

Estado da publicação: O preprint foi publicado em um periódico como um artigo
DOI do artigo publicado: <https://doi.org/10.1590/0102-469839797>

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADE DIGITAL (Q-IVD) PARA ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Manoel Messias Santos Alves, Anne Alilma Silva Souza Ferrete, Willian Lima Santos

<https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.4126>

Submetido em: 2022-05-16

Postado em: 2022-05-18 (versão 1)
(AAAA-MM-DD)

ARTIGO

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO DE IDENTIFICAÇÃO DE VULNERABILIDADE DIGITAL (Q-IVD) PARA ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES¹

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4070-1691>

ANNE ALILMA SILVA SOUZA FERRETE²

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9637-6616>

WILLIAN LIMA SANTOS³

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9298-1226>

RESUMO: O número de crianças e adolescentes que fazem uso das tecnologias digitais cada vez mais precocemente tem aumentado de forma significativa. E considerando que o uso inadequado e abusivo das tecnologias pode ser prejudicial em várias dimensões da vida humana, será apresentado e discutido neste artigo a sistematização das etapas do desenvolvimento e validação de um instrumento que objetiva mensurar indicativos de vulnerabilidade digital entre estudantes do 3º ano do Ensino Médio. A construção do Questionário de Identificação de Vulnerabilidade Digital (Q-IVD) está fundamentada na literatura, sendo escolhido o tipo de validação de conteúdo para avaliar por meio do método Delphi, o julgamento de especialistas acerca dos conteúdos presentes no instrumento. Participaram desse processo de validação um painel de especialistas composto por 26 juízes com formação e atuação nos campos da educação e saúde, e posteriormente, um grupo de estudantes que contribuíram com a análise semântica das questões. A versão final do Q-IVD contém 24 questões distribuídas em quatro categoriais, e durante o processo de validação, ficou evidenciado indícios desse instrumento ter aplicabilidade validada também para diferentes públicos, mediante aprimoramento e adaptações transculturais, para investigar correlações diversas juntamente com outros instrumentos pesquisa e análises estatísticas.

Palavras-chave: Tecnologias móveis digitais, validação de conteúdo, método *Delphi*.

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF A DIGITAL VULNERABILITY IDENTIFICATION INSTRUMENT (Q-IVD) FOR PRIMARY EDUCATION STUDENTS

ABSTRACT: The number of children and adolescents who make use of digital technologies at an increasingly early age has increased significantly. And considering that the inappropriate and abusive use of technologies can be harmful in several dimensions of human life, the systematization of the stages of development and validation of an instrument that aims to measure indicators of digital vulnerability among students of the 3rd year of the High school. The construction of the Digital Vulnerability Identification Questionnaire (Q-IVD) is based on the literature, and the type of content validation was chosen to evaluate, through the Delphi method, the judgment of experts about the contents present in the instrument. A panel of experts composed of 26 judges with training and experience in the fields of education and health participated in this validation process, and later, a group of students who contributed to the semantic analysis of the issues. The final version of the Q-IVD contains 24 questions

¹ Universidade Federal de Sergipe (UFS). São Cristóvão, SE, Brasil. <messyarts@hotmail.com>

² Universidade Federal de Sergipe (UFS). São Cristóvão, SE, Brasil. <alilma.ferrete50@gmail.com>

³ Universidade Federal de Sergipe (UFS). São Cristóvão, SE, Brasil. <willianjere@hotmail.com>

distributed in four categories, and during the validation process, it was evidenced that this instrument has validated applicability also for different audiences, through improvement and cross-cultural adaptations, to investigate different correlations together with other research instruments. and statistical analysis.

Keywords: Digital mobile technologies, content validation, Delphi method.

DESARROLLO Y VALIDACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DIGITAL DE IDENTIFICACIÓN DE VULNERABILIDAD (Q-IVD) PARA ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

RESUMEN: El número de niños, niñas y adolescentes que hacen uso de las tecnologías digitales a una edad cada vez más temprana ha aumentado significativamente. Y considerando que el uso inapropiado y abusivo de las tecnologías puede ser nocivo en varias dimensiones de la vida humana, se realizó la sistematización de las etapas de elaboración y validación de un instrumento que tiene como objetivo medir indicadores de vulnerabilidad digital entre estudiantes del 3° año de la Enseñanza Media. . La construcción del Cuestionario de Identificación de Vulnerabilidad Digital (Q-IVD) se basa en la literatura, y el tipo de validación de contenido fue elegido para evaluar, a través del método Delphi, el juicio de expertos sobre los contenidos presentes en el instrumento. En este proceso de validación participó un panel de expertos compuesto por 26 jueces con formación y experiencia en los campos de la educación y la salud y, posteriormente, un grupo de estudiantes que contribuyeron al análisis semántico de los temas. La versión final del Q-IVD contiene 24 preguntas distribuidas en cuatro categorías, y durante el proceso de validación, se evidenció que este instrumento ha validado la aplicabilidad también para diferentes audiencias, a través de mejoras y adaptaciones transculturales, para investigar diferentes correlaciones junto con otros instrumentos de investigación y análisis estadístico.

Palabras clave: Tecnologías móviles digitales, validación de contenido, método *Delphi*.

INTRODUÇÃO

Antes mesmo de se ouvir falar sobre o novo coronavírus (SARS-CoV-2), causador da pandemia de Covid-19, as tecnologias em geral, sobretudo as Tecnologias Móveis Digitais da Informação e Comunicação (TMDIC), já se faziam presentes na rotina diária da população em escala global, proporcionando novas formas de socialização e uma grande variedade de recursos e serviços essenciais para manutenção das diferentes esferas políticas, econômicas, socioculturais, acadêmicas e profissionais.

O aprimoramento das tecnologias digitais, especialmente as de conexão sem fio dos serviços de telefonia móvel, permitiu às pessoas o acesso a uma maior variedade de dispositivos móveis, principalmente aos *smartphones*, devido suas funcionalidades como conexão à *internet*, aplicativos de comunicação instantânea, serviços de e-mails, redes sociais e compartilhamento de fotos, vídeos, músicas e demais arquivos. Nesse contexto, o número de crianças e adolescentes que fazem uso desses recursos tecnológicos cada vez mais precocemente também aumentou, e com isso, imergiram-se novas maneiras de aprender, pensar e interagir na sociedade digital.

É inegável o fato de que as TMDIC proporcionam uma série de benefícios para a população, como interatividade globalizada, conforto, possibilidades de trabalho e estudo, maior agilidade nas tarefas diárias, entretenimento e demais facilidades para seus usuários. Entretanto, ao mesmo tempo não podemos negligenciar a possibilidade de as mesmas poderem, em algum momento, se mostrar prejudiciais em várias dimensões da vida humana, inclusive ao ponto de comprometer a saúde física e mental por meio da dependência patológica das tecnologias, conflitos pessoais e sociais e até mesmo provocar, ou agravar, alguns transtornos emocionais como a ansiedade, se seu uso ocorrer de maneira abusiva e descontrolada, algo que tem se tornado comum entre o público adolescente (RIBEIRO; LEITE; SOUSA, 2009; KING; NARDI; SILVA, 2014; TUMELEIRO et al., 2018).

Diante dessa discussão, apresentaremos neste artigo a sistematização das etapas do processo de desenvolvimento e validação de um instrumento que objetiva mensurar indicativos de vulnerabilidade

digital entre estudantes do 3º ano do Ensino Médio. Ressaltamos que tal instrumento corresponde a um importante recurso que possibilita analisar a cultura digital dos estudantes, inclusive no que se refere ao uso das tecnologias digitais e sua correlação com a aprendizagem, algo considerado inovador e relevante, tendo em vista os pressupostos da 5ª competência geral da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sobre a necessidade de investigar e promover conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais articulados com uso das tecnologias nas diferentes dimensões sociais.

A elaboração e validação do instrumento proposto neste estudo se justifica diante da necessidade de verificar o risco de vulnerabilidade do uso inadequado das tecnologias entre o público adolescente, que por sua vez, pode desencadear vários transtornos e prejuízos, inclusive na aprendizagem, devido a quadros de ansiedade, agravamento de patologias, entre outras situações na qual é de fundamental importância para que os professores possam direcionar a integração das tecnologias ao uso de forma orientada às pesquisas e demais atividades escolares com objetividade. Destarte, a necessidade de investigar indicativos de vulnerabilidade com estudantes do 3º ano do Ensino Médio foi motivada levando em consideração o fato dessa ser a última etapa da Educação Básica, em que a maioria dos alunos passa por processo de transição da adolescência para a fase adulta, e muitos demonstram interesse em prosseguir com os estudos no Ensino Superior e/ou ingressar no mercado do trabalho, fase que requer maior maturidade e responsabilidade na tomada de decisões, sobretudo no que se refere ao uso das TMDIC em suas relações sociais (ALVES, 2019).

Convém ressaltar que embora exista um consenso acerca da importância de se utilizar instrumentos de coleta de dados com qualidade para possibilitar a investigação dos fenômenos de maneira objetiva e sistemática, ainda há uma quantidade expressiva de questionários elaborados e aplicados em pesquisas nas diversas áreas, sem que os mesmos tenham sido validados de maneira adequada (KOSOWSKI et al., 2009; SOUZA; ALEXANDRE; GUIRARDELLO, 2017). Por esse motivo, foi priorizado a necessidade de avaliar consistentemente a qualidade do instrumento desenvolvido através de métodos de validação que garantam medidas e indicadores confiáveis, conforme será melhor detalhado nas seções seguintes.

PRIMEIROS PASSOS

O processo de validação pode ser compreendido como um conjunto de métodos para analisar a precisão de resultados obtidos a partir da realização de um determinado instrumento de pesquisa, como questionários, roteiros de entrevistas, testes etc., e verificar se estes contemplam de fato, os fenômenos e objetivos que se propõem investigar, assim como identificar a necessidade de aprimoramento ou de adaptação entre as variáveis selecionadas e o construto teórico avaliado (BITTENCOURT et al., 2011; JESUS, 2013; ALVES, 2019). Com outras palavras, um instrumento será considerado válido quando conseguir alcançar os objetivos propostos durante sua elaboração.

Entre os principais métodos de validação utilizados nas pesquisas em geral ao longo dos anos, destacam-se a validação de critério, de construto e de conteúdo. Em linhas gerais, a validação de critério busca comparar o quanto as escalas de um determinado instrumento se relaciona com algum critério externo, assim como prever características dos sujeitos e prever eventos futuros e comportamentos; enquanto que a validação de construto consiste em avaliar a representação comportamental de variáveis não mensuráveis diretamente, denominadas de variáveis latentes; já a validação de conteúdo, por sua vez, visa determinar se a construção teórica dos itens avaliados representam adequadamente todas as dimensões do conteúdo a ser medido (JESUS, 2013; SOUZA, ALEXANDRE, GUIRARDELLO, 2017; ALVES, 2019).

O tipo de validação adotado neste estudo foi o de validade de conteúdo, tendo em vista sua alta aplicabilidade em pesquisas na área de educação que envolvem instrumentos com abordagens qualitativas e quantitativas nas análises dos dados. A escolha pela validação de conteúdo mostrou-se adequada para avaliar, com base no julgamento de especialistas, se os conteúdos presentes no instrumento submetido a esse processo, são efetivos e condizentes com os critérios estabelecidos para mensuração do fenômeno a ser investigado (ALEXANDRE; COLUCI, 2011; ALVES, 2019; MATOS et al., 2020). Nos tópicos seguintes, apresentamos de forma detalhada as etapas desenvolvidas no

processo de validação de um instrumento de mensuração de vulnerabilidade digital, desde a elaboração das questões até a contribuição do grupo de especialistas.

Elaboração das questões: fundamentação e matriz de referência

Quando nos referimos a construção de questionários, testes de desempenho e demais instrumentos de pesquisas com intuito de avaliar indicativos de competências, atitudes e habilidades por meio de descritores e variáveis, devemos considerar como ponto de partida, a elaboração de uma matriz de referência para organizar e descrever de forma específica os elementos avaliados (PAGAN; TOLENTINO-NETO, 2015; ALVES, 2019).

Nessa perspectiva, o instrumento (Questionário) de Identificação de Vulnerabilidade Digital (Q-IVD) foi elaborado juntamente com uma matriz de referência específica, cujos objetivos, descritores e categorias foram estabelecidos previamente para nortear a construção das questões de maneira fundamentada. O processo de elaboração da primeira versão do Q-IVD, bem como de sua matriz de referência, foi fundamentado por meio da análise de conteúdo de pesquisas bibliográficas acerca das temáticas relacionadas para a definição dos construtos e dimensões que foram abordadas e organizadas por categorias.

Inicialmente, nos respaldamos nas contribuições de Ayres et al. (2003) e Ayres, Paiva e França Júnior (2012) para definição e compreensão do conceito de vulnerabilidade, que por sua vez, mostra-se subjetivo e envolve fundamentos práticos e epistemológicos articulados com aspectos comportamentais, culturais, políticos e econômicos para compreender como determinados grupos populacionais, nas dimensões analíticas de caráter individual, social e programática, se tornam expostos a agravos e riscos à saúde. Com efeito, o entendimento de vulnerabilidade apresentado nesta pesquisa está inserido numa esfera multidimensional e relacionada com fatores biológicos, epidemiológicos, atitudinais e socioculturais.

Para associar o aporte teórico de vulnerabilidade com a segunda abordagem central do Q-IVD, ou seja, o uso inapropriado das tecnologias digitais, recorreremos a revisão de diversos estudos voltados a essa temática, predominantemente nas áreas da saúde e educação, e com diferentes populações e abordagens metodológicas (YOUNG, 1998; WIDYANTO; McMURRAN, 2004; KING; VALENÇA; NARDI, 2010; CONTI et al., 2012; KING; NARDI; SILVA, 2014; YILDIRIM; CORREIA, 2015; GONZÁLEZ-CABRERA et al., 2017; LEE et al., 2017; SILVA, 2017; LOUREIRO; GALHARDO, 2018; SENADOR, 2019; KING et al., 2020; SILVA et al., 2021).

Entre os estudos mencionados, alguns desenvolveram instrumentos próprios validados para avaliar uma série de fenômenos relacionados ao uso abusivo das tecnologias, como o *“Internet Addiction Test”* (IAT), proposto inicialmente por Young (1998) e aprimorado por Widyanto e McMurrans (2004), e que desde então vem sendo traduzido e adaptado para diversos contextos e inclusive serviu de base para criação de outros instrumentos, como o *“Nomophobia Questionnaire”* (NMP-Q) por Yildirim e Correia (2015), que corresponde a outra importante ferramenta para diagnosticar distúrbios provocados pela dependência patológica das tecnologias digitais. Além desses, com um olhar mais voltado ao contexto nacional contemporâneo, destacamos a contribuição de King, Nardi e Silva (2014) e King et al., (2020), juntamente com demais pesquisadores e colaboradores do “Instituto Delete: detox digital e uso consciente de tecnologias”, do Departamento de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

As questões do Q-IVD foram elaboradas com fundamentação nos estudos mencionados, porém com uma óptica voltada à área da educação e sem o intuito de avaliar a aprendizagem cognitiva acerca dos conceitos tecnológicos, e sim numa esfera pluralista epistemológica, identificar possíveis relações do uso das tecnologias com diferentes níveis de vulnerabilidade por meio de uma escala do tipo *Likert* graduada em quatro pontos.

A princípio, o protótipo do Q-IVD contou com 40 questões organizadas igualmente em quatro categorias específicas, mas ao mesmo tempo interrelacionadas, a saber: Exposição de dados; Dependência tecnológica; Agravamento físico/emocional; e Alienação virtual. O detalhamento dessas categorias está apresentado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1: Categorias que podem representar indicativos vulnerabilidade digital entre os adolescentes

CATEGORIAS	INDICADORES	DETALHAMENTO
Exposição de dados (ED)	Insegurança de dados; Crime digital; Exibicionismo; Internet das coisas; Violação de dados; Redes sociais.	Relacionada a exposição de dados pessoais de forma consciente, ou inconsciente, mediante a falta de segurança nos dispositivos, bem como a ausência de atitudes protetivas e compartilhamentos nas mídias e redes sociais.
Dependência tecnológica (DT)	Ansiedade; Nomofobia; Medo; Uso abusivo das TMDIC; Games; Fatores emocionais; Insociabilidade.	Indicativos de dependência dos dispositivos móveis e demais recursos digitais conectados à <i>internet</i> , caracterizada pelo uso excessivo dessas tecnologias, juntamente com o risco de provocar ou agravar transtornos de ansiedade, comprometimento do desempenho escolar e demais prejuízos.
Agravamento físico/emocional (AG)	Sedentarismo; Ergonomia Digital; Perturbações no sono; Baixa autoestima; Riscos à saúde; <i>Déficits</i> nutricionais; Riscos de acidente; Instabilidade emocional.	Refere-se aos riscos diretamente voltados à saúde física e/ou mental dos indivíduos decorrentes do uso indevido das tecnologias, como atitudes e/ou sentimentos prejudiciais, assim como indicativos de sedentarismo, postura corporal inadequada, baixa autoestima e demais fatores capazes de comprometer a qualidade de vida.
Alienação virtual (AV)	Manipulação de dados; Imaturidade; Acriticidade; <i>Fake News</i> ; Redes/mídias sociais.	Decorrente do nível de maturidade e criticidade para interpretar e lidar diante das diferentes fontes de informação e comunicação veiculadas e propagadas no universo midiático.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021)

Além da matriz de referência⁴, as questões do Q-IVD foram elaboradas mediante alguns critérios para que um grupo de especialistas pudesse estabelecer seu julgamento durante o processo de validação de conteúdo, também por meio de uma escala do tipo *Likert* de quatro níveis de concordância, na qual a pontuação 01 (um) se refere a discordância total, e 04 (quatro) evidencia a concordância total do item avaliado perante os critérios estabelecidos: caracterização; relevância; vulnerabilidade; neutralidade; e objetividade. O detalhamento desses critérios está apresentado no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2: Critérios estabelecidos perante o Q-IVD, para serem avaliados pelos especialistas no processo de validação.

CRITÉRIOS	DETALHAMENTO
1. Caracterização	O enunciado apresenta, de maneira explícita ou implícita, elementos que podem fazer parte da cultura digital dos jovens, como a relação e utilização de tecnologias digitais da informação e comunicação (<i>internet</i> , dispositivos móveis, redes sociais, etc.) em diferentes contextos e situações do cotidiano.
2. Relevância	A questão aborda um assunto relevante que possibilita analisar, conforme a opinião dos participantes, possíveis indicativos do uso consciente ou abusivo das tecnologias, bem como suas consequências.
3. Vulnerabilidade	De acordo com a resposta do participante (<i>nunca; às vezes; frequentemente; sempre</i>), será possível obter indicativos de atitudes que remetem a alguns níveis de vulnerabilidade (considerando as diferentes gradações) sobre o que está se referindo no enunciado.

⁴ A Matriz de Referência da versão final do Q-IVD, juntamente com os descritores estabelecidos para as questões, está organizada por categorias e pode ser consultada no seguinte endereço: https://drive.google.com/file/d/1_NEYpLSSVNVBqgnZtefVQchiGzdpitHj/view?usp=sharing

4. Neutralidade	O enunciado da questão não é tendencioso e nem influencia o direcionamento da resposta do respondente.
5. Objetividade	Apresenta linguagem clara, acessível, com poucos termos técnicos e de fácil compreensão para o público esperado (alunos do 3º ano do Ensino Médio).

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

O estabelecimento desses critérios contribuiu para sistematizar a avaliação dos especialistas, em que além de servir como um *barema*, correspondeu também ao potencial de predição das questões, garantindo assim, maior qualidade na formulação dos itens a fim de evitar alguns vieses, como o excesso de termos técnicos e linguagem inadequada que pudessem confundir ou induzir as respostas do público respondente.

Metodologia, aspectos éticos e formação do painel de especialistas

A validação do Q-IVD seguiu os princípios éticos estabelecidos pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), conforme a Resolução nº 510/2016, que trata das pesquisas com seres humanos, mediante apreciação e aprovação pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), sob o Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE) nº 35407520.4.0000.5546 e Parecer nº 4.490.395. Os atores sociais participantes desse processo estão classificados basicamente em dois grupos, sendo o primeiro composto por um painel de especialistas envolvendo professores/pesquisadores e profissionais da área da saúde, e o segundo, a uma amostra de estudantes, e ambos contribuíram especificamente nos processos de validação do instrumento.

Inicialmente, para o processo de validação de conteúdo do instrumento elaborado foi utilizado o método *Delphi* com o intuito de obter o consenso fundamentado entre um grupo de especialistas em relação aos conteúdos, categorias, descritores e critérios submetidos a avaliação. A escolha desse método se mostrou relevante por ser uma das principais técnicas psicométricas utilizadas para formação de painel de especialistas, e subsequentemente, determinação de consenso para definição de competências, conteúdos educacionais, planejamento de ações pedagógicas, e estabelecimento de critérios e métodos avaliativos em processos de validação de questionários (PIRES; BRANDÃO; SILVA, 2006; JESUS, 2013; ANTUNES, 2014; MARQUES; FREITAS, 2018; ALVES, 2019).

Os participantes que formaram o painel de especialista atuantes nos processos de validação de conteúdo do Q-IVD foram convidados mediante o uso da técnica *snowball*, sendo predominantemente professores/pesquisadores que trabalham e desenvolvem pesquisas envolvendo o uso das tecnologias no âmbito educacional e com experiência na elaboração de questionários e testes de desempenho escolar, assim como profissionais da área da saúde, também pesquisadores, que trabalham ou se identificaram com as temáticas abordadas no instrumento, tendo em vista a importante relação das questões com os aspectos físicos, sociais, emocionais e demais dimensões biopsicossociais e socioecológicas da saúde.

Com efeito, o método *snowball* corresponde a uma técnica de amostragem não probabilística, que utiliza cadeias de referências para definir e alcançar o número de participantes conforme a acessibilidade dos mesmos (BIERNACKI; WALDORF, 1981). Nessa perspectiva, Rowe e Wrigth (1999), Powell (2003), Jesus (2013) e Alves (2019) reforçam a importância de buscar uma formação heterogênea entre os participantes que irão compor o painel de especialistas atuantes em processos de validação por meio do método *Delphi*, para garantir equilíbrio e maior imparcialidade dos julgamentos acerca dos critérios avaliados.

Vale a pena lembrar que diante do cenário pandêmico no qual o estudo foi realizado, e em cumprimento às medidas sanitárias estabelecidas pelos órgãos competentes para diminuir a contaminação de Covid-19, todo o processo de validação ocorreu de forma remota por meio das TMDIC. Assim, logo após a elaboração da primeira versão do Q-IVD, as questões foram transpostas e adaptadas à plataforma de Formulários do *Google*, também conhecida como "*Google Forms*", que por ser uma ferramenta *on-line* e

gratuita para criação e armazenamento de formulários na “*nuvem*”, seu uso se intensificou notoriamente nas pesquisas científicas e atividades escolares remotas durante o período pandêmico.

Os avaliadores que constituíram o painel de especialistas, os quais também podemos chamar de juízes, assim como o grupo de estudantes, foram convidados a participar da pesquisa por livre e espontânea vontade, demonstrada através de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), redigido em forma de carta convite e enviado por *e-mail*, *Telegram* e *WhatsApp*, juntamente com o *link* de acesso a um questionário para conhecer o perfil sociodemográfico dos participantes.

Convém ressaltar que a utilização do método *Delphi* em meio ao contexto de distanciamento físico social, mostrou-se vantajoso por permitir que o questionário e demais instrumentos fossem avaliados pelos especialistas em mais de uma rodada, sem que eles estivessem reunidos no mesmo ambiente até que se obter o consenso pretendido. Assim, o processo de repetição de rodadas teve a finalidade de reduzir divergências e alcançar o consenso de pelo menos 80% entre os avaliadores acerca dos itens que compõe o Q-IVD, conforme recomendado pela literatura (WESTMORELAND et al., 2000; JESUS, 2013; ANTUNES, 2014; MARQUES; FREITAS, 2018).

Após a conclusão do método *Delphi* com a obtenção do consenso satisfatório pelos juízes avaliadores, o Q-IVD foi submetido também a uma análise semântica com o público-alvo ao qual esse instrumento se destina, ou seja, uma amostra representativa de estudantes concluintes do 3º ano do Ensino Médio, para que os mesmos pudessem explicar suas impressões acerca do questionário e apontar a necessidade de alterações para melhor compreensão das questões e aplicabilidade.

Nesse sentido, o uso das TMDIC se mostrou uma estratégia importante e eficaz nessas etapas, principalmente para intermediar a comunicação entre os pesquisadores e os participantes, garantindo acesso aos instrumentos e a coleta de dados sem restrições de tempo e espaço. Sobre essa discussão do uso da *internet* e de demais tecnologias nas pesquisas, Flick (2009, p. 32) corrobora ao argumentar que “muitos dos métodos qualitativos [*e quantitativos*] existentes vem sendo transferidos e adaptados às pesquisas que utilizam a *internet* como ferramenta, como fonte ou como questão de pesquisa”.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O painel de especialistas atuantes no processo de validação do Q-IVD foi composto por 26 (vinte e seis) participantes, denominados também de juízes. Essa quantidade é considerada válida, pois apesar de não haver um consenso acerca do quantitativo exato de especialistas atuantes no processo de validação por meio da metodologia *Delphi*, Alexandre e Coluci (2011), García e Suárez (2013) e Revorêdo et al. (2016) recomendam que para garantir maior qualidade na análise das avaliações, a quantidade deve ser no mínimo 10 (dez) e no máximo 30 (trinta) participantes. No Quadro 3, a seguir, apresentamos a caracterização desses juízes de acordo com a faixa etária, formação, titulação acadêmica e área de atuação.

Quadro 3: Caracterização do painel de especialistas atuantes na validação do Q-IVD

CÓD. JUIZ	IDADE	FORMAÇÃO	PRINCIPAIS TITULAÇÕES	PRINCIPAIS ÁREAS DE ATUAÇÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO
01PED_D_IN	32	Pedagogia*	Doutorando em Educação	Docência na EB e ES; Pesquisa	5 a 10 anos
02PED_MEST	28	Pedagogia	Mestre em Ensino de Ciências	Docência no ES; Pesquisa	2 a 5 anos
03PED_M_IN	26	Pedagogia	Mestrando em Educação	Docência na EB; Pesquisa	2 a 5 anos
04PED_D_IN	43	Pedagogia*	Doutorando em Educação	Docência no ES	> 15 anos
05BIO_M_IN	29	Biologia	Mestranda em Educação	Pesquisa	2 a 5 anos
06MED_ESP	40	Medicina	Esp. Saúde da Família	Docência no ES; APS; Pesquisa	5 a 10 anos
07QUI_MEST	34	Química	Mestre em Ensino de Ciência	Docência na EB	5 a 10 anos
08LET_D_IN	39	Letras	Doutoranda em Educação	Pesquisa	10 a 15 anos
09PED_MEST	38	Pedagogia	Mestra em Ensino de Ciências	Docência na EB; Pesquisa	> 15 anos
10LET_D_IN	34	Letras	Doutorando em Educação	Pesquisa	10 a 15 anos
11BIO_MEST	36	Biologia	Mestre em Ensino de Ciências	Docência na EB	2 a 5 anos
12LET_D_IN	47	Letras*	Doutorando em Educação	Docência na EB e ES; Pesquisa	10 a 15 anos
13PED_D_IN	44	Pedagogia	Doutorando em Educação	Docência no ES; Pesquisa	10 a 15 anos
14ODO_MEST	42	Odontologia	Mestra em Clínica Odontológica	Atenção Sec. à Saúde; Pesquisa	> 15 anos

15QUI_MEST	26	Química	Mestre em Ensino de Ciências	Docência no ES	2 a 5 anos
16MED_ESP	34	Medicina	Esp. em Psiquiatria	APS; Pesquisa	2 a 5 anos
17MED_DR	43	Medicina	Doutor em Ciências da Saúde	Docência no ES; APS; Pesquisa	10 a 15 anos
18PSI_MEST	27	Psicologia	Mestra em Psicologia	Assistência Social; Pesquisa	2 a 5 anos
19BIO_D_IN	32	Biologia	Doutoranda em Educação	Docência na EB; Pesquisa	10 a 15 anos
20BIO_D_IN	44	Biologia*	Doutorando em Educação	Docência na EB.	> 15 anos
21LET_M_IN	42	Letras	Mestranda em Educação	Docência na EB e ES; Pesquisa	2 a 5 anos
22ENF_MEST	31	Enfermagem	Mestra em Ciên. Aplicadas à Saúde	Docência no ES	5 a 10 anos
23PED_DR	30	Pedagogia	Doutora em Educação	Docência no ES; Pesquisa	5 a 10 anos
24FAR_D_IN	24	Farmácia	Doutoranda em Ciên. Farmacêuticas	Pesquisa	2 a 5 anos
25LET_MEST	33	Letras	Doutoranda em Letras	Docência na EB; Pesquisa	> de 15 anos
26BIO_D_IN	39	Biologia	Doutoranda em Educação	Docência na EB; Pesquisa	5 a 10 anos

Legenda: *Participante com mais de uma formação; APS: Atenção Primária à Saúde; ASS: Atenção Secundária à Saúde; EB: Educação Básica; ES: Ensino Superior. **Fonte:** Elaborado pelos autores (2021).

Conforme apresentado no Quadro 3, houve uma considerável diversidade no grupo de especialistas que participaram do processo de validação do Q-IVD, no qual cerca de 70% corresponderam a profissionais com formação em diferentes licenciaturas e atuantes predominantemente nas áreas de educação e pesquisa, e os 30% restantes, profissionais das áreas da saúde e com diferentes campos de atuação, como Atenção Primária e Secundária, Assistência Social, pesquisa e docência no Ensino Superior.

Quanto à faixa etária, a idade média dos juízes correspondeu a 35 (trinta e cinco) anos, com variação mínima de 24 (vinte e quatro) e máxima de 47 (quarenta e sete), e desvio padrão de 6,5 anos. O gênero predominante foi o feminino, com 65% (17), e no geral, 54% (14) dos participantes referiram ter mais de 10 anos de formação. Para preservar o anonimato dos participantes e facilitar a organização dos dados apresentados na Tabela 01, foi necessário estabelecer códigos para cada especialista, sendo que os dois primeiros caracteres numéricos se referem a ordem cronológica em que o participante enviou suas considerações acerca do instrumento avaliado; os três caracteres seguintes correspondem a inicial da primeira graduação informada no formulário sociodemográfico; e em sequência, os últimos caracteres são referentes a titulação, como por exemplo, ESP para se referir Especialista, MEST para Mestre(a) e DR para Doutor(a), assim como M_IN e D_IN, Mestrando(a) e Doutorando(a), respectivamente, nas situações em que o curso de *Stricto Sensu* estava em fase de conclusão. Para facilitar a compreensão desses códigos, apresentamos duas exemplificações gráficas na Figura 1, a seguir.

Figura 1: Exemplificação gráfica dos códigos atribuídos para os juízes do Q-IVD



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Conforme apresentado na Figura 1, o exemplo um, refere-se ao primeiro juiz que enviou suas considerações acerca do Q-IVD, formado em Pedagogia e cursando Doutorado; enquanto que o exemplo dois, representa uma juíza formada em Psicologia, que ocupou a décima oitava posição conforme a ordem cronológica do envio do parecer, e que possui titulação de Mestre. Alguns desses juízes referiram possuir mais de uma formação e muitos referiram possuir várias especializações (Pós-Graduação *Latu Sensu*), como em Tecnologias e Educação Aberta e Digital, Medicina do Trabalho, Saúde da Família, Educação Inclusiva, Educação em Saúde, Psiquiatria, Análises e usos Linguísticos, dentre outras.

Para reforçar ainda mais o quanto o painel de especialistas mostrou-se diversificado e qualificado, convém ressaltar que 80% (21) referiram participar de um ou mais Grupos de Pesquisas

cadastrados no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), e quanto ao tempo de atuação profissional, 20% (5) informaram que atuam há mais de 15 anos, e 23% (6) entre 10 a 15 anos de atuação, sendo a pesquisa e à docência na Educação Básica e no Ensino Superior, os campos predominantes. Assim, de maneira geral, percebe-se que a formação do painel de especialistas atuantes nesse processo de validação contemplou profissionais com formações e áreas de atuação diversificadas, distribuídos relativamente de maneira equilibrada, possibilitando assim, maior abrangência de opiniões e qualificações na análise e aprimoramento do Q-IVD validado, cujos resultados serão apresentados no tópico seguinte.

Resultados e análises do processo de validação do instrumento

O método *Delphi* permitiu que o grupo de especialistas pudesse avaliar as questões do Q-IVD tanto de forma quantitativa, mediante o Índice de Validade de Conteúdo (IVC)⁵, acerca do nível de concordância dos juízes, quanto de forma qualitativa, a partir das considerações, orientações e sugestões enviadas pelos avaliadores nos formulários. Embora Coluci, Alexandre e Milani (2015, p. 931) não tenham encontrado em seu estudo de revisão um consenso na literatura que caracterize um determinado teste estatístico como padrão ouro para a análise de conteúdo, foi evidenciado que além da abordagem qualitativa por meio das considerações do painel de especialistas, é importante realizar uma análise quantitativa mediante o IVC, para medir a “proporção ou porcentagem de juízes que estão em concordância sobre determinados aspectos do instrumento e de seus itens”.

Nesse contexto, o IVC foi calculado com a utilização da escala *Likert*, em que os descritores foram avaliados em quatro níveis, sendo o nível 1 (um) considerado não relevante ou não representativo, visto que os especialistas indicaram discordar totalmente do item avaliado, enquanto que o nível máximo, ou seja, 4 (quatro) diz respeito a relevância e representatividade, tendo em vista a concordância total dos avaliadores acerca do item.

Para que os descritores e critérios avaliados na matriz de referência e no Q-IVD, fossem considerados válidos ou satisfatórios, os mesmos tiveram que obter um percentual de concordância mínimo de 80% favorável na análise entre os juízes (ou seja, $IVC \geq 0,80$), conforme recomendação dos estudos de Polit e Beck (2006), Alexandre e Coluci (2011), Revorêdo et al. (2016) e Souza, Alexandre e Guirardello (2017). Assim, tendo em vista que o IVC corresponde a razão entre o número de itens considerados satisfatórios ou adequados pelos especialistas e o quantitativo geral de itens, podemos representar essa equação para avaliar cada item individualmente, por meio da seguinte fórmula:

$$IVC = \frac{\text{Número de respostas "3" ou "4" (satisfatórias)}}{\text{Número total de respostas}}$$

Foi necessário fazer a tabulação dos dados quantitativos para mensurar o percentual de concordância da avaliação dos juízes, ou seja, do IVC acerca das questões perante os critérios estabelecidos (conforme mostrado no Quadro 2), cujas respostas marcadas como “*Discordo totalmente - (1)*” e “*Discordo - (2)*” foram considerados insatisfatórios, assim como as que foram sinalizadas com “*Concordo - (3)*” e “*Concordo totalmente - (4)*” tiveram o parecer considerado satisfatório na escala de *Likert*. Em síntese, cada questão para ser considerada válida teve que obter o percentual de concordância mínimo de 80% favorável ($IVC \geq 0,80$) em todos os cinco critérios estabelecidos.

As questões que obtiveram o IVC abaixo de 0,80 foram reformuladas com base nas considerações dos especialistas e submetidas a uma segunda rodada de avaliação. No entanto, algumas recomendações acerca das demais questões com o IVC favorável, também foram consideradas para análise e contribuíram para melhorar ainda mais a qualidade desses itens. Nesse sentido, além do IVC de cada critério avaliado por questão, calculamos também o IVC* geral de cada categoria. Apresentamos na Tabela 1, a seguir, os resultados referentes a categoria Exposição de Dados.

⁵ Na literatura internacional, esse índice é conhecido como *Content Validity Index* (CVI) (POLIT; BECK, 2006; DeVON et al., 2007).

Tabela 1: Aplicação do IVC na categoria Exposição de Dados, para validação do Q-IVD.

Quest.	IVC de cada critério aplicado às questões					IVC* da Categ.	
	Caracteriz.	Relevância	Vulnerab.	Neutralid.	Objetividade		
Exposição de Dados	ED1	0,88	0,96	0,92	0,77**	0,96	0,84
	ED2	0,92	0,88	0,88	0,54**	0,92	
	ED3	0,81	0,81	0,88	0,73**	0,85	
	ED4	0,88	0,88	0,88	0,65**	0,85	
	ED5	0,88	0,85	0,81	0,77**	0,85	
	ED6	0,92	0,92	0,92	0,81	0,92	
	ED7	0,81	0,77**	0,81	0,65**	0,85	
	ED8	0,88	0,92	0,96	0,77**	0,77**	
	ED9	0,85	0,81	0,85	0,69**	0,85	
	ED10	0,88	0,88	0,85	0,85	0,88	

Legenda: IVC* geral da categoria; ** critério considerado insatisfatório na avaliação dos juízes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Embora o IVC geral da dimensão Exposição de Dados tenha sido considerado satisfatório, com valor de 0,84 perante a avaliação do painel de especialistas, nota-se que oito questões foram avaliadas como insatisfatórias por não atender algum dos critérios atribuídos para o julgamento, sendo o quesito “*Neutralidade*” o mais apontado com necessidade de reformulação, especificamente nas questões ED1, ED2, ED3, ED4, ED5, ED7, ED8 e ED9, além desse critério, o de “*Relevância*” na questão ED7 e o “*Objetividade*” na questão ED8, também foram considerados insatisfatórios.

Nessa perspectiva, antecipamos que o critério mais comentado entre as quatro categorias, e que de certa forma, também dividiu opiniões perante os juízes avaliadores, foi o de “*Neutralidade*”. No entanto, ressaltamos que o propósito desse quesito seria identificar se o enunciado da questão apresentaria algum elemento tendencioso capaz de influenciar o direcionamento da resposta do respondente, visto que a redação das alternativas foi elaborada propositalmente com juízos de valor para identificar quais seriam as possíveis opiniões e atitudes que os respondentes poderiam demonstrar com a marcação das respostas.

Diante do exposto, ressaltamos a importante contribuição das juízas 18PSI_MEST e 25LET_MEST sobre esse quesito, que reforçou bem, o quanto a visão dos avaliadores poderá ser diferente em comparação aos adolescentes, público-alvo do Q-IVD.

Juíza 18PSI_MEST: Considero as sentenças bem elaboradas, com linguagem acessível e condizente como o público a ser pesquisado. Além disso, são compatíveis aos objetivos propostos e indicadores investigados.

Juíza 25LET_MEST: Eu gostei das questões, mas em relação a neutralidade eu coloquei sempre concordo, eu vou justificar porque, como eu trabalho com retórica e argumentação, é [...], eu não considero que haja nada neutro ou imparcial, sempre há um viés, seja ideológico ou algo do tipo que tenta convencer ou persuadir determinado público a respeito daquilo que se deseja [...]. Pra mim, lendo as questões, todas elas são apresentadas muito de forma irônica, mas assim, claro que esse questionário não é destinado à minha pessoa, mas serão para alunos adolescentes, e eles poderão ter outra visão. E eu acredito que eles terão outra visão e não irão perceber, pois a gente percebe, por exemplo, assim... não vejo necessidade de deixar meu perfil privado nas redes sociais, então, eu na idade que estou e diante de tudo que a gente ler e das coisas que a gente tem conhecimento, a gente acaba achando irônico, mas para eles já não seria. Por isso que eu coloquei essa neutralidade [...], é neutro do ponto de vista deles, mas do ponto de vista nosso, que estamos avaliando as questões eu já não considero neutro, então, só estou justificando.

Nessa perspectiva, foi necessário realizar diversas alterações nos enunciados das questões com base nas considerações dos juízes, as quais traremos algumas dessas narrativas para exemplificar, ou até mesmo justificar as mudanças realizadas.

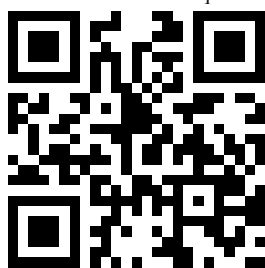
Juíz 07QUI_MEST: Considero que as questões ED1; ED2; ED3; ED4; ED5 e ED8 não apresentam Neutralidade em seus enunciados pois ao utilizar o termo "Não" denota-se algo no

mínimo duvidoso e que pode influenciar na resposta do aluno. Gera medo, insegurança e influencia na resposta.

Juíza 25LET_MEST: Na questão ED2, eu completaria, apesar de não ter ficado ruim a pergunta, eu acrescentaria para a frase ficar completa [...] “pois quanto mais seguidores, melhor”, assim a questão não terá ambiguidade, quanto mais convites ou quanto mais seguidores, não é? Apesar de ser simples e eu estou entendendo que se refere aos seguidores, porém, como é para aluno do ensino médio, penso que é melhor deixar mais claro.

Para fins de consulta, apresentamos nas Figuras 2, a seguir, um *QR Code*, que dará acesso aos quadros comparativos com os enunciados das questões, tanto na primeira versão, quanto após a reformulação das mesmas durante as etapas de validação.

Figura 2: *QR Code* para acesso e consulta das questões do Q-IVD⁶ reformuladas



Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Na Tabela 2, a seguir, apresentamos o percentual de concordância do painel de especialista, calculado por meio do IVC de cada critério por questão, referente a categoria Dependência Tecnológica, bem como o IVC* geral.

Tabela 2: Aplicação do IVC na categoria Dependência Tecnológica, para validação do Q-IVD.

Quest.	IVC de cada critério aplicado às questões					IVC* da Categ.	
	Caracteriz.	Relevância	Vulnerab.	Neutralid.	Objetividade		
Dependência Tecnológica	DT1	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,87
	DT2	0,85	0,85	0,85	0,77**	0,85	
	DT3	0,88	0,88	0,88	0,73**	0,88	
	DT4	0,88	0,88	0,88	0,77**	0,92	
	DT5	0,96	0,96	0,92	0,88	1,0	
	DT6	0,92	0,88	0,88	0,77**	0,88	
	DT7	0,88	0,88	0,88	0,77**	0,88	
	DT8	0,92	0,92	0,92	0,77**	0,92	
	DT9	0,88	0,88	0,88	0,85	0,88	
	DT10	0,88	0,85	0,85	0,77**	0,92	

Legenda: IVC* geral da categoria; ** critério considerado insatisfatório na avaliação dos juízes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Apesar da dimensão Dependência Tecnológica ter sido considerada válida perante IVC geral do julgamento dos especialistas, sete questões foram avaliadas com o quesito “Neutralidade” insatisfatório. Embora já tenhamos discutido sobre o fundamento desse critério, as recomendações dos juízes foram levadas em consideração para reformular algumas dessas questões, conforme podemos observar a seguir.

⁶ Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1UL0-jNldFvWFOdVoE6x8HvNZTsREUo22/view?usp=sharing>

Juíza 08LET_D_IN: Percebi que em algumas questões o quesito “neutralidade” ficou comprometido, no sentido de ficar “embutido” algum juízo de valor. Os demais quesitos, “caracterização, vulnerabilidade, relevância e objetividade” estão todos muito bem identificados.

Juíza 25LET_MEST: Essa segunda categoria, eu achei muito importante mesmo, e até a gente acaba se reconhecendo nessas partes [risos], pois a gente tem sim uma certa dependência do uso de tecnologias, eu [...] sinceramente percebi que têm umas duas questões aqui que foram diretamente para mim, pois eu fico com o celular o tempo inteiro, às vezes não estou usando, deixo a *internet* desligada, mas o celular está ali do lado, mesmo com a *internet* desligada, para estudar e tal.

A narrativa da Juíza 25LET_MEST aponta fortes indícios que esse instrumento também pode ser adequado para o público adulto, como acadêmicos, professores e a população em geral, desde que seja realizado adaptações transculturais para alinhar as questões às características de determinados grupos populacionais.

Entretanto, considerando algumas críticas, a Juíza 19BIO_D_IN apontou que ao responder algumas questões, o adolescente não estaria necessariamente indicando dependência patológica das tecnologias, e concordamos com essa consideração, inclusive não é esse o objetivo das questões, pois a dependência patológica das tecnologias diz respeito a um diagnóstico clínico e inclusive possui uma terminologia específica, nomofobia. Vale ressaltar que diante do cenário globalizado atual, consideramos que todas as pessoas têm alguma relação de dependência com as tecnologias, seja para entretenimento, trabalho, estudo etc., assim, o foco dessa dimensão é investigar se o respondente apresenta indicadores de uso exagerado desses dispositivos por diversos fatores, mas sem adentrar nesse contexto específico da área da saúde.

Apresentamos na Tabela 3, o percentual de concordância do painel de especialista, mediante o do IVC referente aos critérios avaliados em cada questão da categoria Agravamento Físico/Emocional, assim como o IVC* geral dessa categoria.

Tabela 3: Aplicação do IVC na categoria Agravamento Físico/Emocional, para validação do Q-IVD.

Quest.	IVC de cada critério aplicado às questões					IVC* da Categ.
	Caracteriz.	Relevância	Vulnerab.	Neutralid.	Objetividade	
AG1	0,88	0,85	0,88	0,81	0,88	0,87
AG2	0,92	0,88	0,88	0,81	0,88	
AG3	0,92	0,92	0,88	0,85	0,92	
AG4	0,92	0,92	0,88	0,88	0,88	
AG5	0,92	0,92	0,88	0,88	0,92	
AG6	0,92	0,88	0,88	0,73**	0,92	
AG7	0,85	0,85	0,85	0,77**	0,85	
AG8	0,92	0,88	0,88	0,81	0,88	
AG9	0,88	0,81	0,81	0,81	0,85	
AG10	0,85	0,81	0,85	0,77**	0,81	

Legenda: IVC* geral da categoria; ** critério considerado insatisfatório na avaliação dos juízes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Observa-se novamente que a categoria “Neutralidade” permaneceu sendo a mais repercutida entre os juízes em comparação às demais, na qual as questões AG6, AG7 e AG10 foram avaliadas como insatisfatórias, mas no geral, a categoria Agravamento Físico/Emocional foi considerada válida, mediante o IVC* de 0,87.

Juíza 25LET_MEST: A respeito dessas duas últimas categorias, considero elas bem interessantes porque tem a ver com essa perfeição que é propagada nas redes sociais e acaba causando um certo sentimento de tristeza, sentimentos depressivos ao ponto de a pessoa acabar achando que sua vida não é, entre aspas, a vida que as pessoas das redes sociais têm, não é? Então eu acho importante abordar isso nas questões, pois se o jovem ou qualquer pessoa avalia sua vida de acordo com aquilo que ela vê nas redes sociais, é uma questão do consumismo também, se é influenciado, não sei se é esse o objetivo da pesquisa, mas acho que serve para

tudo, até já conversei com alguns amigos sobre isso, de que as vezes a gente ver casais, ver pessoas sorrindo sempre, viajando sempre, e a gente acaba pensando, poxa como a minha vida é sem graça, como a minha vida não tem nada de tão bom assim. Então as vezes a gente acaba, inconscientemente ou conscientemente, se comparando a essas vidas perfeitas que são demonstradas nas redes sociais, mas que na verdade não é isso, e acredito que pode acontecer o mesmo com os adolescentes.

Finalmente, na Tabela 4, a seguir, apresentamos os dados quantitativos do julgamento dos juízes acerca das questões pertencentes a categoria Alienação Virtual, em que novamente, o percentual de concordância desses especialistas perante os critérios de cada item está representado pelo IVC, assim como o IVC* geral da categoria.

Tabela 4: Aplicação do IVC na categoria Alienação Virtual, para validação do Q-IVD.

Quest.	IVC de cada critério aplicado às questões					IVC* da Categ.
	Caracteriz.	Relevância	Vulnerab.	Neutralid.	Objetividade	
AV1	1,0	0,96	0,96	0,92	0,96	0,87
AV2	0,81	0,81	0,81	0,77**	0,85	
AV3	0,85	0,85	0,81	0,81	0,85	
AV4	0,92	0,88	0,88	0,85	0,92	
AV5	0,85	0,85	0,85	0,81	0,85	
AV6	0,96	0,92	0,92	0,85	0,96	
AV7	0,85	0,81	0,81	0,73**	0,85	
AV8	0,85	0,81	0,81	0,77**	0,85	
AV9	0,92	0,92	0,96	0,88	0,92	
AV10	0,88	0,88	0,92	0,85	0,88	

Legenda: IVC* geral da categoria; ** critério considerado insatisfatório na avaliação dos juízes.

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Embora o IVC geral da categoria Alienação Virtual também tenha sido considerado satisfatório, novamente o critério “Neutralidade” foi avaliado como insatisfatório em três questões, AV2, AV7 e AV8, e após a reformulação conforme as considerações dos juízes, as mesmas foram submetidas a uma segunda rodada de avaliação. Essa segunda etapa ocorreu exclusivamente por meio dos apps *WhatsApp* e *Telegram* num prazo de sete dias, em que os avaliadores puderam comparar os enunciados das questões antes e após as alterações fundamentadas nos pareceres levantados pelo grupo.

Com a análise das novas considerações dos juízes, constatamos a necessidade de alterar significativamente apenas em três questões, todas pertencentes a dimensão Exposição de Dados, e após todas as questões reformuladas do Q-IVD terem sido consideradas válidas, a etapa seguinte correspondeu a uma testagem piloto desse instrumento, de forma comentada, com uma amostra do público-alvo para qualificar ainda mais a avaliação semântica das questões.

Essa nova etapa de validação semântica contou com a participação voluntária de 11 (onze) estudantes concluintes do 3º ano do Ensino Médio, matriculados em uma escola pertencente a rede estadual de educação de Sergipe, e ocorreu na modalidade remota, em que as questões foram previamente disponibilizadas por meio do *Google Forms* para serem analisadas, e posteriormente foi agendada uma reunião coletiva de forma síncrona pela plataforma do *Google Meet*, com duração de aproximadamente 40 minutos.

Todos os alunos participantes dessa etapa tinham idade superior a 18 anos, por esse motivo, os mesmos puderam confirmar sua participação por meio do TCLE enviado junto com o instrumento. Quanto a distribuição por gênero e faixa etária, sete estudantes eram do sexo feminino, com idade entre 18 a 20 anos, e os quatro restantes do sexo masculino, com variação de idade entre 18 a 22 anos.

De maneira geral, essa etapa teve basicamente o objetivo de verificar se o Q-IVD realmente estava compreensível para essa amostra de estudantes, ou seja, se os itens ofereciam clareza e objetividade, bem como identificar eventuais problemas de ambiguidades e demais inconsistências que pudessem comprometer a compreensão do público adolescente. Durante esse processo os estudantes foram indagados sobre a fundamentação das questões, se as mesmas estavam claras, ou se havia algum termo

não compreendido por eles, assim como a presença de algum item ou trecho que não fazia sentido ou então que os deixassem incomodados, e se eles tinham alguma observação ou sugestão a fazer.

Ao término desse processo, foi constatado que os alunos mostraram boa aceitação ao Q-IVD, sem relatos de dificuldades de compreensão e nenhum outro fator que pudesse causar algum constrangimento ou desconforto aos mesmos. No entanto, a maioria desse público demonstrou um certo desânimo com a quantidade de perguntas, ou seja, 40 (quarenta) questões.

Convém ressaltar que essa preocupação já tinha sido alertada na etapa inicial de avaliação por alguns juízes, mas optamos em conservar o quantitativo para esse momento, com o intuito de conhecer a opinião desses participantes sobre quais seriam os itens mais pertinentes e que deveriam ser mantidos na versão final do instrumento. Dessa forma, foi solicitado aos estudantes que apontassem quatro questões de cada categoria para serem excluídas do Q-IVD, o que a princípio, resultou em divergências de opiniões quando indagados por quais motivos as questões indicadas por eles deveriam ser excluídas. Para elucidar um pouco essa etapa, trouxemos alguns fragmentos das discussões levantadas.

Aluno 07: Não vi nenhum problema com as perguntas não, pelo contrário, achei bem legal responder, tipo assim, tem umas duas perguntas que eu já acabei cometendo, tipo espalhar notícia sem saber se é verdade, instalar vírus no celular e ter que formatar, e até mesmo essa parada de fotos íntimas, mesmo sem mostrar o rosto não deixa de ser um perigo se o celular cair nas mãos erradas [...]. Outra coisa, não é o meu caso, mas eu conheço muita gente que fica doente quando não consegue causar iBope na *internet*, eu não ligo “pra” isso não, mas tenho amigas que praticamente imploram “pra” gente seguir elas, curtir as fotos e comentar.

Aluna 09: [...] é muito difícil escolher quais perguntas devem ser excluídas, eu pensei nessa que fala sobre nudes, pois eu nunca mandei e nem penso em mandar, mas depois que o senhor me perguntou se eu tenho alguma amiga ou conheço alguém que já compartilhou esse tipo de foto, lembrei de algumas amigas minhas que já fizeram isso e se deram mal, então mudei de ideia, acho que é um assunto importante de se pensar [...]. Essa questão cinco da terceira categoria [*AG5*], na minha opinião eu retirava do questionário porque é muito parecida com a primeira da categoria anterior [*DT7*], e essa última que fala da dependência, falta de ar e coração acelerado [*DT10*], também acho importante, mas a pergunta ficou muito grande, se tivesse como diminuir ficaria melhor.

Foi possível perceber com base nas narrativas dos estudantes que o Q-IVD teve boa aceitação perante a amostra do público-alvo, na qual a maior dificuldade deparada foi chegar a um consenso acerca de quais questões deveriam ser excluídas, mas após algumas indagações sobre os motivos que determinadas questões deveriam permanecer e outras não, novas reflexões e debates foram levantados e finalmente, a maioria dos estudantes concordou em eliminar as seguintes questões: *ED1*, *ED5*, *ED7* e *ED10* (categoria Exposição de Dados); *DT2*, *DT3*, *DT4* e *DT6* (categoria Dependência Tecnológica); *AG3*, *AG5*, *AG9* e *AG10* (categoria Agravamento Físico/Emocional); e *AV2*, *AV4*, *AV6* e *AV8* (categoria Alienação Virtual). Essa etapa permitiu realizar também novas alterações em algumas questões, tornando-as mais claras e condizentes com a realidade desse público.

Nesse contexto, Hill e Hill (2012), Cunha (2015) e Alves (2019) corroboram ao apontar que essa etapa de validação semântica contribuiu para qualificar o instrumento com perguntas ainda mais relevantes, permitindo avaliar o grau de compreensão, clareza e entendimento dos enunciados. Dessa forma, a versão final do Q-IVD validado contou com 24 questões distribuídas uniformemente em quatro categorias, conforme apresentado no Quadro 4.

Aplicabilidade e interpretação do Q-IVD

Embora o público-alvo desta versão do Q-IVD corresponde a estudantes adolescentes concluintes dos Ensino Médio, inferimos que esse instrumento, mediante processos de adaptações transculturais, poderá ter aplicabilidade validada também para diferentes públicos, podendo inclusive ser aplicado juntamente com demais instrumentos para investigar correlações diversas por meio de análises estatísticas, de acordo com a finalidade dos aplicadores, contribuindo assim, para novas pesquisas relacionadas ao uso das tecnologias digitais.

Quadro 4: Questionário de Identificação de Vulnerabilidade Digital (Q-IVD).

N. Código	QUESTÕES	NUNCA	AS VEZES	FREQUEN- TEMENTE	SEMPRE
01- ED2	Costumo aceitar convites de pessoas desconhecidas para me seguirem nas redes sociais.	①	②	③	④
02- ED3	Para ganhar popularidade nas redes sociais, eu compartilho praticamente tudo sobre mim, como viagens, fotos pessoais e com amigos.	①	②	③	④
03- ED4	Costumo tirar fotos íntimas (nudes) e enviar para meu(minha) namorado(a).	①	②	③	④
04- ED6	Costumo acessar meus perfis de e-mail, redes sociais etc., em diversos lugares, como <i>lan house</i> , redes de Wi-Fi abertas, ou então, nos dispositivos de pessoas conhecidas.	①	②	③	④
05- ED8	Quando eu instalo algum aplicativo/programa novo no celular ou no computador, não perco tempo lendo os termos de uso e de privacidade.	①	②	③	④
06- ED9	Costumo clicar em <i>links</i> aleatórios que direcionam para sites e conteúdos diversos, como propagandas, notícias, filmes, séries, games, entretenimento etc.	①	②	③	④
07- DT1	Prefiro passar mais tempo on-line interagindo nas redes sociais ao invés de sair com familiares, amigos e outras pessoas.	①	②	③	④
08- DT5	Procuo deixar meu celular sempre ligado e por perto, até mesmo quando vou dormir.	①	②	③	④
09- DT7	Tenho dificuldade para diminuir o tempo que fico <i>on-line</i> , ou mexendo no celular ou no computador.	①	②	③	④
10- DT8	Percebo que o uso do celular, da internet e de demais tecnologias pode estar prejudicando os meus estudos em casa e meu desempenho na escola.	①	②	③	④
11- DT9	Tenho mania (ou compulsão) de verificar se chegou alguma notificação nova, como e-mails, mensagens do <i>WhatsApp</i> , curtidas e comentários nas minhas publicações.	①	②	③	④
12- DT10	Quando eu fico muito tempo sem mexer no celular ou no computador (para acessar à internet, redes sociais, jogos etc.) posso apresentar algum desconforto físico, como dificuldade para respirar, coração acelerado, tremores, boca seca etc.	①	②	③	④
13- AG1	Prefiro deixar para me alimentar em outro momento ao invés de interromper algo que estou fazendo na internet.	①	②	③	④
14- AG2	Quando estou conectado à internet por meio do celular ou computador não me preocupo com a minha visão, postura corporal e nem com movimentos repetitivos.	①	②	③	④
15- AG4	Durante o dia fico com sono porque costumo dormir tarde mexendo no celular ou computador.	①	②	③	④
16- AG6	Ficar conectado(a) à internet acessando as redes sociais faz com que eu me sinta menos solitário(a).	①	②	③	④
17- AG7	Quando percebo que alguém leu e não respondeu as mensagens que eu enviei, sinto-me rejeitado(a).	①	②	③	④
18- AG8	Quando percebo nas redes sociais que meus amigos ou outras pessoas têm uma vida mais interessante do que a minha, fico triste ou desanimado(a).	①	②	③	④
19- AV1	Eu confio nas notícias, matérias e demais informes publicados na internet, desde que eu conheça a pessoa ou o grupo que compartilhou.	①	②	③	④
20- AV3	Costumo não assistir telejornais e nem ler matérias publicadas em revistas científicas, sites de autoridades ou órgãos oficiais para me manter informado(a).	①	②	③	④
21- AV5	Quando é um assunto que faz sentindo e todo mundo está confirmando na internet, não gasto tempo pesquisando as fontes dessa informação.	①	②	③	④
22- AV7	Para aumentar o número de curtidas, visualizações e comentários nos meus perfis, eu compartilho notícias mesmo sem ter certeza se é realmente verdadeira.	①	②	③	④
23- AV9	Quando quero tirar dúvidas sobre algum assunto relacionado a saúde, medicamento etc., faço uma busca rápida na internet ou assisto vídeos no YouTube.	①	②	③	④
24- AV10	Quando eu discordo de algo, mas se meus amigos ou pessoas famosas pensarem diferente, pode ser que eu mude de ideia e aceite para manter boa aparência.	①	②	③	④

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

No que se refere as diferentes possibilidades analíticas e interpretativas do Q-IVD à luz da literatura que norteou sua elaboração, definimos que após respondido, os resultados poderão ser estabelecidos de duas formas de acordo com a pontuação obtida, “geral” e “por categoriais”, com os

seguintes níveis de indicativos de vulnerabilidade digital: *ausência de vulnerabilidade*; *vulnerabilidade leve*; *vulnerabilidade moderada*; e *alta vulnerabilidade*. Apresentamos no Quadro 5, a seguir, a classificação desses níveis, conforme a pontuação do respondente.

Quadro 5: Classificação dos níveis de indicativo de vulnerabilidade digital por pontuação do Q-IVD.

RESULTADO GERAL	RESULTADO POR CATEGORIA
Ausência: até 24 pontos	Ausência: até 6 pontos
Leve: de 25 a 48 pontos	Leve: de 7 a 12 pontos
Moderada: de 49 a 72 pontos	Moderada: de 13 a 18 pontos
Alta: a partir de 73 pontos	Alta: a partir de 19 pontos

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

A análise dos resultados obtidos com aplicação do Q-IVD, tanto de maneira geral quanto fragmentada por categorias, possibilitará estabelecer uma maior amplitude interpretativa desses resultados de forma qualificada e sistematizada, pois é possível, por exemplo, que determinado estudante não mostre um nível alarmante de vulnerabilidade digital na pontuação geral do questionário, mas ao investigar os resultados de cada categoria, constatar que esse mesmo estudante se mostrou vulnerável em algumas delas, permitindo assim, que o professor possa intervir educativamente com estratégias voltadas para o uso consciente e responsável das tecnologias.

CONSIDERAÇÕES

As tecnologias têm um papel fundamental na vida das pessoas, principalmente no que diz respeito às formas de comunicação e a rápida disseminação de informações, mas para que esses e outros benefícios sejam consolidados, é necessário que os usuários as utilizem de maneira ética, qualificada e reflexiva nas diferentes práticas sociais.

O propósito do desenvolvimento e validação do Q-IVD não foi mostrar-se contrário a evolução tecnológica. Pelo contrário, justamente por reconhecermos e valorizarmos os importantes benefícios advindos das tecnologias no decorrer do desenvolvimento da humanidade, sobretudo na educação, saúde, ciência e em demais dimensões, assim como o aumento acentuado do número de pessoas que estão cada vez mais imersas no ciberespaço, consideramos relevante investigar também possíveis aspectos negativos provenientes do uso inadequado dos recursos tecnológicos, como indicativos de vulnerabilidade digital perante os adolescentes. Inferimos que esse instrumento tem notável relevância para o âmbito educacional, visto que ajudará na ampliação de debates e reflexões acerca do quanto o letramento digital docente se faz cada vez mais necessário para que os professores possam direcionar e promover o uso consciente e saudável das tecnologias digitais pelos estudantes.

Apesar da validação de conteúdo ser essencial para investigar a capacidade de um instrumento aferir com precisão o fenômeno a ser estudado, bem como para o desenvolvimento de novas medidas associadas a conceitos abstratos com indicadores observáveis, vale ressaltar que essa etapa pode não ser permanente, tendo em vista a possibilidade de o contexto sofrer modificações no decorrer do tempo. Assim, os procedimentos teóricos na construção de instrumentos de medida nem sempre são finalizados após avaliação dos juízes, o que evidencia a necessidade de aprimorar o Q-IVD com testes estatísticos e empíricos por meio de uma aplicação-piloto com uma amostra maior do público destinado, para que esse instrumento possa ser direcionado para outras populações e seja consolidado como referência para outras pesquisas relacionadas com a temática.

Finalmente, reafirmamos que o Q-IVD contribuirá para refletir e analisar a cultura digital dos jovens conluentes da Educação Básica, não apenas no que diz respeito ao uso consciente e saudável das tecnologias, mas sim para o desenvolvimento de um senso crítico apurado para decodificar e compreender as diferentes linguagens midiáticas veiculadas e compartilhadas no ciberespaço.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, N. M. C.; COLUCI, M. Z. O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 16, n. 7, p. 3061-3068, 2011. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2018.

ALVES, M. M. S. *Vulnerabilidade às IST/AIDS: desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação inspirado nas questões sociocientíficas*. 2019. 217p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, SE, 2019.

ANTUNES, M. M. Técnica Delphi: metodologia para pesquisas em educação no Brasil. *Rev. Educação PUC-Camp.*, v. 19, n. 1, p. 63-71, jan./abr., 2014. Disponível em: <<http://periodicos.puc-campinas.edu.br/seer/index.php/reeducacao/article/view/2616>>. Acesso em: 17 fev. 2020.

AYRES, J. R. C. M.; FRANÇA JÚNIOR, I.; CALAZANS, G. J.; SALETTI FILHO, H. C. O conceito de vulnerabilidade e as práticas de saúde: novas perspectivas e desafios. In: CZERESNIA, D.; FREITAS, C. M. (Orgs.). *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2003. p. 117-139.

AYRES, J. R. C. M.; PAIVA, V.; FRANÇA JÚNIOR, I. Conceitos e práticas de prevenção: da história natural da doença ao quadro da vulnerabilidade e direitos humanos. In: PAIVA, V.; AYRES, J. R.; BUCHALLA, C. M. *Vulnerabilidade e direitos humanos*. Curitiba: Editora Juruá, 2012. p. 71-94.

BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, Thousand Oaks, CA, v. 10, n. 2, 1981. Disponível em: <<http://smr.sagepub.com/content/10/2/141.abstract>>. Acesso em: 11 mar. 2021.

BITTENCOURT, H. R.; CREUTZBERG, M.; RODRIGUES, A. C. M.; CASARTELLI A. O.; FREITAS, A. L. S. Desenvolvimento e validação de um instrumento para avaliação de disciplinas na educação superior. *Est. Aval. Educ. [online]*. v. 22, n. 48, p. 91-113, 2011. Disponível em: <<http://educa.fcc.org.br/pdf/eae/v22n48/v22n48a06.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2020.

COLUCI, M. Z. O.; ALEXANDRE, N. M. C.; MILANI, D. Construção de instrumentos de medida na área da saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 20, n. 3, p. 925-936, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v20n3/1413-8123-csc-20-03-00925.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2020.

CONTI, N. A.; JARDIM, A. P.; HEARST, N.; CORDÁS, T. A.; TAVARES, H.; ABREU, C. N. Avaliação da equivalência semântica e consistência interna de uma versão em português do Internet Addiction Test (IAT). *Rev. Psiq. Clín.*, v. 39, n. 3, p. 106-110, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832012000300007>. Acesso em: 11 fev. 2021.

CUNHA, C. *O desempenho escolar em ciências e o pluralismo epistemológico: a elaboração de questões do eixo temático “vida e ambiente”*. 2015. 115 p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2015.

DEVON, H. A.; BLOCK, M. E.; MOYLE-WRIGHT, P.; ERNST, D. M.; HAYDEN, S. J.; LAZZARA, D. J.; SAVOY, S. M.; KOSTAS-POLSTON, E. A psychometric toolbox for testing validity and reliability. *J. Nurs Scholarsh.* n. 39, v. 2, p. 155-164, 2007. Disponível em: <<https://sigmapubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1547-5069.2007.00161.x>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

FLICK, U. *Introdução à pesquisa qualitativa*. Tradução Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 405 p.

GARCÍA, V. M.; SUÁREZ, M. M. Delphi method for the expert consultation in the scientific research. *Rev. Cub. Salud. Pública*. v. 39, n. 2, p. 253-267, 2013. Disponível em: <<https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubsalpub/csp-2013/csp132g.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2020.

GONZÁLEZ-CABRERA, J.; LEÓN-MEJÍA, A.; PÉREZSANCHO, C.; CALVETE, E. Adaptation of the Nomophobia Questionnaire (NMP-Q) to Spanish in a sample of adolescents. *Actas Espanolas de Psiquiatria*, v. 45, n. 4, p. 137-144. 2017. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28745386/>>. Acesso em: 21 jan. 2020.

HILL, M. M.; HILL, A. *Investigação por questionário*. 2. ed. Lisboa: Sílabo, 2012.

JESUS, E. M. S. *Desenvolvimento e validação de conteúdo de um instrumento para avaliação da assistência farmacêutica em hospitais de Sergipe*. 2013. 152p. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Federal de Sergipe. São Cristóvão-SE, 2013.

KING, A. L. S.; NARDI, A. E.; GUEDES, P.; PÁDUA, M. S. K. L. *Livro de escalas delete: detox digital e uso consciente de tecnologias*. Rio de Janeiro: Barra Livros, 2020. 154 p.

KING, A. L. S.; NARDI, A. E.; SILVA, A. C. *Nomofobia: dependência do computador, internet, redes sociais? Dependência do telefone celular? O impacto das novas tecnologias no cotidiano dos indivíduos*. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. 328p.

KING, A. L. S.; VALENÇA, A. M.; NARDI, A. E. Nomophobia: The mobile phone in panic disorder with agoraphobia: Reducing phobias or worsening of dependence? *Cognitive and Behavioral Neurology*, v. 23, n. 1, p. 52-54, 2010. Disponível em: <https://journals.lww.com/cogbehavneurol/Abstract/2010/03000/Nomophobia__The_Mobile_Phone_in_Panic_Disorder.10.aspx>. Acesso em: 05 nov. 2019.

KOSOWSKI, T. R.; McCARTHY, C.; REAVEY, P. L.; SCOTT, A. M.; WILKINS, E. G.; CANO, S. J.; KLASSEN, A. F.; CARR, N.; CORDEIRO, P. G.; PUSIC, A. L. A systematic review of patient-reported outcome measures after facial cosmetic surgery and/or nonsurgical facial rejuvenation. *Plast Reconstr Surg*. v. 123, n. 6, p.1819-1827, jun. 2009. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19483584/>>. Acesso em: 17 jan. 2020.

LEE, S.; KIM, M. W.; MCDONOUGH, I. M.; MENDOZA, J. S.; KIM, M. S. The Effects of Cell Phone Use and Emotion-regulation Style on College Students' Learning. *Appl. Cognit. Psychol.*, 2017. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/acp.3323>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

LOUREIRO, D. F.; GALHARDO, A. O. *Desenvolvimento da Versão Portuguesa do Questionário de Nomofobia (NMP-Q-PT): estudo da estrutura fatorial e propriedades Psicométricas*. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica) – Instituto Superior Miguel Torga. Coimbra, out., 2018.

MARQUES, J. B. V.; FREITAS, D. de. Método DELPHI: caracterização e potencialidades na pesquisa em Educação. *Pro-Posições*, v. 29, n. 2, p. 389-415, maio/ago. 2018. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/pp/v29n2/0103-7307-pp-29-2-0389.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2019.

MATOS, F. R.; ROSSINI, J. C.; LOPES, R. F. F.; AMARAL, J. Dee H. F. Tradução, adaptação e evidências de validade de conteúdo do Schema Mode Inventory. *Psicologia: Teoria e Prática*, v. 22, n. 2, p.

18-38. São Paulo, maio/ago., 2020. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>>. Acesso em: 03 fev. 2021.

PAGAN, A. A.; TOLENTINO-NETO, L. C. B. *Desempenho escolar inclusivo*. 1. ed. Curitiba, PR: CRV, 2015. 222 p.

PIRES, D. A.; BRANDÃO, M. R. F.; SILVA, C. B. Validação do questionário de *burnout* para atletas. *R. da Educação Física/UEM*. Maringá, v. 17, n. 1, p. 27-36, 2006. Disponível em: <<https://periodicos.uem.br/ojs/article>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; The content validity index: are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Res. Nurs. Health*. v. 29, n. 5, p. 489-97, 2006. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/nur.20147>>. Acesso em: 03 jul. 2020.

POWELL, C. The Delphi technique: myths and realities. *Journal of Advanced Nursing*, v. 41, n. 4, p. 376-382, 2003. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1365-2648.2003.02537.x>>. Acesso em: 03 jul. 2020.

REWORÊDO, L. S.; DANTAS, M. M.; MAIA, R. S.; TORRES, G. V.; MAIA, E. M. Validação de conteúdo de um instrumento para identificação de violência contra criança. *Acta Paulista de Enfermagem*. v. 29, n. 2, p. 205-217, 2016. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ape/v29n2/1982-0194-ape-29-02-0205.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2020.

RIBEIRO, J. C.; LEITE, L.; SOUSA, S. Notas sobre aspectos sociais presentes no uso das tecnologias comunicacionais móveis contemporâneas. In: NASCIMENTO, A. D.; HETKOWSKI, T. M. (Orgs.) *Educação e contemporaneidade: pesquisas científicas e tecnológicas [online]*. Salvador: EDUFBA, 2009. p. 186-201. Disponível em: <<https://books.scielo.org/id/jc8w4/pdf/nascimento-9788523208721-09.pdf>>. Acesso em: 17 abr. 2020.

ROWE, G.; WRIGHT, G. The Delphi technique as a forecasting tool: issues and analysis. *International Journal of Forecasting*, v. 15, p. 353-375, 1999. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169207099000187>>. Acesso em: 03 jul. 2020.

SENADOR, A. *Nomofobia 2.0 e outros excessos na era dos relacionamentos digitais*. São Paulo: Aberje, 2018. 160p.

SILVA, C. A. *Transtornos da dependência de internet*. Edição do Kindle. 2017. 114 p.

SILVA, J. B. et al. Validação de um manual de cuidados fisioterêuticos no pós-parto para puérperas. *Rev. Ciênc. Ext.* v. 16, p.209-222, 2021. Disponível em: <https://ojs.unesp.br/index.php/revista_proex/article/view/3317>. Acesso em: 23 jan. 2022.

SOUZA, A. C. de.; ALEXANDRE, B. M. C.; GUIRARDELLO, E. B. Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiol. Serv. Saude*, Brasília, v. 26, n. 3, p. 649-659, jul./set., 2017. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/ess/v26n3/2237-9622-ess-26-03-00649.pdf>>. Acesso em: 05 abr. 2020.

TUMELEIRO, L. F.; COSTA, A. B.; HALMENSCHLAGER, G. D.; GARLET, M.; SCHMITT, J. Dependência de internet: um estudo com jovens do último ano do ensino médio. *Gerais, Rev. Interinst. Psicologia*. v. 11, n. 2, Belo Horizonte jul./dez. 2018. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v11n2/07.pdf>>. Acesso em: 11 abr. 2021.

WESTMORELAND, D.; WESORICK, B.; HANSON, D.; WYNGARDEN, K. Consensual Validation of clinical practice model guidelines. *J. Nurs. Care Quality*, v. 14, n. 4, p. 16-27, 2000. Disponível em: <https://journals.lww.com/jncqjournal/Abstract/2000/07000/Consensual_Validation_of_Clinical_Practice_Model.5.aspx>. Acesso em: 21 jan. 2019.

WIDYANTO, L.; McMURRAN, M. The psychometric properties of the internet addiction test. *Cyberpsychology Behav.*, v. 7, n. 4, p.443-450, 2004. Disponível em: <<https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/cpb.2004.7.443>>. Acesso em: 11 nov. 2020.

YILDIRIM, C.; CORREIA, A. Exploring the dimensions of nomophobia: Development and validation of a self-reported questionnaire. *Computers in Human Behavior*, n. 49, p. 130–137, 2015. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0747563215001806?via%3Dihub>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

YOUNG, K. S. Internet addiction: the emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychol Behav.*, v. 1, n. 3, p. 237-244, 1998. Disponível em: <<https://www.liebertpub.com/doi/pdf/10.1089/cpb.1998.1.237>>. Acesso em: 05 nov. 2019.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Autor 1 – Pesquisador principal, participação ativa na escrita, elaboração e validação dos instrumentos de pesquisa, análise dos dados e revisão da escrita final.

Autora 2 – Coordenadora do grupo de pesquisa, orientação, análise e revisão dos dados.

Autor 3 – Revisão dos dados, participação na elaboração dos instrumentos e na escrita do texto.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram que não há conflito de interesse com o presente artigo.

A PESQUISA FOI APROVADA PELO COMITÊ DE ÉTICA E PESQUISA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



UFS - UNIVERSIDADE
FEDERAL DE SERGIPE



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O USO DAS TECNOLOGIAS EM MEIO À PANDEMIA DA COVID-19: UM OLHAR SOBRE OS IMPACTOS NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Pesquisador: MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES

Área Temática:

Versão: 4

CAAE: 35407520.4.0000.5546

Instituição Proponente: Universidade Federal de Sergipe

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.490.395

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e "Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo "Informações Básicas da Pesquisa" (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1598094.pdf) e do "Projeto Detalhado / Brochura Investigador" (Projeto_para_CEP_corrigido_4_versao.pdf), postados em 13/11/2020.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Recomendações:

Vide campo "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise das respostas (arquivo: "CARTA_RESPOSTA_PENDENCIAS_CEP_UFS2_4_versao.pdf", postado na Plataforma Brasil em 13/11/2020) ao Parecer Consubstanciado nº 4.385.119 emitido em 08/11/2020, todas as pendências foram atendidas.

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal de Sergipe, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 510 de 2016, na Resolução CNS nº 466 de 2012 e na Norma Operacional nº 001 de 2013 do CNS, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Considerações Finais a critério do CEP:

O CEP informa que de acordo com a Resolução CNS nº 510/16, Capítulo VI do Pesquisador Responsável Art. 28. A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe: I - apresentar o protocolo devidamente instruído ao sistema CEP/Conep, aguardando a decisão de aprovação ética, antes de iniciar a pesquisa, conforme definido em resolução específica de tipificação e gradação de risco; II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela Conep a qualquer momento; IV - manter

os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; e V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1598094.pdf	13/11/2020 16:22:06		Aceito
Parecer Anterior	CARTA_RESPOSTA_PENDENCIAS_CEP_UFS2_4_versao.pdf	13/11/2020 16:21:09	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_assentimento_corrigido_4_versao.pdf	13/11/2020 16:19:50	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_professores_corrigido_4_versao.pdf	13/11/2020 16:19:32	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_e_alunos_corrigido_4_versao.pdf	13/11/2020 16:19:20	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_para_CEP_corrigido_4_versao.pdf	13/11/2020 16:18:59	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Outros	TERMO_DE_COMPROMISSO_PARA_UTILIZACAO_DE_DADOS_CEP_UFS.p	30/09/2020 16:25:14	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Outros	Termo_de_compromisso_e_confidencialidade_ufs.pdf	30/09/2020 16:23:34	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Parecer Anterior	nova_CARTA_RESPOSTA_DAS_PENDENCIAS_CEP_UFS2.pdf	30/09/2020 16:20:54	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Outros	TCUD3.pdf	30/09/2020 16:19:15	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_de_autorizacao_e_declaracao_de_infraestrutura_assinados.pdf	30/09/2020 16:16:51	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Parecer Anterior	CARTA_RESPOSTAS_das_PENDENCIAS_Messias.pdf	24/08/2020 06:14:05	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_alterado.docx	24/08/2020 06:11:06	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRostoAssinada.pdf	21/07/2020 12:01:08	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.docx	20/07/2020 05:39:12	MANOEL MESSIAS SANTOS ALVES	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

ARACAJU, 06 de Janeiro de 2021

**Assinado por: FRANCISCO DE ASSIS PEREIRA
(Coordenador (a))**

Este preprint foi submetido sob as seguintes condições:

- Os autores declaram que estão cientes que são os únicos responsáveis pelo conteúdo do preprint e que o depósito no SciELO Preprints não significa nenhum compromisso de parte do SciELO, exceto sua preservação e disseminação.
- Os autores declaram que os necessários Termos de Consentimento Livre e Esclarecido de participantes ou pacientes na pesquisa foram obtidos e estão descritos no manuscrito, quando aplicável.
- Os autores declaram que a elaboração do manuscrito seguiu as normas éticas de comunicação científica.
- Os autores declaram que os dados, aplicativos e outros conteúdos subjacentes ao manuscrito estão referenciados.
- O manuscrito depositado está no formato PDF.
- Os autores declaram que a pesquisa que deu origem ao manuscrito seguiu as boas práticas éticas e que as necessárias aprovações de comitês de ética de pesquisa, quando aplicável, estão descritas no manuscrito.
- Os autores declaram que uma vez que um manuscrito é postado no servidor SciELO Preprints, o mesmo só poderá ser retirado mediante pedido à Secretaria Editorial do SciELO Preprints, que afixará um aviso de retratação no seu lugar.
- Os autores concordam que o manuscrito aprovado será disponibilizado sob licença [Creative Commons CC-BY](#).
- O autor submissor declara que as contribuições de todos os autores e declaração de conflito de interesses estão incluídas de maneira explícita e em seções específicas do manuscrito.
- Os autores declaram que o manuscrito não foi depositado e/ou disponibilizado previamente em outro servidor de preprints ou publicado em um periódico.
- Caso o manuscrito esteja em processo de avaliação ou sendo preparado para publicação mas ainda não publicado por um periódico, os autores declaram que receberam autorização do periódico para realizar este depósito.
- O autor submissor declara que todos os autores do manuscrito concordam com a submissão ao SciELO Preprints.