

Pandemia de covid-19 – pós-pandemia – nova pandemia

*Antonio Carlos Marins Pedroso**

*Ernani José Antunes***

*Douglas Correa Klím****

*Celso Sooma Sassaqui*****

*Juliana Rocha Rodrigues Barcellos******

*Marlise Viana da Nóbrega Campos******

Introdução

A humanidade não se livrou da covid-19. Além dos óbitos, ainda há muito a fazer para evitar os males futuros. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) caracterizou o surto de covid-19 como pandemia. O fim da pandemia foi declarado em 5 de maio de 2023, visto que a “doença já estava bem estabelecida”. Isso não significa que a doença tenha sido erradicada. Ao contrário, os efeitos catastróficos da covid ainda rondarão o mundo. Por isso, os países devem continuar dando atenção devida para que novos surtos não abalem suas populações, além de proverem suportes aos mais afetados e criarem soluções que mitiguem os efeitos danosos em curto, médio e longo termo. Prova disso é que uma nova onda global da covid-19 está sendo apontada no último relatório da Organização Mundial de Saúde (OMS/17 ago 2023), que relata 1,5 milhão de novos casos de covid-19, entre 10 de julho e 6 de agosto de 2023. A OMS classificou uma nova va-

riante, a BA.2.86, orientando os países a manterem a vigilância.

A escola é o tema de maior importância estratégica para os países. Os prejuízos da covid-19 foram avassaladores, especialmente nos países em desenvolvimento. O fechamento escolar causou consequências cujas dimensões ainda não são conhecidas, tampouco o número preciso de indivíduos que foram afetados. Alguns países mais ricos obtiveram melhores resultados, mas não evitaram outros traumas. Apesar da importância da educação, há questionamentos, conforme Moran (2022), que lembra que a educação tem que prover evoluções em todas as dimensões, a curto, médio e longo prazos. Nesse momento de mudanças, toda escola se pergunta: “é preciso estar presente todos os dias, fazendo o que poderia ser executado *on-line*” e “como produzir educação menos cara, que gere a evolução da população com qualidade?”

* Cel Av (AFA/1983, ECEMAR/2000, MSc NY University/1996). Atualmente, é professor de física no CMRJ.

** Cel Inf (AMAN/1993, EsAO/2001, DSc COPPE/2018). Atualmente, é professor de matemática no CMRJ.

*** Cel Eng (ITA/1993, especialização ITA/1999, ECEMAR/2015). Atualmente, é professor de matemática no CMRJ.

**** TC QEM (AMAN/1986, EsAO/1996, DSc IME/2017). Atualmente, é professor de matemática no CMRJ.

***** Licenciatura em química (UERJ/2004), doutorado em química (IME/2012) e mestrado em química (IME/2007). Atualmente, é professora de química no CMRJ.

***** Licenciatura língua portuguesa (UVA/2001), especialização em língua portuguesa (FERP/1997), mestrado em educação UNESA/2017. Atualmente, é professora de língua portuguesa no CMRJ.

Segundo Stănicke (2023), não se conhece o que os sobreviventes da pandemia poderão experimentar futuramente, *e.g.*, situações prazerosas ou dificuldades, para se manterem saudáveis. As experiências de 662 adolescentes noruegueses do ensino médio nas restrições da covid-19, com contato presencial limitado, foram analisadas por uma temática reflexiva, que resultou em quatro temas: (a) “Cotidiano virado de cabeça para baixo – tudo está em espera”; (b) “Sozinho com meus pensamentos – novas preocupações”; c) “Perda da vida social...”; e (d) “Gratidão – novas perspectivas de vida”. Stănicke discutiu os resultados com base na saúde mental e desafios psicológicos do desenvolvimento na adolescência, como exploração social de papéis com pares, autonomia e formação de identidade. Esses resultados sublinham variações individuais e experiências positivas entre adolescentes durante a pandemia, apesar das restrições sociais. A ausência dos amigos está relacionada à experiência de solidão e preocupações. O futuro desses jovens ainda é incerto.

A escola presencial foi interrompida, e a sua continuidade teve que usar recursos digitais, *e.g.*, ensino *on-line*. Os cursos virtuais apresentaram ótimos materiais, mas a eficiência no desempenho escolar ainda não é totalmente conhecida. Respondendo a essa questão, Panagouli *et al.* (2021) apontam que os alunos sofreram perdas de aprendizagem em comparação com outros anos; outros se beneficiaram do aprendizado *on-line*, *e.g.*, na disciplina de matemática. Estudantes com necessidades especiais parecem ter sofrido mais. Pais relataram que o desempenho dos filhos se deteriorou; outros acharam que o aprendizado *on-line* foi benéfico. Os professores relataram dificuldades em matemática e leitura, comparados com anos típicos. As novas formas de escolarização impostas pelas restrições não foram totalmente tes-

tadas e o impacto não pôde ser descrito em profundidade. Os autores orientam que investimentos em tecnologia nas escolas, nos alunos e nos professores devem ser uma prioridade.

Metodologia

Este artigo é baseado cientificamente em pesquisa bibliográfica, nas quais foram analisados artigos nacionais e de outros países no contexto da epidemia e pós-pandemia de covid-19. O estudo bibliográfico é basilar em todos os trabalhos de pesquisa, seja para sustentar teorias ou despertar novas questões sobre o tema em estudo.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de análise conteudista e interpretativa, que proporcionou a exploração de conceitos e fatos. Os estudos em educação, uma vez que não são determinísticos, precisam, antes de tudo, serem consubstanciados e sustentados em uma densa pesquisa bibliográfica.

Escolas durante a crise de covid

A crise de covid-19 implementou restrições aos governos, aniquilação de empregos, medo, estresse, desespero, insegurança econômica, perda de entes queridos e separação entre pessoas e grupos. Tudo isso atingiu a todos, em especial, os vulnerabilizados. A ansiedade e a depressão em crianças surgiram nos estágios iniciais da epidemia e isso induz investigações de programas que minimizem esse efeito deletério no desenvolvimento infantil. Há uma necessidade mundial de intervenções de saúde mental para as crianças menores de 12 anos que retornaram à escola presencialmente no pós-covid-19. As características dessas intervenções pós-crise são desconhecidas, mesmo assim são essenciais. Gómez *et al.* (2021)

avaliaram tais intervenções. Consideraram o tipo de intervenção, duração, número de sessões, número de funcionários que realizaram a intervenção, entre outras situações. A terapia cognitivo-comportamental (TCC) foi o tipo de intervenção mais comum. Outros artigos analisados apontam o papel importante dos professores como mediadores da terapia. Vários países promoveram investigações para apoiar as suas crianças – EUA, Índia, Israel, Noruega, Dinamarca, Haiti, Chile Nova Zelândia, Indonésia, Itália e Canadá –, enquanto, em outros, não se tem notícias sobre esse tema.

A covid-19 alterou a rotina de todos os países. García e Weiss (2020), preocupadas com as crianças dos EUA, considerando o fato de não se saber plenamente como a pandemia de covid-19 afetara as necessidades e o desempenho acadêmico das crianças, afirmam que se sabe o suficiente sobre aprendizagem durante experiências educacionais a partir de notícias e observações de como a educação estava sendo produzida durante a crise, para avaliar as consequências para os alunos em geral e para os desfavorecidos. As autoras apelam à reimaginação do seu sistema educacional, para garantir que a educação pública desempenhe seu papel na restauração do capital humano e social “... e nos prepare para os próximos desafios... no futuro. Nossos filhos e nosso futuro dependem disso”.

A questão econômica também atrapalhou a educação. Soares e Porto (2022), abordando a escola no pós-pandemia, citam os desafios das escolas, uma vez que não estavam preparadas para o ensino *on-line*, i.e., professores não tiveram tempo de adaptação de suas práticas escolares; alunos obrigados a prestar atenção em aulas remotas e desmotivadoras; e a dura e frágil realidade econômica das famílias por não poderem prover seus filhos com as tecnologias

digitais da informação e comunicação (TDICs) em seus lares.

Com os dados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) (2021), foi estimada uma perda equivalente ao retorno à proficiência brasileira na avaliação de quatro anos em língua portuguesa e de três em matemática no ensino fundamental, anos finais.

Era esperado que o ensino a distância traria prejuízos imensuráveis para o ensino como um todo. Barros *et al.* (2021) previram que as perdas devido à pandemia em proficiência em língua portuguesa, ao final da 3ª série do ensino médio, poderiam chegar a 20 pontos na escala SAEB e, em matemática, no início da 3ª série em 2021, seriam de 10 pontos e, no final da 3ª série, seriam de 20 pontos.

Tan (2022) inicia seu estudo informando que, em março de 2020, quase todas as escolas do jardim de infância até o 12º ano (K-12) foram fechadas nos Estados Unidos na ausência de terapêutica ou vacinação. Treze meses depois, as escolas permaneceram parcialmente fechadas. A análise de vários estudos comprova que crianças e adolescentes não são os principais facilitadores da transmissão, o que limita os efeitos do fechamento, que foi negativo sobre o bem-estar físico, mental e social dos alunos, reduziu o número de profissionais de saúde e sociais, dificultando a reabertura do país. O autor conclui que o fechamento de escolas foi superestimado para a mitigação da transmissão do vírus e que a reabertura de todas as escolas K-12 nos Estados Unidos deveria ter sido a principal prioridade.

Educação pós-pandemia

A crise expôs o ambiente escolar do mundo a desafios novos. A educação a distância não era novidade, mas, como teve que ser implantada de forma imediata, trouxe de forma acelerada mudanças emergentes nas escolas despreparadas. Embora alguns considerem que essa fase fora superada, seus danos foram significativos e todos sofrem com os efeitos remanescentes. Agora, pós-pandemia, é necessário buscar um melhor entendimento do passado à guisa de se solucionar as sequelas remanescentes tanto para recuperar a aprendizagem e se retomar aos patamares anteriores quanto melhorar o que foi deficiente.

Ilustrando a situação, a Fundação Lemann (2021) constatou que, em 2021, alunos do 9º ano apresentavam 11,2 pontos a menos no desempenho em língua portuguesa, comparado com 2019, indicando a necessidade de recuperação. A fundação apresenta alguns países e seus modos da retomada da aprendizagem. *E.g.*, **adaptação do currículo:** Botswana, Costa do Marfim, Gana, Índia, Quênia, Madagascar, Moçambique, Nigéria, Uganda e Zâmbia; **adaptação do tempo de instrução:** EUA, Argentina e Uruguai; **adaptação de práticas pedagógicas:** Austrália; **formação docente específica:** Libéria; **avaliação diagnóstica:** Irlanda, EUA, Quênia, Tanzânia, Uganda, Botswana, Chile e Argentina; **estratégias de ensino híbrido utilizadas na pandemia:** Costa Rica e Singapura; **estratégias de alfabetização:** Afeganistão e Canadá; **estratégias de gestão escolar:** Argentina, Chile e Irlanda; e **investimento:** EUA, Portugal, Chile e Austrália.

As desigualdades cresceram na pandemia e isso desapropriou a prontidão dos alunos aos currículos correspondentes às suas faixas etárias. Além disso,

Trezze (2021) aponta que as mudanças na estrutura da escola visando a sua modernização podem ser mais excludentes do que inclusivas, pois nem todos os alunos puderam usufruir das facilidades *on-line*.

A covid-19 gerou perdas do aprendizado, mas obrigou as escolas e criarem métodos novos, que podem ter redundado em processos mais inclusivos, além de ter sido um alerta e uma preparação para futuras crises. Bajaba *et al.* (2021) analisaram 14 países da Ásia, África, EUA e Austrália, em um estudo que concentrou 74 instrutores e 298 alunos. Lembram que a pandemia afetou vários aspectos da vida, e a educação é um deles. Apontam que a maioria dos estudantes perdeu o acesso ao aprendizado tradicional, enquanto outros sofreram em menor grau. Aqueles que sobreviveram à pandemia sofrem de problemas mentais e de saúde. Os países desenvolvidos sofreram menos do que os países em desenvolvimento, por conta da disponibilidade de tecnologia avançada. África e Ásia sofreram mais, pela carência de meios, *e.g.*, computadores ou *laptops*, já que o *smartphone* não é um meio ideal para as aulas *on-line*, enquanto outros países se saíram melhores. Austrália, Europa, América do Norte e Canadá ainda atuam *on-line*. A interação professor-aluno nas aulas *on-line* (confiabilidade de 0,82) foi ruim. Para os professores, havia detalhes sobre a “dificuldade em entender algumas perguntas dos alunos” e “os exames realizados deveriam ser supervisionados”. Entre os alunos, houve respostas como “covid-19 afetou meu aprendizado”, “tive dificuldade em entender a resposta do instrutor”. Os autores sugerem que cada país organize um sistema de educação local, nacional, regional, ou

mesmo global, para resistir a futuras crises, garantindo a continuidade da educação.

Na Itália, 21 regiões geraram dados sobre a incidência de SARS-CoV-2 em diferentes grupos etários. Sebastiani e Palù (2021), cujos dados corroboram com a literatura, mostram que os indivíduos maiores de 10 anos estão envolvidos na transmissão do vírus. Enfatizam que os indivíduos de 0-9 anos podem contribuir para a propagação do vírus. Alertam que essa abordagem deve considerar a perspectiva de outras variantes, que podem ser dominantes.

Sahlberg (2021) procura responder se a pandemia tornou a educação mais equitativa e se ajudou a corrigir desigualdades prévias. Com dados de Austrália e Finlândia, destaca que o ensino interrompido impactou diferentemente escolas e professores. Conclui que a pandemia pode ajudar a tornar a educação mais equitativa, desde que as desigualdades socioeconômicas sejam solvidas *a priori*. Explica que: 1) enfrentar as desigualdades precocemente fortalece a equidade na educação e evita desigualdades na primeira infância, e que cuidados com a saúde e a educação na primeira infância são formas que garantem mais crianças prontas para aprender; 2) confiar nos professores, pois são eles os mais próximos da ação, propiciando melhor política quando professores e diretores são tratados com confiança, para decidirem o melhor para as crianças; 3) construir o autodirecionamento no próprio ensino e aprendizado, o que fortalece o engajamento dos alunos, traz aprendizado autêntico e ajuda nas respostas às desigualdades emergentes. As escolas que seguem esse caminho se saem melhor em situações normais e em crise, mais do que aquelas que não caminham assim. O nível de escolaridade também foi afetado,

i.e., quanto menor a escolaridade mais mortes ocorreram. Então, compreender os padrões educacionais de mortalidade na pandemia pode ajudar a identificar estratégias para reduzir as disparidades.

Chen *et al.* (2022), averiguando o Departamento de Saúde Pública da Califórnia sobre mortes (janeiro/2016 a fevereiro/2021) em indivíduos com ≥ 25 anos (1.502.202 mortes), consideraram o nível de educação e dados demográficos (idade, sexo, raça/etnia, natividade dos EUA, setor ocupacional e urbanicidade). O excesso de mortalidade *per capita* (o número de mortes menos o número de mortes esperadas sem pandemia) ocorreu entre pessoas com ensino médio completo (533 mortes em excesso/100.000), seguido das com ensino médio, mas sem ensino superior (466/100.000), com alguma faculdade (156/100.000) e bacharelado (120/100.000), e menor entre as pessoas com pós-graduação/profissionalização (101/100.000). A mortalidade *per capita* entre latinos sem experiência universitária foi 3,7 vezes maior dos com alguma experiência universitária.

Stevanovi *et al.* (2021), com 832 alunos na Sérvia, analisaram como as desigualdades educacionais e o excesso de mortalidade sugerem vários pontos de intervenção para reduzir as disparidades, como a percepção dos alunos tem implicações importantes para a qualidade do processo de aprendizagem, pois afeta o engajamento dos alunos na aprendizagem, ajuda os educadores a repensar os princípios do projeto de aprendizagem e melhorar os programas desenvolvidos. Evidenciaram que os alunos do primeiro ano estavam menos motivados na aprendizagem do que os mais velhos. Eles viam o ensino a distância como menos valioso e menos interessante do que os outros. Também encontraram consequências posi-

tivas da pandemia: opção de horário a seus critérios em ambiente descontraído, rever a aula quando necessário, sentir-se livre para fazer perguntas aos professores e economia de tempo de viagem. Por isso, os autores sugerem que professores devem ter mais compreensão com alunos do primeiro ano, que são ameaçados quando se trata de desenvolver motivação para aprender, ajudá-los a lidar com ansiedades e incentivar sua autocracia.

Saulle *et al.* (2022) avaliaram o fechamento escolar em relação ao bem-estar psicológico dos alunos (2020-2021). Os desfechos foram: a) **relativos à saúde mental**: suicídios, atendimentos de emergência e internações psiquiátricas, ansiedade e depressão, dificuldades emocionais, sentimentos de solidão e isolamento; b) **relativos ao bem-estar**: qualidade do sono, percepção de bem-estar (pela criança/adolescente/jovem ou referida pelos pais); e c) **relacionados à saúde**: tabagismo, álcool, consumo de drogas. Foram desconsiderados os problemas relacionados ao desempenho escolar, à saúde física e aos pais.

É evidente o aumento dos problemas de saúde mental. Os dados sugerem evidências com os pensamentos suicidas e outros sintomas de saúde mental. As evidências confirmam o impacto negativo na saúde mental dos alunos associado ao fechamento escolar e ao ensino a distância. Os autores alertam a possível confusão e contaminação devido às medidas restritivas e ao isolamento social implementadas durante a pandemia.

Perspectivas para a educação

Feifei *et al.* (2022) sintetizaram em meta-análise a evidência de comportamentos preventivos em resposta à pandemia de covid-19 entre jovens e iden-

tificaram as correlações demográficas, psicológicas, sociais e ambientais desses comportamentos. Jovens (6-20 anos) tinham uma prática mais pobre de prevenção comparados com adultos (21-59 anos); para os correlatos demográficos, a prevenção de crianças e adolescentes foi associada ao gênero, mas não à idade. A partir desses dados, os autores sugerem que intervenções e políticas relevantes de promoção de medidas preventivas de crianças e adolescentes devem ser priorizadas.

No Meio-Oeste dos EUA, 40 escolas foram analisadas (2020 a 2023) sobre a aprendizagem profissional com professores. Napitupulu *et al.* (2023) facilitaram a aprendizagem profissional de alfabetização com professores em serviço, objetivando centrar os professores como especialistas e responder suas necessidades sociais, emocionais e profissionais. Os participantes sentiram a necessidade de aprendizado profissional sobre diferenciação e foco no crescimento e alegria. Para atender às necessidades socioemocionais dos professores, os autores ofereceram caminhos em opções *on-line*, além de sessões presenciais para cultivar a comunidade. Os autores enfatizam a necessidade de pesquisas futuras sobre formação de professores de modo que sejam identificados como profissionais de conhecimento e que incrementem seu bem-estar profissional e emocional.

Na Itália (1.109 estudantes, 3 a 18 anos, em Milão), o fechamento das escolas como prevenção do vírus não promoveu a segurança suposta, sugerindo que o fechamento das escolas, em muitos países, deve ser reconsiderado. Barcellini *et al.* (2021) analisaram a taxa de soroconversão comparada entre os alunos presenciais e os que migraram para o ensino a distância. Não foram encontradas diferenças na taxa de soroconversão entre os alunos frequentadores

comparados com os do ensino remoto. Os 61% de alunos no ensino a distância relataram que o contato ocorreu dentro do domicílio. Houve uma baixa taxa de soroconversão entre as crianças em idade escolar. Os autores sugerem que as escolas não amplificam a transmissão do SARSCoV-2, mas refletem o nível da transmissão na comunidade.

O aumento de casos e as novas variantes são um desafio. Rabacal *et al.* (2022) analisaram 2.309 (ensino superior, universidade pública, nas Filipinas). Do total, 45,9% sempre praticam medidas de distanciamento físico, e apenas 35,9% buscam informações relacionadas à covid-19. Mulheres casadas, com renda familiar mensal acima de 10.000 pesos filipinos (R\$ 884,21) e conhecendo alguém que testou para covid-19 tiveram uma prática maior das medidas preventivas. Idade mais avançada, maior estado geral de saúde e maior intenção de cumprir os comportamentos de proteção de saúde recomendados foram correlacionados com maior prática de medidas preventivas. Considerando que a pandemia ainda não acabou, o monitoramento e um aviso para que se mantenham os protocolos sanitários são necessários para mitigar a propagação do vírus.

Para prover conhecimentos sobre a pandemia (240 alunos do ensino médio no Irã), Zahra e Osmani (2023) efetuaram duas intervenções com os mesmos conteúdos. Todos os 240 estudantes discutiram os mesmos conhecimentos. O método audiovisual teve um desempenho melhor do que o treinamento visual. Ambas as abordagens obtiveram melhores escores que o grupo controle. Os resultados apontam que a aprendizagem baseada em multimídia foi mais efetiva e, por sua vez, pode alcançar metas de aprendizagem sem contato próximo melhor do que com materiais escritos, *e.g.*, panfletos.

Hume *et al.* (2023), por intermédio de revisão sistemática, analisam os benefícios e desvantagens do fechamento escolar. Buscaram os questionamentos: (1) Qual é o impacto do fechamento de escolas na transmissão, morbidade ou mortalidade da covid-19 na comunidade? (2) Qual é o impacto do fechamento das escolas na saúde mental (*e.g.*: ansiedade), saúde física (*e.g.*: obesidade, violência doméstica, sono) e aprendizagem/desempenho dos alunos do ensino básico e secundário? (3) Qual o impacto das mitigações nas escolas na transmissão, morbidade ou mortalidade da covid-19 na comunidade? e (4) Qual é o impacto das mitigações da covid-19 nas escolas na saúde mental, na saúde física e na aprendizagem/desempenho dos alunos do ensino básico e secundário?

Os autores não negam que tanto o fechamento de escolas quanto as mitigações dentro das escolas foram associados à redução da transmissão, morbidade e mortalidade da covid-19, o que, na crise, significa um resultado positivo. O fechamento, contudo, foi associado à redução do aprendizado, aumento da ansiedade e aumento da obesidade nos alunos. Desse modo, o fechamento de escolas durante a covid-19 teve impactos positivos e negativos.

Escolares, famílias, professores

Fernandez-Canani *et al.* (2022) dizem que a influência da família no transtorno de estresse pós-traumático (PTSD) está associada à disfunção familiar em estudantes peruanos do ensino médio durante a pandemia. Seu estudo transversal considerou o PTSD como variável dependente, e a disfunção familiar foi a principal variável independente, e 21,4% apresentaram disfunção familiar grave e 60,3% tiveram PTSD.

Os efeitos da covid-19 ainda terão consequências. Os governos investiram muito. Ainda há preocupações com o que a UNICEF (2020) denomina de “uma geração perdida de crianças”. A UNICEF indica seis pontos para a proteção aos jovens: garantir que as crianças aprendam, diminuindo a exclusão digital; garantir o acesso à saúde/nutrição e tornar as duas vacinas disponíveis; proteger a saúde mental de jovens e pôr fim ao abuso, à violência de gênero e à negligência na infância; aumentar o acesso à água potável, saneamento, higiene e combater a degradação ambiental e as alterações climáticas; reverter o aumento da pobreza infantil e garantir uma recuperação inclusiva para todos; e dobrar esforços na proteção e apoio às crianças e famílias que vivenciam conflitos, desastres e deslocamentos. É perceptível que não há um programa criado para esse fim. As iniciativas são estanques e, uma vez que não foram concebidas para um objetivo específico, sabe-se que os resultados não serão eficientes como poderiam ser.

Wakui *et al.* (2021), em estudo com 263 professores do ensino fundamental e médio na área de Shinagawa, Tóquio, avaliaram os fatores que contribuem para a ansiedade relacionada à infecção e ansiedade educacional, que surgiram com a pandemia, nas aulas presenciais conduzidas durante a pandemia e após a reabertura das escolas. Os relatos incluem: “estou ansioso porque não podemos garantir a nossa segurança ou da minha família”; “estou ansioso porque não sei quanto tempo vai durar”; “estou ansiosa porque meus alunos podem se infectar”; “estou ansioso quando ouço falar da situação negativa envolvendo medidas e cuidados médicos atrasados em outros países”; “estou ansioso porque posso ser criticado e discriminado se infectado”; “estou an-

sioso porque as medidas de prevenção entre as salas de aula variam”. Essas preocupações ainda se fazem presentes em muitos professores e, para garantir o direito dos alunos à educação e um ambiente saudável para os professores, é essencial que o sistema educacional compreenda por que os professores se sentem ansiosos e determine ações adequadas que mitiguem essa ansiedade.

Viner *et al.* (2022), sobre o fechamento de escolas, apontam que ele pode estar associado à saúde e ao bem-estar de jovens. Objetivaram revisar os estudos sobre a associação do fechamento de escolas com saúde mental, comportamentos de saúde e bem-estar em jovens (0 a 19 anos), excluindo associações com transmissão de infecção. Analisaram 11 bases de dados. O total de 36 estudos de 11 países, envolvendo 79.781 crianças e adolescentes e 18.028 pais, da primeira onda da pandemia (fevereiro a julho de 2020). Evidenciaram associações entre problemas emocionais com o fechamento das escolas. Lembram que as associações do fechamento das escolas e os resultados e comportamentos de saúde não puderam ser separadas de outras medidas mais amplas de *lockdown*.

Os impactos mentais nos estudantes-atletas de elite durante a pandemia (7.025 do ensino médio, na Suécia) também se sucederam nessa população, que, sob alguns aspectos, pode ser considerada mentalmente mais forte do que os não atletas. Håkansson *et al.* (2022) analisaram as consequências na saúde mental, medidas como grau clínico de depressão e ansiedade, preocupação com o esporte e com a carreira e mudança de comportamento. Dezesesseis e 14% apresentaram depressão moderada/grave e ansiedade, respectivamente. Uma parte (66%) relatou se sentir mentalmente pior e estava preocupada com o futuro do esporte (45%) ou com seu próprio futu-

ro no esporte (45%). A preocupação com a carreira foi menos comum nos esportes de inverno, mais comum nos esportes coletivos e mais comum nos mais velhos, e associado à depressão e ansiedade nas análises de regressão. O impacto relatado na saúde mental é substancial nos analisados, e ainda mais em mulheres e em esportes coletivos. Os autores inferiram também que o menor impacto nos atletas de inverno sugere um efeito moderador das estações em que o surto de ocorreu.

Na Áustria, Pieh *et al.* (2022), em pesquisa transversal (2.884 alunos do ensino médio), avaliaram o estresse com a Escala de Estresse Percebido, pois os adolescentes sofreram estresses desde o início da pandemia. Dos analisados, 11,0% tiveram baixo estresse (feminino: 7,2%; masculino 20,9%), 52,5% moderado (feminino: 51,5%; masculino: 57,3%) e 36,5% alto estresse (feminino: 41,3%; masculino 21,8%). Vê-se que um terço dos estudantes experimentou alto nível de estresse, e mulheres duas vezes mais que homens. Assim, o apoio psicológico deve centrar-se particularmente no estresse e nas possibilidades de reduzi-lo.

A pandemia de covid-19 é um imenso problema para as escolas. Nesse contexto, analisando o efeito da intervenção educacional baseada na teoria da autoeficácia de estudantes do ensino médio na adoção de comportamentos preventivos da covid-19, Rezaie *et al.* (2022) realizaram estudo de quase-experimento com 160 estudantes (80 do grupo intervenção e 80 do grupo controle) em Hazrat Zahra e Shahed em Jahrom (sul do Irã) em 2021, com autoeficácia, que se refere à capacidade percebida de um indivíduo para realizar uma tarefa, baseada em quatro princípios: experiências de domínio ao enfrentar um novo desafio com sucesso; modelos sociais ob-

servando o desempenho bem-sucedido de pessoas semelhantes; persuasão social encorajando a pessoa a ter as competências e habilidades para ter sucesso; e estados emocionais e fisiológicos para gerenciar a ansiedade em situações desafiadoras. A intervenção foi com material educativo e envio de vídeos educativos por ciberespaço. O resultado foi uma diferença significativa no grupo intervenção na autoeficácia na adoção de comportamentos preventivos. A pontuação média de autoeficácia dos alunos aumentou com um incremento no nível de educação dos pais e conhecimento sobre a covid. A intervenção baseada na teoria da autoeficácia mostrou-se um método eficaz para melhorar a autoeficácia dos alunos na adoção de comportamentos preventivos da covid-19.

Povero *et al.* (2022) investigaram as respostas emocionais à pandemia de 877 estudantes italianos adolescentes e saudáveis do ensino fundamental e médio, e um grupo de adultos foi o controle. Analisaram 1.512 questionários, 635 adultos e 877 estudantes. Os estudantes mostraram-se mais indiferentes, ansiosos, agressivos e deprimidos do que os adultos, e alegaram maior perda de interesse em suas atividades. Os alunos eram menos incrédulos e temiam por seus entes queridos. Os alunos do ensino fundamental foram menos afetados do que os do ensino médio. Os alunos do ensino fundamental rural foram menos agressivos e deprimidos, porém mais indiferentes e descrentes do que os do ensino fundamental urbano. O sexo feminino foi fator independente associado a quase todos os domínios da análise e tais dados psicológicos nos estudantes revelaram-se multifacetados. Além da ansiedade, perda de interesse em atividades e depressão, a agressividade emergiu como a atitude mental mais caracterizadora em resposta à pandemia.

Jalongo (2021) discute como as implicações da covid afetam o cuidado, educação de crianças em lares e escolas e a vida de professores formandos e formados. Aborda: (1) ameaças à qualidade de vida e bem-estar, (2) pressão sobre as famílias e intensificação das iniquidades, (3) mudanças nos métodos de ensino e dependência da tecnologia e (4) reestruturação do ensino superior e bolsas interrompidas, além de discutir sobre recursos *on-line* de alta qualidade desenvolvidos pelas organizações profissionais. Os autores concluem sugerindo três ideias. Primeira: “infância representa uma oportunidade insubstituível de crescimento e aprendizagem”. Segunda: “as experiências das crianças são formativas e exercem influência ao longo da vida”. Última: “tomar medidas positivas durante os primeiros anos pode prevenir problemas mais sérios no futuro”. Finalmente, os autores alertam que o mundo precisa livrar-se de afirmações parcas sobre os direitos das crianças e da política retórica de que as crianças representam o futuro. Ao contrário, precisa demonstrar, por meio de investimentos financeiros, políticas e práticas esclarecidas, que o cuidado e a educação dos mais jovens são uma prioridade internacional.

Conclusão

A covid-19 e o seu consequente afastamento social levaram às atividades *on-line*, de forma repentina para muitos. Cada país adaptou-se conforme sua cultura e disponibilidade. Alguns obtiveram melhores resultados do que outros.

Os danos mentais, físicos e sociais foram implacáveis para todos. E, pior, ainda não se sabe toda a sua extensão. As variantes do vírus surgem a todo o tempo, alarmando o mundo.

Ninguém melhor do que os professores para administrar essa situação. Não há discordância sobre a necessidade de investimentos tecnológicos nas escolas e para as famílias. A falta de recurso se evidencia no caso das famílias com baixo poder aquisitivo, que sofrem por não conseguirem suprir seus filhos com os meios tecnológicos, conforme Panagouli *et al.* (2021) e Soares e Porto (2022), que, obrigatoriamente, segregam seus filhos dentro dos seus próprios lares. Além disso, as mudanças nas escolas com o objetivo da modernização exacerbaram a exclusão e a segregação das famílias pobres, uma vez que estas não tinham os meios e, portanto, não participaram ativamente do ensino à distância.

Desafortunadamente, tudo o que foi feito não foi de absoluto sucesso. As desigualdades generalizadas no excesso de mortalidade apontam potenciais variados de intervenção para reduzir as disparidades, como apresentam Chen *et al.* (2022).

O momento é próprio para se pensar os novos caminhos da escola. Nem todos os alunos, professores e funcionários residem próximo à escola. Aparte os governos que promovem transporte gratuito para alunos e funcionários, gasta-se dinheiro e tempo na ida e na vinda para a escola. Moran (2022), já citado anteriormente, lembra duas questões que rondam o ambiente escolar: 1) a necessidade de não de estar na escola diariamente, visto que as práticas escolares *on-line* poderiam ser suficientes e 2) como educar a população com menores custos e com qualidade.

As soluções durante a pandemia foram criativas, mas não finalizaram os problemas. Foram, portanto, insuficientes e/ou ineficazes, à medida que as mazelas da pandemia atingiram o máximo das desgraças humanas, *e.g.*, o comportamento suicida e mortes.

Dessa forma, a sociedade deve cobrar uma política firme e atingível de cuidado com os jovens, com investimentos suficientes para que todos possam acessar a educação de forma segura, saudável e agradável. A governança precisa se apoiar em estudos de

qualidade para optar pelas melhores soluções e abandonar a retórica sofisticada pela qual o cidadão não é privilegiado, para que, na possível próxima crise, não se cometam os erros anteriores.

Referências

- BAJABA, S.; MANDURAH, K.; YAMIN, M. **A framework for pandemic compliant higher education national system**. Int. J. Technol. (Abril 2021) 13(2): 407-414.
- BARCELLINI, L.; FORLANINI, F.; SANGIORGIO, A.; GAMBACORTA, G.; ALBERTI, L.; META, A.; GAIA, P.; AMENDOLA, A.; TANZI, E. **Does school reopening affect SARS-CoV-2 seroprevalence among school-age children in Milan?** PLOS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257046>. 2021.
- BARROS, R. P.; MACHADO, L. M.; FRANCO, S.; ZANON, D.; ROCHA, G. **Perda de aprendizagem na pandemia**. Insper e Oppen Social. 2021.
- CHEN, Y. H.; MATTHAY, E. C.; CHEN, R.; DEVOST, M. A.; DUCHOWNY, A.; RILEY, A. R.; BIBBINS-DOMINGO, K.; GLYMOUR, M. M. **Excess Mortality in California by Education During the COVID-19 Pandemic**. Am J Prev Med 2022;63(5):827-836. 2022.
- FEIFEI LI, F.; LIANG, W.; RHODES, R. E., DUAN, Y.; WANG, X.; SHANG, B.; YANG, Y.; JIAO, J.; YANG, M.; SUPRIYA, R.; BAKER, J.S.; YI, L. **A systematic review and meta-analysis on the preventive behaviors in response to the COVID-19 pandemic among children and adolescents**. Li et al. BMC Public Health. 22:1201. 2022.
- FERNANDEZ-CANANI, M. A.; BURGA-CACHAY, S. C.; VALLADARES-GARRIDO, M. J. **Association between Family Dysfunction and Post-Traumatic Stress Disorder in School Students during the Second COVID-19 Epidemic Wave in Peru**. Int. J. Environ. Res. Public Health 2022, 19, 9343.
- FORATO, Fidel. **Covid: UFRJ volta a recomendar máscaras em ambientes fechados**. Disponível em: <https://canaltech.com.br/saude/Covid-ufrj-volta-a-recomendar-mascaras-em-ambientes-fechados-260066>. Acesso em: 26 jul 2023.
- FGV. **Educação pode retroceder até quatro anos devido à pandemia, aponta estudo**. 22 jan 2021. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/educacao-pode-retroceder-ate-quatro-anos-devido-pandemia-aponta-estudo>. Acesso em: 31 jul 2023.
- FUNDAÇÃO LEMANN. **Recomposição das Aprendizagens em Contexto de Crise**. (2021). Recuperado de: https://www.institutonatura.org/wpcontent/uploads/2021/08/Levantamento_Internacional_Estrate%CC%81gias_de_Recomposic%CC%A7a%CC%83o_das_Aprendizagens_VF_1.pdf.

GARCÍA, E.; WEISS, E. **COVID-19 and student performance, equity, and U.S. education policy.** Lessons from pre-pandemic research to inform relief, recovery, and rebuilding. Economic Policy Institute. 2020.

GÓMEZ, G.; BASAGOITIA, A.; BURRONE, M. S.; RIVAS, M.; SOLÍS-SOTO, M. T.; DY JUANCO, S.; ALLEY, H. **Child-Focused Mental Health Interventions for Disasters Recovery: A Rapid Review of Experiences to Inform Return-to-School Strategies After COVID-19.** Frontiers in Psychiatry. Vol 12. 2021.

HÅKANSSON A.; MOESCH K.; KENTTÄ G. **COVID-19 – related impact on mental health and career uncertainty in student-athletes** – Data from a cohort of 7,025 athletes in an elite sport high school system in Sweden. Front. Sports Act. Living 4:943402. 2022.

HICKMANN, J. **A educação pós-pandemia: uso de tecnologias e a recomposição da aprendizagem em debate.** Research, Society and Development, v. 11, n. 16, e367111638452, 2022.

HUME, S.; BROWN, S. R.; MAHTANI, K. R. **School closures during COVID-19: an overview of systematic reviews.** BMJ Evidence-Base Medicine. Vol. 28, n 3. 2023.

JALONGO, Mary Renck. **The Effects of COVID-19 on Early Childhood Education and Care: Research and Resources for Children, Families, Teachers, and Teacher Educators.** Early Childhood Education Journal. 49:763-774. 2021.

NAPITUPULU, A.; EASTERLING, J.; HAMM, L.; KERKHOFF, S.N.; HAMMOND, D.; BROSCHE, T.; SINGER, N. R.; O'DANIELS, K.A. **Centering Teacher Expertise, Needs, and Wellbeing in In-Service Teacher Education: A Post/COVID-19 Study.** Educ. Sci., 13, 753. 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Fim da Pandemia de COVID-19.** Disponível em: <https://news.un.org/en/story/2023/05/1136367>. Acesso em: 26 jul 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Início da Pandemia de COVID-19.** Disponível em: <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/Covid-19>. Acesso em: 26 jul 2023.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Nova variante BA.2.86 de COVID-19.** Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-g20-health-ministers-meeting---inaugural-session---18-august-2023>. Acesso em: 26 jul 2023.

PANAGOULI, E.; STAVRIDOU, A.; SAVVIDI, C.; KOURTI, A.; PSALTOPOULOU, T.; SERGENTANIS, T. N.; TSITSIKA, A. **School Performance among Children and Adolescents during COVID-19 Pandemic: A Systematic Review.** Children. 8, 1134. 2021.

PIEH, C.; DALE, R.; PLENER, P. L.; HUMER, E.; PROBST, T. **Stress levels in high-school students after a semestre of home-schooling.** European Child & Adolescent Psychiatry. 31:1.847-1.849. 2022.

POVERO, M.; TURCO, P.; DAL NEGRO, R. W. **The Emotional Response to Pandemic of Middle and High-School Students of an Italian Northern Province: The ERP Study.** Children. 9, 59. 2022.

RABACAL, J.S.; LAUSA, S. M.; EGCAS, R. A.; ODUCCADO, R. M. F.; CLEOFAS, J. V.; TAMDANG, K. A. **More than a year into the pandemic: Do higher education students still practice protective behaviors against COVID-19?** Journal of Education and Health Promotion. 2022.

REZAIE Z.; KOHPEIMA JAHROMI, V.; RAHMANIAN, V.; SHARIFI, N. **The effect of educational intervention based on the self-efficacy theory of high school students in adopting preventive behaviors of COVID-19.** J Edu Health Promot. 11:383. 2022.

SAHLBERG, Pasi. **Does the pandemic help us make educativo more equitable?** Educational Research for Policy and Practice. 20:11-18. 2021.

STÄNICKE, L.I.; KURSETH, P. O.; BEKKHUS, M. **‘Everything turned upside down’:** A thematic analysis of adolescents’ experiences of everyday life during COVID-19 restrictions. Scandinavian Journal of Public Health, 1–12. 2023.

STEVANOVI, A.; BOŽI, R.; RADOVI, S. **Higher education students’ experiences and opinion about distance learning during the Covid-19 pandemic.** J Comput Assist Learn. 37:1682-1693. 2021.

TAN, Wanli. **School closures were over-weighted against the mitigation of COVID-19 transmission:** a literature review on the impact of school closures in the United States. JAMA Pediatrics. Vol 176, nº 4. 2022.

TREZZI, Clóvis. **A educação pós-pandemia:** uma análise a partir da desigualdade educacional. Dialogia, São Paulo, n. 37, p. 1-14, e 18.268, jan/abr 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/dialogia.n37.18268>.

UNICEF. **Averting a Lost COVID Generation:** A Six Point Plan to Respond, Recover and Reimagine a Post-Pandemic World for Every Child, United Nations Children’s Fund (UNICEF), New York, November 2020.

VINER, R.; RUSSELL, S.; SAULLE, R.; CROKER, H.; STANSFIELD, C.; PACKER, J.; NICHOLLS, D.; GODDINGS, A. L.; BONELL, C.; HUDSON, L.; HOPE, S.; WARD, J.; SCHWALBE, N.; MORGAN, A.; MINOZZI, S. **School Closures During Social Lockdown and Mental Health, Health Behaviors, and Well-being Among Children and Adolescents During the First COVID-19 Wave.** A Systematic Review. JAMA Pediatr. 176(4):400-409. 2022.

WAKUI, N.; ABE, S.; SHIROZU, S.; YAMAMOTO, Y.; YAMAMURA, M.; ABE, Y.; MURATA, S.; OZAWA, M.; IGARASHI, T.; YANAGIYA, T.; MACHIDA, Y.; KIKUC, M. **Causes of anxiety among teachers giving face-to-face lessons after the reopening of schools during the COVID-19 pandemic:** a cross-sectional study. BMC Public Health (2021).

WHO. **Director-General’s opening remarks at G20 Health Ministers meeting – inaugural session – 18 August 2023.** Disponível em: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-g20-health-ministers-meeting---inaugural-session---18-august-2023>.

ZAHRA, J.; OSMANI, F. **Performance of two educational approaches in increasing knowledge of high-school students about COVID-19 during the first wave of pandemic.** Elsevier. 2023.