# Educação e criatividade em tempos de pandemia: possibilidades de ação em uma escola não tradicional

#### Asdrúbal Borges Formiga Sobrinho\* e Leyny Márcia de Oliveira Lopes

Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, ICC Sul, Bloco A, Térreo, sala AT 13/12, Asa Norte, 70910-900, Brasília, Distrito Federal, Brasil. \*Autor para correspondência. E-mail: asdru\_bal@uol.com.br

RESUMO. O presente artigo apresenta uma análise do desenvolvimento do potencial criativo de crianças em processos de aprendizagem de uma escola que adota um modelo colaborativo de ensino. A pesquisa foi realizada num contexto de Educação Remota Emergencial, durante a pandemia da Covid-19. Compreendendo a criatividade como processo psicológico, social e cultural, foram investigados processos de geração, avaliação, aprimoramento e adoção de ideias para solução de problemas, por parte de estudantes. A investigação se baseia na observação não participante de aulas virtuais. O registro de tais observações foi abordado com base na técnica de análise temática. Foi possível identificar que a solução de problemas, a colaboração e construção coletiva do conhecimento perpassam os processos de desenvolvimento dos estudantes, assim como interagem com fatores cognitivos e ambientais que podem ser inibidores ou facilitadores da criatividade, dependendo da atuação de cada um. Concluiu-se que, mesmo durante o período de isolamento social, no qual a interação virtual foi a principal forma de comunicação e de condução das aulas, a criatividade pôde mudar a forma como os indivíduos se relacionam com o mundo, com os demais sujeitos e consigo próprios. Sendo assim, mesmo com tantas limitações, ou justamente por causa delas, as crianças puderam se tornar mais abertas ao novo, superar dificuldades do momento e se preparar para situações futuras.

Palavras-chave: ensino; pandemia; criatividade; autoconfiança criativa; comunicação; colaboração.

# Education and creativity in times of pandemic: possibilities of action in a non-traditional school

**ABSTRACT.** This article presents an analysis of the development of children's creative potential in the learning processes of a school that adopts a collaborative teaching model. The research was conducted in the context of Emergency Remote Education during the Covid-19 pandemic. Understanding creativity as a psychological, social, and cultural process, processes of generation, evaluation, improvement, and adoption of ideas for problem-solving by students were investigated. The research is based on non-participant observation of virtual classes. The recording of such observations was approached based on the thematic analysis technique. It was possible to identify that problem-solving, collaboration, and collective knowledge construction permeate the development processes of students, as well as interact with cognitive and environmental factors that can be inhibitory or facilitative of creativity, depending on the performance of each one. It was concluded that even during the period of social isolation, in which virtual interaction was the main form of communication and class conduct, creativity could change the way individuals relate to the world, to others, and to themselves. Therefore, even with so many limitations, or precisely because of them, children could become more open to the new, overcome current difficulties, and prepare for future situations.

Keywords: teaching; pandemic; creativity; creative self-confidence; communication; collaboration.

# Educación y creatividad en tiempos de pandemia: posibilidades de acción en una escuela no tradicional

**RESUMEN.** Este artículo presenta un análisis del desarrollo del potencial creativo de niños en procesos de aprendizaje de una escuela que adopta un modelo colaborativo de enseñanza. La investigación se realizó en el contexto de la Educación Remota de Emergencia, durante la pandemia de Covid-19. Entendiendo la creatividad como un proceso psicológico, social y cultural, se investigaron procesos de generación, evaluación, mejora y adopción de ideas para la solución de problemas por parte de los estudiantes. La investigación se basa en la observación no participante de clases virtuales. El registro de estas observaciones

Page 2 of 14 Formiga Sobrinho e Lopes

se abordó mediante la técnica de análisis temático. Se pudo identificar que la solución de problemas, la colaboración y la construcción colectiva del conocimiento atraviesan los procesos de desarrollo de los estudiantes, así como interactúan con factores cognitivos y ambientales que pueden ser inhibidores o facilitadores de la creatividad, dependiendo del desempeño de cada uno. Se concluyó que, incluso durante el período de aislamiento social, en el cual la interacción virtual fue la principal forma de comunicación y conducción de las clases, la creatividad pudo cambiar la forma en que los individuos se relacionan con el mundo, con los demás y consigo mismos. Por lo tanto, incluso con tantas limitaciones, o precisamente debido a ellas, los niños pudieron volverse más abiertos a lo nuevo, superar las dificultades del momento y prepararse para situaciones futuras.

Palavras clave: enseñanza; pandemia; creatividad; autoconfianza creativa; comunicación; colaboración.

Received on March 4, 2024. Accepted on May 8, 2024. Published in September 23, 2025.

# Introdução

No ano de 2020, deparamo-nos com a situação adversa da Covid-19 e com todas as mudanças repentinas decorrentes do isolamento social, adotado no Brasil e no mundo como principal medida de enfrentamento à propagação da doença (Faro et al., 2020). A suspensão das aulas presenciais nas escolas foi uma das medidas adotadas pelas autoridades governamentais, o que levou muitas instituições escolares a adequarem-se à nova realidade e a realizarem suas atividades remotamente (Ministério da Educação, 2020). As autoras Neves-Pereira e Alencar (2018) apontam a incerteza e a transformação como características latentes do século XXI, trazendo diversos desafios e situações-problema para os mais diferentes sujeitos. Beghetto (2023), por sua vez, ao se referir aos desafios de interação colaborativa entre humano e computador, visualiza oportunidades diante de incertezas, uma vez que elas costumam motivar ações rumo à resolução de dúvidas e problemas correlacionados. Como consequência, novos pensamentos e novas ações podem ser gerados e constituir produtos da criatividade requerida não apenas pela circunstância à qual o autor se refere. A propósito, o mesmo autor defende que escolas devem, por meio de currículos colaborativos e práticas correlacionadas, desempenhar um papel fundamental na preparação de pessoas jovens para as complexidades do futuro de sua atuação na sociedade (Beghetto & Madison, 2022), seja no âmbito profissional, seja no âmbito social. A proposta, portanto, é que as escolas explorem as possibilidades capazes de preparar as pessoas para, futuramente, lidar com diferentes situações, muitas delas, surpreendentes a ponto de serem adversas.

Foi no ambiente afetado por uma epidemia global que trouxemos à tona a discussão sobre criatividade, apontada por tantos autores como essencial para lidar com as dificuldades cotidianas (Kaufman & Glăveanu, 2022; Formiga Sobrinho, 2020; Lubart & Thornhill-Miller, 2019; Lubart, 2018; Neves-Pereira & Alencar, 2018; Alencar & Fleith, 2009). O ambiente escolar se mostra um local potencialmente rico em novas experiências e aprendizados capazes de influenciar positivamente o desenvolvimento da criatividade e das habilidades cognitivas das crianças (Castro, 2006; Vigotski, 2012). Visando investigar o fenômeno, esta pesquisa foi realizada em uma Escola Associativa sem fins lucrativos, localizada na área central do Distrito Federal. A instituição abarca a Educação Infantil e os Anos Iniciais do Ensino Fundamental, e destaca-se pelo modelo associativo de gestão, realizada, de forma autônoma, pelas famílias e pelos demais atores escolares educadores, coordenadores pedagógicos e psicológicos, equipe de apoio e equipe administrativa – que se organizam em Instâncias e Comissões (Pulino, 2001). A Associação se propõe a utilizar uma metodologia não tradicional de ensino e se manter aberta para a construção coletiva e democrática de todas as suas bases. Além disso, a proposta pedagógica da escola se orienta por projetos coletivos cujos temas são escolhidos pelas próprias crianças, em sessões coletivas de geração de ideias. Tais interações envolvem dinâmicas que, dimensionadas para o ambiente escolar e a participação majoritária de crianças, podem ser chamadas de sessões de brainstorming, técnica na qual os participantes são incentivados a comunicar todas as suas ideias, sem medo de serem criticados (Baruah & Paulus, 2019; Alencar & Fleith, 2009; Osborn, 1963). Esses projetos abrem espaço para se trabalhar as diferentes áreas do conhecimento de forma colaborativa, multi e interdisciplinar já durante o ensino fundamental, mas também em etapas posteriores da formação escolar.

Diante desse contexto, o Ensino Remoto Emergencial – ERE adotado durante a pandemia de Covid-19 trouxe desafios para a educação e para o desenvolvimento da criatividade das crianças. Afinal, as relações sociais e as experiências foram substancialmente alteradas com a suspensão das aulas presenciais. Dessa forma, o objetivo da pesquisa é investigar como as ações pedagógicas adotadas durante o período de educação

remota, por uma escola com metodologia não tradicional de ensino, podem influenciar no exercício e no desenvolvimento da criatividade dos estudantes. Nas seções seguintes, serão apresentados o embasamento teórico para a pesquisa, o método empregado, as descobertas e a análise delas.

#### Referencial teórico

A criatividade ainda é comumente conceituada com base nos praticamente inevitáveis componentes novidade e adequação ou utilidade (Patston et al., 2021). A associação com solução de problemas (Kozbelt et al., 2010) ainda constitui um importante aspecto dos estudos na área, paralelamente com modos de se pensar e comunicar com os demais sujeitos (Beghetto, 2023). A identificação ou formulação de problemas (Runco, 2023) também deveria assumir a mesma importância, como destacado num estudo sobre experiências curriculares visando ampliar a compreensão da aprendizagem coletiva e colaborativa entre estudantes (Eteläpelto & Lahti, 2008). Tais modalidades de aprendizagem se mostram fundamentais para o exercício da criatividade, conforme mostraremos ao discutir os resultados da pesquisa que serão apresentados com base em conceituações e reflexões integrantes do referencial teórico apresentado nesta seção.

Benedek et al. (2021) questionaram concepções de criatividade que conferem importância apenas a características de pessoas criativas, sem considerar o contexto situacional de suas ações. O mesmo se aplica a concepções de criatividade majoritariamente focadas em produtos, mas sem considerar fatores integrantes do trajeto de sujeitos envolvidos em processos de criação, do momento no qual eles se expressam, do local onde se dá a produção e do modo como os resultados de ações criativas atingem suas audiências. Abordar criatividade sem considerar esses fatores pode facilmente conduzir a ignorar elementos que, com o passar do tempo, conduzem a determinadas produções (Baas et al., 2015) e têm influência determinante sobre a qualidade e o impacto das mesmas em diferentes instâncias da sociedade que poderão usufruir dos benefícios gerados pelo emprego da criatividade.

Um dos caminhos para evitar as referidas armadilhas é buscar realizações criativas nas especificidades de cada domínio de expressão (Beghetto, 2017), pois sua compreensão depende de fatores contextuais e de condições particulares a cada área na qual a criatividade é expressa. Assim, sofre influência simultânea de traços de personalidade, mas, sobretudo, de potencialidades e limites tanto ambientais, quanto da singularidade de ambientes como o educacional, exemplificado neste artigo, e da atuação de cada sujeito, em contextos dinâmicos de interação com diferentes outros. A importância das interações sociais está sobretudo no fato de abrirem espaço para mudanças, sendo estas consequências de processos de desenvolvimento humano (Zittoun & Gillespie, 2020; Van Geert, 2019). A intensidade das mudanças vai depender também do modo como a comunicação se realiza (Formiga Sobrinho & Glăveanu, 2017). Esta é sempre baseada na materialidade do corpo, que coloca indivíduos em contato com materiais (Bardt, 2019), outros indivíduos e ambientes, no decorrer de processos de desenvolvimento humano. É também materializável em diferentes linguagens, cuja mediação se torna essencial para compreender a criatividade no domínio educacional, particularmente durante o período de ERE.

A criatividade pode também ser definida a partir de seu funcionamento. Neste sentido, é importante, mais do que empregar o termo como adjetivo para categorizar produtos, abordá-la como processo psicológico, social e cultural, que se constitui, principalmente, a partir da interação entre diversos fatores (Glăveanu, 2012, 2020; Formiga Sobrinho, 2020). Abordá-la como processo psicológico é importante para acessar habilidades ou performances criativas de determinados indivíduos, e tratar também de exemplos cotidianos, em vez de analisar apenas situações disruptivas ou revolucionárias (Green et al., 2023). É importante também ao enfatizar a importância da autenticidade do indivíduo para entendimento da criatividade, pois o indivíduo autêntico possui autonomia para expressar ideias e sentimentos próprios, não necessitando manipular suas expressões por causa da expectativa de avaliação dos outros. Runco (2023) aponta a autenticidade como critério fundamental para a compreensão da criatividade humana, chegando a defender que a - então eventual - criatividade de máquinas seria artificial. No ambiente educacional e em relação a outros humanos, cabe destacarmos a importância do papel da escola no desenvolvimento de autonomia e, consequentemente, de autenticidade. Porém, conceber a criatividade apenas como um processo de atenção interna do indivíduo não é suficiente para sua compreensão, por exemplo, em contextos educacionais que possam servir de exemplo ou mesmo modelo da forma como a criatividade acontece (Beghetto & Kaufman, 2014), com foco na circunstância em que a criatividade é expressa. Desta maneira, uma pesquisa sobre criatividade pode, sobretudo, deixar sua contribuição para aprimoramento de performances criativas no ambiente educacional.

Page 4 of 14 Formiga Sobrinho e Lopes

Na perspectiva sociocultural da criatividade, o processo de criação se define pela ação, interação e comunicação (Glăveanu, 2020; Lubart, 2018; Formiga Sobrinho & Glăveanu, 2017), e produz significados a partir de conhecimentos que, embora expressos individualmente, foram desenvolvidos socialmente (Glăveanu, 2012). Isso dialoga com a teoria de Vigotski sobre a construção e expressão cultural da mente. E quando o ambiente social e cultural, exemplificado aqui como o escolar, oferece para os estudantes oportunidades identificarem, direcionarem, registrarem e comunicarem problemas cuja solução possa ter impacto nas vidas deles e de outros setores da sociedade (Beghetto & Madison, 2022), são ampliadas as chances de desenvolvimento do potencial criativo. Isso porque esses estudantes podem criar de forma colaborativa (Baruah & Paulus, 2019; Eteläpelto & Lahti, 2008; Lubart, 2018; Moran & John-Steiner, 2004), ou seja, sob a condução de professores e com o apoio de familiares envolvidos, contar com habilidades e conhecimentos próprios e dos colegas para desenvolver ações em busca de novas perspectivas e da geração de novas ideias, assim como de avaliação e aprimoramento das mesmas, rumo à implantação. Atuando desta maneira, estudantes podem vivenciar situações que contribuam para o desenvolvimento de confiança para se engajar em tarefas, resolver problemas e comunicar os resultados, em princípio, para os integrantes de sua turma. Afinal, uma alternativa para que a escola possa colaborar com o sucesso acadêmico e pessoal dos estudantes é oferecer oportunidades e experiências que trabalhem a autoconfiança criativa, entendida como entendida como crença na habilidade de pensar ou agir criativamente no desenvolvimento de atividades em algum domínio de expressão (Karwowski et al., 2019). Promovendo o desenvolvimento da autonomia e da autoconfiança, a escola poderá motivá-los a se engajarem em resoluções de problemas que eles mesmos identifiquem e elejam como relevantes em disciplinas como a matemática (Posamentier & Krulink, 2014) ou mesmo em outras disciplinas ou práticas relacionadas com os diferentes processos de aprendizagem de tais disciplinas.

Vigotski propõe que a imaginação criativa é influenciada pela quantidade e pela qualidade das experiências vividas pelo indivíduo, pois é um processo no decorrer do qual se assimila as experiências reais, a fim de criar um novo produto em uma determinada situação (Mozzer & Borges, 2008; Vigotski, 2012). Paralelamente, para a psicologia histórico-cultural de Vigotski (2012), a criatividade é entendida como um processo psíquico, "[...] que se desenvolve em conjunto com outras funções superiores como a imaginação, o pensamento, a memória e a brincadeira" (Mozzer & Borges, 2008, p. 1). Para Glăveanu (2012, 2016), a criatividade se define majoritariamente em termos da ação, do fazer do indivíduo, o que complementa a abordagem de Vigotski ao enfatizar a integração entre pensamento e ação por meio da brincadeira ou de outras práticas, como as relacionadas aos ambientes de trabalho ou as educacionais. Portanto, novamente, esse processo psíquico não está separado da cultura na qual ele próprio se insere, e se encontra na relação entre o eu e o outro, mediado por artefatos simbólicos e culturais integrantes das mais diferentes dinâmicas de interação (Glăveanu, 2012, 2016; Mozzer & Borges, 2008; Neves-Pereira & Alencar, 2018; Vigotski, 2012).

Com a compreensão de que a criatividade é um processo que pode ser desenvolvido e inicia-se na infância (Alencar & Fleith, 2009; Mozzer & Borges, 2008; Vigotski, 2012), vários estudos buscam identificar quais práticas escolares e pedagógicas podem facilitar ou inibir o desenvolvimento da criatividade nas crianças (Beghetto & Madison, 2022). Dentre as práticas facilitadoras, podemos mencionar a possibilidade de os estudantes participarem ativamente do seu processo de aprendizagem, o diálogo aberto, as práticas pedagógicas colaborativas, os prazos mais flexíveis e o desenvolvimento da autonomia do estudante (Alencar & Fleith, 2009; Beghetto & Kaufman, 2014). Já algumas das práticas inibidoras são: a reprodução e memorização do conhecimento; a crença escolar na existência de uma única resposta correta para cada questão; a desconsideração da imaginação e da fantasia como dimensões importantes da mente; e uma grade curricular que ignora pensamento crítico (Alencar & Fleith, 2009). No momento de ERE, outros fatores já elencados por Alencar e Fleith (2009) como inibidores da ação criativa puderam ser maximizados, como: a educação não individualizada do estudante, o que dificulta feedback e acompanhamento mais criterioso do processo de aprendizagem, assim como o desenvolvimento da autoconfiança criativa (Karwowski et al., 2019) e da autenticidade (Runco, 2023); a não garantia de acesso a todos os materiais propostos; e a possível falta de estímulo da família, que pode ser mais impactante quando se trata de educação de crianças. Cabe ressaltarmos que esses fatores não atuam de forma determinística no desenvolvimento da criatividade de cada indivíduo, pois nem todos os estudantes experienciam as circunstâncias da mesma forma (Beghetto & Kaufman, 2014). Porém, cada um deles pode, paralelamente a outro(s), mostrar sua importância em determinado domínio de expressão ou contexto.

Glăveanu (2020) aponta outra mudança incentivada pela pandemia: a necessidade de ampliação do estudo da psicologia acerca da mobilidade do ser humano. Se na época de Vigotski as experiências e interações sociais eram vividas pessoalmente, no século XXI essas interações também acontecem de forma virtual, por meio da tecnologia. Durante o isolamento social, para muitas pessoas, as interações virtuais se tornaram a principal – e, em determinados momentos, inclusive a única – forma de comunicação e de movimento (Glăveanu, 2020). Esse cenário de mudanças pode ter se constituído como ponto de partida para muitas ações criativas, cabendo lembrar que já havia uma série de recursos empregados como complemento de atividades de ensino e aprendizagem ocorridas em diferentes escolas. Com o ERE, tais recursos passaram de coadjuvantes a protagonistas de processos educativos, acompanhados por incrementos em suas estruturas e formas de uso, que se tornariam muito mais intensas. Vigotski (2012) postula que a necessidade do ser humano de se adaptar ao meio é um dos fatores psicológicos que impulsionam a criação. No que diz respeito à pesquisa apresentada neste artigo, trata-se da criação de formas de manter: a realização das aulas remotamente, já que os recursos tecnológicos disponíveis poderiam permitir a continuação dessas atividades; e, sobretudo, a qualidade do ensino. Porém, como não houve um planejamento para enfrentar o isolamento social, no contexto escolar, tanto professores, quanto estudantes - e familiares das crianças, como veremos adiante - deveriam seguir aprendendo e se adaptando, no decorrer do uso de seus computadores e demais dispositivos tecnológicos, paralelamente a todos os outros problemas e restrições que enfrentavam fora do ambiente escolar. Em outras palavras, com o passar do tempo e a constante avaliação dos resultados, aprimoramentos poderiam ser feitos. Isso tornou o desafio ainda maior, uma vez que professores já batalhavam para tornar mesmo as aulas usuais mais significativas para os estudantes (Posamentier & Krulink, 2014), diante de tantos outros estímulos que os mesmos possuem, quando desempenham atividades externas à escola.

Outro conceito que surge fortemente quando se discute o desenvolvimento da criatividade é o de flexibilidade. Lubart (2007, p. 28) o aponta como "[...] a aptidão de apreender um único objeto, uma única ideia, sob ângulos diferentes, a sensibilidade à mudança como capacidade de se libertar de uma ideia inicial para explorar novas pistas". O conceito relaciona-se também à abertura à experiência, pois possibilita a experimentação e a mudança (Morais & Miranda, 2021). Castro (2006) defende que imaginação e criatividade não são atividades inferiores à razão ou à memória, mas que todas se alimentam mutuamente, pois o desenvolvimento cognitivo das crianças também perpassa a quantidade e a qualidade das suas experiências. Por isso, é importante que o ambiente escolar seja "[...] adequado e estimulador do desenvolvimento cognitivo e sociocultural da criança" (Castro, 2006, p. 59), para que elas possam desenvolver características de personalidade como flexibilidade e abertura, por meio de suas ações e interações. Nesse sentido, discutiremos aqui a criatividade no âmbito educacional brasileiro, compreendendo-a como processo cognitivo e também sociocultural, uma vez que é produto da ação humana e de interações sociais (Formiga Sobrinho, 2020).

#### Método

#### **Participantes**

A pesquisa foi realizada com uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental, formada por 4 educadores e 14 estudantes, numa escola particular do Distrito Federal. Todos os educadores e estudantes desta turma participaram da pesquisa, sendo a turma conduzida por duas professoras com graduação em Pedagogia, uma estagiária cursando graduação em Psicologia e um estagiário cursando graduação em Serviço Social. Os estudantes possuíam, em média, 7 anos de idade. Todos os participantes da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE ou o Termo de Assentimento, no caso de estudantes. Todos tiveram suas identidades preservadas. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética na Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas e Sociais da Universidade de Brasília, sob o registro de número 34791220.2.0000.5540.

#### Material

Foram realizadas 11 observações não-participantes de encontros síncronos, no período entre 28 de outubro e 02 de dezembro 2020, totalizando 14,5 horas de observação. As aulas foram acompanhadas a partir do aplicativo de videoconferência Zoom e não foram gravadas, pois nem todos os pais e/ou responsáveis autorizaram a utilização da imagem. As observações foram realizadas em: 7 encontros síncronos coletivos, com participação de, em média, 10 estudantes e duração média de 90 minutos; e 4 encontros síncronos em

Page 6 of 14 Formiga Sobrinho e Lopes

pequenos grupos, com a participação de 4 estudantes em cada encontro e duração média de 60 minutos. Portanto, foram realizadas 10,5 horas de observações de encontros remotos síncronos coletivos e 4 horas de encontros remotos síncronos de pequenos grupos.

#### **Procedimento**

A seleção da turma participante ocorreu por indicação da diretoria da escola. Foi enviado, por e-mail, um convite às professoras e aos estagiários, que permitiram a observação de suas aulas. Uma vez aceito o convite, por parte dos educadores, coube procurar pelos pais dos estudantes, por e-mail e telefone, visando solicitar a autorização da participação das crianças na pesquisa, com envio do TCLE e do Termo de Assentimento. Ao início da primeira observação, a pesquisadora apresentou-se e apresentou a pesquisa aos estudantes, que também consentiram verbalmente sua participação.

A coleta de dados foi feita a partir de anotações realizadas ao longo das aulas observadas, durante as quais foram registradas falas e acontecimentos relevantes para a pesquisa. Foram observadas não somente as interações entre as crianças, mas também entre elas e os educadores e entre elas e os membros da família. Também foram observadas interações dos educadores entre si, em alguns momentos anteriores e posteriores aso encontros, para organização das atividades. Assim foi possível ter uma noção do funcionamento da escola como um todo, a partir da atuação dos diferentes sujeitos que a integram.

O emprego do método de observação (Lakatos & Marconi, 2003) permitiu registros diferentes para posterior discussão, com base no referencial teórico e podendo confirmar ou confrontar conceituações apresentadas. O foco da observação foi na comunicação realizada com os estudantes, envolvendo exposição do conteúdo, busca de participação e recepção de dúvidas e respostas para as atividades. O objetivo era verificar estratégias empregadas para conduzir as aulas remotamente e manter os estudantes motivados.

Os dados obtidos com a realização de observações foram submetidos à análise temática (Braun & Clarke, 2006; Silva & Borges, 2017). Esse método de análise passa pelas seguintes etapas: (1) transcrição do conteúdo coletado; (2) divisão desse conteúdo por categorias como observações ou entrevistas; (3) identificação de temas ou de padrões de significado relevantes para a pesquisa; (4) leitura exaustiva do conteúdo; (5) categorização do conteúdo em unidades temáticas que se relacionem com categorias ou subcategorias de significados, os quais juntos serão relacionados com temas mais gerais; (6) codificação do conteúdo em forma de mapas mentais ou tabelas, capazes de indicar conexão com as categorias e os temas correlacionados; (7) análise e interpretação dos dados, considerando as relações entre temas e subtemas, a contextualização histórico-social e outros fatores. Seguindo esses passos, foram identificados eixos centrais da pesquisa, sendo eles: solução de problemas e colaboração e construção coletiva.

# Resultados

A proposta da Equipe Pedagógica da Associação para o ERE foi de realizar: encontros síncronos adaptados para a realidade de cada turma e de curta duração, com o máximo de 90 minutos; cinco atividades semanais remotas e com prazo flexível de entrega; e duas videoaulas gravadas, para acompanhar algumas das atividades semanais. O conjunto já mostra a adaptação dos envolvidos com o planejamento e a execução de atividades educativas, e já constitui produto da busca de solução para problemas inesperados, que exige flexibilidade e abertura, em princípio. Os prazos flexíveis de entrega se mostraram praticamente inevitáveis naquele período, durante o qual as rotinas de todos estavam modificadas pelo isolamento que levou à realização das atividades no ambiente doméstico e com a mediação de um computador ou de um *smartphone*, muitas vezes, compartilhado com outro membro da família. Como o teor e o tempo de duração das atividades já estavam modificados, o mesmo poderia ocorrer com o prazo para a conclusão delas. No referido contexto, podem ser fatores promotores da criatividade, pois como apontam Beghetto e Kaufman (2014), o contexto ambiental é fundamental, a ponto de determinar, em grande parte, se o potencial criativo será incentivado ou reprimido.

#### Solução de problemas

A flexibilidade é apontada tanto como característica de um indivíduo criativo (Alencar & Fleith, 2009; Lubart 2007; Morais & Miranda, 2021), quanto como característica de um ambiente favorável à criatividade (Beghetto & Kaufman, 2014; Lubart 2007). Ela pôde ser percebida em uma aula na qual a proposta de atividade era um jogo de tabuleiro durante o qual, ao ser considerado o fato de algum estudante não ter dados em casa, os colegas apresentaram três sugestões: escrever os números no papel para depois sortear; criar uma roleta;

e imprimir os números para depois montar o dado. Diante do problema apresentado, é possível observar a multiplicidade de ideias e sua diversidade em forma de respostas que já caracterizam a flexibilidade não apenas de estudantes e professoras, mas do próprio ambiente favorecedor desse tipo e desse número de respostas.

Outra ocasião que exemplifica flexibilidade é o jogo de adedanha. Na ocasião, as crianças podiam consultar o livro Alfabeto do Cerrado, confeccionado após a própria turma eleger o cerrado como tema do projeto coletivo, ao início do ano letivo de 2020. Elas também deveriam dar respostas relacionadas ao projeto coletivo que estavam finalizando, sobre Brasília e o Cerrado. Quando foi sorteada a letra 'O', um aluno disse: "[...] se você juntar dois Cs, vira um O". Todos ficaram surpresos e pararam a atividade para discutir essa observação do colega, mesmo não constituindo uma resposta lógica e esperada para a atividade proposta. Este comentário foi realizado e acolhido por colegas e por educadores, devido ao clima de descontração e brincadeira estabelecido na turma, e devido à própria filosofia da escola, com seu modelo colaborativo de gestão e de ensino.

Um ambiente assim, além de ainda mais necessário num contexto desafiador de isolamento social e ERE, mostra-se favorável à criatividade, já que não há uma única resposta correta a ser apresentada. A avaliação das respostas, por sua vez, considera diferentes perspectivas e os próprios valores internalizados pelos estudantes na trajetória escolar ou, paralelamente, em outras instâncias sociais. Quando foi sorteada a letra G, uma estudante respondeu "[...] gato do mato [...]" e outra, respondeu "Gustavo, que estudava na nossa sala". Nesse exemplo, a estudante adaptou a resposta à atividade, pois 'Gustavo' não é uma resposta condizente com o tema proposto, mas o Gustavo que estudou na escola, localizada em Brasília, sim. Destacase aqui a adaptabilidade da estudante frente a uma situação adversa, assim como a flexibilidade para ponderar perspectivas diferentes, tanto por parte das estudantes, quanto por parte dos educadores.

A combinação de diferentes ideias da criança tem base na sua experiência anterior acumulada, relacionada aqui a conhecimentos pedagógicos e sociais, e é a base da criação (Vigotski, 2012). Além disso, ao aceitarem essa resposta, as professoras estão demonstrando sua disposição para valorizar o estilo cognitivo das estudantes, contemplando, mais do que o erro ou acerto em si, a singularidade delas para processar os conhecimentos no sentido de formular e apresentar respostas. Conduzindo a turma desta forma, as professoras também podem contribuir para a autoconfiança criativa e a autonomia, já que se trata de uma resposta diferenciada que, em outro contexto, poderia se tornar motivo de piada entre os colegas. Assim as professoras se tornam facilitadoras do processo de aprendizagens diversas e do desenvolvimento da criatividade dos estudantes tanto em nível individual, quanto em nível coletivo.

Como outro exemplo, podemos citar a resposta de uma das crianças à atividade de caça-palavras, durante o encontro síncrono, em pequenos grupos (Figura 1). As professoras iniciaram discutindo com as crianças como elas têm se cuidado – fisica, mental e emocionalmente – durante o período da pandemia. Após a discussão, compartilharam na tela um caça-palavras para as crianças solucionarem juntas o problema de encontrar palavras relacionadas a sentimentos e ao autocuidado consigo, que têm destaque na temática do projeto coletivo desenvolvido pela turma. Um estudante surpreendeu ao encontrar a palavra arte, escrita de maneira não convencional e não intencional pelas professoras. Na aula anterior, a turma havia apontado a arte como possibilidade de cuidado consigo e com os outros, e todos os educadores e integrantes da turma aceitaram a resposta como válida. É importante apontarmos que o fato de uma criança citar a arte como estratégia de autocuidado já é, por si só, um diferencial, assim como o é, novamente, a aceitação e valorização da resposta pelas professoras e pelos colegas. Portanto, não apenas a forma como o problema foi solucionado, mas também a forma como as soluções foram acolhidas pelos diferentes integrantes da turma caracterizam o ambiente educacional pesquisado como estimulante à expressão criatividade dos estudantes. Isso se deve também ao tipo de convívio proporcionado entre eles, para que objetivos de aprendizagem de professores, de disciplinas e da própria escola possam ser atingidos, e as crianças possam ser preparadas para etapas futuras.

#### Colaboração e construção coletiva

Como apontado anteriormente, o processo de construção e tomada de decisões na escola é feito de modo coletivo e colaborativo, tendo ocorrido inclusive um encontro com o objetivo de escutar a opinião dos estudantes sobre as aulas, as demais atividades semanais e os acordos realizados com a turma. Os acordos eram chamados de combinados e visavam a boa convivência no então novo ambiente, o virtual. Na ocasião, as professoras perguntaram quais combinados estão sendo ou não cumpridos, como poderiam melhorar os encontros e se os estudantes teriam sugestões, por exemplo, de atividades de culinária para realizarem.

Atividades como a adedanha foram incluídas após manifestação dos alunos, no encontro focado em avaliar a condução das atividades no modelo de ERE adotado durante a pandemia de Covid-19. Esse perfil da escola – de se construir, em todos os níveis, como um espaço de abertura para novas ideias – propõe-se também a alcançar a educação e o trabalho feito com as crianças. Os encontros síncronos coletivos visavam reforçar vínculos entre crianças e educadores, e promover escuta ativa e respeitosa, criando um espaço de segurança psicológica, permissor de riscos, erros e liberdade de criar (Morais & Miranda, 2021).

A	IVI	U	7	Z	0	Α	0	W	R	S	Е	G	Z	4	- 1	T	0	Ū	J
Н	T	E	F	J	T	L	J	F	В	J	R	Н	S	M	Е	Y	I	Ī	R
P	R	M	Т	J	R	I	E	В	Е	R-	A	I	1	Δ	R	R	Ī	D	A
X	0	D	Т	Q	L	M	U	U	A	Т	V	S	X	J	W	A	Z	Q	Z
D	Н	C	Н	M	E	Е	J	K	Т	Ū	P	N	C	X	M	Z	X	F	J
I	0	K	J	Е	Z	N	D	Z	Н	J	L	M	В	0	S	R	W	R	K
v	M	X	R	D	J	Т	Z	W	В	R	I	N	C	Ā	R	K	Y	Ū	В
Ē	0	W	В	0	J	A	W	V	N	K	T	M	W	Z	K	C	J	5	Z
R	N	C	V	0	G	C	K	X	R	Y	S	В	K	J	W	0	M	1	X
S	T	Y	В	N	Q	Ã	H	A	L	E	G	R	I	A	F	N	J	R	C
Ã	W	H	M	0	1	0	K	D	V	В	G	E	Ū	W	C	V	R	A	W
0	E	Q	G	ī	Ţ	X	В	Н	M	W	P	M	В	0	R	E	U	C	A
W	В	H	Ţ	G	I	E	N	E	X	N	E	P	T	N	C	R	X	Ã	M
P	C	G	T	Ī	C	H	0	R	S	N	T	W	K	L	T	S	Z	0	W
R	A	Ā	X	D	Ē	P	Ž.	Б	~	Λ	Ċ	Δ	В	E	E	Ā	H	T	Ü
Z	Y	U	S	G	R	T	R	I	N	P	Т	Е	N	R	M	R	0	В	R
H	R	Z	T	R	I	S	Т	Ē	Z	A	N	J	K	P	C	M	L	0	T
P	В	Ī	W	Т	K	Ō	R	U	N	C	W	X	E	S	B	C	D	J	P
A	Т	Ī	v	Ī	D	A	Ď	Ē	*	F	I	S	Ī	Č	Ā	K	J	E	D
S	J	V	E	Н	K	P	W	Z	Х	W	E	S	D	F	R	4	N	ē	Ā
_			_			_							_					Ť	

Figura 1. Atividade de caça-palavras com a resposta 'arte' marcada em amarelo.

O incentivo à participação das famílias nas aulas e nas atividades educativas correlacionadas, prática comum à escola, intensificou-se durante o ERE. Como exemplos, uma oficina de argila foi mediada pela mãe de uma criança e uma atividade de culinária, pela avó de outra. As próprias crianças relataram gostarem de conhecer integrantes das famílias das outras, sendo as atividades relacionadas a práticas cotidianas oportunidades ímpares para isso. No decorrer de tais práticas, foi possível percebermos o estilo de comunicação materializado em ações e falas de educadores e familiares, incentivando a colaboração, e não a competitividade entre os colegas que desempenhavam alguma tarefa. Como exemplo, uma criança estava tendo dificuldades durante uma atividade de culinária, até que o pai a ajudou com os ingredientes e sugeriu que a criança ouvisse mais as professoras, em vez de querer fazer mais rapidamente que os colegas. A própria criança falou: "Primeiro foi um desastre, agora está sendo uma vitória". Diferentes autores (Alencar & Fleith, 2009; Beghetto & Kaufman, 2014) apontam a importância de um ambiente com abertura ao diálogo e atividades colaborativas para o desenvolvimento da criatividade. Isso pode ser observado tanto na proposta da gestão da escola, quanto nas atividades mediadas pelas professoras, demonstrando engajamento dos educadores na adoção da proposta, assim como adesão por parte dos estudantes e de seus familiares.

A participação das famílias, no entanto, também pode se caracterizar como um desafio no processo de aprendizagem das crianças. Como exemplo, uma das professoras da turma pontuou que a presença de familiares nem sempre é necessária e, algumas vezes, transforma-se em fiscalização. Em determinadas atividades, tem criança que não precisa de ajuda e o familiar fica ao lado, querendo resolver as dificuldades por ela. Essa postura pode atrapalhar o desenvolvimento da autonomia da criança, assim como de sua autoconfiança criativa e autenticidade, apontadas como fatores importantes para o desenvolvimento da criatividade (Alencar & Fleith, 2009; Castro, 2006).

Em outro exemplo sobre construção conjunta, como prática recorrentemente adotada na escola, o projeto coletivo da turma é escolhido pelos próprios estudantes. Um dos encontros síncronos observados visava escolher qual seria o nome do projeto sobre cuidado consigo e com o meio ambiente. Foi realizada uma ampla discussão que acolheu todas as ideias e sugestões apresentadas pelos estudantes e, em seguida, ocorreu uma votação final. O nome escolhido foi Cuidando do DF, pois uma estudante lembrou que "[...] cada um de nós está em um local diferente do DF". Assim ela sugeriu o nome que se baseou: em duas respostas anteriores de colegas – 'Cuidando da escola' e 'Cuidando do Brasil'; e também nos motivos para os demais colegas não terem gostado de um nome indicado, para criarem um novo nome, apontado por eles mesmos como melhor. Neste exemplo, podemos observar a combinação de ideias da estudante, que sugere uma solução como expressão cultural e social do grupo (Neves-Pereira & Alencar, 2018), da escola e do espaço físico – e também simbólico – no qual ela, os colegas, os familiares e os educadores estão inseridos. Também pudemos observar: a escolha de temas relevantes para os alunos, ao tratarem de questões integrantes da realidade geográfica deles; e o aprimoramento das ideias a partir da comunicação realizada entre eles, com o passar do tempo de cada aula e de uma sequência de aulas ministradas no período da pesquisa ou mesmo da pandemia como um todo. Portanto, tanto uma escolha criteriosa, quanto o aprimoramento do produto final requerem referências, clima favorável para expressão de ideias e tempo para avaliação e incremento das mesmas. No que diz respeito a referências, houve uma atividade artística relacionada ao projeto coletivo Cuidando do DF, com o objetivo de abordar autorretrato e autocuidado. As professoras iniciam a aula com a apresentação de autorretratos de diferentes artistas - incluindo mulheres, latino-americanos, negros, asiáticos e africanos - e estilos, compartilhados em uma apresentação de slides. Depois, os alunos foram instruídos a fazer um autorretrato, olhando-se no espelho e utilizando o material de pintura ou desenho que preferissem. A resposta da estudante, no que diz respeito ao nome do projeto, pode ter sido, por um lado, favorecida pela duração da atividade, pois o encontro foi demasiado estendido para as crianças, que passaram os 90 minutos conversando sobre o projeto e o nome a ser escolhido. Por outro lado, no final, a maioria dos estudantes já demonstrava cansaço, irritação e falta de interesse pela atividade, o que pode ter afetado a geração de novas ideias para o nome ou mesmo a escolha de outro.

#### Discussão

A escolha da escola por trabalhar com metodologia de projetos colaborativos proporciona chances de os estudantes, em seus diferentes processos de desenvolvimento (Zittoun & Gillespie, 2020), descobrirem e aprimorarem várias habilidades importantes para a ação criativa (Santos et al., 2017). A expressão da criatividade, por sua vez, deve ser vista de acordo com os recursos materiais disponíveis, paralelamente à forma como são explorados pela materialidade dos corpos dos sujeitos (Bardt, 2019), ainda que suas ações físicas sejam mediadas por operações mentais (Green et al., 2023) – que encontram sua materialidade no próprio tecido cerebral – e por computadores ou dispositivos similares, também dotados de materialidade. Também deve ser vista de acordo com: a forma pela qual os conhecimentos obtidos nas disciplinas e nas vivências são processados; a comunicação de produtos ou resultados para os outros sujeitos (Formiga Sobrinho & Glăveanu, 2017); o contexto situacional das ações (Benedek et al., 2021); o impacto sobre a vida dos sujeitos direta ou indiretamente envolvidos com a criação (Beghetto & Madison, 2022); e outros fatores cuja influência anterior também tenha sido importante (Baas et al., 2015).

Analisando os resultados, de acordo com especificidades do domínio de ensino (Beghetto, 2017), particularmente para crianças, pudemos perceber que a abordagem interdisciplinar dos projetos colaborativos permitiu que as referidas respostas criativas dos estudantes surgissem a partir da articulação da familiaridade deles com os conhecimentos sobre os projetos e as atividades de português, como a adedanha e o caçapalavras. Os projetos, ao instigarem os estudantes a buscarem respostas para suas perguntas, através de pesquisa e do acesso à própria memória, retiram os mesmos estudantes de um papel passivo de simplesmente receber informações e decorá-las. Além disso, possibilitam que eles busquem suas próprias respostas, exercitem o senso crítico ao questionarem-nas e inclusive desenvolvam a capacidade de, mais do que resolver, identificar formular – ou mesmo reformular – problemas (Runco, 2023). Ao buscarem as próprias respostas e, principalmente, ao apresentarem os resultados sob perspectivas únicas e estarem dispostos a lidar com as opiniões e colaborações dos outros, os estudantes também exercitam sua autenticidade, uma característica fundamental para o desenvolvimento da criatividade.

Page 10 of 14 Formiga Sobrinho e Lopes

Uma educação contrária à memorização arbitrária do conteúdo, entretanto, não pode ser uma educação que não abarque a memória como função cognitiva essencial para o desenvolvimento da criatividade. Memória e criatividade andam juntas, ao passo que o processo criativo se baseia também em experiências acumuladas pelo indivíduo (Mozzer & Borges, 2008; Vigotski, 2012). Essas experiências permitirão ao sujeito conferir atenção a determinados elementos, em detrimento de outros sujeitos, mesmo em operações de busca interna na memória (Green et al., 2023), também sujeitas à influência de fatores externos como os sociais e culturais do momento ou mesmo do trajeto de cada sujeito, ambiente ou prática.

Com sua filosofia, a escola pesquisada mostra esforço empregado rumo ao desenvolvimento cognitivo e sociocultural da criança (Castro, 2006). Os projetos desenvolvidos na turma observada foram realizados coletivamente e se caracterizaram como atividades relacionadas com aprendizagem colaborativa potencialmente favorecedora da criatividade (Baruah & Paulus, 2019; Eteläpelto & Lahti, 2008; Lubart, 2018; Moran & John-Steiner, 2004), nas quais todos podem opinar e dar sugestões. Podemos caracterizar o debate sobre o nome do novo projeto da turma como um brainstorming (Baruah & Paulus, 2019; Alencar & Fleith, 2009; Osborn, 1963). Após cada um comunicar as ideias geradas, os demais podem avaliar e, coletivamente, fazer a escolha final, podendo haver colaboração para aprimoramento de ideias, inclusive por meio de combinação entre diferentes sugestões, e aperfeiçoamento de sugestões apresentadas pelos participantes da dinâmica, como aconteceu na turma, em diferentes momentos. Entretanto, os estudantes não experienciam as atividades da mesma maneira, e demonstram mais ou menos interesse em diferentes propostas de aula, assim como em diferentes disciplinas. Com isso, mais uma vez, o papel do professor se mostra importante, pois é necessário que, mesmo em atividades coletivas, o olhar para cada estudante seja individualizado, possibilitando o feedback construtivo para o estudante (Alencar & Fleith, 2009; Beghetto & Kaufman, 2014). Também se mostram importantes os fatores ambientais capazes de favorecer principalmente a comunicação de ideias e a colaboração entre colegas, a partir de conhecimentos diversos capazes de conduzir ao aprimoramento das mesmas, até que possam ser devidamente implementadas.

Já em relação ao tempo, a flexibilização do prazo para a entrega de respostas para as atividades apresentadas diminui a pressão sobre os estudantes e também sobre suas famílias. Porém, o tempo das aulas síncronas foi um problema, pois mesmo com a duração reduzida para 90 minutos, os estudantes se cansavam rapidamente e ficavam desmotivados em determinadas circunstâncias. Provavelmente, isso é resultado das condições de exposição à tela, que já estava intensificada no período de isolamento social e, no contexto educacional, modificaram radicalmente o caráter de atividades como aulas e impuseram adaptações repentinas tanto para quem concebe e conduz as aulas, quanto para quem delas participa. Em outras palavras, foram encontrados limites para a adaptação e a abertura a novas experiências, e o fator tempo mostrou sua ambivalência ao poder, por um lado, proporcionar condições de aprimoramento de respostas e, por outro lado, contribuir para um estado emocional coletivo capaz de influir negativamente tanto na busca de um nome ainda melhor, quanto na escolha de algum nome a partir do objetivo majoritário de encerrar a tarefa. Ainda no que diz respeito ao tempo, o acompanhamento e o feedback individualizados foram dificultados pelo ERE, já que os professores começaram a passar menos tempo junto aos estudantes e a aula virtual dificulta um contato mais pessoal. Para tentar diminuir esse impacto, a escola propôs os encontros virtuais em pequenos grupos, com apenas 4 estudantes. Isso permitiu aumentar o tempo de fala de cada um e assim tornar a aula mais dinâmica, com a ampliação da participação dos estudantes e do apoio de suas famílias.

Outro fator que se mostrou ambivalente foi o estímulo da família, que, em outros contextos, pode até ser indireto, mas, neste caso, tornou-se mais diretamente participativo. Assim, ainda que através da tela de computadores ou *smartphones*, intensificou a participação de familiares que já deveria acontecer, anteriormente ao ERE. Em outras palavras, o engajamento de familiares precisou se intensificar com a presença física ao lado da criança, mesmo que por trás da tela, para manter seu envolvimento e atingir educadores, colegas e a escola como um todo. Porém, o envolvimento de familiares com as atividades integrantes das disciplinas também encontrou seu limite em exemplos mencionados, tendo, assim como o tempo, mostrado seu lado favorável, mas também seu lado desfavorável à aprendizagem e à criatividade. Portanto, é preciso saber em que atividades se necessita do apoio familiar ou quais crianças dele necessitam, assim como quando e até que ponto ele deve ocorrer, num constante processo de avaliação visando não comprometer a atuação autônoma, autoconfiante, autêntica e criativa da criança. Tal atuação pode ocorrer diante de desafios encontrados na escola e capazes de preparar os estudantes para lidar com outros problemas de seu cotidiano (Kaufman & Glăveanu, 2022; Formiga Sobrinho, 2020).

A flexibilidade, apontada anteriormente como importante para a ação criativa (Alencar & Fleith, 2009; Lubart, 2007; Morais & Miranda, 2021), não pode, entretanto, ser confundida com desorganização ou falta de estrutura. Beghetto e Kaufman (2014) e Lubart (2007) apontam que o ambiente de estruturação flexível balanceia a estrutura e a liberdade dos estudantes, oferecendo suporte, regularidade e espaço físico e simbólico para arriscar novas expressões criativas. Neste sentido, foi possível percebermos como ferramenta de estruturação do espaço virtual a criação de acordos relacionados com a participação ativa das crianças, como manter os microfones fechados enquanto o colega fala, não usar fundos de telas coloridos durante a aula, combinar antes de mandar mensagem no *chat*, entre outras estratégias para vencer os desafios do ERE. Ainda que a adoção dessas regras possa gerar antipatia, principalmente num momento inicial, sua vigência permite que cada um possa se sentir incluído e, ao mesmo tempo, dar espaço similar para o outro. Essa busca de aprimoramento das interações e da comunicação, num novo ambiente de ensino, mesmo com a inserção de novas regras que podem constituir potenciais inibidores – ou justamente por causa disso – pode resultar em melhoras na aprendizagem e no desenvolvimento de potenciais criativos.

Portanto, o contexto da pandemia, ao ter praticamente obrigado todos os sujeitos envolvidos a trabalharem colaborativamente, pode ter sido menos adverso para uma escola concebida e conduzida da forma como é a escola na qual a pesquisa foi realizada. Isso porque o ERE e a decorrente busca de solução para dar continuidade a atividades de ensino intensificou interações potencialmente favorecedoras da geração e do desenvolvimento de novas ideias (Baruah & Paulus, 2019), até que pudessem ser escolhidas e implementadas pela coletividade. Essa atuação coletiva e colaborativa era inevitável para quem tivesse ou não abertura ou flexibilidade. Conforme demonstramos, com o exercício da flexibilidade de educadores, estudantes e familiares destes, foi possível dar continuidade às atividades de ensino e, com algumas inevitáveis exceções, encontrar formas de tornar as aulas mais significativas e prazerosas para os estudantes. Desta forma, um contexto adverso mostrou a importância de se unir conhecimentos e esforços para pensar e agir criativamente. E como outros cenários adversos podem vir, principalmente diante dos já vigentes resultados de mudanças climáticas e dos desafios que o uso de tecnologias e o desenvolvimento exponencial da inteligência artificial traz para a educação e para a criatividade (Beghetto, 2023), cabe ressaltarmos a importância de introdução efetiva do ensino de criatividade em currículos escolares (Patston et al., 2021).

# Considerações finais

Durante o isolamento social, para muitas pessoas, as interações virtuais foram a principal forma de movimento e de experienciação do mundo. Foi a partir do ambiente virtual que a crianças se movimentaram psicologicamente e vivenciaram novas experiências não apenas no que diz respeito à aprendizagem ocorrida no ambiente educacional, podendo, assim, desenvolver a própria criatividade. A importância do último resultado reside no fato de que, além de gerar motivação em sala de aula e de atribuir prazer e significado à vida humana, a criatividade pode mudar a forma como os indivíduos se relacionam com o mundo, tornando-os mais abertos ao novo e às diferenças de perspectiva. Paralelamente, a reflexão apresentada traz sua contribuição para o ainda limitado (Baruah & Paulus, 2019) número de estudos sobre criatividade colaborativa na educação.

Com o advento da pandemia de Covid-19, no ano de 2020, o ambiente físico no qual as crianças participavam das aulas e realizam as atividades foi transferido para dentro do ambiente doméstico, mas a criatividade continuou passível de desenvolvimento, permitindo atribuir significados diferentes ao processo de aprendizagem, trazendo mais ludicidade ao processo de desenvolvimento e preparando as crianças para desafios cotidianos futuros. A escola pesquisada já servia de modelo de ensino diferenciado antes da pandemia. Durante o referido período, mesmo com as adversidades enfrentadas por todo tipo de escola, seu modelo de gestão colaborativa provavelmente favoreceu a busca e a descoberta de soluções para determinados problemas. Isso porque já havia um alinhamento entre a atuação de gestores, educadores, estudantes e familiares que, integrados, puderam exercitar flexibilidade, abertura, autonomia e autoconfiança criativa na busca de formas autênticas de lidar com situações novas. De qualquer modo, não há como negar prejuízos causados para a educação, em geral, e para as atividades desta e de outras escolas.

Como limitações deste estudo, podemos apontar que as aulas observadas não foram gravadas e, devido ao prazo concedido para realização da pesquisa na escola, não foi possível observar as atividades semanais enviadas pelas professoras, somente os encontros síncronos. Além disso, apesar de também terem sido observadas aulas de português, disciplinas como culinária, apesar de envolverem práticas cotidianas, têm caráter lúdico. Como possibilidades futuras de estudo, sugere-se pesquisas que contemplem disciplinas como

Page 12 of 14 Formiga Sobrinho e Lopes

matemática e envolvam um número maior de escolas não tradicionais e também tradicionais, procurando investigar possibilidades criativas em cada uma. Com o objetivo de contribuir para avanços na pesquisa acadêmica e na prática profissional em diferentes domínios de expressão, esta pesquisa será compartilhada com o Conselho Pedagógico da escola, formado por professores, coordenadores e famílias. Com isso, todos poderão refletir sobre os resultados apresentados e buscar exercitar a própria criatividade, visando o aprimoramento de suas práticas. Recomendamos que o mesmo seja feito em pesquisas futuras.

## Referências

- Alencar, E. S., & Fleith, D. S. (2009). *Criatividade: múltiplas perspectivas*. UnB. https://doi.org/10.26512/9788523007577
- Baas, M., Koch, S., Nijstad, B. A., & Dreu, C. K. W. De (2015). Conceiving creativity: the nature and consequences of laypeople's beliefs about the realization of creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 9*(3), 340-354. https://doi.org/10.1037/a0039420
- Bardt, C. (2019). Material and mind. MIT Press.
- Baruah, J., & Paulus, P. B. (2019). Collaborative creativity and innovation in education. In C. A. Mullen (Ed.), *Creativity under duress in education?* (pp. 155-77). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-90272-2\_9
- Beghetto, R. A. (2017). Creativity in teaching. In J. C. Kaufman, V. P. Glăveanu, & J. Baer (Eds.), *The cambridge handbook of creativity across domains* (p. 549-564). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781316274385.030
- Beghetto, R. A. (2023). A new horizon for possibility thinking: a conceptual case study of Human × AI collaboration. *Possibility Studies & Society, 1*(3), 324-341. https://doi.org/10.1177/27538699231160136
- Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). Classroom contexts for creativity. *High Ability Studies*, *25*(1), 53-69. https://doi.org/10.1080/13598139.2014.905247
- Beghetto, R. A., & Madison, E. (2022). Accepting the challenge: helping schools get smarter about supporting students' creative collaboration and communication in a changing world. *Journal of Intelligence*, 10(4), 80. https://doi.org/10.3390/jintelligence10040080
- Benedek, M., Karstendiek, M., Ceh, S. M., Grabner, R. H., Krammer, G., Lebuda, I., Silvia, P. J., Cotter, K. N., Li, Y., Hu, W., Martskvishvili, K., & Kaufman, J. C. (2021). Creativity myths: prevalence and correlates of misconceptions on creativity. *Personality and Invidividual Differences*, 182, 1-10. https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111068
- Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101. https://doi.org/10.1191/1478088706qp063oa
- Castro, A. L. M. B. (2006). O desenvolvimento da criatividade e da autonomia na escola: o que nos dizem Piaget e Vygotsky. *Revista Psicopedagogia*, *23*(70), 49-61. https://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v23n70/v23n70a06.pdf
- Eteläpelto, A., & Lahti, J. (2008). The resources and obstacles of creative collaboration in a long-term learning community. *Thinking Skills and Creativity*, *3*(3), 226-240. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.09.003
- Faro, A., Bahiano, M. A., Nakano, T. C., Reis, C., Silva, B. F. P., & Vitti, L. S. (2020). COVID-19 e saúde mental: a emergência do cuidado. *Estudos de Psicologia, 37*, 1-14. https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200074
- Formiga Sobrinho, A. B. (2020). When the old becomes the new: how COVID-19 changed potentially creative action on Facebook. *Creativity: Theories Research Applications*, 7(2), 344-370. https://doi.org/10.2478/ctra-2020-0018
- Formiga Sobrinho, A. B., & Glăveanu, V. P. (2017). Creativity, communicability and organizational culture: an introduction to the study of hierarchy as both a facilitator and constraint in organizational change. *Creativity: Theories Research Applications, 4*(2), 178-197. https://doi.org/10.1515/ctra-2017-0010
- Glăveanu, P. V. (2016). The psychology of creating: a cultural-developmental approach to key dichotomies within creativity studies. In V. P. Glăveanu (Ed.). *The Palgrave handbook of creativity and culture research* (pp. 205-223). Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/978-1-137-46344-9
- Glăveanu, V. P. (2012). Rewriting the language of creativity: the five a's framework. *Review of General Psychology*, *17*(1), 69-81. https://doi.org/10.1037/a0029528

- Glăveanu, V. P. (2020). New mobilities and psychology: why are we still not on the move? *Europe's Journal of Psychology*, *16*(2), 186-192. https://doi.org/10.5964/ejop.v16i2.3117
- Green, A. E., Beaty, R. E., Kenett, Y. N., & Kaufman, J. C. (2023). The process definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 36(3), 544-572. https://doi.org/10.1080/10400419.2023.2254573
- Karwowski, M., Lebuda, I., & Beghetto, R. A. (2019). Creative self-beliefs. In J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg (Eds.), *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 396-417). Cambridge University Press. https://doid.org/10.1017/9781316979839.021
- Kaufman, J. C., & Glăveanu, V. P. (2022). Positive creativity in a negative world. *Education Sciences*, *12*(3), 193. https://doi.org/10.3390/educsci12030193
- Kozbelt, A., Beghetto, R. A., & Runco, M. A. (2010). Theories of creativity. In J. C. Kaufman, & R. J. Sternberg. *The Cambridge handbook of creativity* (pp. 20-47). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511763205.004
- Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2003). Fundamentos de metodologia científica. Atlas.
- Lubart, T. (2007). Psicologia da criatividade. Artmed.
- Lubart, T. (2018). Creativity across the seven Cs. In R. J. Sternberg, & J. C. Kaufman (Eds.), *The nature of human creativity* (pp. 134-146). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/9781108185936.012
- Lubart, T., & Thornhill-Miller, B. J. (2019). Creativity: an overview of the 7C's of creative thought. In R. J. Sternberg, & J. Funke (Eds.), *The psychology of human thought: an introduction* (pp. 277-305). Heidelberg University Publishing.
- Ministério da Educação. (2020). *Portaria nº 343, de 17 de março de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas preseciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus COVID-19.* https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376
- Morais, M. F., & Miranda, L. C. (2021). Práticas criativas em sala de aula e a criatividade dos docentes: estudo exploratório no ensino básico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 19*(3), 61-76. https://doi.org/10.15366/reice2021.19.3.004
- Moran, S., & John-Steiner, V. (2004). How collaboration in creative work impacts identity and motivation. In D. Miell, & K. Littleton (Eds.), *Collaborative creativity, contemporary perspectives* (pp. 11-25). Free Associate Books.
- Mozzer, G. N. S., & Borges, F. T. (2008). A criatividade infantil na perspectiva de Lev Vigotski. *Revista Inter- Ação*, *33*(2), 297-316. https://doi.org/10.5216/ia.v33i2.5269
- Neves-Pereira, M. S., & Alencar, E. M. L. S. (2018). A educação no século XXI e o seu papel na promoção da criatividade, *Psicologia e Educação*, *1*(1), 1-10. http://psicologiaeeducacao.ubi.pt/revistaOnLine.htm
- Osborn, A. F. (1963). *Applied imagination: principles and procedures of creative thinking*. Charles Scribner's Sons.
- Patston, T. J., Kaufman, J. C., Cropley, A. J., & Marrone, R. (2021). What is creativity in education? A qualitative study of international curricula. *Journal of Advanced Academics*, *32*(2), 207-230. https://doi.org/10.1177/1932202X20978356
- Posamentier, A. S., & Krulink, S. (2014). *A arte de motivar os estudantes do ensino médio para a matemática*. AMGH.
- Pulino, L. H. C. Z. (2001). Gestão democrática da instituição de educação infantil: a experiência da "Vivendo e Aprendendo". *Em Aberto*, *18*(73), 131-135. https://doi.org/10.24109/2176-6673.emaberto.18i73.2143
- Runco, M. A. (2023). AI can only produce artificial creativity. *Journal of Creativity*, *33*(72), 1-7. https://doi.org/10.1016/j.yjoc.2023.100063
- Santos, M. B., Royer, M. R., & Demizu, F. S. B. (2017). *Metodologia de ensino por projetos: levando a prática para o ensino de ciências*. Anais do 12º Congresso Nacional de Educação *EDUCERE*. Curitiba, PR.
- Silva, C. C. & Borges, F. T. (2017). Análise Temática Dialógica como método de análise de dados verbais em pesquisas qualitativas. *Linhas Críticas*, 23(51), 245–267. https://doi.org/10.26512/lc.v23i51.8221
- Van Geert, P. L. C. (2019). Dynamic systems, process and development. *Human Development*, *63*(3-4), 153-179. https://doi.org/10.1159/000503825
- Vigotski, L. S. (2012). *Imaginação e criatividade na infância*. Dinalivro.

Page 14 of 14 Formiga Sobrinho e Lopes

Zittoun, T., & Gillespie, A. (2020). Metaphors of development and the development of metaphors. *Theory & Psychology*, *30*(6), 827-841. https://doi.org/10.1177/0959354320939194

## INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

**Asdrúbal Borges Formiga Sobrinho:** Pós-doutorado em Comunicação e Psicologia pela Universidade de Aalborg, Dinamarca. Doutor em Psicologia pela Universidade de Brasília – UnB. Professor Associado do Instituto de Psicologia da UnB. Pesquisa sobre processos de criação, comunicação e colaboração em ambientes educacionais e organizacionais.

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3213-4498

E-mail: asdru bal@uol.com.br

Leyny Márcia de Oliveira Lopes: Psicóloga pela Universidade de Brasília. Atua como psicóloga clínica particular de crianças, adolescentes e adultos, com ênfase nas abordagens psicanalítica e sistêmica. Foi bolsista da iniciação científica no projeto de pesquisa A criatividade diante de impactos da pandemia COVID-19 sobre estratégias de ensino e aprendizagem adotadas em escolas de nível básico.

ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5245-5056

E-mail: leyny.lopes@gmail.com

#### NOTA:

**Asdrúbal Borges Formiga Sobrinho:** Autor foi responsável por: levantamento de literatura, planejamento da pesquisa, análise de dados. **Leyny Márcia de Oliveira Lopes:** Autora foi responsável por: levantamento de literatura, execução da pesquisa, coleta e sistematização de dados.

#### Editor associado responsável:

Terezinha Oliveira (UEM)

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9841-7378

E-mail: teleoliv@gmail.com

#### Rodadas de avaliação:

R1: Dois convites; dois pareceres recebidos

#### Revisor de normalização:

Adriana Curti Cantadori de Camargo

## Disponibilidade de dados:

Os dados constam no corpo do artigo.