below 0.50. The Brazilian version retained three factors, consistent with the original scale.

Keywords: cross-cultural adaptation; digital addiction; adolescents; education; multiple screens.

Resumen:

Con la creciente disponibilidad de dispositivos con pantallas digitales, se han estudiado, desde 1998, los impactos de la dependencia tecnológica y su influencia en los aspectos cognitivos de jóvenes en edad escolar. En este escenario, se identifica la necesidad de medir la dependencia de las pantallas digitales en el contexto brasileño. Por tal motivo, este trabajo realizó la adaptación cultural para validar la escala Multiple Screen Addiction Scale (MSAS), desarrollada por Saritepeci en Turquía, para su uso en Brasil. Tras el trabajo de traducción y adaptación al portugués de Brasil, el cuestionario se aplicó de forma online a 199 estudiantes brasileños de secundaria de escuelas privadas en el estado de Pernambuco. Los análisis estadísticos arrojaron los siguientes resultados: 0,873 para el Omega de McDonald, KMO de 0,886 y cargas factoriales que variaron de 0,39 a 0,96, donde solo un ítem presentó un valor inferior a 0,50. La versión brasileña mantuvo tres factores, al igual que la escala original.

Palabras clave: adaptación cultural; dependencia digital; adolescentes; educación; múltiples pantallas.

Introdução

O uso intenso de dispositivos eletrônicos tem sido uma marca da geração atual. Não importa a idade, os aparelhos digitais estão presentes nos mais diversos ambientes (Lin *et al.*, 2025; Tsang *et al.*, 2023; Wacks; Weinstein, 2021). Com a facilidade de conexão com a internet, o tempo de uso conectado vem aumentando, bem como modificando a maneira como lidamos com a informação, o entretenimento, a educação e os relacionamentos. Quando não se tem domínio ou controle sobre o tempo de uso desses dispositivos, formam-se as adições, vícios ou dependências (Kirolos, 2025; Taylor, 2024). Os termos referentes às dependências digitais vão tornando-se mais específicos — como dependência de mídias sociais ou de internet —, o que torna necessário apresentar algumas definições para melhor compreensão do presente trabalho (Haidt, 2024; Kang, 2021).

Uma pesquisa recente do Comitê Gestor da Internet no Brasil destaca que 93% dos estudantes brasileiros de Ensino Médio acessaram a internet na escola em 2024 (NIC, 2025). No entanto, apenas 47% destes estudantes relatam ter recebido algum tipo de orientação sobre o tempo gasto na internet ou celular. Ainda que o uso de telas não se restrinja a momentos de conexão online, esses dados são um forte indicativo de que existe uma lacuna a ser preenchida no que diz respeito à conscientização sobre o uso de equipamentos digitais (NIC, 2025).

As dependências digitais ainda não foram aceitas como doença mental pelas áreas da saúde, mas o aumento de atendimentos psicológicos e psiquiátricos são formas de analisar o problema. “Problema” é uma das expressões que costumam ser usadas para nomear as dependências: uso problemático de internet, *games* ou mídias sociais; assim, deve ser tratado o fenômeno: um problema social que merece atenção (Haidt, 2024; Park *et al.*, 2019; Young; Abreu, 2019).

Já o termo dependência digital ou *Digital Addiction* é usado para referir-se à todas as dependências — de games, internet ou mídias sociais —, mas de modo geral, refere-se às causas, sintomas e resultados das dependências ou adições ligadas à tecnologia e internet. No entanto, por mais que estudos recentes apontem para uma associação da dependência digital aos problemas psicológicos, para alguns pesquisadores, as definições dos órgãos oficiais poderiam ser mais enfáticas. Conscientização social e promoção de informações diversas são essenciais para garantir saúde psicossocial e garantia à educação efetiva (Haidt, 2024; King *et al.*, 2013; King; Nardi, 2023; Yildiz, 2021; Young; Abreu, 2019).

Vale lembrar que a dependência digital também afeta diretamente processos de aprendizagem: as interações humanas e aspectos emocionais, os mecanismos de atenção e memória, além de interferir na qualidade do sono que está intimamente ligado à memória e aprendizagem (Chaudhury; Tripathy, 2018; Dehaene, 2022; Izquierdo, 2018; King; Nardi, 2023; Twenge, 2018).

Por essa razão, o presente trabalho também é relevante para instituições educacionais, pois identificar a dependência de múltiplas telas em estudantes pode viabilizar aos gestores a promoção de medidas de conscientização e incentivo do uso inteligente de tecnologia. Nesse cenário, é importante que informações de qualidade estejam disponíveis aos que necessitam tomar decisões assertivas no ambiente familiar, educacional e social (Bickham, 2021; Andrade; Viñán-Ludeña, 2025).

Por sua vez, essas informações dependem de pesquisas e avaliações que sejam capazes de medir não apenas a confirmação da dependência, mas também sua extensão. A importância do tema motiva a elaboração e validação de mais instrumentos de avaliação que afetam os domínios psicológicos e de aprendizagem nas crianças e jovens. No Brasil, há excelentes centros de pesquisa e avaliação que se dedicam a esse tema — como o Instituto Delete, fundado no Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (King; Nardi, 2023). No entanto, até o momento desta pesquisa, não estavam disponíveis instrumentos de avaliação de dependência digital com foco em crianças e adolescentes, direcionados ao uso de múltiplas telas.

Com o intuito de fornecer uma ferramenta de pesquisa no contexto da dependência digital — constatando a lacuna de um instrumento que avalie a dependência em múltiplas telas —, o objetivo deste trabalho foi o de traduzir, adaptar e validar a escala turca Multiple Screen Addiction Scale “MSAS” para que seja aplicada aos estudantes de ensino médio no Brasil.

Metodologia

O processo de adaptação cultural do instrumento ocorreu em duas fases: a primeira de pré-teste, com 29 estudantes; e a segunda, envolveu a aplicação do teste, com 199 estudantes. A escala foi composta de 7 questões que identificam a população — idade, sexo, tipo de conexão normalmente usada etc. — e 15 questões fechadas, em que o participante poderia interromper o processo a qualquer momento caso se sentisse cansado ou desconfortável e, até mesmo, não quisesse participar mais da pesquisa. Os riscos dessa pesquisa podem ser considerados de grau mínimo por não envolverem exposição pública dos sujeitos, tratando-se somente de responder a escala. Os participantes demoraram em média 7 minutos para responder o questionário.

Esta pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética do UNASP, sob número CAAE: 73323123.0.0000.5377, número do Parecer: 6.267.961 e a data de aprovação 29 de agosto de 2023.

Caracterização dos participantes

A aplicação do pré-teste da MSAS foi realizada *online* por meio do *Google Forms*, com 29 alunos convidados, do segundo e terceiro ano do Ensino Médio. Esses alunos estavam matriculados e frequentando um colégio particular do interior de Pernambuco.

Após o pré-teste, aplicou-se o teste com 199 alunos de ambos os gêneros (Quadro 1), com idades entre 14 e 18 anos (Quadro 2), da mesma forma descrita no período do pré-teste. Dessa vez, incluíram-se as questões de identificação da população e o conjunto de respondentes contou com alunos de outra escola da mesma rede educacional, mas localizada em uma cidade diferente no estado de Pernambuco.

Quadro 1 – População do estudo por gênero

Gênero	199 adolescentes
Rapazes	48,24%
Moças	41,25%
Outros	0,51%

Fonte: elaborado pelos autores.

Quadro 2 – População do estudo por faixa etária

Idade	Colégio A (98 alunos)	Colégio B (101 alunos)
14	4,1%	19,8%
15	35,7%	31,7%
16	32,7%	21,8%
17	22,4%	26,7%
18+	5,1%	-

Fonte: elaborado pelos autores.

Mais de 90% da população estudada pertence ao Ensino Médio, sendo que os outros 10% são alunos do Ensino Fundamental Anos Finais (Quadro 3). Dos 199 alunos, 101 alunos eram da escola em que se realizou o pré-teste, que chamaremos de Colégio A. Desses 101 alunos, 58 são alunos residentes, ou seja, estudam e moram no Colégio, e 43 alunos são de regime de externato dessa escola em que se realizou o pré-teste. Os 98 alunos restantes pertencem à outra escola que colaborou com a pesquisa e chamaremos de Colégio B.

Quadro 3 – População do estudo por ano escolar

Ano Escolar	199 adolescentes
3º Ensino Médio	30,15%
2º Ensino Médio	22,12%
1º Ensino Médio	38,70 %
9º Ensino Fundamental II	1,5%
6º ao 8º Ensino Fundamental II	7,53%

Fonte: elaborado pelos autores.

Instrumento

A escala MSAS foi desenvolvida pelo pesquisador Mustafa Saritepeci, da Universidade Necmettin Erbakan em Konya, na Turquia, com o objetivo de desenvolver uma ferramenta de medição confiável que pudesse ser usada na determinação do vício e dependência de uso de múltiplas telas de estudantes universitários na Turquia. Nesse contexto, uma lista de itens foi constituída com base em estudos na literatura sobre dependência e vício em telas e múltiplas telas, incluindo ainda os indicadores de Transtorno de Jogo na Internet do DSM-V da Associação de Psiquiatria Americana de 2013, que se pensa estarem intimamente relacionados

ao vício em múltiplas telas, além de outras escalas e pesquisas sobre questões como dependência e vício em internet, vício em jogos móveis, e uso problemático de redes sociais. Após várias atividades de pré-teste e estruturação do questionário desta pesquisa, foi constituído um formulário de escala inicialmente com 16 itens e, após validação, finalizado com 15 itens (Saritepeci, 2021).

A escala original contém 3 domínios: 1. tempo de tela, com 4 itens (1 a 4); 2. comportamento compulsivo, com 8 itens (5, 6, 8 a 11 e 13¹); e 3. perda de controle, com 3 itens (12, 14 e 16). Para cada item, o respondente escolhe entre 5 opções distribuídas em escala Likert: Nunca, Raramente, Às vezes, Frequentemente e Sempre. A opção “às vezes” foi adotada na escala original como linha de corte para análise dos critérios monotéticos e politéticos² na identificação do vício ou dependência em múltiplas telas; por isso, seguimos os mesmos parâmetros (Saritepeci, 2021).

Procedimentos Metodológicos

A metodologia escolhida para a adaptação da MSAS foi a Taxonomia de Cosmin pela confiabilidade de seu processo de análise e medição das informações para o procedimento de obtenção, análise e resultado em sua aplicação, sendo utilizada em todo processo de estudo. Os estágios estão descritos a seguir.

Estágio 1 – Tradução do Instrumento para a Língua Portuguesa

O processo começou com a tradução do instrumento por dois tradutores bilíngues, sendo um nativo brasileiro e outro nativo mexicano, com experiência universitária nos Estados Unidos. Eles foram contactados pessoalmente e, após aceite na participação das traduções, receberam os instrumentos para tradução da língua inglesa para o português. Os dois tradutores receberam o instrumento no idioma inglês para tradução ao idioma brasileiro e as traduções são chamadas de T1 e T2 ou de tradução 1 e tradução 2.

¹Esclarecemos que os itens 7 e 15 foram já excluídos da versão original após os testes estatísticos.

²Monotético e politético são termos usados para classificar situações indicando a consistência de ocorrência do evento. Monotético, quando todos os itens sem exceção estão contemplados na amostra e politético quando os itens estão parcialmente contemplados: Hjørland (2017); Pilati, Brito e Borges-Andrade (2011).

Estágio 2 – Síntese das Traduções T1 e T2 = T12

A síntese das traduções T1 e T2, chamada de T12, é resultado de um processo de discussão entre os próprios tradutores, que analisaram as diferenças entre as duas versões produzidas para o documento. Com a síntese das traduções, foi desenvolvida a primeira versão do documento de Avaliação de Equivalência para envio ao comitê de especialistas.

Estágio 3 – A retro tradução (Back Translation)

Para a retro tradução (*Back Translation*), o documento T12 criado a partir das primeiras traduções T1 e T2, foi enviado para dois tradutores de língua materna inglesa residentes no Brasil e com fluência na língua portuguesa. O objetivo da retro tradução desses instrumentos — agora em português — é traduzir a escala de volta para a língua original inglesa para averiguar a qualidade da tradução inicial, criando assim, a versão RT1 e RT2. Com essa atividade realizada, criou-se a versão RT12, enviada para o comitê de avaliação de especialistas.

Estágio 4 – Análise do painel de especialistas

O painel de especialistas formado por dois metodologistas, um linguista e um especialista em tecnologia, foram convidados a avaliar a equivalência entre as questões da versão T12 e da escala original. Avaliaram a equivalência semântica e idiomática, que corresponde ao significado das palavras e ao uso de expressões nos respectivos idiomas; equivalência conceitual, ou seja, a coerência dos itens ao seu respectivo grupo ou sujeitos da pesquisa, no caso adolescentes; e equivalência cultural, que avalia se as situações apresentadas no instrumento correspondem à vivência no contexto cultural da população adolescente brasileira.

Estágio 5 – Pré-teste

O procedimento de pré-teste após validação do documento pelo comitê de especialistas, foi aplicado a 29 estudantes para verificar a compreensão do texto do inventário. Para a participação no pré-teste, o estudante precisou responder ao TCLE de forma *online* via *Google Forms*. Durante a aplicação do questionário, o pesquisador esteve disponível para quaisquer dúvidas e esclarecimentos que os estudantes precisassem; essa fase foi realizada presencialmente. Ao final de todo processo de aplicação e após o recebimento dos questionários respondidos sem sugestões dadas pelos alunos participantes, os dados passaram pela primeira

análise qualitativa do inventário na fase de traduções com a utilização do software JASP®, versão 0.17.1, procedendo à análise de confiabilidade por meio do teste de ômega de MacDonald. O instrumento foi enviado novamente para os especialistas, mesmo após verificar que não houve sugestões de alteração por parte dos estudantes, ficando assim, como versão final, o mesmo questionário aplicado no pré-teste.

Estágio 6 – Aplicação Final do Instrumento

Com a confirmação do Instrumento realizada pelos especialistas do comitê, a etapa final iniciou-se com a escolha dos participantes da fase final com a quantidade de 199 alunos do Ensino Médio de ambos os gêneros (ver Quadro 1). Para esse processo, foram escolhidos alunos de primeiro, segundo e terceiro ano do Ensino Médio de duas escolas do setor privado, além de alunos do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental que tinham a idade proposta no estudo — entre 14 e 18 anos (ver Quadro 3) —; os estudantes responderam ao mesmo questionário validado no período do pré-teste pelos especialistas.

A aplicação do Instrumento foi realizada nos mesmos moldes que o pré-teste, considerando os tópicos de confiabilidade, qualidade e validade das informações. Após o recebimento dos dados das respostas recebidas dos alunos, na etapa final foi realizada a Análise Fatorial Confirmatória para verificação do ajuste do modelo da versão brasileira.

Metodologia de análise de dados

Os dados foram analisados qualitativamente na fase de traduções, na análise do comitê de especialistas e no pré-teste. Após a aplicação na amostra final, os dados foram submetidos à análise estatística no software JASP®, versão 0.17.1, procedendo-se à análise de confiabilidade por meio do teste de ômega de MacDonald e Análise Fatorial Confirmatória.

Resultados

Nesta seção apresentamos os resultados obtidos ao longo da pesquisa, que foram divididos em três partes: análises realizadas pelo comitê de especialistas; resultados obtidos no pré-teste do instrumento; e resultados referentes à aplicação final do instrumento MSAS-BR. As etapas foram analisadas cuidadosamente para garantir a precisão e a relevância dos dados apresentados, contribuindo de forma significativa para os objetivos deste estudo.

Análise do comitê de especialistas sobre a versão t12

O Quadro 4 apresenta as observações e sugestões feitas pelo painel de especialistas. Na primeira coluna do quadro, encontra-se a informação referente ao trabalho dos tradutores. Na segunda coluna, encontram-se as observações e sugestões.

O comitê de especialistas avaliou — para facilitar a compreensão do respondente — que as descrições de cada “aparelho digital” ou “dispositivo” mencionado nos itens fossem resumidas à expressão “tela(s)”. Assim, o enunciado inicial já apresenta a explicação: “Esta é uma escala de avaliação de dependência de telas digitais. Sempre que for mencionada a palavra “tela(s)”, esta inclui: celulares, smartphones, televisão, computadores, tablet etc.”.

Um item em particular (i04) trouxe dificuldade de compreensão tanto para os tradutores quanto para os especialistas. O texto em inglês apresentou dificuldades na estrutura da frase: “*I keep without sleep deprived because I control any screen or watch something on that screen*”. A dúvida era se o uso da tela digital fazia privar o sono ou se o indivíduo se privava do sono para usar tela. Para solucionar, recorreu-se diretamente ao autor da escala que traduziu do turco para o inglês e que prontamente atendeu. Após explicar a intenção da questão à comissão, uma versão mais próxima da escala original turca foi apresentada, indicando que o indivíduo reconhece que o uso de telas o faz privar-se do sono. A tradução final ficou assim: “É mais difícil cair no sono quando estou interagindo com telas antes de dormir”.

O item 06 também exigiu uma discussão maior para adaptar-se ao público brasileiro mantendo a coerência semântica. Optou-se por usar o texto em primeira pessoa — diferente do texto original — e a reorganização de expressões negativas — como “nenhuma” —, facilitando a correlação com as opções da escala Likert. Os especialistas avaliaram que essa opção tornaria mais clara a relação de tempo que o respondente destina ao uso do dispositivo.

Percebeu-se também que a escala apresenta um dispositivo não comum à realidade brasileira: o PDA (*Personal Digital Assistant*) — também conhecido como *paggers* ou pequenos aparelhos digitais —, que emitem um aviso sonoro com a chegada de mensagens de textos, como se fosse um dispositivo portátil para receber e enviar SMS — aparelho em desuso no Brasil. Por isso, foi excluído dos itens de dispositivos mencionados na escala original. Além dessa alteração, pequenos ajustes foram sugeridos para tornar o texto mais fluido ao leitor brasileiro, como tornar as sentenças mais curtas.

O item 14 chamou a atenção dos especialistas no que diz respeito às relações familiares turcas e brasileiras. A questão de dizer a verdade ou não mentir aos parentes e amigos pode ser considerada uma questão cultural relevante para discussões futuras. As análises desse item

merecem uma atenção especial no aspecto da cultura brasileira conhecida por dar “jeitinhos” e suas consequências.

Quadro 4 – Avaliação do Comitê Especialista

Versão T12	Sugestões e alterações
Título: Escala de Vício em Múltiplas Telas (EVMT)	Título: Sugestão de manter a sigla original, facilitando assim a localização da escala em buscas pela internet, substituindo o termo “vício” por “dependência”, acrescentando “digital” identificando o tipo de tela e a sigla “Port.” ao final, indicando o idioma da tradução: Teste de Dependência em Múltiplas Telas Digitais (MSAS-PT)
Orientação inicial: a escala original não apresenta.	Sugestão: os itens originais contam com o detalhamento dos dispositivos digitais em cada enunciado. Para torná-los mais curtos, a sugestão foi começar o teste com uma explicação facilitando a leitura dos itens e reduzindo os enunciados. Esta é uma escala de avaliação de dependência de telas digitais. Sempre que for mencionada a palavra “tela(s)”, esta inclui: celulares, smartphones, televisão, computadores, tablet, etc.
Para cada item a seguinte escala fornecida: Nunca, Raramente, Às vezes, Frequentemente, Sempre.	Para cada item, a seguinte escala é fornecida: Nunca, Raramente, Às vezes, Frequentemente, Sempre
Itens: Tempo excessivo de telas, Comportamento compulsivo e Perda de Controle	Observação e mudança: a versão T12 apresentou um equívoco nas nomenclaturas que foi prontamente corrigido. Esses são os domínios da escala e as questões são os itens.
Tempo excessivo de telas	Tempo excessivo de telas
i01 Minha mente está constantemente ocupada com uma ou mais telas de televisão, telefone, tablet, computador, etc	i01 O comitê sugeriu trocar a expressão mente por “atenção” dando à questão uma maior objetividade: Minha atenção costuma estar envolvida com uma ou mais telas:
i02 Costumo passar mais tempo com alguma tela (TV, computador, tablet, telefone etc.) do que planejei.	i02 Costumo passar mais tempo do que o planejado com telas.
i03 Não consigo controlar o tempo que passo em frente a qualquer tela.	i03 Não consigo controlar o tempo que passo em frente a telas.
i04 A interação com algum dispositivo eletrônico me atrapalha a cair no sono.	i04 É mais difícil cair no sono quando estou interagindo com telas antes de dormir.
Comportamento compulsivo	Comportamento compulsivo
i05 Não tolero ficar sem acesso a telas.	i05 Não suporto ficar sem telas.
i06 – neste item foram apresentadas duas traduções para ver qual melhor se adapta à versão brasileira: Eu verifico as telas de televisão, telefone, tablet, etc. mesmo não tendo nenhum trabalho ou propósito (como assistir a um programa na TV, escrever uma mensagem no telefone, etc.). Eu verifico a tela do computador, televisão ou celular constantemente mesmo que eu não tenha algum propósito	i06 após várias discussões e sugestões, ficou assim: Eu verifico alguma tela mesmo que não tenha uma tarefa ou propósito específico que justifique o uso deste dispositivo.

EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA MULTIPLE SCREEN ADDICTION SCALE (MSAS)

Denison Silva Cavalcante • Helena Brandão Viana • Jeferson Ferro • Dayse Neri de Souza

ou trabalho específico (como escrever uma mensagem no telefone, fazer um trabalho acadêmico etc.)	
i08 Embora não receba nenhuma notificação, verifico a tela do meu dispositivo (telefone, tablet, etc.).	i08 recomendou-se a exclusão do termo PDA, por ser um dispositivo em desuso no Brasil. Verifico a tela do meu dispositivo (telefone, tablet etc.) mesmo sem ter recebido notificações.
i09 Sinto a necessidade de interagir constantemente com alguma tela.	i09 Sinto a necessidade de interagir com alguma tela.
i10 A coisa mais comum que faço durante o dia é olhar ou verificar alguma tela.	i10 A sugestão que prevaleceu: O que mais faço durante o dia é olhar ou verificar alguma tela.
i11 Preciso ligar a tela de uma TV ou dispositivo semelhante, mesmo que não exista um programa que assisto ou atividade que eu precise fazer.	i11 Após análise, mesclou-se as sugestões da seguinte forma: Sinto necessidade de ligar uma tela mesmo que não tenha algum programa para assistir ou atividade para fazer neste dispositivo.
i13 Ficar longe ou não poder acessar as telas de um ou mais dos meus dispositivos (celular, computador ou TV etc.) durante o dia me faz sentir desconfortável.	i13 Ficar longe ou não poder acessar a tela de um ou mais dos meus dispositivos (celular, computador ou TV etc.) durante o dia me causa desconforto.
i15 Durante o tempo que gasto com as telas, sinto que as emoções negativas que experimento diminuí.	i15 Sinto que minhas emoções negativas diminuem quanto estou usando alguma tela.
Perda de Controle	Perda de Controle
i12 Embora eu tenha tentado controlar, limitar ou reduzir a quantidade de tempo que passava com telas, não tenho conseguido.	i12 Embora eu tenha tentado controlar, não tenho conseguido limitar ou reduzir a quantidade de tempo que passo com telas:
i14 Minto para os meus parentes (familiares, amigos etc.) sobre o tempo que passo com telas.	i14 Minto para familiares e ou amigos sobre o tempo que passo com telas de algum dispositivo. <i>Sugestão: Conversar com o autor sobre os aspectos culturais da relação entre amigos e familiares, para pesquisas futuras e comparativas.</i>
i16 Eu coloco em risco diversas oportunidades para minha educação (incapacidade de me preparar para um exame, etc.) ou carreira devido ao tempo que passo em frente a alguma tela.	i16 Eu comprometo diversas oportunidades para minha educação ou futuro profissional devido ao tempo que passo com alguma tela.

Fonte: Anotações pessoais do autor na reunião com o painel de especialistas.

As observações foram atendidas e o mesmo instrumento utilizado no pré-teste foi utilizado no teste final, uma vez que nenhuma observação foi feita na fase de avaliações do pré-teste. As duas amostras foram analisadas e os resultados são apresentados a seguir.

Resultados do pré-teste

Após a aplicação do teste, os dados foram extraídos do formulário de pré-teste em uma planilha de Excel para análise e verificação da confiabilidade estatística dos valores do Alpha de Cronbach e Ômega de McDonald por meio do software JASP®, versão 17.1, com os seguintes valores apresentados no Quadro 5 a seguir:

Quadro 5 – Valores de Alpha de Cronbach e Ômega de McDonald do pré-teste

Estatísticas de Confiabilidade da Escala Bayesiana		
Estimativa	McDonald's ω	Cronbach's α
Média posterior	0,815	0,823
95% CI Limite inferior	0,715	0,731
95% CI Limite superior	0,892	0,907

Fonte: dados da pesquisa provenientes do software JASP® (versão 17.1).

Pela análise de Alpha de Cronbach e Ômega de McDonald a partir dos dados gerados pelo instrumento no pré-teste, os itens são confiáveis. Pode-se afirmar isso, pois de acordo com o coeficiente apresentado, a confiabilidade dos dados deve alcançar valores aproximados de 1 com uma escala de variância de 0 a 1. Os valores apresentados no pré-teste ficaram em 0.815 para o Ômega de McDonald e 0.823 para o Alpha de Cronbach, confirmando a confiabilidade dos dados. Estando os valores dentro das estatísticas estimadas para tal pesquisa, atesta-se sua confiabilidade, considerando a amostragem de 29 estudantes de Ensino Médio que realizaram o pré-teste.

Análise de dados

Como não houve necessidade de ajustes no instrumento aplicado no pré-teste, incluíram-se algumas questões de informação de dados complementares gerais para melhor identificar as características da população estudada, mantendo o sigilo total do participante. Essa versão final foi aplicada a 199 estudantes da Educação Básica; todos com idades entre 14 e 18 anos e alunos de uma mesma rede educacional.

Os resultados também foram extraídos em planilha Excel e analisados por meio do software JASP®, versão 17.1, gerando a análise de confiabilidade apresentada na Tabela 5. Para testar usou-se a técnica de Confiabilidade Unidimensional Bayesiana, uma abordagem estatística que combina informações prévias sobre os dados observados. Caso o leitor tenha o desejo de aprofundar-se nos aspectos técnicos dessa técnica estatística, recomendamos o estudo

de dois trabalhos científicos que explicam e utilizam de modo prático o teorema citado, que são Droguett e Mosleh (2006) e Ramírez Pongo e Bueno Neto (1997).

Na aplicação para a amostra final a confiabilidade foi atestada, uma vez que os valores ficaram próximos a 1, indicando boa consistência interna do instrumento (Auerswald; Moshagen, 2019; Damasio, 2012). Para a análise do Alpha de Crombach, usou-se o coeficiente $\alpha \geq .70$ e o coeficiente ω de McDonald $\geq .80$, conforme apresentado na Quadro 6 a seguir.

Quadro 6 – Confiabilidade Unidimensional Bayesiana

Estatísticas de Confiabilidade de Escalas Bayesianas		
Estimativa	McDonald's ω	Cronbach's α
Média a posteriori	0.873	0.872
95% CI Limite inferior	0.847	0.847
95% CI Limite superior	0.897	0.898

Fonte: dados da pesquisa provenientes do software JASP® (versão 17.1).

Ao comparar a estrutura da carga fatorial da escala brasileira MSAS-Br com a original, destaca-se a correlação entre as escalas, apresentando resultados semelhantes. A consistência interna da escala turca ficou em 0,92, enquanto a versão brasileira ficou em 0,88 (Saritepeci, 2021).

Análise fatorial confirmatória

Com a avaliação de confiabilidade do instrumento atestada, aplicou-se a Análise Fatorial Confirmatória, que tem como objetivo avaliar a estrutura interna do instrumento MSAS-BR. A análise foi implementada utilizando o método de estimação *Robust Maximum Likelihood* (RML), adequado para dados categóricos (DiStefano; Morgan, 2014; Li, 2016; Şimşek; Noyan, 2013).

Os índices de ajuste utilizados foram: χ^2 ; χ^2/gf ; *Comparative Fit Index* (CFI); *Tucker-Lewis Index* (TLI); *Standardized Root Mean Residual* (SRMR) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA), e podem ser vistos nas Quadros 7 e 8. Valores de χ^2 não devem ser significativos; a razão χ^2/gf deve ser \leq que 5 ou, preferencialmente, \leq que 3; valores de CFI e TLI devem ser \geq que 0,90 e, preferencialmente, acima de 0,95; valores de RMSEA devem ser \leq que 0,08 ou, preferencialmente, \leq que 0,06, com intervalo de confiança (limite superior) \leq 0,10 (Brown, 2015).

Quadro 7 – Valores de qui-quadrado

Valores de qui-quadrado			
Modelo	X ²	df	p
Baseline model	1035.825	105	-
Factor model	171.409	87	< .001

Fonte: dados da pesquisa provenientes do software JASP® (versão 17.1).

Nota: df=graus de liberdade.

Após a primeira rotação dos dados no JASP®, pré-definindo os 3 fatores, as cargas fatoriais variaram de 0.39 a 0.96, sendo que apenas 1 item apresentou valor abaixo de 0.50, mas bem próximo da escala original. Portanto, foram mantidos os 15 itens na versão brasileira do MSAS-BR. Na sequência, a Quadro 8 apresenta a estrutura e as cargas fatoriais dos itens.

Quadro 8 – Cargas fatoriais de cada item

Carga Fatorial							95% Intervalo de Confiança	
Fator	Indicador	Símbolo	Est.	Erro Padrão	Valor-Z	p	Inferior	Superior
Tempo excessivo	i01 – Minha atenção costuma estar envolvida com uma ou mais telas:	λ_{11}	0,390	0,079	4,944	< ,001	0,235	0,544
	i02 – Costumo passar mais tempo do que o planejado com telas:	λ_{12}	0,689	0,070	9,884	< ,001	0,552	0,825
	i03 – Não consigo controlar o tempo que passo em frente a telas:	λ_{13}	0,734	0,079	9,285	< ,001	0,579	0,889
	i04 – É mais difícil cair no sono quando estou interagindo com telas antes de dormir:	λ_{14}	0,533	0,086	6,224	< ,001	0,365	0,701
Comportamento Compulsivo	i05 – Não suporto ficar sem telas:	λ_{21}	0,788	0,070	11,234	< ,001	0,650	0,925
	i06 – Eu verifico alguma tela mesmo que não tenha uma tarefa ou propósito específico que justifique o uso deste dispositivo:	λ_{22}	0,771	0,071	10,881	< ,001	0,632	0,910
	i08 – Verifico a tela do meu dispositivo mesmo sem ter recebido notificações:	λ_{23}	0,791	0,078	10,173	< ,001	0,638	0,943
	i09 – Sinto a necessidade de	λ_{24}	0,836	0,059	14,224	< ,001	0,720	0,951

EVIDÊNCIAS DE VALIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA MULTIPLE SCREEN ADDICTION SCALE (MSAS)

Denison Silva Cavalcante • Helena Brandão Viana • Jeferson Ferro • Dayse Neri de Souza

	interagir com alguma tela:							
	i10 – O que mais faço durante o dia é olhar ou verificar alguma tela:	λ25	0,670	0,080	8,334	< ,001	0,512	0,827
	i11 – Sinto necessidade de ligar uma tela mesmo que não tenha algum programa para assistir ou atividade para fazer neste dispositivo:	λ26	0,697	0,085	8,248	< ,001	0,532	0,863
	i13 – Ficar longe ou não poder acessar a tela de um ou mais dos meus dispositivos durante o dia me causa desconforto:	λ27	0,772	0,082	9,441	< ,001	0,612	0,932
	i15 – Sinto que minhas emoções negativas diminuem quanto estou usando alguma tela:	λ28	0,579	0,096	6,029	< ,001	0,391	0,767
Perda de Controle	i12 – Embora eu tenha tentado controlar, limitar ou reduzir a quantidade de tempo que passo com telas, não tenho conseguido:	λ31	0,961	0,075	12,799	< ,001	0,814	1,108
	i14 – Minto para familiares e ou amigos sobre o tempo que passo com telas de algum dispositivo:	λ32	0,573	0,093	6,152	< ,001	0,390	0,755
	i16 – Eu comprometo diversas oportunidades para minha educação ou futuro profissional devido ao tempo que passo com alguma tela.	λ33	0,763	0,080	9,475	< ,001	0,605	0,920

Fonte: Dados da pesquisa provenientes do software JASP® (versão 17.1).

A versão brasileira do MSAS-BR seguiu a estrutura do instrumento original, formada por 3 fatores e totalizando 15 itens distribuídos da seguinte forma: Fator 1 = Tempo excessivo de tela, com 4 itens (1 a 4), Fator 2 = Comportamento compulsivo, com 8 itens (5, 6, 8, 10, 11, 13 e 15); e Fator 3 = Perda de controle, com 3 itens (12, 14 e 16). Na escala original, os itens 7 e 9 foram retirados por inconsistência (Saritepeci, 2021).

A consistência entre os dados, tanto das análises confirmatórias e exploratórias quanto dos dados coletados, revela a importância do presente estudo no cenário atual em que ferramentas de pesquisas no campo de avaliação da dependência digital tornam-se necessárias, tanto para os gestores educacionais como para as famílias e sociedade como um todo. Com isso, o desejo maior é que a escala MSAS-BR seja útil aos pesquisadores que desejarem aprofundar seus estudos.

Discussão

Um tema emergente em nossos dias é a dependência digital e, por que não, de múltiplas telas digitais. Reconhecemos que esse é um tema sensível para famílias e escolas. As relações sociais bem como o desafio do desenvolvimento pessoal e profissional pairam sobre o tema. Definir os limites e efeitos da dependência digital sobre crianças e adolescentes, tanto nos aspectos emocionais e relacionais quanto da interferência nos processos de aprendizagem, é algo que merece atenção de famílias, escolas e governantes.

Nesse contexto, a escala MSAS-BR foi testada e avaliada de acordo com as diretrizes da Taxonomia COSMIN (Mokkink; Elsmann; Terwee, 2024). O processo metodológico envolveu a tradução inicial, a síntese das versões, a retro tradução, a análise por um comitê de especialistas e, por fim, a realização do pré-teste e teste com a versão final. A análise da equivalência semântica, linguística, cultural e conceitual foi conduzida de forma criteriosa com todos os membros avaliando e debatendo individualmente cada item da escala, propondo ajustes para garantir sua adequação e compreensão na Língua Portuguesa.

O processo de análise realizado pelo comitê de especialistas sobre as traduções T1 e T2 — visando a confirmação da versão T12 do inventário — resultou em adequações nos termos identificadores de domínio e item; ajustes no enunciado — facilitando o processo de compreensão do participante —; redução das sentenças — deixando a leitura mais fluida e compreensível —; e discussão com o próprio autor da escala original para esclarecer o item i04, que refere-se ao uso de telas e sua relação com a qualidade do sono. Essas alterações conferiram

coerência às questões da escala, garantindo que a adaptação fosse de fácil entendimento para os respondentes e que representasse uma tradução confiável do instrumento original.

Vale lembrar que a educação tem um papel importante nessa sociedade cada vez mais conectada. A consciência de que formamos os pensadores de hoje — que serão os líderes, membros de sociedades e professores do amanhã — deve ser um fator motivador para educadores e gestores. Coletar mais informações sobre a relação da sociedade com os meios de informação e relacionar sua influência nos processos de pensamento e aprendizagem é vital para garantir comportamentos sociais saudáveis e responsáveis. Talvez, antes de pensarmos em frear o avanço tecnológico, seja interessante construir uma sociedade responsável que utilize tecnologia de modo inteligente. Cremos que a escala MSAS-BR poderá ser uma ferramenta essencial para educadores e gestores.

Considerações finais

Esta pesquisa teve como objetivo adaptar culturalmente e validar a escala de Dependência de Múltiplas Telas Digitais (MSAS-BR) para uso no contexto da língua portuguesa do Brasil, tendo como base estudantes da educação básica — embora a escala original tenha tido o público universitário como alvo. Para alcançar esse objetivo, realizou-se o processo de tradução e adaptação da escala original seguindo a metodologia de Cosmin.

Com base nos dados coletados, submeteu-se a escala MSAS-BR aos instrumentos de medida estatísticas onde foi confirmada por meio de diversas etapas, como a avaliação do comitê de especialistas, a análise de consistência interna do instrumento, o cálculo de confiabilidade usando o Alfa de Cronbach e o Ômega de McDonald — além da Análise Fatorial Confirmatória como etapa final para a adaptação do instrumento à versão brasileira.

Com a confirmação da adaptação da escala MSAS-BR, espera-se que sua aplicação nas instituições de ensino promova dados mais precisos sobre dependência em múltiplas telas digitais no ambiente escolar, além de contribuir abrindo janelas para o desenvolvimento de estratégias educacionais de combate aos efeitos desse problema.

É importante destacar que os dados gerados pela escala MSAS-BR fornecem uma base sólida para os pesquisadores do ambiente da educação básica no Brasil e países de fala portuguesa. Utilizando os dados coletados com responsabilidade e seriedade — somando a dados de outras pesquisas que completem as lacunas que este estudo apresentar —, a sociedade terá grandes benefícios ao ser garantido às crianças e adolescentes um ambiente saudável e que utilize os avanços tecnológicos com inteligência, promovendo um desenvolvimento integral

tanto nos relacionamentos com o próximo, bem como com os meios de conexão do conhecimento.

Referências

ANDRADE, Livia; VIÑÁN-LUDEÑA, Marlon Santiago. Mapping research on ICT addiction: a comprehensive review of Internet, smartphone, social media, and gaming addictions. **Frontiers in Psychology**, v. 16, 1578457, 2025. DOI: [10.3389/fpsyg.2025.1578457](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1578457).

AUERSWALD, Max; MOSHAGEN, Morten. How to determine the number of factors to retain in exploratory factor analysis: A comparison of extraction methods under realistic conditions. **Psychological Methods**, [s. l.], v. 24, n. 4, p. 468-491, 2019. DOI: [10.1037/met0000200](https://doi.org/10.1037/met0000200). Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fmet0000200>. Acesso em: 17 dez. 2025.

BICKHAM, David S. Current Research and Viewpoints on Internet Addiction in Adolescents. **Curr. Pediatr. Rep.**, v. 9, 1-10, 2021. DOI: [10.1007/s40124-020-00236-3](https://doi.org/10.1007/s40124-020-00236-3).

BROWN, Timothy A. **Confirmatory factor analysis for applied research**. 2nd. ed. New York: The Guilford Press, 2015.

CHAUDHURY, Pamela; TRIPATHY, Hrudaya Kumar. A Study on impact of smartphone addiction on academic performance. **International Journal of Engineering & Technology**, [s. l.], v. 7, n. 6, p. 50, 2018. DOI: [10.14419/ijet.v7i2.6.10066](https://doi.org/10.14419/ijet.v7i2.6.10066)

DAMASIO, Bruno. Uso da análise fatorial exploratória em psicologia. **Avaliação Psicológica**, [s. l.], v. 11, p. 213-228, 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/258883655>. Acesso em: 17 dez. 2025.

DEHAENE, Stanislas. **É assim que aprendemos: por que o cérebro funciona melhor do que qualquer máquina (ainda)**. São Paulo: Contexto, 2022.

DISTEFANO, Christine; MORGAN, Grant B. A comparison of diagonal weighted least squares robust estimation techniques for ordinal data. **Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal**, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 425-438, 2014. DOI: [10.1080/10705511.2014.915373](https://doi.org/10.1080/10705511.2014.915373). Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10705511.2014.915373>. Acesso em: 17 dez. 2025.

DROGUETT, Enrique López; MOSLEH, Ali. Análise bayesiana da confiabilidade de produtos em desenvolvimento. **Gestão & Produção**, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 57-69, 2006. DOI: [10.1590/S0104-530X2006000100006](https://doi.org/10.1590/S0104-530X2006000100006). Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/MbBjNCGVFXLGCgvfWMYrqJy/?lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2025.

HAIDT, Jonathan. **A geração ansiosa: como a infância hiperconectada está causando uma epidemia de transtornos mentais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2024.

HJØRLAND, Birger. **Reviews of concepts in knowledge organization**. [S. l.]: International Society for Knowledge Organization, 2017. DOI: 10.1002/da.21924. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/da.21924>. Acesso em: 17 dez. 2025.

IZQUIERDO, Ivan. **Memória**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018.

KANG, Shimi. **Tecnologia na infância: criando hábitos saudáveis para crianças em um mundo digital**. São Paulo: Melhoramentos, 2021.

KING, Anna Lucia Spear; NARDI, Antonio Egídio. **Cuidado com a Nomofobia!** maravilhas e prejuízos na interatividade com o mundo digital. Rio de Janeiro: Atheneu, 2023.

KING, Anna Lúcia; VALENÇA, Alexandre Martins; SILVA, Adriana Cardoso De Oliveira; BACZYNSKI, Tathiana Pires; CARVALHO, Marcele Regine de; NARDI, Antônio Egídio. Nomophobia: dependency on virtual environments or social phobia?. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 140-144, 2013. DOI: 10.1016/j.chb.2012.07.025. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563212002282?via%3Dihub>. Acesso em: 17 dez. 2025.

KIROLOS, Escandar. The digital trap: unraveling the neuropsychological impact of technology addiction. **Neuropsychological Trends**, 37, 2025. Disponível em: <https://www.ledonline.it/neuropsychologicaltrends/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

LI, Cheng-Hsien. Confirmatory factor analysis with ordinal data: comparing robust maximum likelihood and diagonally weighted least squares. **Behavior Research Methods**, [s. l.], v. 48, n. 3, p. 936-949, 2016. DOI: 10.3758/s13428-015-0619-7. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.3758/s13428-015-0619-7>. Acesso em: 17 dez. 2025.

LIN, Qian-Wen; WEI, Shu-Han; WU, Yong-Xi; WEI, Shi-Chao; LIN, Yi-Qi. Electronic device usage pattern is associated with sleep disturbances in adolescents: a latent class analysis. **Eur J Pediatr**, v. 184, n. 237, 2025. DOI: [10.1007/s00431-025-06065-0](https://doi.org/10.1007/s00431-025-06065-0). Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00431-025-06065-0>. Acesso em: 17 dez. 2025.

MOKKINK, Lidwine B.; ELSMAN, Ellen B. M.; TERWEE, Caroline B. COSMIN guideline for systematic reviews of patient-reported outcome measures version 2.0. **Qual Life Res.**, v. 33, n. 11, p. 2929-2939, 2024. DOI: 10.1007/s11136-024-03761-6.

NIC. **Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil: TIC Kids Online Brasil 2024**. São Paulo: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR; Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2025. Disponível em: <https://www.nic.br/publicacao/pesquisa-sobre-o-uso-da-internet-por-criancas-e-adolescentes-no-brasil-tic-kids-online-brasil-2024/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

PARK, So-Young; YANG, Sonam; SHIN, Chang-Sink; JANG, Hyunseok; PARK, So-Youn. Long-term symptoms of mobile phone use on mobile phone addiction and depression among Korean adolescents. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 16, n. 19, 2019. DOI: 10.3390/ijerph16193584. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6801814/>. Acesso em: 17 dez. 2025.

PILATI, Ronaldo; BRITO, Lísian Camila Vasconcelos; BORGES-ANDRADE, Jairo Eduardo. Construção e validação de uma taxonomia de eventos de TD&E. **RAC**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 304-319, 2011. DOI: 10.1590/S1415-65552011000200009. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rac/a/ShBCp9f7DQNnPnXGQNQDhtr/?lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2025.

RAMÍREZ PONGO, Ruth Myriam; BUENO NETO, Pedro Rodrigues. Uma metodologia bayesiana para estudos de confiabilidade na fase de projeto: aplicação em um produto eletrônico. **Gestão & Produção**, [s. l.], v. 4, n. 3, p. 305-320, 1997. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/w8THjnFpBxRZfZzwRRFZVgr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 dez. 2025.

SARITEPECI, Mustafa. Multiple screen addiction scale: validity and reliability study. **Instructional Technology and Lifelong Learning**, [s. l.], v. 2, n. 1, p. 1-17, 2021. DOI: 10.52911/itall.796758. Disponível em: https://dergipark.org.tr/en/pub/itall/article/796758?issue_id=58181. Acesso em: 17 dez. 2025.

ŞİMŞEK, Gülhayat Gölbaşı; NOYAN, Fatma. McDonald's ω , Cronbach's α , and Generalized θ for Composite Reliability of Common Factors Structures. **Communications in Statistics: Simulation and Computation**, [s. l.], v. 42, n. 9, p. 2008-2025, 2013. DOI: 10.1080/03610918.2012.689062. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03610918.2012.689062>. Acesso em: 17 dez. 2025.

TAYLOR, Kris. The social diagnoses of digital addictions: Technophobic ambivalences, the limits of the natural and imperatives of self-governance in the information age. **Social Health Illn**, v. 46, n. S1, p.18-36, 2024.

TSANG, Sharon M. H, CHEING, Gladys L. Y.; LAM, Andrew K. C.; SIU, Andrew, M. H.; PANG, Peter C. K.; YIP, Kin-Chung, CHAN, Jess W. K.; JENSEN, Mark P. Excessive use of electronic devices among children and adolescents is associated with musculoskeletal symptoms, visual symptoms, psychosocial health, and quality of life: a cross-sectional study. **Front. Public Health**, v. 11, p.1178769, 2023. DOI: 10.3389/fpubh.2023.1178769.

TWENGE, Jean M. **iGen**: por que as crianças superconectadas de hoje estão crescendo menos rebeldes, mais tolerantes, menos felizes e completamente despreparadas para a idade adulta. São Paulo: Versos, 2018.

WACKS, Yehuda; WEINSTEIN, Aviv M. Excessive Smartphone Use Is Associated With Health Problems in Adolescents and Young Adults. **Front. Psychiatry**, v. 12, p. 669042, 2021. DOI: 10.3389/fpsyt.2021.669042

YILDIZ, Ayla. The relationship between secondary education students' digital addiction levels and their inquiry skills. **Research in Pedagogy**, [s. l.], v. 11, n. 1, p. 151-164, 2021.

YOUNG, Kimberly S.; ABREU, Cristiano Nabuco de. **Dependência de internet em crianças e adolescentes**: fatores de risco, avaliação e tratamento. Porto Alegre: Penso, 2019.

Sobre o/a(s) autor/a(s)

Denison Silva Cavalcante. Mestre em Educação pelo Centro Universitário Adventista São Paulo. Diretor do Instituto Pernambucano Adventista de Ensino. Grupo de Pesquisa EDeTEC. Contribuição de autoria: conceituação –redação do rascunho inicial; visualização. Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/9409103890477294>

Helena Brandão Viana. Doutora em Educação Física pela UNICAMP. Docente no Programa de Pós-graduação em Educação e no Mestrado Acadêmico em Teologia do Centro Universitário Adventista São Paulo - UNASP. Grupo de Pesquisa EDeTEC.

Contribuição de autoria: curadoria de dados; análise formal.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0493494212541998>

Jeferson Ferro. Doutorado em Comunicação e Linguagens.

Universidade Tuiuti do Paraná. Professor no Centro Universitário Internacional – UNINTER.

Contribuição de autoria: escrita – revisão e edição.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6826301139565319>

Dayse Neri de Souza. Doutora em Ciência da Educação pela Universidade de Aveiro, Portugal. Membro Colaborador do Centro de Inv. Did. e Tec. (CIDTFF), UA, Aveiro, Portugal, Docente no Programa de Pós-graduação em Educação. Grupo de Pesquisa EDeTEC.

Contribuição de autoria: escrita.

Currículo Lattes: <https://lattes.cnpq.br/2230252759495740>

Como referenciar

Cavalcante, Denison Silva; VIANA, Helena Brandão; FERRO, Jeferson; SOUZA, Dayse Neri de. Evidências de validade da versão brasileira da Multiple Screen Addiction Scale (MSAS).

Revista Práxis Educacional, Vitória da Conquista, v. 21, n. 52, e18510, 2025. DOI: 10.22481/praxisedu.v21i52.18510.