

# Quando quem ensina de repente aprende: relato de experiências de mestres aprendendo “o novo”

Rita Cristiana Barbosa\*

## Resumo

Este texto reflete sobre um curso de formação docente, que fez parte de uma pesquisa-ação e extensão universitária, com sujeitos de Belém/PB, Píripituba/PB e Palmeira dos Índios/AL. O curso capacitou para a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e Metodologias Ativas da Aprendizagem (MAA). Os dados foram constituídos por netnografia e a análise se fundamentou em estudos de Vani Kenski, Marc Prensky, Manuel Castells, entre outros, numa pesquisa-ação. Os resultados apontaram para a utilização de diferentes recursos digitais e demonstraram a aquisição de *e-habilidades* de um grupo geracional atípico. Conclui-se que é possível favorecer ocasiões de formação docente em tempo de pandemia, e fora dele, oportunizando a reflexão e o uso das TIC para construção e disseminação do conhecimento na escola.

**Palavras-chave:** Formação permanente; *E-competências*; *E-habilidades*; Educação e novas tecnologias.

---

\* <https://orcid.org/0000-0003-0708-2216> Universidade Federal da Paraíba. Doutora em Educação (UFPB/PB – UB/Espanha). Professora do Programa de Pós-graduação em Ciências das Religiões (PPGCR/UFPB). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação e Tecnologias da Informação e Comunicação - GEPETIC. Membro do Conselho Técnico Científico e vice-coordenadora do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Ação Sobre a Mulher e Relações de Sexo e Gênero – NIPAM.

# When those who teach suddenly learn: report on experiences of masters learning “the new”

## Abstract

This text reflects on a teacher training course, which was part of an action-research and university extension, with subjects from Belém/PB, Pirpirituba/PB and Palmeira dos Índios/AL. The course enabled the use of Information and Communication Technologies (ICT) and Active Learning Methodologies (MAA). The data were constituted by netnography and the analysis was based on studies by Vani Kenski, Marc Prensky, Manuel Castells, among others, in an action research. The results pointed to the use of different digital resources and demonstrated the acquisition of e-skills by an atypical generational group. It is concluded that it is possible to favor opportunities for teacher training in times of a pandemic, and also non-pandemic times, providing opportunities for reflection and the use of ICT for the construction and dissemination of knowledge at school.

**Keywords:** Permanent formation; E-skills; Education and new technologies.

# Cuando los que enseñan aprenden de repente: informe sobre experiencias de maestros aprendiendo “lo nuevo”

## Resumen

Este texto reflexiona sobre un curso de formación de profesores, que formaba parte de una investigación acción y extensión universitaria, con sujetos de Belém/PB, Pirpirituba/PB y Palmeira dos Índios/AL. El curso permitió el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) y Metodologías de Aprendizaje Activo (MAA). Los datos fueron constituidos por netnografía y el análisis se basó en estudios de Vani Kenski, Marc Prensky, Manuel Castells, entre otros, en una investigación acción. Los resultados apuntaron al uso de diferentes recursos digitales y demostraron la adquisición de cibercapacidades por parte de un grupo generacional atípico. Se concluye que es posible favorecer oportunidades de formación docente en tiempos de pandemia, y fuera de ella, brindando espacios de reflexión y el uso de las TIC para la construcción y difusión del conocimiento en la escuela.

**Palabras clave:** Formación permanente; E-habilidades; Educación y nuevas tecnologías.

# Introdução

“Mestre não é quem sempre ensina,  
mas quem de repente aprende”.  
(João Guimarães Rosa. Grande Sertão)

O uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), redes sociais digitais e ferramentas *off-line* estão cada vez mais demandados pelas escolas, uma vez que é imperativo para as gerações Z e Alfa<sup>1</sup> em seus cotidianos e processos (PRENSKY, 2010; MENEZES, 2021). As TIC podem se tornar ferramentas de interação no processo de ensino-aprendizagem entre docentes e discentes e contribuir com a produção, reflexão e disseminação de conhecimento.

Partindo disso, o projeto intitulado: “Tecnologias e metodologias ativas: novas formas de ensinar, aprender e avaliar”<sup>2</sup> teve como meta realizar um curso de formação continuada para professore(a)s, e ao mesmo tempo apontar novas perspectivas de Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA) com ou sem o uso de TIC. As TIC utilizadas foram: *YouTube, Facebook, Blog, WhatsApp, Instagram*, plataformas e *sites* de recursos educacionais gratuitas, *softwares* de criação, ferramentas do *Google* e tecnologias *off-line*, estimulando a motivação para a aprendizagem de conteúdos e desenvolvimento de competências, conforme orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

A BNCC traz para a educação brasileira o foco na cultura tecnológica na escola. As competências 4 e 5 reconhecem o papel fundamental da tecnologia e estabelecem que o(a) estudante deve dominar o universo digital, sendo capaz, portanto, de fazer um uso qua-

---

<sup>1</sup> A geração Z é formada por indivíduos constantemente conectados através de dispositivos portáteis, pois está ligada a expansão exponencial da internet e dos aparelhos tecnológicos, e a geração Alfa (ou Alpha Generation) nasceu a partir de 2010, em um mundo conectado em rede (MENEZES, 2021).

<sup>2</sup> Premiado por três anos consecutivos nos Encontros Unificados da UFPB, anos de 2016, 2017 e 2018.

lificado e ético das diversas ferramentas existentes e de compreender o pensamento computacional e os impactos da tecnologia na vida das pessoas e da sociedade. Assim, é preciso focar o trabalho escolar para compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais, para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva (BRASIL, 2017).

As TIC oferecem recursos para favorecer e enriquecer as aplicações e os processos, principalmente na área de educação (CAPOBIANCO, 2010). A adoção dos recursos das TIC para a aprendizagem abre novas possibilidades para complementar a educação formal e, tanto pode ser objeto de conhecimento, quanto recurso didático. Elas são o resultado de convergências tecnológicas que transformam as antigas metodologias através de revisões, invenções ou junções (LEMOS, 2004).

Enquanto atividade de pesquisa-ação, o curso instigou as seguintes questões: o que o(a)s professore(a)s precisam saber sobre a *web* para planejar atividades? Que poder pedagógico apresentam o *YouTube*, o *Facebook*, o *Whats.App*, o *Instagram*, os *blogs etc.*? Se a escola não tem *internet*, como trabalhar de maneira *off-line*? Os dispositivos móveis podem ser recursos pedagógicos? O que são e como ensinar por meio de métodos ativos de aprendizagem?

Essas questões suscitaram muitas reflexões sobre o que assistimos comumente nas redes sociais digitais, por exemplo: as participações das pessoas de todas as idades, as maneiras de socializações saudáveis e não saudáveis em ambientes virtuais e o que é gerado a partir dessas relações, as opiniões, crenças, ideias, valores e atitudes, e as possibilidades de inclusão digital. Para Mattar (2013, p. 15) “as redes sociais são o habitat das gerações que recebemos, hoje, em nossas escolas e universidades”, por isso a necessidade de formação docente nesta área.

O desafio se caracteriza pela inexistência ou limitada formação específica para o trato pedagógico da *web* e ferramentas *off-line*

nos cursos de licenciaturas. Em geral, componentes curriculares que abordam o uso de novas tecnologias tentam atender esse objetivo, mas reconhecem a impossibilidade em face da complexidade que tais disciplinas abordam e sua limitada carga horária. No entanto, TIC é uma temática transversal, que pode facilmente ser incorporada em vários componentes dos cursos de formação de professore(a)s. As licenciaturas, em geral, não preparam licenciado(a)s para lidar com as tecnologias digitais como recurso no processo de ensino-aprendizagem (MARINHO, 2008). Por isso a necessidade da formação permanente, a fim de atualizar o emprego de estratégias de ensino-aprendizagem abertas e cooperativas, dentro da realidade de cada instituição.

Nesse sentido, o curso em tela foi uma proposta de formação permanente de docentes em serviço instrumentalizando-o(a)s para o uso pedagógico de novas tecnologias na escola, ao mesmo tempo em que fazia parte de uma pesquisa-ação empreendida pelo Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Educação e Tecnologias de Informação e Comunicação (GEPETIC)<sup>3</sup>. Esse trabalho pretende apresentar, de modo geral, o que foi essa experiência com foco na última oferta.

## Fundamentação teórica

### *Tecnologias de informação e comunicação: novo espaço, nova cultura*

Numa época de amplas possibilidades comunicativas e de uma notável pluralidade das fontes de informação, percebe-se que o uso das TIC tem causado profundas alterações nas dinâmicas sociocomunicacionais e educacionais (COLL; MONEREO; 2010). Desde as décadas de 1980 e 1990, com a popularização da Internet e, posteriormente, com o radical desenvolvimento da computação sem fio, difundida e senciente, que a sociedade atravessa um processo complexo e irrevogável de transformação na vivência dos espaços no campo e na cidade, nas práticas sociais e educativas, na forma de produzir e consumir informação (CASTELLS, 2016).

---

<sup>3</sup> <http://www.cchsa.ufpb.br/gepetic>.

Nesse contexto das TIC encontram-se os conceitos de ciberespaço e inteligência coletiva. O termo “*cyberspace*” foi cunhado pelo escritor de ficção científica Willian Gibson em seu romance *Neuromancer*, escrito em 1984. Para Lévy (1999, p. 52) o ciberespaço “é um espaço não físico ou territorial, que se compõe de um conjunto de redes de computadores através das quais todas as informações circulam”. Nesse ciberespaço as informações circulam em forma de imagens, sons, hipertextos... como trocas simbólicas que acontecem coletivamente em rede, e transformou nossa cultura e nossa forma de viver (LÉVY, 1999; CASTELLS, 2016).

Apesar dessa não espacialidade, enquanto dimensão territorial, é no ciberespaço que se encontra a cibercultura, definindo novas formas de relações sociais. A cibercultura, por sua vez, é definida como um conjunto de técnicas, práticas, atitudes, modos de pensamento e valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento da internet como um meio de comunicação, que surge com a interconexão mundial de computadores. Ela constitui, para Lévy (1999), o principal canal de comunicação e suporte de memória da humanidade. Trata-se de um novo espaço de comunicação, de sociabilidade, de organização, acesso e transporte de informação e conhecimento. Um fluxo contínuo de ideias, práticas, representações, textos e ações que ocorrem entre pessoas conectadas por um computador – ou algum dispositivo semelhante – a outros computadores, “conjunto de nós interconectados” (CASTELLS, 2016, p. 19).

Isso demonstra que quase todas as antigas formas de consumo e produção midiática estão evoluindo. Há uma multiplicidade de mudanças em curso que requerem níveis mais profundos de participação dos sujeitos para que sejam formados laços mais fortes com os conteúdos. A escola se torna elemento principal para problematizar e aprofundar esses níveis de participação, tanto no consumo quanto na produção midiática (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2015; KENSKI, 2012).

O poder que as TIC têm exercido dentro do processo de ensino-aprendizagem tem sido destacado com bastante significân-

cia, pela atração e dinamicidade que promovem. Além de possibilitar práticas socioeducativas nas escolas, as TIC também têm sido utilizadas para a consolidação da inclusão digital, principalmente entre o público de crianças, adolescentes e jovens, em diversos níveis. A inserção das TIC na educação passa, assim, de uma novidade para uma necessidade, se transformando em uma prerrogativa para o estabelecimento de novas relações de ensino-aprendizagem (KENSKI, 2012).

É o que define a BNCC ao determinar 7 (sete) elementos de desenvolvimento, para atingir a competência do domínio do universo digital, ao final da educação básica: 1. Utilização de ferramentas digitais: alunos e alunas precisam ser capazes de usar ferramentas multimídia e periféricos para aprender e produzir; 2. Produção multimídia: alunos e alunas devem utilizar recursos tecnológicos para desenhar, desenvolver, publicar e apresentar produtos (como páginas de web, aplicativos móveis e animações, por exemplo) para demonstrar conhecimentos e resolver problemas; 3. Linguagens de programação: alunos e alunas devem usar linguagens de programação para solucionar problemas; 4. Domínio de algoritmos: alunos e alunas devem compreender e escrever algoritmos, utilizar os passos básicos da solução de problemas por algoritmo para resolver questões; 5. Visualização e análise de dados: alunos e alunas devem interpretar e representar dados de diversas maneiras, inclusive em textos, sons, imagens e números; 6. Mundo digital: alunos e alunas devem entender o impacto das tecnologias na vida das pessoas e na sociedade, incluindo nas relações sociais, culturais e comerciais e; 7. Uso ético: alunos e alunas devem utilizar tecnologias, mídias e dispositivos de comunicação modernos de maneira ética, sendo capaz de comparar comportamentos adequados e inadequados (BRASIL, 2017).

## *Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA) e as TIC*

Metodologias Ativas de Aprendizagem (MAA) são práticas pedagógicas que leva o/a aprendiz a “fazer” e a “pensar no que se

faz”. Nestas metodologias, o alunado é envolvido no seu próprio processo de aprendizado e a aprendizagem construída é ativa. A aprendizagem ativa ocorre quando o/a aprendiz interage com o assunto em estudo e é estimulado/a a construir o conhecimento ao invés de recebê-lo passivamente; é, portanto, um método de ensino focado no/a estudante (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2015).

Os benefícios das MAA são: favorece o processo de ensino; proporciona aprendizagem significativa; promove segurança na aplicação do conhecimento; melhora no relacionamento interpessoal; desenvolve a expressão oral e escrita; desenvolve o gosto para resolver problemas; incentiva o trabalho com projetos e; gera competências essenciais para a prática profissional.

O papel ativo do/a professor/a no contexto de uso das MAA é de design de caminhos, de atividades individuais e de grupo. Isto é, o/a docente se torna cada vez mais um/a gestor/a e orientador/a de caminhos coletivos e individuais, previsíveis e imprevisíveis, em uma construção mais aberta, criativa e empreendedora, como um/a curador/a, que escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos e alunas encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2015).

Nesse contexto, as TIC podem ser boas aliadas para o sucesso da implementação das MAA. Métodos como: sala de aula invertida, minute paper, mural virtual, mapas mentais, nuvem de palavras, quizzes, webgincanas, flashcards, vídeos, slides, simulações, fóruns, games etc. podem ser boas práticas pedagógicas e gerar motivação e interesse do alunado.

Além disso, a prática de um ensino híbrido<sup>4</sup> já pode ser deslumbrada na escola pública com o uso de plataformas gratuitas como o edmodo e o silabe, por exemplo. Para Silberman (1996), a

---

<sup>4</sup> O ensino híbrido ou *blended* é um programa de educação formal no qual um/a aluno/a aprende, pelo menos em parte, por meio do ensino online, com algum elemento de controle do/a estudante sobre o tempo, lugar, modo e/ou ritmo do estudo, e pelo menos em parte em uma localidade física supervisionada, fora de sua residência (CHRISTENSEN, HORN & STAKER, 2013, p.7).

aprendizagem ativa é uma estratégia de ensino muito eficaz, independentemente do assunto/conteúdo abordado, quando comparada com os métodos de ensino tradicionais, como a aula expositiva. Com métodos ativos, o alunado assimila maior volume de conteúdo, retêm as informações por mais tempo e aproveita as aulas com mais satisfação e prazer, conseqüentemente aprende mais.

## Materiais e métodos

A questão básica e essencial da pesquisa-ação é que ela visa produzir mudanças (ação) e compreensão (pesquisa). Desenvolve-se para responder a problemas concretos, sendo um método de pesquisa social na qual o(a) pesquisador(a) detecta um problema em seu meio social ou laboral e busca, junto com outros atores, sua solução. Supõe intervenção participativa na realidade social e mudanças de comportamento/concepção (MINAYO, 2002; RICHARDSON, 2011).

Segundo Minayo (2002, p. 20), o processo de construção metodológica em pesquisa-ação adiciona em si a objetivação e a subjetivação, além da capacidade criativa do(a) pesquisador(a), que “corresponde a sua experiência reflexiva, a sua capacidade pessoal de análise e de síntese teórica, a sua memória intelectual, a seu nível de comprometimento com o objeto e a sua capacidade de exposição lógica”.

A situação problema que tínhamos era a falta/limitação de conhecimento e prática de docentes sobre o uso das TIC em sala de aula, bem como sobre as MAA. A tomada de consciência do problema se deu, inicialmente, pelo GEPETIC, em seus estudos, e resolveu ofertar um curso instrutivo nas dependências da UFPB, *campus* III, em Bananeiras-PB (BARBOSA *et al*, 2015; 2016). Posteriormente, a Secretaria de Educação do Município de Belém/PB solicitou o curso em sua cidade, por ocasião de vários docentes participarem do curso na UFPB e a partir de observações de docentes sobre a necessidade de oferecer formação em TIC, já que o município possuía escolas com computadores e pouco eram usados (BARBOSA *et al*, 2017; 2018; 2019). Adiante outros municípios fizeram solicitações e

o grupo não conseguia atender. Em 2020, diante da pandemia da Covid-19, foram incluídas na oferta mais duas turmas: Pirpirituba/PB e Palmeira dos Índios/AL (BARBOSA *et al*, 2020).

Em todos os casos, precisava-se de uma mudança para melhorar o desempenho do corpo docente com o uso das TIC nas escolas. Para isso era importante melhorar: a prática dos participantes; a compreensão dessa prática; a situação onde se produz a prática e assegurar a participação dos integrantes do processo; assegurar a organização democrática da ação; propiciar compromisso dos participantes com a mudança (RICHARDSON, 2011).

Nesta proposta, os dados foram coletados/constituídos nos planejamentos das ações, na execução, no monitoramento, na avaliação e no encerramento. Os procedimentos foram: 1) pesquisa/estudo sobre o foco temático, através de mídias impressas (livros, revistas e jornais) ou eletrônicas (*sites*, *blogs*, vídeos, filmes ou documentários) para preparação teórico-prática da equipe executora/pesquisadora; 2) planejamento e elaboração de material das atividades do curso com o público-alvo; 3) execução do curso com encontros semanais presenciais e virtuais com coleta de dados por meio de observações e registro de atividades; 4) reuniões periódicas para acompanhamento, avaliação das ações, bem como tratamento, interpretação e análise dos dados; 5) encerramento do curso.

Como nosso foco nesse trabalho é a última oferta do curso, tratamos de fazer uma netnografia, metodologia de pesquisa qualitativa que funciona como uma etnografia virtual, para observar comunidades presentes na internet. Nesses caso, o(a)s netnógrafo(a)s são participantes ativo(a)s, para estudar não “os suportes, mas as interações e manifestações culturais que ocorrem através dos suportes” (MARTINS, 2021, p. 1). “A coleta de dados e as notas de campos são feitas com a participação e observação do pesquisador nas listas de discussão, redes sociais, blogs, wikis, dentre outras ferramentas ou plataformas” onde há interação, sem “a necessidade de encontros presenciais” (MARTINS, 2021, p. 3), que houve durante o isolamento social na pandemia da Covid-19.

Mediante esse processo de organização prévia da pesquisa-ação, bem como nas avaliações do(a)s cursistas, era considerada a necessidade de temas eleitos para cada semana do curso, a cada ano. No ano de 2020 foi eleito o seguinte elenco: 1 Rede social digital *Facebook*; 2 Edição de fotos; 3 Rede social digital *Instagram*; 4 Jogos eletrônicos; 5 *Webgincana*; 6 Edição de vídeo; 7 Rede social digital *YouTube*; 8 Rede social digital *WhatsApp*; 9 Animação com Stop Motion; 10 Livro digital; 11 Videoaulas; 12 *Quizlet*; 13 Plataforma *Classroom*; 14 Estudo de Caso; 15 *Canva*; 16 Escrita Coletiva e; 17 Menu de Recursos.

Em todos os temas foram disponibilizados textos referenciais para introdução, uma videoaula explicando a importância da ferramenta na escola e realizando demonstrações de uso, materiais complementares, links de acesso a algumas páginas, e orientações para as atividades, como também a avaliação registrada no *webfólio*, ora em forma de texto, ora em forma de vídeo.

A avaliação dos trabalhos se deu em duas instâncias: externamente, com os(as) participantes dos cursos; e internamente, pela equipe de bolsistas e voluntários(as). Externamente, eram solicitados aos(as) participantes que avaliassem a adequação entre temática e metodologia, bem como as eventuais repercussões pessoais e profissionais da participação no curso. Também foram verificadas e analisadas as participações nas sessões de debates, os registros em áudio e texto pelos grupos do *WhatsApp*, a frequência, a pertinência de comentários, a implicação com a temática e ainda a produção de materiais durante as aulas. Internamente, avaliou-se a participação equipe executora/pesquisadora, em todas as etapas do projeto e nas produções e análises solicitadas. A equipe redigia relatórios parciais e acompanhava as turmas por meios das seguintes redes sociais digitais: perfil no *Instagram*: Tic\_ufpb, canal no *Youtube*: Curso\_TIC\_MAA, grupos no *WhatsApp*, no site do curso na wix.com: <https://grupogepetic.wixsite.com/curso> e nos *webfolios* dos cursistas.

A cada edição do curso, o perfil dos sujeitos se alterava em quantidade, porém algumas variáveis de mantiveram: a participação

foi maior entre as mulheres, docentes de escolas públicas urbanas, com faixa etária entre 30 e 50 anos. O percentual de conclusão do curso também se manteve alto, salvo no ano de 2020, que de 126 inscrições, apenas 29 concluíram. O motivo do aumento de trabalho durante a pandemia da Covid-19 foi o mais citado. Usaremos algumas falas mantendo, porém, o sigilo de identificação.

## Resultados e discussão

Os cursos sempre tiveram início com uma aula inaugural. Essa aula era uma conferência de abertura, com dinâmicas, coquetel, e a apresentação da equipe e do plano de trabalho. Em 2020, a aula inaugural se deu por *webconferência* na plataforma do *Google meet*. Algumas falas chamaram a atenção pelo reconhecimento positivo das versões anteriores:

Quero lembrar a importância e os valores que este curso agregou na minha vida acadêmica e pessoal, possibilitando o aprendizado para o desenvolvimento das TIC na sala de aula. Já participei das outras ofertas, sempre aprendo muito. (J. E., homem, docente de Belém-PB).

Também quero falar da importância das tecnologias na minha vida e o quanto este curso tem me ajudado a manusear e desenvolver atividades para os meus alunos via internet (V. P., mulher, docente de Belém-PB).

Mesmo totalmente online, foi possível envolver o grupo numa dinâmica de apresentação. Muitas falas ora relatavam sobre o entusiasmo de voltar a participar do curso, ora demonstrava curiosidade e expectativa.

Uma das atividades propostas utilizou o *Facebook* e com a tarefa de elaborar um plano de aula, conforme modelo disponibilizado. De acordo com Patrício e Gonçalves (2010, p. 598) o *Facebook* “pode ser utilizado como um recurso/instrumento pedagógico importante para promover uma maior participação, interação e colaboração no processo educativo”, pode estimular “a construção partilhada, crítica e reflexiva de informação e conhecimento distribuídos em prol da inteligência colectiva”. Eis o que diz uma cursista:

Percebemos que é uma rede social que nos permitirá uma série de recursos para trabalhar no cotidiano escolar, especialmente em tempos tão desafiadores como este de pandemia (S.C., mulher, docente de Belém-PB).

Outra atividade foi a edição de fotos. Para Souza e Lopes (2002, p.1), “A escola se apresenta como um espaço no qual é possível propiciar o convívio e o diálogo entre o acervo de imagens pessoais”, sendo concebível a ela o desenvolvimento de atividades que trabalham a produção artística, a imaginação, além da valorização e do respeito aos diferentes pontos de vista.

[...] pedi que os alunos registrassem em fotografias os tipos e locais de armazenamento de água. [...] utilizei o Instagram para realizar as edições, pois ele possui bastante filtros que deixam nossas fotos mais bonitas, [...] (C.M.R.N., mulher, docente de Palmeira dos Índios-AL).

Nesse ponto, o ensino colaborativo também deve buscar a compreensão de que os ambientes online não precisam adotar a rigidez dos formatos das salas de aula. Um exemplo prático é o aplicativo *Instagram* que é uma rede social digital que possibilita o desenvolvimento de práticas pedagógicas e educativas.

Sobre Jogos Eletrônicos, a videoaula apresentou 2 (duas) plataformas: a Escola Games e o Ludo Educativo. A atividade consistiu na escolha de um ou mais jogos educativos e a elaboração de um plano de aula. Os jogos eletrônicos se fazem presentes no cotidiano de muitas crianças e jovens, que tendem a ter acesso as tecnologias digitais - como *smartphone* - desde cedo. Albuquerque e Fialho (2009, p. 3) afirmam que “o propósito dos jogos educativos é a interação do jogador com o conteúdo de uma forma dinâmica, envolvente, multimídia e interativa”. Desse modo, se faz importante a busca por jogos eletrônicos educativos que valorizem o mundo digital e que possa ser trabalhado em sala de aula, que contribuam no desenvolvimento de habilidades e que permitam que os alunos aprendam de forma divertida.

A atividade da *Webgincana* utilizou o *PowerPoint* ou o *Google* formulário e foi realizada com os próprios cursistas para que além

de criar, eles pudessem ter a experiência de participar de uma *Webgincana* competindo entre si. Dos 8 (oito) grupos formados, a equipe vencedora obteve um total de 5.440 pontos. Foi a atividade mais elogiada, primeiro porque serviu para “quebrar o gelo” e alterar a rotina da dinâmica do curso, e segundo porque não se esperava que pudessem interagir uns com os outros de forma tão intensa.

Esta semana [...] foi só emoções... e aprendizado também. A cada dia, a expectativa de qual seria a próxima prova, como faríamos para realizá-la, qual seria a prova que cairia para mim... A primeira foi bem interessante sobre a Tecnodocência. Ouvei o programa no Youtube, dei umas sugestões, mas quem fez a maior parte e organizou foi a Vanda. Teve a dos planos de aula, do conto infantil, dos aplicativos de celular, do blog com projetos e planos de aula para Educação Infantil e a postagem sobre o Curso e a Webgincana que ficou para mim. Confesso que fiquei meio apreensiva. Faço postagens no facebook, mas quando é uma competição é diferente! E ainda mais... depender das curtidas para ganhar a prova!! Mesmo que não sejamos a equipe campeã, ganhamos no conhecimentos e companheirismo da equipe (P.C., mulher, docente de Belém-PB).

Vivenciamos através da WebGincana [...] a experiência de colocar na prática os conhecimentos adquiridos, experimentamos a interação entre Reflexão-Ação-Reflexão, ou seja, a relação entre o que aprendemos e o cotidiano pedagógico, da sala de aula; além do trabalho em equipe; do estudo e da pesquisa para realizarmos as provas e os desafios; como também fomos motivados pelo espírito de competitividade e de superação dos desafios. Foi uma semana bem movimentada, mas também muito divertida e participativa. Resultado? Ah, como resultado tivemos a empolgação de participar, o conhecimento adquirido e especialmente a lição de que a EDUCAÇÃO deve ser esse processo dinâmico e em constante movimento (S.C., mulher, docente de Belém-PB).

A *Webgincana* pode ser realizada para fins educacionais e precisa ser bem pensada e planejada. De acordo com Barato (2012), a *Webgincana* tem a capacidade de provocar a curiosidade do aluno, de desenvolver a habilidade para realização de leituras rápidas, estimular o uso estruturado de recursos da internet, modernizar o fazer educação, incentivar a pesquisa e o trabalho cooperativo, promover

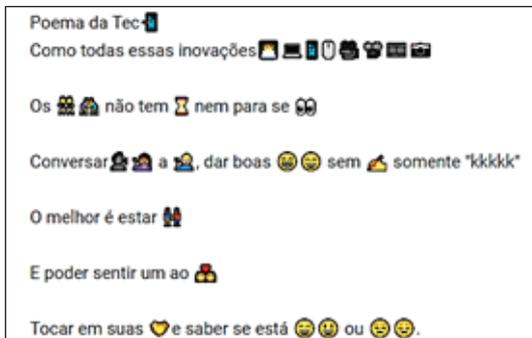
o uso educacional da internet, evitar o modelo “copia e cola” da internet, fortalecer o espírito de equipe, articular o estudo através do computador com as atividades e o uso das informações e, por fim, proporcionar aos professores possibilidades de utilizar o computador/ internet, para fins educacionais.

Na atividade de edição de vídeo, a videoaula trouxe explicações acerca da importância de utilizar a edição de vídeo com o intuito de atrair os alunos para assistir uma videoaula e focar no conteúdo abordado. De modo que, “o uso e produção do vídeo, quando explorado de forma adequada, torna-se uma importante ferramenta de ensino-aprendizagem, visto que contempla a construção e a socialização de muitos conhecimentos” (SILVA; OLIVEIRA, 2010, p. 9). Nesse sentido, podemos afirmar que o uso das mídias no âmbito escolar evita a dicotomia entre saberes da escola e saberes do mundo, entre o ato de ministrar ou instruir, conduzindo a prática de inserção social dos discentes. No site do curso também foram disponibilizadas algumas opções de editores de vídeo para smartphone e computador/notebook, como o programa *Movie Maker*, e os aplicativos *KineMaster*, *VivaVideo*, *InShot*. A atividade consistiu na gravação de um vídeo com uma temática educacional.

Sobre o *YouTube* a videoaula ofereceu explicações e demonstrações sobre as ferramentas que ele oferece para o uso na educação, como os canais educativos. A atividade proposta foi a criação de um vídeo e a postagem no *youtube*. Este site tornou-se fascinante, por possibilitar a exposição de opinião, produção de informação e favorecer debates, sendo possível trabalhar com conteúdos científicos, educacionais, humorísticos etc., que “fazem parte do que podemos chamar atualmente de cultura popular o que o torna útil para a compreensão das relações sociais, evolução das tecnologias e das mídias, auxiliando na práxis escolar” (ALMEIDA *et. al.*, 2015, p.4).

O tema do *WhatsApp* também surpreendeu por não se pensar em usar suas ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, para além da comunicação rápida. O envio de atividades, materiais complementares, imagens, vídeos, áudios, entre outros, é, em geral,

a forma mais usada do *whatsApp* na escola. Tanto que foi uma das principais mídias utilizadas no desenvolvimento do curso. Entretanto, a atividade proposta foi a criação de um texto enigmático que consistia na substituição de algumas palavras por *emojis* do *WhatsApp*, sobre um tema educacional da preferência de cada cursista. Vejamos um exemplo:



(M.M.I.S., mulher, docente de Palmeira dos Índios-AL)

O *Stop Motion* é uma técnica de animação, um dos recursos midiáticos disponíveis para aprendizagem fora do tradicionalismo (RODRIGUES, 2019). A videoaula mostrou que essa prática de animação independe de mídia, sendo um método que “pode ser realizado por meio de um desenho no papel, massa de modelar, manipulação de caixas de fósforo, recursos artesanais em geral, ou até mesmo animações desenvolvidas por meio de computação gráfica” (RODRIGUES, 2019, p.10), permitindo aperfeiçoamento e flexibilidade. Contudo, ao mesmo tempo em que alguns cursistas se interessaram e realizaram a atividade prática, outros apresentaram dificuldades. O que se observa, durante a produção de cada aluno, é a dificuldade em planejar a história e montar o cenário para, posteriormente, fazer a gravação.

O Livro Digital foi um tema interessante, com a demonstração de diversas maneiras que podem ser utilizadas pelos docentes para a criação de livros digitais na sala de aula, fazendo com que os

discentes despertem a sua imaginação para criar os textos e imagens. A atividade proposta foi a criação de um livro digital educativo.

E com tantas Videoaulas apresentadas no curso, optamos por desenvolver essa habilidade entre os cursistas. A atividade proposta foi a gravação de uma videoaula sobre um tema educacional escolhido pelo cursista, utilizando algumas dicas apresentadas para contribuir na melhoria das gravações. “A videoaula marca sua atividade enquanto aula ministrada por meio de vídeo, contudo há ainda outras diferenças a serem assinaladas, principalmente no que concerne às aulas presenciais e às videoaulas poderem ser compreendidas como gêneros diversos” (MUSSIO, 2018, p. 100-101). Em meio a pandemia da Covid-19 se fez necessário a gravação de muitas videoaulas para os discentes, de modo que a transmissão do conteúdo fosse de forma clara e dinâmica, o que foi um grande desafio para os professores.

O tema do *Quizlet* contou com uma videoaula apresentado as ferramentas oferecidas, podendo ser utilizado no celular ou no notebook, com a criação de *flash cards* para auxiliar nos estudos. A atividade proposta foi a criação de *flash cards*, jogos e murais diretamente no *quizlet*. Essa ferramenta auxilia os professores, para que eles possam buscar soluções criativas para introduzir tecnologia na sala de aula, seja por meio de um aplicativo de celular ou computador.

A plataforma *Classroom*, da Google foi outro tema interessante. A importância direcionada a essa temática se deu pela facilidade com que o usuário pode se comunicar com sua(s) turma(s) e outros docentes de forma simples e eficaz, usando o endereço eletrônico (e-mail). No *Google classroom* é possível criar turmas, partilhar documentos, propor tarefas e promover discussões. De forma simples e intuitiva, o docente consegue organizar suas aulas em formato de tópicos, tendo a possibilidade de compartilhar documentos, áudios, vídeos, links e uma infinidade de possibilidades (ARAÚJO, 2016). Além disso, é possível criar notas de avisos, atividades que permitem a correção, nota e *feedback*. O ambiente é limpo, sem informações excessivas, o acesso é simples, bastando apenas ter e-mail,

algo que, geralmente, os alunos mais novos, não têm, mas que é rápido de criar dentro da plataforma *Google*. E a atividade prática teve como finalidade a criação de uma turma (sala de aula virtual).

Já o Estudo de Caso contou com 2 (duas) atividades. A atividade 1 consistiu na realização de um estudo de caso em conjunto e foi disponibilizado algumas opções de temas, como também algumas orientações. Para a atividade 2 foi proposto a elaboração de um projeto de ensino utilizando um estudo de caso, para tanto foi disponibilizado um modelo. Para surpresa da equipe, esse tema foi de grande dificuldade para alguns cursistas. Mesmo sendo disponibilizados materiais complementares, exemplos de estudo de caso, e videoaula, as facilitadoras tiveram que explicar de forma individual e personalizada, e alguns cursistas não conseguiram compreender e realizar a atividade.

Sobre *Canva* foi ensinado como utilizar para a criação de pôsteres infantis animados, vídeos curtos, apresentações etc. Essa ferramenta oferece mais de 1.000 (mil) *templates*<sup>5</sup>, imagens e formas geométricas para serem explorados com os alunos. Neste tema foram solicitadas duas atividades, a primeira foi a criação de *posters* educativos e a segunda realizada em equipe, foi solicitado a criação de um projeto de ensino utilizando a ferramenta.

O tema Escrita Coletiva foi apresentado em videoaula demonstrando as vantagens da escrita coletiva/colaborativa. “A escrita coletiva ocorre no momento em que um grupo de pessoas trabalha de forma cooperativa, ou seja, possui um objetivo em comum, para a construção textual” (MARIA; MACHADO; BEHAR, 2015, p. 2), que pode ter ou não a recomendação de conteúdo. Desse modo, a atividade proposta foi uma escrita coletiva no *Google Docs/* Documentos sobre o tema “A relevância da formação continuada de professores para o uso das TIC e Metodologias Ativas”. Eis relatos da experiência:

---

<sup>5</sup> Documento de conteúdo, predefinido, apenas com a apresentação visual e instruções sobre onde e qual tipo de conteúdo deve entrar a cada parcela da apresentação.

A experiência da escrita coletiva foi única, até o momento nunca tinha participado de um momento como este, uma vez que é feita de modo virtual e simultâneo. Já havia feito texto coletivo, mas de outra forma, em que um escreve sua parte e passa para outra pessoa. Fiquei admirada como as ideias se conectam. Isso evidencia que temos pensamentos semelhantes no que diz respeito ao tema que era a importância da formação dos professores. Fiquei imaginando como seria esta atividade feita com os alunos (P.C., mulher, docente de Belém-PB).

Percebemos como essa prática poderá contribuir para o trabalho em equipe na sala de aula e na ampliação das ideias e do vocabulário de nossos educandos, como também a construção coletiva poderão formar e dar sentido ao um texto construindo a muitas mãos, fazendo com que todos sintam-se protagonistas (S.C., mulher, docente de Belém-PB).

Por fim, o Menu de Recursos oportunizou conhecer quatro diferentes sites para auxiliar em práticas cotidianas e em sala de aula: Sinônimos; Dicionário Criativo; Ponteiro e *Focus Music*. A vídeoaula permitiu que os cursistas tivessem contato com os sites em questão, indicando possibilidades de sua utilização no trabalho docente, além de mostrar como cada um funciona. A atividade prática foi uma pesquisa no site Ponteiro: escolha de uma data especial e consulta para descobrir se aconteceu algo impactante na mesma data.

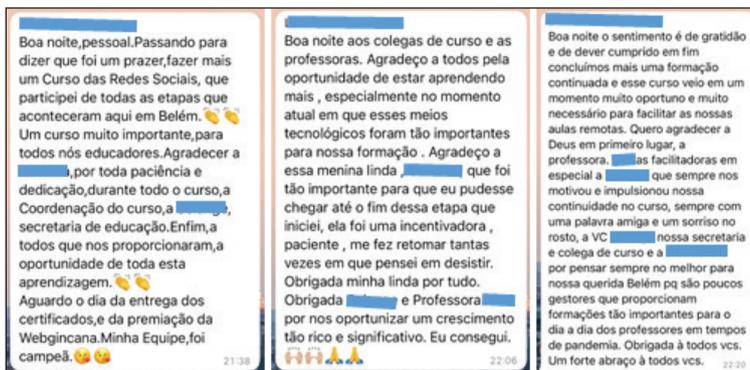
No site ponteiro fiz várias pesquisas: a minha data de nascimento, a data de nascimento dos meus dois filhos e do esposo. Descobrimos vários fatos, porém o que achei mais importante ocorrido no dia 27/10/2003 foi a inauguração do Museu Picasso Málaga, na Espanha, e no Brasil a Caixa Econômica começa a pagar os benefícios do Programa Bolsa Família (não sabia que já fazia tanto tempo). Este último pode não ter causado impacto mundial, mas causa um grande impacto na economia nacional (P.C., mulher, docente de Belém/PB).

O processo de avaliação foi bastante dinâmico e consistiu na construção de um *webfólio* em formato de *blog*, onde ficou registrado textos, vídeos, vídeos-*selfie* etc<sup>6</sup>. Esses registros narram o que foi

---

<sup>6</sup> Todos os blogs estão publicados na *internet*.

vivenciado durante o curso, em cada tema: os desafios, as aprendizagens, os pontos negativos e positivos, o que cada cursista achou pertinente, como também o desempenho das facilitadoras e como o curso contribuiu na vida profissional. Aqui é inevitável não lembrar da lição: “Quem ensina aprende ao ensinar, e quem aprende ensina ao aprender” (FREIRE, 1996, p. 25). E no privado:



*Prints de mensagens privadas.*  
Fonte: dados da pesquisa, 2020.

## Considerações finais

Durante o curso, buscou-se apresentar as vantagens do uso das tecnologias vinculadas, ou não, às MAA em sala de aula, bem como os desafios, como a falta de conectividade, a complexidade de algumas práticas, a necessidade constante de planejamento e testagem etc. Para nós importou a tomada de consciência de que a escola pode criar a cultura digital para estudar, mas nunca faltará a necessidade do acompanhamento e da direção do(a) docente nos processos, fazendo com que o alunado adquira competências, como autonomia, consciência do que aprende, aplicação na vida prática etc., sendo sempre protagonista.

Como foi visto, diante do cenário midiático em que nos encontramos, o uso das redes sociais digitais por crianças e jovens é cada vez maior, e cada vez com mais domínio sobre essas mídias. Entretanto, a escola pode os fazer frequentar esses círculos virtuais

estimulados por fins educativos. Essa foi a grande motivação dessa pesquisa, que procurou entender como, ao mesmo tempo em que preparou professores e professoras.

Os resultados demonstram que é possível a aquisição de *E-competências*. *E-habilidades*, utilizar recursos da *internet*, computadores e celulares, para promover aprendizagem, coordenar, facilitar e conduzir as atividades planejadas nas escolas e em casa. O período de pandemia veio forçando o que lentamente vinha sendo preparado em ações isoladas como esta. Todavia, esse é um tipo de trabalho que não pode parar.

Por fim, é preciso agradecer a todo(a)s o(a)s cursistas que participaram das formações, às e aos bolsistas e voluntário(a)s que tornaram a pesquisa-ação possível e a tudo o que aprendemos em conjunto, e em especial, ao membro do GEPETIC, Abraão de Melo, que fez sua passagem ocasionada pela Covid-19.

## Referências

ALBUQUERQUE, Rafael Marques de; FIALHO, Francisco Antônio Pereira. **Concepção de jogos eletrônicos educativos**: Proposta de processo baseado em dilemas. Rio de Janeiro, RJ – Brazil, October, 8th-10th 2009. Disponível em: <http://www.sbgames.org/papers/sbgames09/artanddesign/60398.pdf> Acesso em: 16 de fev. de 2023.

ALMEIDA, Ítalo D'Artagnan; SILVA, Jeissy Conceição Bezerra da; SILVA JUNIOR, Sandoval Artur da; BORGES, Luzineide Miranda. Tecnologias e educação: o uso do youtube na sala de aula. In. II CONEDU – Congresso Nacional de Educação. **Anais**. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO\\_EV045\\_MD1\\_SA4\\_ID8097\\_06092015214629.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA4_ID8097_06092015214629.pdf) Acesso em 17 de fev. de 2023.

ARAÚJO, Helenice Maria Costa. **O uso das ferramentas do aplicativo “Google sala de aula” no ensino de matemática**. Dissertação (Mestrado em Matemática e Tecnologia). Universidade Federal de Goiás. Catalão-GO, 2016. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/6470> Acesso em: 17 de fev. de 2023.

BARATO, J. N. Webgincana: um uso estruturado na internet para a educação. In: BARBA, C.; CAPELA, S. (org.). **Computadores em sala de aula**: métodos e uso. Porto Alegre: Penso, 2012.

BARBOSA, Rita Cristiana; ANDRADE, Vivian Galdino de; VARELA, Valtecio Rubenê Vieira. **Redes Sociais**: uma nova forma de ensinar e de aprender. Relatório Final. PROLICEN. UFPB, 2015.

BARBOSA, Rita Cristiana; ANDRADE, Vivian Galdino de; SANTOS, Maria das Vitórias Gonçalves dos; Daiany Balbino Souto; Kassia Jane Evariso Jorge; SANTOS, Karolayne Alves dos; Thayane Chavier De Lima; SILVA, Rodrigo Garcia da. **Redes Sociais Digitais**: uma nova forma de ensinar e de aprender. Relatório Final. PROLICEN. UFPB, 2016.

BARBOSA, Rita Cristiana; ANDRADE, Vivian Galdino de; SANTOS, Maria das Vitórias Gonçalves dos; SILVA, Rodrigo Garcia da; MELO, Abraão Roberto Lopes de; SILVA, João Lucas Soares da. **Redes Sociais Digitais**: uma nova forma de ensinar e de aprender. Relatório Final. PROLICEN. Bananeiras-PB: UFPB, 2017.

BARBOSA, Rita Cristiana; ANDRADE, Vivian Galdino de; SANTOS, Maria das Vitórias Gonçalves dos; SANTOS, Karolayne Alves dos; SILVA, Rodrigo Garcia da; MELO, Abraão Roberto Lopes de; LIMA, Evelyn Maria Alexandre da Silva. **Tecnologias da informação e comunicação na escola**: uma nova forma de ensinar e de aprender. Relatório Final. PROLICEN. Bananeiras-PB: UFPB, 2018.

BARBOSA, Rita Cristiana; SANTOS, Maria das Vitórias Gonçalves dos; RODRIGUES, Carolina de Avelar; MACÊDO, Millena Suênia Silva de; SILVA, Nádia Jecely Oliveira da. **Tecnologias da informação e comunicação na escola**: novas formas de ensinar e de aprender. Relatório Final. PROLICEN/PROBEX. Bananeiras-PB: UFPB, 2019.

BARBOSA, Rita Cristiana; AZEVEDO, Gilmana Livia Clementino Pereira de; RODRIGUES, Carolina de Avelar; MACÊDO, Millena Suênia Silva de. **Tecnologias e Metodologias Ativas**: novas formas de ensinar, de aprender e de avaliar. Relatório Final. PROLICEN/PROBEX. Bananeiras-PB: UFPB, 2020.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. MEC. Brasília/DF, 2017.

CAPOBIANCO, Lígia. **Comunicação e Literacia Digital na Internet**: Estudo etnográfico e análise exploratória de dados do Programa de Inclusão Digital Acesso SP – PONLINE. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação). Escola de Comunicação e Artes, Universidade de São Paulo, 2010.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo, Paz e Terra, 2016.

CHRISTENSEN, Clayton M.; HORN, Michael B.; STAKER, Heather. **Ensino Híbrido**: uma Inovação Disruptiva? Uma introdução à teoria dos híbridos. 2013.

Disponível em: [https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido\\_uma-inovacao-disruptiva.pdf](https://www.pucpr.br/wp-content/uploads/2017/10/ensino-hibrido_uma-inovacao-disruptiva.pdf) Acesso em: 16 de fev. de 2023.

COLL, César; MONEREO, Carles. Educação e aprendizagem no século XXI: novas ferramentas, novos cenários, novas finalidades. In: COLL, C.; MONEREO, C. et al. **Psicologia da educação virtual**: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010. p. 15-46.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

LEMONS, André. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas, Papyrus, 2012.

MARIA, Sandra Andrea Assumpção; MACHADO, Leticia Rocha; BEHAR, Patricia Alejandra. Escrita coletiva: a construção de textos virtuais com o apoio da recomendação de conteúdos. In: IV Congresso Brasileiro de Informática na Educação (CBIE 2015) e IV Jornada de Atualização em Informática na Educação (JAIE 2015). **Anais**. Disponível em: <http://ojs.sector3.com.br/index.php/pie/article/view/3549/2935> Acesso em: 17 de fev. de 2023.

MARINHO, Simão Pedro P. **A tecno-ausência na formação inicial do professor contemporâneo - motivos e estratégias para a sua superação**: O que pensam os docentes das licenciaturas? Belo Horizonte: PUC Minas, 2008. 114p. Relatório de pesquisa. Disponível em: [http://portal.pucminas.br/imagdb/mestrado\\_doutorado/publicacoes/PUA\\_ARQ\\_ARQUI20120828101647.pdf](http://portal.pucminas.br/imagdb/mestrado_doutorado/publicacoes/PUA_ARQ_ARQUI20120828101647.pdf) Acesso em: 17 de fev. de 2023.

MARTINS, Tatiana Marques de Oliveira. **A netnografia como metodologia para conhecer o trabalho de professores da cultura digital**, 2012. Disponível em: <https://jovensemrede.files.wordpress.com/2012/02/tatiane-marques-de-oliveira-martins-a-netnografia-como-metodologia-para-conhecer-o-trabalho-de-professores-da-cultura-digital-texto.pdf> Acesso em: 17 de fev. de 2023.

MATTAR, João. **Web 2.0 e as redes sociais na educação**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2013.

MENEZES, Clarice Moreira. **Tecnologias integradas à prática pedagógica: o uso do celular na sala de aula**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação). Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2021. Disponível em: [https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/10199/1/DM\\_35965.pdf](https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/10199/1/DM_35965.pdf) Acesso em: 17 de fev.de 2023.

MINAYO, M. C. S. Entre vãos de águia e passos de elefante: caminhos da investigação na atualidade. In M. C. S. Minayo; S. F. Deslandes. **Caminhos do pensamento. Epistemologia e Método** (pp. 17-27). Rio de Janeiro: Fiocruz, 2002.

MORAN, José Manoel. Mudando a educação com metodologias ativas. In: Carlos Alberto de Souza e Ofelia Elisa Torres Morales (orgs.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. (Coleção Mídias Contemporâneas, Vol. II). Disponível em: [http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf) Acesso em: 16 de fev. de 2023.

MORAN, José Manoel; MASETTO, Marcos; BEHRENS, Marilda. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2015.

MUSSIO, Simone Cristina. Novos gêneros do discurso, novas formas de ensino: as diferenças entre as videoaulas na atualidade. **Texto livre: linguagem e tecnologia**. Belo Horizonte, v. 11, n. 2, p. 92-104, mai.-ago. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/textolivre/issue/view/896> Acesso em: 17 de fev. de 2013.

PATRÍCIO, R.; GONÇALVES, V. Facebook: rede social educativa? In: I Encontro Internacional TIC e Educação, **Anais**, Lisboa: Ipb, 2010. p. 593 – 598. Disponível em: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/3584/1/118.pdf> Acesso em: 16 de fev. de 2023.

PRENSKY, Marc. O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. **Conjectura**, v. 15, n. 2. 2010.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Como fazer pesquisa ação?** Disponível em: [https://iecab.weebly.com/uploads/4/3/8/3/43832727/richardson\\_como\\_fazer\\_pesquisa\\_acao.pdf](https://iecab.weebly.com/uploads/4/3/8/3/43832727/richardson_como_fazer_pesquisa_acao.pdf) Acesso em: 16 de fev. de 2023.

RODRIGUES, Ana Clara Lima. Uso das tecnologias na escola: Stop Motion como ferramenta de ensino e aprendizagem. **Rev. Ed. Popular**, Uberlândia, v. 18, n. 2, p. 252-269, maio/ago. 2019.

SILBERMAN, Mel. **Active learning: 101 strategies to teach any subject**. Massachusetts: Ed. Allyn and Bacon, 1996.

SILVA, Rosilma Ventura da; OLIVEIRA, Elisangela Mercado de. As possibilidades do uso do vídeo como recurso de aprendizagem em sala de aula do 5º ano. In: V EPEAL. **Anais**. 2010. Disponível em: <https://silو.tips/download/as-possibilidades-do-uso-do-video-como-recurso-de-aprendizagem-em-salas-de-aula> Acesso em: 16 de fev. de 2023.

SOUZA, Solange Jobim e.; LOPES, Ana Elisabete. Fotografar e narrar: a produção do conhecimento no contexto da escolar. **Cad. Pesqui.** Nº. 116 São Paulo July 2002. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-15742002000200004](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742002000200004) Acesso em: 16 de fev. de 2023.

Submetido em: 22-12-2022

Aceito em: 23-2-2023