

Um estudo comparativo entre o perfil do aprendiz da cultura digital pré e pós-pandemia

A comparative study between the profile of digital culture learner pre and post pandemic

Fernanda Josirene de Melo Ferreira
Cleide Jane de Sá Araújo Costa
Universidade Federal de Alagoas (UFAL)
Maceió-Brasil

Resumo

O artigo tem como objetivo comparar como o aprendiz está inserido no cenário pré e pós-pandemia, perante os recursos da cultura digital e seu conhecimento sobre eles. Isso foi motivado pela suspensão das atividades presenciais desse cenário, que foram continuadas pelo uso de recursos que expandem a linguagem textual, como o mapa conceitual (MC) e o vídeo. Assim, foi investigado o perfil do aprendiz, pré e pós-pandemia, no que tange a utilização de linguagens que diversificam a textual e permeiam os recursos da cultura digital. A pesquisa mostrou que após a pandemia os que se consideram nativo digital aumentaram, significando que há menos imigrantes que precisam se adaptar às novas tecnologias; apesar de terem diminuído os que construíram MC de nenhuma forma (manual ou digital), aumentaram os que construíram de forma digital bem como os que costumam usar pelo menos um dos aplicativos para vídeo curto.

Palavras-chave: Cultura Digital; Mapa Conceitual; Gravação em Vídeo.

Abstract

The article compared how the learner is inserted in the scenario pre and post pandemic, in the face of digital culture resources and your knowledge about it. This was motivated by the suspension of face-to-face activities in this scenario, which were continued through the use of resources that expand the textual language, such as the conceptual map (CM) and the video. Thus, the profile of the learner was investigated, pre and post pandemic, regarding the use of languages that diversify the textual and permeate the resources of digital culture. The survey showed that after the pandemic those who consider themselves digital natives has increased, meaning there are fewer immigrants who need to adapt to new technologies; although there was a decrease in those who built CM in no way (manual or digital), there was an increase in those who built them digitally; and increased those who usually use at least one of the apps for short video.

Palavras-chave: Digital Culture; Concept Mapping; Audiovisual Aids.

Introdução

Fortunato (2003) e Morin (1992) descrevem que a cultura compõe um conjunto de costumes e valores de uma sociedade, que são socializados a partir da interação entre os sujeitos, por meio de uma linguagem. Assim, a cultura digital (CD) ocorre por meio de padrões desenvolvidos dentro de cada grupo social, que se comunica de forma simultânea ou não, em espaço virtual nomeado por Santaella (2007) de “não lugar”. As relações nesse espaço se estabelecem pelo acesso à internet e dispositivo como o *smartphone*, um dispositivo móvel, apoiado em linguagens de comunicação distintas para produção de conteúdos temporário e fluido.

Com a chegada da pandemia, instaurada pelo coronavírus, agente causador da Covid-19, o uso desses dispositivos inerentes às Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) veio a sustentar o cenário de suspensão das atividades presenciais. Isso foi uma recomendação iniciada pela Organização Mundial da Saúde, adotada pelo Ministério da Saúde no Brasil e consecutivamente pelo Conselho Nacional de Educação para evitar aglomeração e contato social do ambiente educacional. Nesse sentido, em todos os níveis de ensino passaram a adotar o Ensino Remoto Emergencial (ERE), que corresponde a encontros *online*, cujas atividades se desenvolvem em tempo real do horário da aula presencial (RUSCHEL; TREVISAN; PEREIRA, 2020). Ou seja, há um compromisso de horário tanto dos professores, como dos alunos.

Mas ainda quando nem se cogitava a chegada da pandemia, a investigação de Fuks, Gerosa e Pimentel (2003) indicava que a linguagem textual prevalecia nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Embora a convergência de linguagens esteja presente nos AVA, colocá-las em prática requer um processo vagaroso de interiorização das TIC (MARIANO, 2013), motivo pelo qual as mensagens se concentram em textos.

Contudo, com a chegada da pandemia diversos recursos passaram a ser explorados (SCHNEIDERS, 2020), para que assim fosse possível dar continuidade ao processo de ensino-aprendizagem dos alunos, a partir da diversificação da linguagem textual. Assim, por meio de diferentes linguagens, como sonora, visual e audio-visual é aproximado o contexto educacional do cotidiano do sujeito da CD, oportunizando diferentes possibilidades de aprendizado. Nesse sentido, Mattar (2009, p. 3) afirma que seu uso “respeita as ideias de múltiplos estilos de aprendizagem e de múltiplas inteligências: muitos alunos aprendem melhor quando submetidos a estímulos visuais e sonoros, em comparação com uma

educação tradicional, baseada principalmente em textos”. Dessa forma, é preciso contemplar as diferentes formas de aprendizagem, para que as múltiplas inteligências sejam desenvolvidas, pois ter somente o texto disponível pode desestimular o interesse do aluno, que está acostumado com aplicativos com diversidade de linguagem.

Com base no contexto apresentado, a pesquisa busca responder ao questionamento: “Existe uma mudança no perfil do aprendiz, no período pré e pós-pandemia, quanto a utilização de linguagens que diversificam a textual e permeiam os recursos de aprendizagem da cultura digital no curso de Pedagogia da Universidade Federal de Alagoas (UFAL)?”.

Para isso, o artigo tem como objetivo comparar como o aprendiz está inserido no cenário pré e pós-pandemia, perante os recursos da CD e seu conhecimento sobre eles. Espera-se assim identificar o perfil do aprendiz quanto à aderência desses recursos após a pandemia.

Diversificando a linguagem textual no desenvolvimento da produção de conteúdo

A expansão dos recursos de aprendizagem tem proporcionado uma variedade de opções para o desenvolvimento de conteúdo, contribuindo para o processo de autoria, contemplando diferentes formas de aprendizagem e consecutivamente desenvolvendo múltiplas inteligências. Nesse sentido, Mattar (2009) afirma que se aprende melhor quando se submete a estímulos da linguagem visual e/ou sonora do que na linguagem textual. Isso nos remete a pirâmide de aprendizagem preconizada por Glasser (1998), que indica apenas 10% de aprendizado da leitura do conteúdo textual, enquanto que 20% do que ouvimos, 30% do que vemos e 50% do que ouvimos e vemos. Do contrário, ter somente o texto disponível pode desestimular o interesse do aprendiz, que está acostumado à aplicativos com diversidade de linguagem.

Recursos de aprendizagem que diversificam a linguagem textual são tratados na seguinte ordem: mapa conceitual (MC) e vídeo, acompanhados de suas respectivas linguagens.

a) O Mapa Conceitual

Para Nass (2008, p. 44), “desde a antiguidade, egípcios e babilônios já ilustravam os seus manuscritos” a fim de transmitir e conceituar ideias. Ou seja, já se utilizava a linguagem visual para fazer ilustrações. O MC, como linguagem visual, especificamente a diagramática, tem sido utilizado no contexto educacional. Conforme Santade (2020), um diagrama descreve

Um estudo comparativo entre o aprendiz da cultura digital pré e pós-pandemia

de forma ampla e rápida um conhecimento, por meio de uma representação elaborada e simbólica de um grupo de objetos racionalmente relacionados, a fim de clarear visualmente um texto e mostrar o que foi compreendido. Assim, o MC apresenta sua forma de expressar, seu próprio modo de formar e organizar conceitos, conectá-los e de enxergar o conteúdo. Dessa forma, é transmitido seu estilo, caracterizando sua identidade autoral.

Como técnica, o MC ou Mapa de Conceitos foi desenvolvido pelo professor americano Joseph Novak e sua equipe da Universidade de Cornell (PITTA, 2008) a fim de viabilizar a aprendizagem significativa. Para Ausubel (2000, p. ix), um conhecimento aprendido de forma significativa é resultante de “um processo psicológico que envolve a interação entre ideias que têm [...] algum significado”. Ou seja, o MC já é resultado da aprendizagem significativa, pois antes de construí-lo, o processo psicológico da interação já foi cumprido. Essa interação envolve uma “nova informação com conceitos previamente adquiridos” (PIMENTEL, 2003, p. 32). Sobre o conceito prévio, Moreira e Masini (1982) afirmam que este se encontra “ancorado” na estrutura cognitiva do sujeito, agindo como um subsunçor. Ou seja, esse conceito é tudo aquilo que o aprendiz guarda em sua estrutura cognitiva em forma de ideias, que age como um suporte para adquirir novas informações.

Machado e Ostermann (2006) definem o MC como uma linguagem gráfica que organiza e representa o conhecimento por meio do relacionamento de conceitos entre uma nova informação e conceitos prévios dispostos na estrutura cognitiva do aprendiz, formando dessa forma uma proposição que representa um significado (unidade semântica). Organizar e relacionar conceitos, na construção do MC, pode ser o ponto de partida para que o aprendiz exerça a autonomia na formação do sujeito autor. Para estabelecer esse relacionamento, Marriott e Torres (2014, p. 177) afirmam que é preciso “refletir, pensar, ponderar, buscar as informações no texto novamente e analisar, por exemplo, se o conceito A é ‘decorrente’ ou ‘gerador’ do conceito B e se o conceito C deve ser ligado ao conceito A ou B, etc”. Dessa forma, o aprendiz estará no caminho para ser independente, e assim, vir a se tornar autônomo, como condição necessária para desenvolver sua autoria.

Embora dependa do estilo de aprendizagem do aprendiz, a construção de MC pode ser facilitada pela variedade de recursos de aprendizagem do contexto da CD. Essa variedade inclui os disponíveis *online* ou a ser instalado no computador ou no celular, tais como os dispostos no Quadro 1. Desenvolver MC digital evita corriqueiros borrões quando construído/desenhado em papel e editado com lápis e borracha. Isso porque de forma geral,

é possível: destacar as elipses do(a)s conceitos/palavras-chave e as setas das associações/relações por meio de diferentes espessuras, definir seus tipos, colorí-los, arrastá-los para melhor harmonia do espaço e organização cognitiva, apagá-los ou retornar ou avançar uma ação realizada e exportar em imagem ou PDF para compartilhá-lo.

Quadro 1 – Lista de recursos para elaboração de organizadores gráficos

Recurso	Propriedade
<i>CmapTool e Cmap Cloud</i>	Desenvolvido pelo <i>Institute for Human and Machine Cognition (IHMC)</i> em parceria com a <i>West Florida University</i> . Possui licença <i>free</i> .
<i>Conzilla</i>	Desenvolvido pelo grupo <i>KMR</i> . Possui licença <i>LGPL</i> .
<i>Vue</i>	Desenvolvido pela <i>Tufts University</i> . Possui <i>Education Community License v2</i> .
<i>Inspiration</i>	Recurso comercial protegido pela <i>copyright</i> . Possui versão para criança.
<i>Compendium</i>	Desenvolvido pela <i>Open University Learning Design</i> e financiado pela <i>Open University</i> .
<i>MindMeister</i>	Desenvolvido pela empresa de <i>software MeisterLabs GmbH</i> , representada por <i>Michael Hollauf e Till Vollmer</i> . Tem limitação quanto a exportação na versão gratuita.

Fonte: Autoras (2022).

A maior parte dos recursos citados foi desenvolvida em parceria com uma universidade, com exceção do *Conzilla*, *Inspiration* e *MindMeister*. Contudo, os demais também têm seus objetivos voltados para a área educacional, em especial, à aprendizagem.

b) O Vídeo

Segundo Oliveira e Albuquerque (2011), nos métodos tradicionais a produção audiovisual era restrita a profissionais especializados e demandava tempo amplo de treinamento e produção e ainda equipamentos volumosos. Já na CD os dispositivos são portáteis, móveis e estão ao alcance de qualquer sujeito produzir conteúdo, desde que possua um *smartphone*, por exemplo, conectado à internet. Dessa forma, o conteúdo gerado pelo aprendiz ganhou grande impulso, pois “hoje praticamente qualquer um pode capturar, editar e compartilhar pequenos vídeos” (MATTAR, 2009, p. 3) com um único dispositivo. Assim, o aprendiz agora compartilha seu aprendizado sem necessidade de grande conhecimento técnico como outrora, pois os aplicativos presentes no *smartphone* democratizaram a produção audiovisual. Logo, ele passa a ser produtor de conteúdo e descobre a praticidade de transmitir informação objetiva em vídeo curto, por meio do *smartphone* combinado com os aplicativos das redes sociais (GROMIK, 2017).

Conforme Gromik (2015), envolver o aprendiz no ato de produzir vídeo para entrega *online*, o torna mais motivado e responsável pelo conteúdo de sua autoria, pois ao visualizar-

Um estudo comparativo entre o aprendiz da cultura digital pré e pós-pandemia

se é estimulado a melhorar a qualidade de sua produção. Em outras palavras, quando o sujeito produz conteúdo contribui para o zelo pelas informações que ele vai expor e a busca por retratar essas informações de forma clara.

Mas enquanto muitos produzem conteúdo do seu dia a dia para fazer-se presente em sua rede social, pois na CD “toda a existência começa a depender de estar presente, e de ser esteticamente percebido” (TÜRCKE, 2010, p. 268), outros investem em sua área profissional. Nessa direção, influenciadores digitais que publicam sobre rotina saudável e publicitam produtos e serviços como programas de emagrecimento, por exemplo, podem ter inspirado a chegada de profissionais da área. Dessa forma, esses passaram a investir em seu perfil profissional nas redes sociais, resultando na necessidade de estarem conectados para serem vistos, lembrados e reconhecidos, mantendo assim sua identidade na sociedade do espetáculo da CD, como lembra Zuin (2017) ao reforçar a ideia de TÜRCKE (2010).

A tendência de postar vídeos, em formato de *stories* (ver possibilidades no Quadro 2) nas redes sociais, exige do autor desenvolver múltiplas inteligências. Entre as inteligências citadas por Gardner (1994) destacam-se a linguística e verbal, que podem ser melhor desenvolvidas ou treinadas na construção das histórias. Essa inteligência consiste na capacidade de comunicação oral. Quando praticada, pode trazer aos poucos boa dicção e fluência ao se expressar, espontaneidade e domínio do conteúdo apresentado que convence, agrada, estimula, transmite e associa ideias com precisão, por meio de um vocabulário bem posicionado. A inteligência linguística também inclui a expressão gestual, necessária para a desenvoltura gesticular frente às câmeras. Assim, durante a expressão verbal, é comum surgir gestos, como a sincronia da movimentação de mãos, ombro e olhar.

Quadro 2 – Lista de recursos para produção de vídeo em formato de *stories*

Principais Aplicativos	SnapChat	Instagram	WhatsApp	Facebook	YouTube
Lançamento da função <i>Stories</i>	2011: fotos; 2013: vídeo	Ago. 2016	Fev. 2017	Mar. 2017	Nov. 2017
Proprietário	Snap Inc.	Facebook (Mark Zuckerberg) passou a ser Meta			Google
Nome da função	<i>Stories</i>	<i>Story</i>	<i>Status</i>	<i>Story</i>	<i>Short</i>

Fonte: Autoras (2022).

De acordo com TÜRCKE (2016, p. 81), as capacidades da inteligência mencionada podem ser desenvolvidas a partir da “estrutura de repetição espontaneamente exercitada” pelo aprendiz. Deste modo, é preciso que o professor dê oportunidade para que os aprendizes treinem sua exposição nas redes sociais e assim desenvolvam suas capacidades. Do contrário,

estarão apenas consumindo compulsivamente os estímulos audiovisuais, que se apresentam de forma ininterrupta, em vez de desenvolver o seu próprio conteúdo.

Trajetória da Pesquisa

A Pesquisa foi aprovada com base no parecer 3.455.751 emitido no processo de número 15086819.4.0000.5013 (CAAE) pela UFAL. Para desenvolvê-la realizou-se uma pesquisa de levantamento no intuito de apreciar o perfil dos aprendizes, quanto ao seu pertencimento na CD em dois cenários: pré e pós-pandemia. O instrumento de coleta de dados utilizado nessa pesquisa foi o questionário *online* desenvolvido no formulário do *Google Forms*. O convite com o *link* para o responde-lo foi enviado ao grupo de cada disciplina no *WhatsApp*. Segundo Marconi e Lakatos (2019), o questionário é realizado por meio da observação direta extensiva. Assim, o entrevistador não está presente e por isso ele não é intrusivo, pois o sujeito responde sem ser perturbado pelo observador. As questões se concentraram em perguntas do tipo fechadas, sendo a maior parte com resposta de múltipla escolha, a qual permite marcação de uma única resposta e apenas duas de caixa de seleção, a qual permite mais de uma resposta.

Ao considerar a oferta acadêmica do curso de pedagogia da UFAL, buscou-se identificar no currículo lattes se o professor da disciplina tinha interesse em tecnologias, especificamente vídeo. Nesse sentido, o questionário foi aplicado nas disciplinas do terceiro período (Desenvolvimento e Aprendizagem) em 2020 e do primeiro período (Educação e Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação) em 2022, os quais foram obtidos 31 e 38 respostas, respectivamente.

Deste modo, o questionário quis identificar se os aprendizes já conheciam os meios digitais utilizados para a construção do MC e de vídeo curto, bem como sua disponibilidade com *smartphones* e Internet. Assim, foi possível identificar como estavam inseridos os aprendizes na CD, que nos cercam nesta investigação.

O sujeito da pesquisa na perspectiva da cultura digital

Dentro do contexto da CD, o questionário buscou conhecer como o aprendiz, participante da investigação, está alocado nesse cenário. Os gráficos do lado esquerdo, ou quando posicionado no lado superior, correspondem à pesquisa realizada antes da pandemia (jan. e fev. de 2020). Já os do lado direito, ou quando posicionados no lado inferior, correspondem à pesquisa realizada pós-pandemia (maio e jun. de 2022).

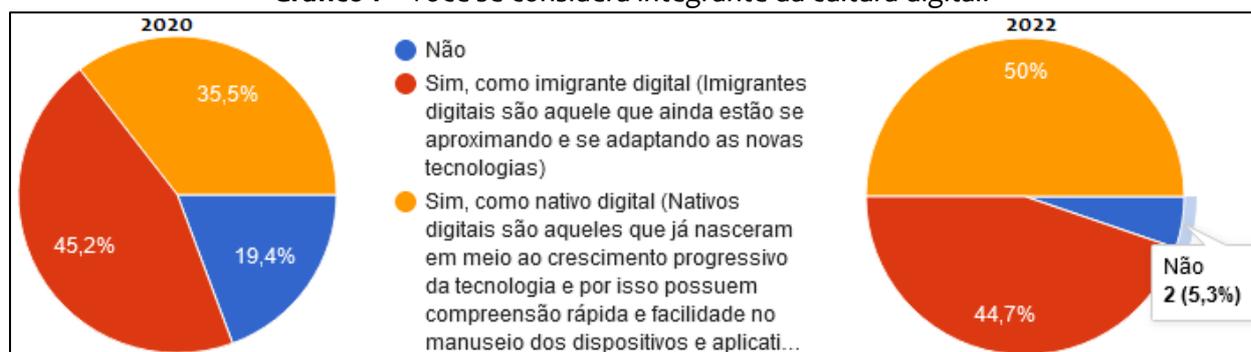
Um estudo comparativo entre o aprendiz da cultura digital pré e pós-pandemia

Sobre a CD (ver Gráfico 1), antes da pandemia 19,4% não consideravam integrante da CD, após esse período, diminuiu para 5,3%. De outro ponto de vista, antes da pandemia 64,6% consideravam que ainda precisam se esforçar para usar essas TIC, pois contemplam aqueles que se consideram imigrantes da CD (45,2%) e aqueles que não pertencem a essa cultura (19,4%). Após esse período pandêmico, diminuíram para 50%, ao contemplar os imigrante (44,7) e os que não pertencem à CD (5,3%). Esse esforço é primordial para que o sujeito deixe de ser apenas consumidor ou leitor de conteúdo e passe a usar os recursos de aprendizagem para produzi-lo e ser autor, pois a comunicação da CD é bidirecional (BRAVO; COSLADO, 2012).

Os imigrantes precisam se adaptar às novas TIC, pois estavam habituados a tecnologia analógica. Apesar de termos praticamente um empate entre os períodos que antecede e sucede a pandemia, referente aos imigrantes digitais, o resultado daqueles que se consideram nativos segue a tendência dos que não se consideram integrantes da CD. Ou seja, como após a pandemia diminuiu os que não se consideram integrantes da CD (de 19,4% para 5,3%), houve um aumento de 35% para 50% entre os nativos digitais, posterior a esse período. Isso significa que a expansão das TIC nos serviços *online* durante a pandemia pode ter contribuído para o manuseio com naturalidade dos recursos digitais, assim como os nativos digitais desenvolvem.

Sobre os integrantes da CD, independente de ser imigrante ou nativo, houve um aumento após a pandemia. Isso porque enquanto antes desse período envolvia 80,7%, após ampliou para 94,7%.

Gráfico 1 – Você se considera integrante da cultura digital?



Fonte: Autoras (2022).

O período de pandemia parece não ter contribuído para oportunizar a construção de MC, pois houve uma ascensão de 35,5% (2020) para 44,7% entre os que não produziram, como mostra a comparação do Gráfico 2. Contudo, ao seguir a tendência desse período, onde maior parte das atividades foi desenvolvida de forma *online*, houve um declínio no desenvolvimento

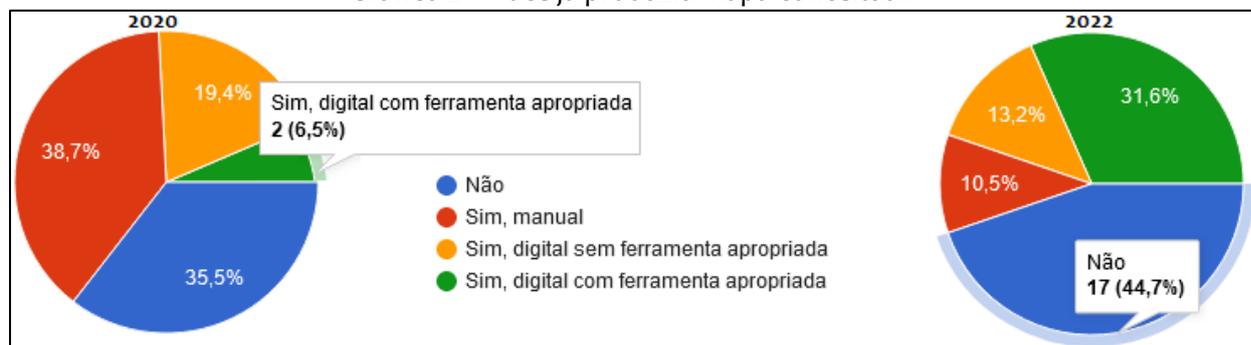
de MC manual, de 38,7% em 2020, para somente 10,5% em 2022. Mas também, houve redução entre aqueles que desenvolveram MC sem ferramenta apropriada na pós-pandemia, de 19,4% para 13,2%. Embora possamos cogitar que o mapa não tenha sido incluído como recurso pedagógico, mitigando o seu uso, há uma tradição no curso da UFAL explorá-lo desde o primeiro período. Isso pode indicar que quando a atividade não é individual, nem todos os integrantes participam.

A construção de MC com ferramenta apropriada foi fortalecida após a pandemia, pois houve uma diferença de 6,5% para 31,6%. A vantagem de construir dessa forma é a agilidade em editar e manipular os conceitos do mapa e suas relações, bem como compartilhá-lo. Além do mais, uma ferramenta para construção de mapa funciona como um recurso de aprendizagem, que conforme afirma Menezes (2013, p. 57) possibilita “criar, produzir e publicar, ou seja, tornar-se autor de algo”.

Outra visão é quando se contrapõe entre os que já produziram de forma digital, independente de ser com ou sem ferramenta apropriada. Nesse caso houve uma diferença entre 25,9% para 44,8%, no período pós-pandemia. Contudo, entre os que já construíram de alguma forma, seja manual ou digital, antes da pandemia teve um valor maior (64,5%) do que no período pós-pandemia (55,3%). Isso significa que um pouco mais da metade dos aprendizes já produziram de alguma forma um MC e sendo assim já tiveram um contato mínimo com essa representação gráfica antes da pesquisa e logo possuem algum conhecimento do que se trata.

A conclusão do Gráfico 1, no qual mostra que a minoria é formada por aqueles que consideram não pertencer à CD, pode ser um dos motivos pelos quais no Gráfico 2 há os que construíram MC de forma manual, ou seja, sem dispositivo digital.

Gráfico 2 – Você já produziu mapa conceitual?

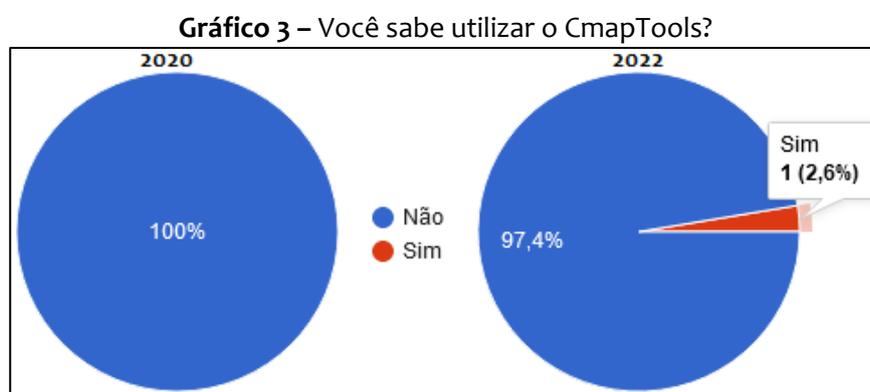


Fonte: Autoras (2022).

Um estudo comparativo entre o aprendiz da cultura digital pré e pós-pandemia

Para aqueles que afirmaram ter construído um MC com ferramenta digital foram disponibilizadas duas perguntas abordadas nos próximos Gráficos 3 e 4.

Como o interesse e a sugestão da pesquisa futura foi desenvolver MC no *CmapTools*, foi perguntado sobre a utilização dessa ferramenta. O Gráfico 3 mostra que quase todos os aprendizes não sabiam utilizar o *CmapTools*. No entanto, apenas 2,6% já sabiam usá-la no período pós-pandêmico. Isso significa que um único aprendiz tinha conhecimento de como usá-lo. Vale salientar que no cenário pesquisado o *CmapTools* é uma ferramenta adotada nos laboratórios de informática do curso de Pedagogia da UFAL, onde foi realizada a pesquisa. Mas apesar disso, nem mesmo os alunos (97,4%) do segundo ano de curso (3º período) sabiam utilizá-la.



Fonte: Autoras (2022).

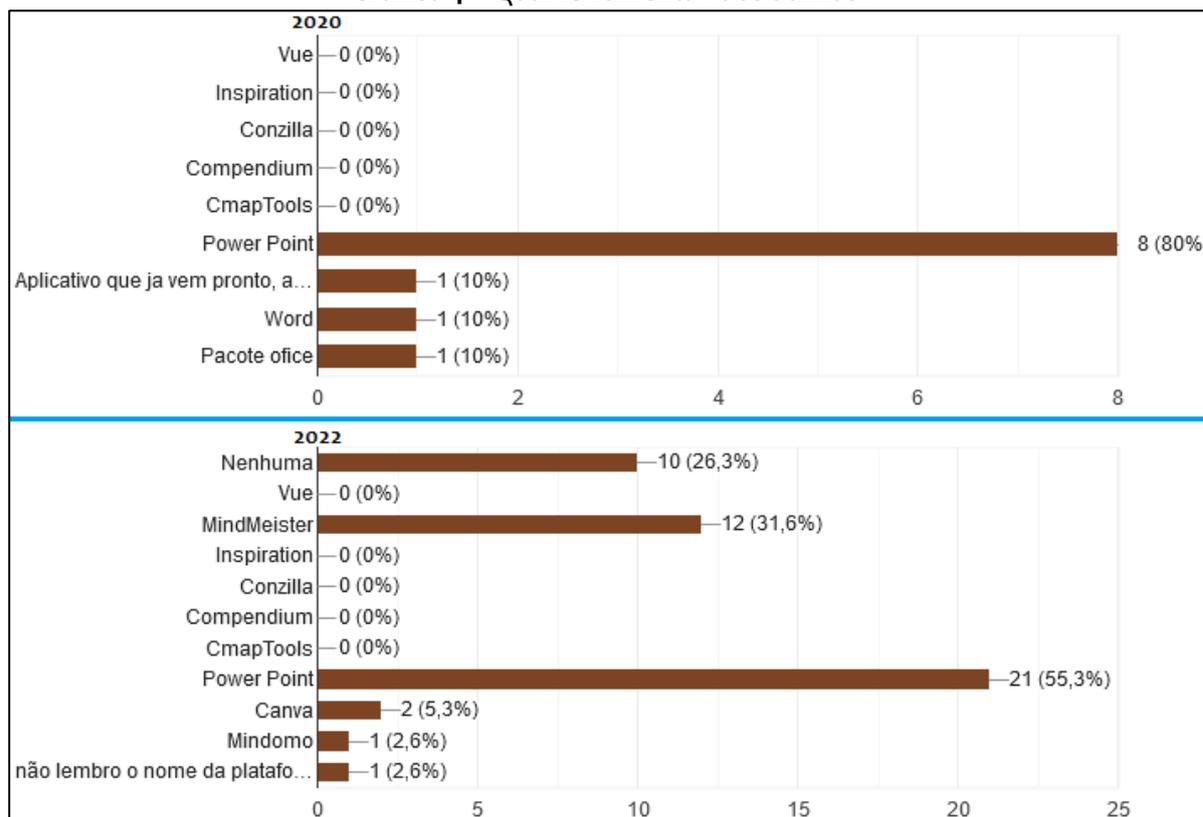
O resultado do Gráfico 4 mostra que grande parte dos aprendizes (80% e 55,3%) usaram uma ferramenta digital não apropriada para construção de MC, o *Power Point*. Esse resultado não foi esperado, pois não se aproxima daqueles (19,4% e 13,2%) que produziram o MC digital sem ferramenta apropriada, como abordou o Gráfico 2. Na possibilidade das ferramentas indicadas (*Vue*, *MindMeister*, *Inspiration*, *Conzilla*, *Compendium*, *CmapTools*) não coincidirem com as já utilizadas pelos 31,6% dos aprendizes (ver Gráfico 2), foi aberto um campo “outros” para que fosse indicado qual. No período pré-pandemia, um aprendiz indicou não saber nomear a ferramenta. Isso porque sua resposta apenas relatou “aplicativo que já vem pronto, apenas para digitar”. Já no período pós-pandemia os aprendizes indicaram *Canva*, *Mindomo* e outra não recordada pelo aprendiz.

Contudo, 26,3% afirmaram ainda não ter utilizado nenhuma ferramenta no período pós-pandemia, resultado aquém ao considerar o Gráfico 2, pois mostra que 44,7% não produziram MC e mais 10,5% de forma manual. No entanto, construir com um recurso, como mencionam Moran, Masetto e Behrens (2013), possibilita ricos e significativos espaços de

aprendizagem. Nesse sentido, não basta que o professor indique a ferramenta ao aprendiz, mas apresentar suas funcionalidades que facilitarão a construção do mapa. Do contrário, comprometerá o interesse do aprendiz em utilizá-lo. No questionário de 2022, além do acréscimo de ‘nenhuma’, também foi acrescentada a opção *MindMeister*.

Vale salientar que como essa questão recebeu respostas por meio de caixa de seleção, possibilitou que o usuário marcasse mais de uma opção.

Gráfico 4 – Qual ferramenta você utilizou?



Fonte: Autoras (2022).

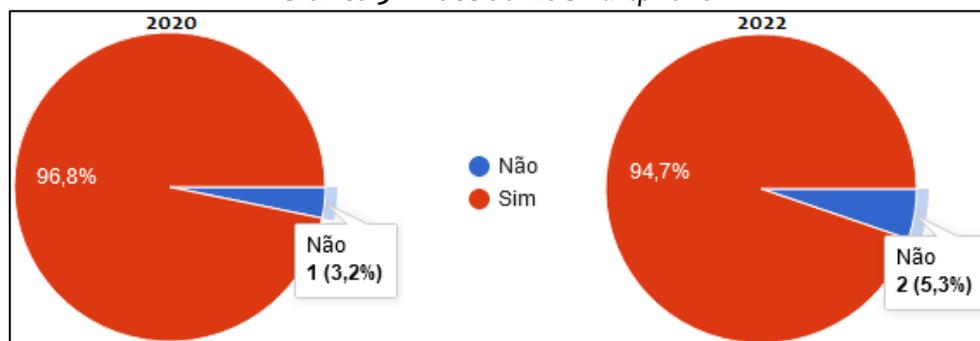
Mais de 90% dos aprendizes afirmaram possuir *smartphone* (ver Gráfico 5), independente do período pandêmico. Ainda que o *smartphone* seja um dispositivo móvel e digital amplamente difundido e requisitado em todas as lacunas da humanidade da pós-modernidade, seja em questões educacionais, governamentais, empresariais, financeiras e sociais, ainda houve quem afirmasse nãoⁱ possuir tal dispositivo. Nesse sentido, Gromik (2015) afirma que a portabilidade do *smartphone* tem permitido a gravação em eventos que lhes permitam desenvolver uma identidade e uma percepção do cotidiano, sem que seja necessário transportar diferentes dispositivos.

Embora se cogite que não possuir *smartphone* possa comprometer a participação na atividade, já que a proposta foi produzir o vídeo por meio de aplicativos desenvolvidos para

Um estudo comparativo entre o aprendiz da cultura digital pré e pós-pandemia

esse dispositivo, isso não se concretizou como um critério de exclusão. Nesse sentido, levou-se em consideração o contexto do aprendiz que estuda à noite por trabalhar de dia, tornando-se necessário realizar as atividades em grupo para que os aprendizes se apoiassem colaborativamente, na falta de um *smartphone*, por exemplo.

Gráfico 5 – Você utiliza *smartphone*?



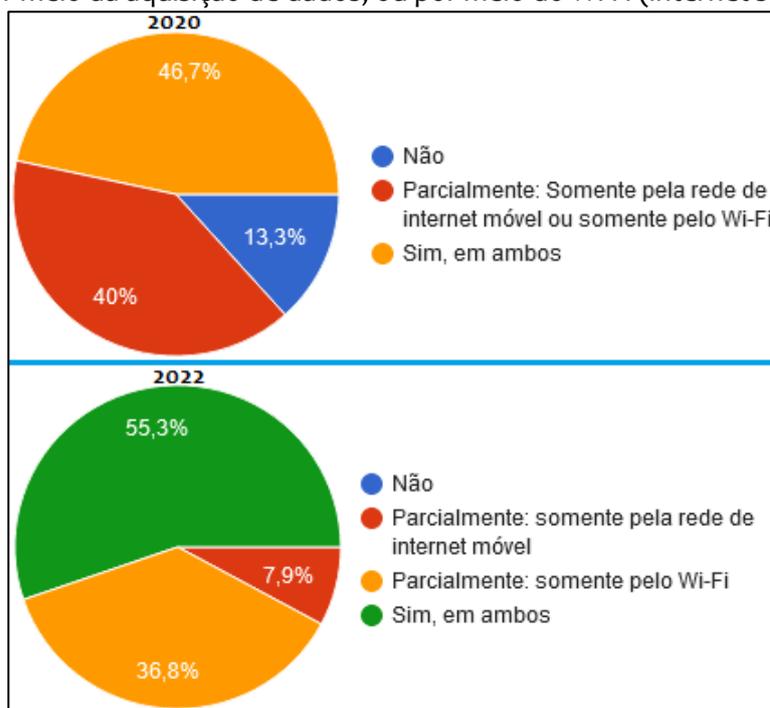
Fonte: Autoras (2022).

A condição para continuar respondendo às perguntas associadas aos cinco próximos gráficos foi ter *smartphone*. Nesse sentido, a pergunta do Gráfico 6 investiga se o aprendiz está apto para participar da pesquisa quanto a disponibilidade de internet em seu *smartphone*. Isso porque estar conectado funciona como o combustível necessário para que o aprendiz consiga se mover nas diversas possibilidades interativas dos aplicativos que proporcionam redes de conexão social. Nesse caso, enquanto no período que antecedeuⁱⁱ a pandemia 40% os aprendizes disseram manter-se conectados por algum meio de conexão pela rede, após esse período aumentou para 44,7%, seja somente pela rede de internet móvel (7,9%) ou somente pela rede *wi-fi* (36,8%). Isso significa que muitos podem depender exclusivamente do pacote de dados da operadora de celular ou depender somente da Internet de casa ou de algum lugar público, como a própria universidade, para estarem conectados à rede *wi-fi*. Apesar de a UFAL disponibilizar internet no campus da UFAL, contribuindo para democratizar seu acesso e com a inclusão digital, o aprendiz pode ficar limitado quanto a sua conexão, pois ficar *offline* em alguns momentos do dia pode comprometer sua participação, andamento de alguma colaboração ou tempo de resposta de decisões e/ou interações. Sendo assim, conectar pessoas são algumas das potencialidades da Internet que tem acarretado em mudanças significativas na forma de ensinar e aprender, o que nos remete a Aprendizagem Colaborativa com Suporte Computacional defendida - CSCLⁱⁱⁱ por Stahl, Koschmann, Suthers (2006).

Já 46,7% disseram ter a sua disposição ambos os tipos de conexão no período que antecedeu a pandemia, aumentando para 55,3% após esse período, assim a possibilidade de eles estarem sempre conectados é maior. No entanto, 13,3% alegaram não possuir internet sempre disponível de nenhuma fonte em seu dispositivo móvel antes da pandemia. Mas após esse período todos os participantes tiveram possibilidades de se conectar e viabilizar sua participação na pesquisa, pois nenhum deles alegou não possuir internet sempre disponível por quaisquer que sejam a fonte em seu dispositivo móvel.

A internet é um fator necessário para participar da pesquisa, pois manter-se conectado viabiliza estar sempre atento à movimentação do grupo, seja para obter informações, seja para acessar os caminhos indicados pelo grupo, seja para interagir no grupo ou com as atividades produzidas pelos demais aprendizes.

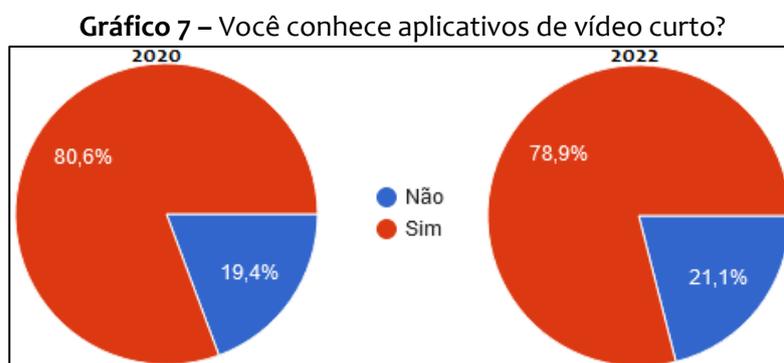
Gráfico 6 – Sua rede de internet móvel sempre está disponível, seja por meio da aquisição de dados, ou por meio do Wi-Fi (internet sem fio)?



Fonte: Autoras (2022).

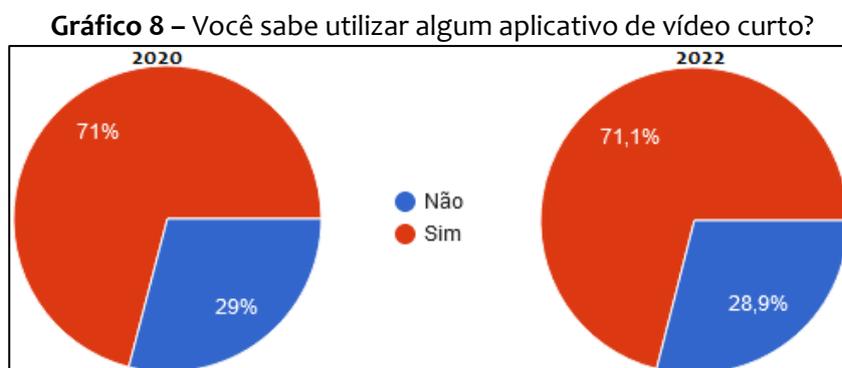
No Gráfico 7 percebe-se que a maior parte dos aprendizes conhecem aplicativos de vídeo curto. Apesar de ser minoria, há uma quantidade expressiva de aprendizes, 19,4% e 21,1% no período pré e pós-pandemia respectivamente, que ainda não conhecem, mesmo diante da pluralização desse tipo de aplicativo em diferentes redes sociais da CD. Dessa forma, essa minoria precisa ter conhecimento da tendência dos profissionais, que passam a ter um novo papel nesses aplicativos, como influenciador digital de sua área de atuação, ou seja, ser

referência e lembrado pelo cliente quando preciso. Isso porque na CD “toda a existência começa a depender de estar presente, e de ser esteticamente percebido” (TÜRCKE, 2010, p. 268). Seguindo essa tendência, é esperado que aprendizes comecem a produzir conteúdo acadêmico em seus perfis pessoais, como já se percebe um início dessa movimentação nesse sentido.



Fonte: Autoras (2022).

Da mesma forma que o Gráfico 7 apresentou uma minoria expressiva que não conheciam aplicativos de vídeo curto, é de se esperar que esse mesmo público não saiba utilizar qualquer aplicativo de vídeo curto, como mostra o Gráfico 8, com quase 30% em ambos os períodos. Contudo, observa-se que a margem de quem não sabe usar é maior do que os que disseram não conhecer. Sendo assim, esse resultado implicou na diminuição de uma média de quase 80% do Gráfico 7, que apesar deles conhecerem, apenas por volta de 71% (ver Gráfico 8) sabiam usar em ambos os períodos. Nesse sentido, produzir *stories* de conteúdos da área de atuação ou a que se estuda, em aplicativo de vídeo curto, exige do autor do vídeo múltiplas inteligências (GARDNER, 1994), especialmente linguística e verbal, que podem ser desenvolvidas enquanto o utiliza.



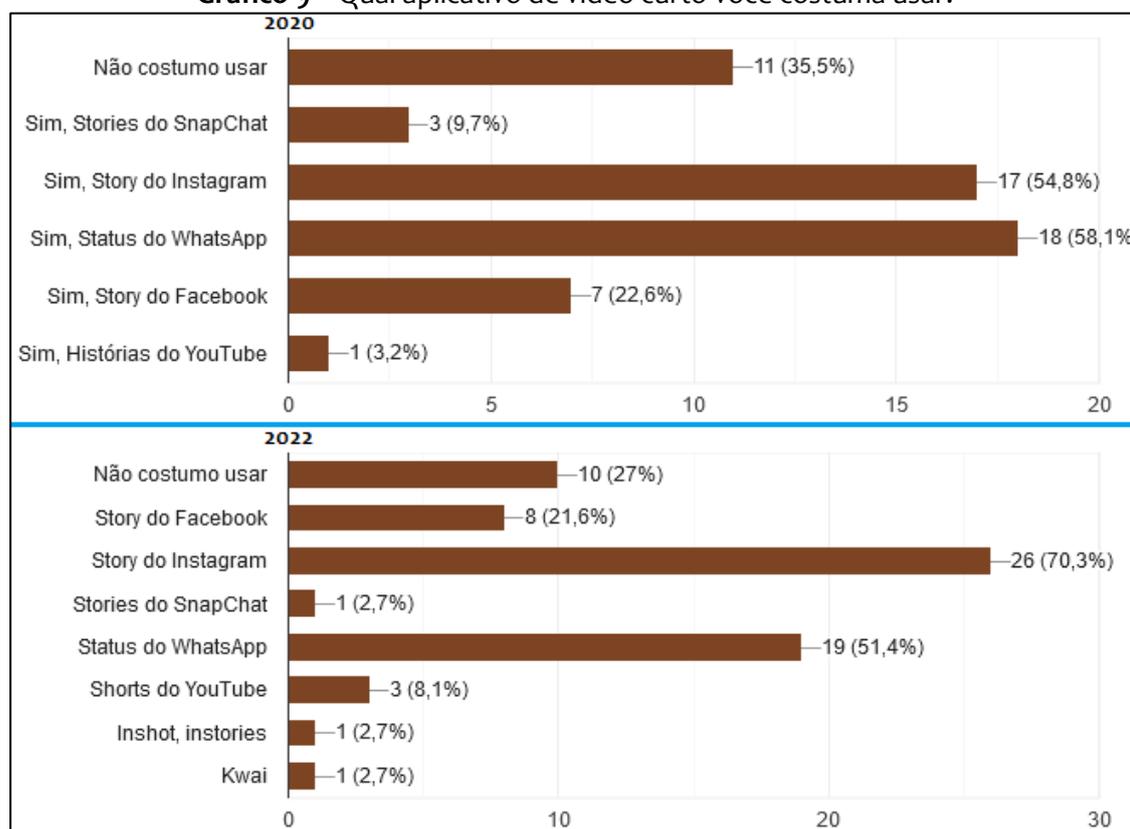
Fonte: Autoras (2022).

Após o Gráfico 8 mostrar se os aprendizes sabem utilizar aplicativo de vídeo curto, o Gráfico 9 indicou quais deles costumam usar. Nesse caso o *Story* do *Instagram* e o *Status* do

WhatsApp alternaram a liderança de uso nos períodos pré e pós-pandemia, seguido do Story do Facebook em terceiro lugar; já os Stories do SnapChat e as antigas^{iv} Histórias do YouTube, alternaram o quarto lugar. Os demais se dividiram entre as sugestões indicadas^v pelos aprendizes (*Instories* do Inshot e ainda o Kwai), ambos também com 2,7% cada. Isso mostrou que o grande número de opções de aplicativos democratizou a produção de vídeo curto, motivada pela facilidade em gravar e editar, bem como pelo sonho de se tornar um influenciador digital. Ou seja, possibilitou que o aprendiz deixasse de ser apenas espectador para produtor de conteúdo, sem necessidade de grandes conhecimentos técnicos como outrora, pois agora “qualquer um pode realizar facilmente e praticamente sem custo” (MATTAR, 2009, p. 4). Assim, a audiência não espera mais por vídeo sério e editado profissionalmente, mas por si próprio que, embora informal, traz conteúdo educacional.

Assim como o Gráfico 4, a próxima questão possibilitou que o usuário marcasse mais de uma opção como resposta. Contudo, mesmo após a pandemia ainda há aprendizes que não costumam usar nenhum aplicativo de vídeo curto. Mas houve um aumento de 64,5% para 73% que costumam usar pelo menos um dos aplicativos com a finalidade de vídeo curto, no período pré e pós-pandemia, respectivamente.

Gráfico 9 – Qual aplicativo de vídeo curto você costuma usar?

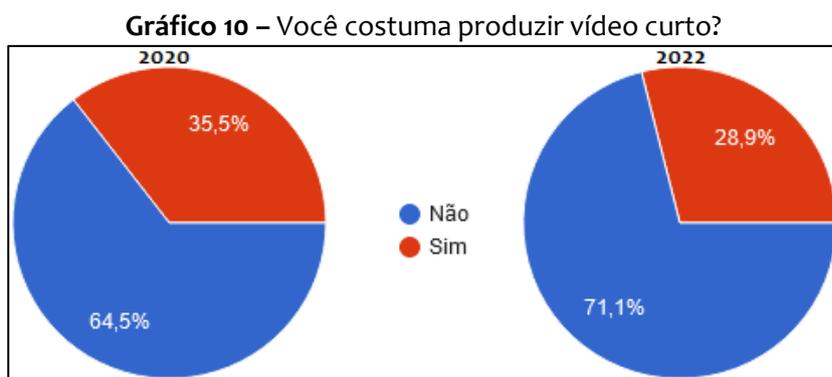


Fonte: Autoras (2022).

Um estudo comparativo entre o aprendiz da cultura digital pré e pós-pandemia

Embora seja cogitado que antes da pandemia vídeo curto era menos explorado como recurso didático, o gráfico mostra que após a pandemia houve um aumento de 6,6% (71,1% - 64,5%) entre os que não produzem. Contudo, independente do período pesquisado, a minoria dos aprendizes possui o costume de produzir vídeo curto. Embora sejam minoria, corresponde a uma média de 1 terço do total, que se bem distribuído nos grupos torna-se um valor expressivo que pode vir a auxiliar e colaborar com os aprendizes que ainda não produziram seus próprios vídeos. Isso significa um grande desafio motivá-los a produzir seu vídeo pela primeira vez, pois uma média de 2 terços dos aprendizes ainda não costumavam produzir (ver Gráfico 10). Apesar do desafio, a pesquisa de Pereira e Janhke (2012) mostra que ao produzir vídeo a capacidade cognitiva é estimulada e aprende-se mais.

Sendo assim, de forma geral foi mostrado que embora tenhamos, entre os dados de 2020 e 2022, uma média de 87,7% de aprendizes que se consideram integrantes da CD, nem metade deles já haviam construído MC com ferramenta apropriada e nem costumavam produzir vídeo curto, independente do ano definido.



Fonte: Autoras (2022).

A escolha desses recursos foi baseada em uma pesquisa mais ampla, a qual investigou o processo de produção de vídeo autoral discente a partir do planejamento prévio de MC.

Considerações finais

O artigo buscou conhecer o perfil do aprendiz no cenário de pré e pós-pandemia, no que tange a utilização de linguagens que diversificam a textual e permeiam os recursos de aprendizagem da CD. Comparar como o aprendiz está inserido em cenários distintos, perante os recursos da CD e seu conhecimento sobre eles, tem sido uma oportunidade de identificar o perfil do aprendiz quanto à aderência desses recursos. Isso vai ao encontro das necessidades da CD, em que o futuro pedagogo precisa buscar constante atualização quando ao uso das TIC na educação.

Os resultados mostraram que após a pandemia aumentou o número de aprendiz que se consideram nativos digitais. Isso significa que há menos imigrantes que precisam se adaptar às novas TIC. Além do mais, o contexto de isolamento causado pela pandemia pode ter contribuído para oportunizar o seu uso, acelerando assim a adaptação das tecnologias analógicas para as digitais.

Apesar de ter diminuído entre aqueles que de nenhuma forma construíram MC após a pandemia, houve um aumento ao construí-lo de forma digital. Na pós-pandemia também aumentou entre os que costumam usar pelo menos um dos aplicativos com a finalidade de produzir vídeo curto. Contudo, não foi significativo a diferença entre o período pesquisado daqueles que: usam smartphone; possuem internet sempre disponível; conhecem aplicativos curtos, embora em torno de 20%, de forma geral não conhecem; e sabem usá-los.

O aprendiz que tem oportunidade de se expressar, seja através de uma linguagem gráfica ou audiovisual, ganha espaço no processo de ser e aprender na condição de autor, de desenvolver sua autonomia e as múltiplas inteligências. Isso ocorre desde que os recursos de aprendizagem seja oportunizado, incentivado no âmbito acadêmico e aplicado de forma contextualizada aos objetivos pedagógicos. Nesse sentido, essa pesquisa pode ser continuada ao investigar o processo de produção autoral discente, a partir de recursos da CD que diversifiquem a linguagem textual.

Referências

- AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva.** Tradução Lígia Teopisto. Lisboa: Paralelo Editora, 2000. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2019.
- BRAVO, C. B.; COSLADO, A. B. Uma geração de usuários da mídia digital. In: Roberto Aparici (org.). **Conectados no ciberespaço** (p. 117-144). São Paulo: Paulinas, 2012.
- FORTUNATO, M. V. Autoria sob a materialidade do discurso. 2003, 148p. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-13022004-190509/publico/mfortunato.pdf>>. Acesso em: 6 abr. 2019.
- FUKS, H.; GEROSA, M. A.; PIMENTEL, M. G. Projeto de Comunicação em *Groupware*: Desenvolvimento, Interface e Utilização. In: Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, 23., 2003, Campinas. **Anais...** Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2003, v. 2, p. 295-338. Disponível em: <http://ritv.les.inf.puc-rio.br/public/papers/JAI2003_cap7.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2019.

GARDNER, H. **Estruturas da mente: a teoria das inteligências múltiplas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994. Disponível em: <<https://docero.com.br/doc/sevev85>>. Acesso em: 14 mai. 2022.

LASSER, W. **Choice Theory: A New Psychology of Personal Freedom**. The William Glasser Institute, 1998.

GROMIK, N. A. *The Effect of Smartphone Video Camera as a Tool to Create Digital Stories for English Learning Purposes*. **Journal of Education and Learning**, v. 4, n. 4, p. 64-79, 2015. Disponível em: <<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1097748.pdf>>. Acesso em: 3 nov. 2019.

_____. *The effect of theme preference on academic word list use: A case for smartphone video recording feature*. **Education and Information Technologies**, v. 22, n. 5, p. 2087–2101, set. 2017. Disponível em: <<https://link-springer-com.ez9.periodicos.capes.gov.br/article/10.1007/s10639-016-9533-6>>. Acesso em: 3 nov. 2019.

MACHADO, M. A.; OSTERMANN, F. Unidades didáticas para a formação de docentes das séries iniciais do ensino fundamental. **Desenvolvimento de material didático ou instrucional: Textos de Apoio ao Professor de Física**, v. 17, n. 06. Porto Alegre: UFRGS, 2006. Disponível em: <http://www.if.ufrgs.br/ta/v17n6_Araujo_Ostermann.pdf>. Acesso em: 21 abr. 2019.

MARCONI, M. A.; E. M.; LAKATOS. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2019.

MARIANO, A. F. C. Diálogos entre a fala e a escrita. **Revista Online de Comunicação, Linguagem e Mídias – RuMoRes**, v. 7, n. 13, p. 176-194, jan. - jun. 2013. Disponível em: <<http://www.periodicos.usp.br/Rumores/article/download/58938/61921>>. Acesso em: 10 nov. 2018.

MARRIOTT, R. C. V.; TORRES, P. L. Mapas Conceituais uma Ferramenta para a Construção de uma Cartografia do Conhecimento. In: Patricia Lupion Torres (org.). **Complexidade - Redes e Conexões na Produção do Conhecimento** (p. 173-211). Curitiba: KAIRÓS, 2014. Disponível em: <https://www.agrinho.com.br/site/wp-content/uploads/2014/09/2_09_Mapas-conceituais.pdf>. Acesso em: 12 de fev. 2017.

MATTAR, J. YouTube na educação: o uso de vídeos em EaD. In: **Congresso da Associação Brasileira de Educação a Distância - ABED**, 15, 2009. Disponível em: <<http://www.joaomattar.com/YouTube%20na%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20o%20uso%20de%20ov%C3%ADdeos%20em%20EaD.pdf>>. Acesso em: 1 out. 2019.

MENEZES, M. E. L. Tecnologias e mídias digitais no processo educativo e a autoria de alunos: limites, contribuições e possibilidades. 2013. 170p. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<https://tede2.pucsp.br/bitstream/.../Maria%20Eduarda%20de%20Lima%20Menezes.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2019.

MORAN, J. M; MASETTO, M. T; BEHRENS, M. A. **Novas Tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papyrus, 2013.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem Significativa: A Teoria de David Ausubel**. São Paulo: Editora Moraes, 1982.

MORIN, E. **O método IV – As ideias**: a sua natureza, vida, habitat e organização. Portugal: Biblioteca Universitária; Publicações Europa-América, 1992.

NASS, D. P. Gráficos como representações visuais relevantes no processo ensino-aprendizagem: uma análise de livros didáticos de Química do Ensino Médio. 2008. 237p. **Dissertação** (Mestrado em Ciências). USP, São Carlos, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/75/75132/tde-11092008-151037/publico/DanielPerdigaoNassR.pdf>>. Acesso em: 1 abr. 2019.

OLIVEIRA, R. B.; ALBUQUERQUE, E. C. P. T. Hibridismo das linguagens audiovisuais: observações sobre o cinema e o vídeo em interface com as culturas contemporâneas. **Revista Mediação**, v. 13, n. 13, p. 102-112, 2011. Disponível em: <<http://www.fumec.br/revistas/mediacao/article/download/519/pdf>>. Acesso em: 15 set. 2019.

PEREIRA, J; JANHKE, G. **Produção de vídeo nas escolas**: educar com prazer. Pelotas: ErdFilmes, 2012. Disponível em: <https://www.academia.edu/17299190/Produ%C3%A7%C3%A3o_de_V%C3%ADdeo_nas_Escolas_Educar_com_Prazer>. Acesso em: 14 mai. 2022.

PIMENTEL, J. L. **Organizador Prévio em Hipermídia para o Estudo de Máquinas Elétricas**. 2003. 102 f. Dissertação (Mestrado em Computação), Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2003. Disponível em: <http://www.uece.br/mpcomp/index.php/arquivos/doc_download/198-dissertacao-39>. Acesso em: 24 abr. 2019.

PITTA, M. O. Estudos sobre Encaminhamentos Metodológicos na Disciplina de Ciências. **Programa de Desenvolvimento Educacional**, Londrina - PR, p. 1-26, 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/663-4.pdf?PHPSESSID=2009071408472914>>. Acesso em: 1 maio 2019.

RUSCHEL, G. E. S.; TREVISAN, M. B.; PEREIRA, J. F. Ensino remoto no contexto de uma instituição privada. In: Observatório Socioeconômico da COVID-19, Santa Maria – RS. **Textos para discussão**, v.1, p. 1-14. Santa Maria: UFSM, 2020. Disponível em: <<https://www.ufsm.br/app/uploads/sites/820/2020/10/Textos-para-Discussao-18-Ensino-Remoto-em-uma-instituicao-particular.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2022.

SANTADE, M. S. B. Linguagem diagramática das redações escolares. **Revista Prospectus**, v. 2, n. 2, p. 2-20, 2020. Disponível em: <<https://www.prospectus.fatecitapira.edu.br/index.php/pst/article/view/35/33>>. Acesso em: 23 jul. 2022.

SANTAELLA, L. **Linguagens líquidas na era da mobilidade**. São Paulo: Paulus, 2007.

SCHNEIDERS, C. O ensino de história no ensino fundamental II em um contexto pandêmico: relato de experiência. In: Janete Palú; Jenerton Arlan Schütz; Leandro Mayer (orgs.). **Desafios da educação em tempos de pandemia** (p. 205-2016). Cruz Alta: Editora Ilustração, 2020. Disponível em: <<https://www.sed.sc.gov.br/documentos/ensino-89/8839-livro-desafios-da-educacao-em-tempos-de-pandemia/file>>. Acesso em: 05 dez. 2022.

STAHL, G.; KOSCHMANN, T.; SUTHERS, D. *Computer-supported collaborative learning*. In: R. K. Sawyer (Org.). **Cambridge handbook of the learning sciences** (p. 409-426). Cambridge: Cambridge University Press, 2006. Disponível em: <<http://gerrystahl.net/hci/chls.pdf>>. Acesso em: 05 fev. 2022.

TÜRCKE, C. **Hiperativos!** Abaixo a cultura do déficit de atenção. Trad. José Pedro Antunes. Rev. Eduardo Guerreiro B. Lasso. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2016. Disponível em: <<https://zlivro.com.br/download-pdf/oljppoeek6lm/hiperativos-abaixo-a-cultura-do-deficit-de-atenao?hash=cbcf642c2f8e33529863d3521c99e02a>>. Acesso em: 07 mai. 2022.

_____. **Sociedade Excitada:** filosofia da sensação. Trad. Antonio A. S. Zuin; Fabio A. Durão; Francisco C. Fontanella; Mario Frungillo. – Campinas, São Paulo: Editora Unicamp, 2010.

ZUIN, A. Á. S. **Cyberbullying contra professores:** dilemas da autoridade dos educadores na era da concentração dispersa. São Paulo: Loyola, 2017.

Notas

ⁱ Apesar disso, a partir da identificação do nome de uma das alunas, por exemplo, foi verificado que ela já havia se apresentado em contato com a pesquisadora e com o grupo no WhatsApp. Não se sabe se sua resposta tenha razão, pois pode ocorrer dela dividir o celular com outros familiares onde mora.

ⁱⁱ Em 2020 as opções de resposta não especificaram de forma separada o tipo de conexão na alternativa parcialmente. Apesar disso, podemos comparar os gráficos na conexão parcial de forma geral e total (ambos).

ⁱⁱⁱ Originalmente a sigla significa *Computer-Supported Collaborative Learning*.

^{iv} As antigas Histórias do YouTube gora são chamadas de Shorts.

^v Em 2022 foi acrescentada a opção 'outros' para indicar aplicativos não mencionados nas demais alternativas.

Comunicação: O presente artigo é oriundo de uma tese de doutorado, cujo financiamento foi iniciado pela FAPEAL e continuado pela CAPES.

Sobre as Autoras

Fernanda Josirene de Melo Ferreira

Doutora em Educação na linha de pesquisa de TIC na Educação e Mestre em Modelagem Computacional de Conhecimento - MCC na linha de pesquisa em Educação, ambos pela UFAL. Bacharel em Sistemas de Informação pela Estácio FAL. E-mail: fynanda@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1391-5790>

Cleide Jane de Sá Araújo Costa

Doutora em Educação e Mestre em Psicologia, ambos pela Université de Provence Aix-Marseille I. Mestre em Linguística pela UFAL. Bacharel em Administração pela UFPB e licenciada em Psicologia pela UEPB. Atua no Programa de Pós-graduação em Educação na UFAL. Email: cleidejanesa@gmail.com; Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-2152-0465>

Recebido em: 18/01/2023

Aceito para publicação em: 10/03/2023