

O planejamento e execução de uma oficina para Produção de Vídeo Estudantil (PVE) com o PicPac para professores de arte

Terezinha Marisa Ribeiro de Oliveira¹

Marina de Fátima Souza²

Renata Cristina Alves Polizeli³

Kimie Simokomaki⁴

Resumo

Durante a pandemia do Covid-19, compreendemos a importância da comunicação audiovisual, em um contexto que envolveu a sociedade mundial. Assim, a escola procurou se adequar ao momento de isolamento social, e assim nesse período a utilização e produção de vídeos, tanto por parte de professores como de estudantes, foi intensificada, com o uso das TDICs (Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação). Neste artigo, apresentamos uma parte de uma oficina de formação para 26 professores de Arte sobre a Produção de Vídeo Estudantil (PVE). A formação foi planejada juntamente com o Laboratório Acadêmico de produção de vídeo estudantil da Universidade Federal de Pelotas (LabPVE) e foi ofertada no ano de 2021, momento no qual a escola transitava entre o ensino remoto e o híbrido. Para compor a oficina, uma das estratégias utilizadas foi o uso do aplicativo *PicPac*, para a criação de pequenos vídeos. Os resultados evidenciaram que a atividade foi importante para estimular a imaginação na criação de vídeos curtos (*stop motion*) por parte dos professores, ao proporcionar momentos de interação e ludicidade.

Palavras-Chave: *PicPac*. *Stop motion*. LabPVE.

Introdução

A escola está na essência do desenvolvimento dos conhecimentos específicos curriculares e também das competências socioemocionais dos estudantes, haja visto que a nossa compreensão de mundo perpassa o espaço escolar e, atualmente, "as tecnologias usadas no ensino escolar (instrumentais, simbólicas e organizadoras) modelam o desenvolvimento dos indivíduos e as suas formas de apreensão do mundo" (SANCHO, 1998, p. 39).

¹ Dra. em Ensino de Ciências e Matemática e professora da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

² Mestranda na UFSCar e professora da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

³ Doutoranda em Linguística Aplicada pela Unicamp e professora da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

⁴ Dra. em Genética e Evolução e professora da Secretaria da Educação do Estado de São Paulo.

Para tanto, os currículos têm englobado diversas metodologias ativas, não somente o uso como a criação de produções audiovisuais, a fim de incentivar o engajamento e proporcionar uma melhora na aprendizagem. Almeida (2005) aponta que a televisão e os vídeos são recursos que auxiliam na mobilização dos estudantes.

Desde os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a Produção de Vídeo Estudantil (PVE) vem sendo incentivada para que os professores elaborem diferentes materiais com seus estudantes para auxiliá-los no desenvolvimento da criticidade e conseqüentemente da cidadania (BRASIL, 1997).

Desta forma, os PCN destacam ser preciso que os estudantes saibam empregar formas de registros gráficos convencionais ou não, na escrita e na leitura de partituras, registros sonoros em áudio, rádio, vídeo, mídias e artes audiovisuais (BRASIL, 2000). Essa utilização das diversas mídias é importante no contexto educacional, pois os estudantes podem relacionar a linguagem audiovisual como uma forma de se expressar e também de se comunicar consigo mesmo e com o outro.

Assim, as competências de produção em artes visuais podem ser adquiridas tanto por adolescentes como adultos. Na construção de trabalhos artísticos, como desenhos, pinturas, gravuras, modelagens, esculturas, fotografias, ambientes de vitrines, cenários, design, artes gráficas (BRASIL, 2000).

Na contemporaneidade, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) traz a competência 5, a qual sinaliza que os estudantes devem compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação com criticidade, de maneira reflexiva e ética em suas práticas sociais, para a comunicação, produção de conhecimento e na resolução de problemas da comunidade (BRASIL, 2018).

Dessa forma, uma das questões importantes que a BNCC busca é o protagonismo juvenil e um dos processos que pode fomentar o letramento digital na escola é a utilização da produção de vídeos, pois em sua criação está muito implícito as suas representações sociais e as suas visões de mundo.

Neste contexto, como aborda Moran (1995), o vídeo no contexto educacional é uma atividade que engloba uma multiplicidade de linguagens e, nesse aspecto, reside seu domínio sobre nós, pois somos atingidos em nossa capacidade de criação pelo imaginário, que nos transporta para outros espaços e tempos. Assim, é preciso planejar desafios que são dimensionados e avaliados, com os objetivos definidos para mobilizar as competências e as habilidades cognitivas e as socioemocionais.

Visando auxiliar os docentes na PVE e fomentar o uso da metodologia nas aulas, além de outros aspectos pertinentes a temas éticos, elaboramos em conjunto com o Laboratório Acadêmico de produção de vídeo estudantil da Universidade Federal de Pelotas (LabPVE) uma oficina de formação para 26 professores de Arte, da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, no ano de 2021, durante o período do ensino híbrido. Neste artigo, apresentamos nossas percepções acerca de uma parte da oficina, referente ao que foi o processo da criação dos vídeos (*stop motion*) com objetos inanimados, por meio do aplicativo *PicPac*.

As tecnologias no âmbito educacional

O uso das tecnologias sempre foi um desafio para os sistemas educacionais, Gadotti (2000, p. 5) afirma que estes “ainda não conseguiram avaliar suficientemente o impacto da comunicação audiovisual e da informática, seja para informar, seja para bitolar ou controlar as mentes. De fato, como sugere Gadotti (2000) os recursos tradicionais são os mais utilizados na educação, os quais ainda, na maioria das vezes, não têm uma atratividade para as crianças e adolescentes.

Entretanto, a partir da evolução e da disseminação dos *Smartphones*, as novas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) ganharam espaço nos ambientes escolares que antes era muito restrito a experiências de pesquisadores e, como exemplo, temos Junquer e Cortez (2011), Quin (2012), Costa *et al.* (2017), Oliveira e Amaral (2019). Esse ensino, muitas vezes, “engessado” é modificado pelas conexões que as tecnologias proporcionam (MORAN, 2006; SOUZA; SOUZA, 2018).

Com a pandemia da Sars-Cov-2, houve um impulso maior ao uso das tecnologias na educação, visto que devido ao momento crítico em nossa sociedade, que inseriu o isolamento social, consequentemente, o fechamento das escolas para conter o avanço epidêmico. Diante desse cenário, gestores e professores buscaram meios de interagir com os estudantes a fim de diminuir os prejuízos educacionais e a resposta a essa busca foi o que ocasionou a crescente utilização de tecnologias, sobretudo de vídeos e mídias sociais.

Exemplo a esse fato, foi o governo do estado de São Paulo que decretou, no mês de março de 2020, o estado de calamidade pública, fechando as escolas, determinando a orientação das aprendizagens no ensino remoto e proporcionando aos educandos a possibilidade da continuidade dos seus estudos (SÃO PAULO, 2020).

Dessa forma, a tecnologia no âmbito educacional tornou-se um recurso de grande valia para os professores (OLIVEIRA; AMARAL, 2019), com o uso de vários aplicativos como o *WhatsApp*, e de plataformas como os *Blogs*, *Google sala de aula* e outros como o *Google Forms* para a entrega das atividades, proporcionaram uma comunicação mais rápida e instantânea, possibilitando a continuidade dos estudos dos estudantes.

Nesse aspecto, a utilização de aplicativos, por meio dos *smartphones*, puderam ser um importante aliado para o ensino e a aprendizagem e corroborou para a disseminação da PVE, auxiliando nas aprendizagens das diversas áreas do conhecimento, “entendendo seu uso como diferencial para uma proposta pedagógica que ouse trabalhar as mídias disponíveis de forma dinâmica e interdisciplinar” (SOUZA; SOUZA, 2018, p. 115). Um exemplo desse uso das mídias foi o componente curricular de Arte que pode se beneficiar, com a criação de animações, como o *stop motion* nas aulas.

O *stop motion* foi criado pelo ilusionista George Méliès em Paris, no século XIX em seus espetáculos utilizava como estratégia a projeção de seus filmes. Em uma de suas apresentações houve uma falha no equipamento, que acabou por produzir diversos frames, dessa forma este acontecimento inusitado permitiu ao ilusionista criar e recriar diversos truques de filmagens assim, nascia o *stop motion* (PURVES, 2011).

O *stop motion* possibilita a criação de vídeos com movimentos contínuos, quadro a quadro e que se relacionam com os quadros anteriores e subsequentes. Para Souza e Souza (2018), essa técnica de animação permite ao estudante e ao professor que fotografe os objetos quadro a quadro, refazendo a cena ao mudar a posição dos objetos, possibilitando a criação da ilusão do movimento autônomo dos objetos. “Quanto mais um quadro se conecta com o anterior, em termos de composição, movimento, cor e assim por diante, melhor e mais fluida será a animação” (PURVES, 2011, p.19), possuindo grande capacidade de atrair os estudantes, além de conseguir transmitir informação, comunicar sobre determinado tema, interagir com os demais colegas. E foi justamente o vislumbre dessas potencialidades que nos levou a realizar a parceria com o LabPVE.

Grupos de Pesquisa LabPVE em parceria com a Educação Básica

As Universidades, em geral, nos últimos tempos, têm intensificado os cursos e as interações com a Educação Básica, com o objetivo de ampliar as práticas cotidianas sobre o uso das diversas mídias e a produção dos vídeos digitais em sala de aula. Nesse universo,

desatamos o professor Josias Pereira da Silva, da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), que, em 2019, criou o projeto LabPVE (Laboratório Acadêmico de Produção de Vídeo Estudantil), onde reúne todos os sites e projetos sobre produção de vídeo em escolas e coordena um grupo de pesquisa Produção de Vídeo Estudantil.

Essa perspectiva abre possibilidades para que os professores da Educação Básica se apropriem de conhecimentos necessários para trabalharem com a produção de vídeos digitais na sala de aula. Tais experiências são imprescindíveis no âmbito pedagógico e motivacional, ao possibilitar a produção do conhecimento em uma linguagem que está mais próxima a sua realidade (SOUZA, MIOTA; CARVALHO, 2011).

Nesse aspecto, Moran (2006) coloca que essa produção de vídeos tem diversas etapas a ser considerada, como:

- 1. a escolha da narrativa do vídeo sobre a temática ou o assunto escolhido;
- 2. a realização de uma busca sobre o tema em jornais, revistas e sites;
- 3. o planejamento do roteiro, gravação, edição e da sonorização;
- 4. a exibição e comentários sobre os pontos positivos e negativos da atividade.

Procedimentos Metodológico

Neste trabalho, adotou-se a metodologia de um estudo de caso que, segundo Yin (2010), pode apresentar diferentes meios de aplicação como os explanatórios, descritivos e exploratórios, assim, optou-se pela descrição de uma oficina desenvolvida com 26 professores de Arte da Educação Básica, da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, no ano de 2021.

A oficina teve por objetivo auxiliar os docentes na PVE, sendo elaborada em conjunto com o Laboratório Acadêmico de Produção de Vídeo Estudantil da Universidade Federal de Pelotas (LabPVE), com o professor responsável Josias Pereira da Silva. Essa experiência ocorreu em 5 etapas (Quadro 1).

Quadro 1 - Etapas da Oficina de PVE com os professores.

Etapas	Descrição	Objetivos
1	A Produção de Vídeo Estudantil na escola básica	Conversar sobre a importância PVE na escola
2	Os vídeos em <i>stop motion</i>	Discutir a concepção dos vídeos <i>stop motion</i>
3	Aplicativo <i>PicPac</i>	Realizar download do aplicativo e testar suas funções.
4	Divisão dos grupos de trabalho e escolha dos objetos	Criação dos vídeos em Stop motion utilizando o <i>PicPac</i> .
5	Apresentação da produção dos grupos	Discutir as produções dos grupos no aplicativo <i>PicPac</i> .

Fonte: Autoras.

Assim, tratamos neste artigo uma parte da oficina sobre as percepções colhidas a partir da criação dos vídeos com o aplicativo *PicPac*, em que se utilizaram objetos inanimados. A figura 01 apresenta o aplicativo *PicPac*, utilizado para a criação dos vídeos *stop motion*.

Figura 01- Aplicativo *PicPac*.

Fonte: <https://picpac.tv/>

O Pic Pac é um aplicativo gratuito e pode ser usado no sistema Android, não havendo restrição de idade para sua utilização. Ele possibilita, de forma simples e divertida, criar vídeos no estilo *stop motion*, por meio de fotos sequenciais de objetos inanimados, com a intencionalidade de simular seus movimentos. Para a seleção dos objetos, foi disponibilizada uma caixa contendo centenas de pequenos personagens e cenários.

Resultado e discussão

A oficina iniciou com as boas-vindas aos professores, que estavam retornando às atividades. Muitos ainda com o ensino híbrido, pois neste encontro havia um misto de felicidade e apreensão, já que ainda estávamos usando máscaras, tomando todos os cuidados para prevenção contra o vírus da SARS-CoV-2, mas, enfim, retornando a nossa rotina.

Na primeira etapa, discutimos a importância da PVE na escola básica, por meio de um vídeo sobre audiovisual básico, com duração de 49 minutos, disponibilizado no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) do LabPVE. Em seguida, os professores foram questionados sobre a importância da PVE. Todos os participantes colocaram que a situação pandêmica evidenciou que o uso das tecnologias na educação deve ser intensificado e desmistificado. Essa afirmativa dos participantes evidenciou a percepção de Gadotti (2000), Moran (2006) e Souza e Souza (2018) os recursos tradicionais são os mais utilizados na educação, e que esse ensino é modificado pelas conexões que as tecnologias proporcionam.

Os professores colocaram que a produção de vídeos, tanto por parte dos alunos como pelos professores, foi imprescindível para a comunicação e para dar continuidade às aprendizagens dos estudantes. Contudo, pontuaram que muitos estudantes não possuíam uma conexão com a internet, deixando bem claro as diferenças econômicas em nosso país e a vulnerabilidade social de nossos estudantes.

Esse aspecto foi corroborado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em uma pesquisa publicada em 2021, que mostrou que 55% dos estudantes de 15 a 17 não tinham equipamentos ou acesso à internet no ensino remoto, durante a pandemia (BRASIL, 2021).

Na segunda etapa da oficina, apresentamos como fazer um vídeo de animação usando a estratégia do *stop motion*. O vídeo disponibilizado pelo LabPVE, com duração de 3 minutos, mostrou como utilizar materiais do cotidiano para criar um pequeno vídeo de animação, utilizando a criatividade com massas de modelar ou mesmo adaptar bolinhas de

ping-pong, bonecos, papel, etc. O vídeo coloca a importância de que cada segundo deve ter em torno de 3 a 4 fotos. Quanto mais fotos tiver, mais real será o *stop motion*. Na sequência da apresentação, faz um alerta sobre o tema, o roteiro a ser seguido, de como pensar na iluminação na hora de fotografar, do cenário e sequencialmente apresenta um exemplo de uma animação em *stop motion*, que corrobora com Moran (2006) sobre as etapas de produção de um vídeo.

A terceira etapa da oficina conta com uma sequência de três vídeos. No primeiro, com duração de 6 minutos, o professor Josias apresenta o aplicativo *PicPac*, comenta sobre a sua gratuidade depender da qualidade, pois vídeos com uma maior qualidade são pagos. Dessa forma, exemplifica como criar um projeto de vídeo de animação em *stop motion*, como apagar e colocar novas fotos, a velocidade maior ou menor de cada quadro, a colocação de vozes ou mesmo músicas.

No segundo vídeo, em torno de 5 minutos, foi ensinado como realizar o download do aplicativo no *Google play store* e noções básicas do aplicativo. Nele mostra a tela inicial e como começar a utilizar o aplicativo direto da câmera do celular. As duas sequências, que totalizaram 11 minutos, são complementares e tem por objetivo mostrar como baixar e produzir as animações. No último vídeo dessa sequência, a duração é de apenas 30 segundos, com dicas de como transformar uma garrafa pet em tripé, para dar estabilidade aos *smartphones*. Dessa forma, é possível captar melhor as cenas e proporcionar um ajuste na profundidade.

Todas essas etapas, descritas acima, aconteceram no período da manhã. Dessa maneira, no período da tarde, dividimos os professores em grupos, com o objetivo de criar vídeos de animação (*stop motion*), por meio do aplicativo *PicPac*. Foram constituídos 6 grupos de trabalho, os agrupamentos foram formados conforme as afinidades entre os professores, o tema para a construção da animação em *stop motion* foi livre e os participantes decidiram em consenso. Os objetos foram escolhidos pelos professores em uma caixa de brinquedos, ofertada pelas formadoras. A figura 02 mostra os professores produzindo vídeos utilizando *smartphones*.

Figura 02 - Grupos de trabalho para a produção de vídeos no aplicativo *PicPac*.



Fonte: Autoras.

Já a figura 3 mostra as cenas registradas, no aplicativo *PicPac*, pelos professores durante a construção do vídeo. Notam-se as distintas perspectivas e seleções de objetos para a composição dos cenários. Os grupos 1 e 2 escolheram a mesma temática para a produção do vídeo, que está relacionada à vida no campo. Essas escolhas proporcionam as experiências não somente da parte pedagógica e motivacional como em sua produção de conhecimento ao corroborar para que estes se conectem com uma linguagem mais próxima a sua vivência (SOUZA, MIOTA; CARVALHO, 2011).

Figura 03- vídeos produzidos pelos grupos 1 e 2.



Fonte: Autoras.

E essa proximidade com a sua vivência também é representada na apresentação do grupo 4, pois na construção que os participantes reforçam que:

[...] apesar das dificuldades somente o conhecimento nos leva a grande vitória (G4).

O vídeo é dirigido pelo “Grupo do Bem”, que é a forma de como os participantes se nomeiam, com o título do trabalho “Rede do Saber”, a abordagem dos participantes insere que estes têm uma identidade e corroboram com o discurso de que a educação em nosso país tem muitos entraves, mas que é preciso acreditar que ela é quem nos propicia a nossa formação. Outro detalhe importante, situa-se na informação sobre quem está realizando o *stop motion*, um detalhe que não foi observado em outros grupos.

O envolvimento com a animação mostra que o *stop motion* não é interessante somente para os estudantes (PURVES, 2011), em geral é importante para atrair os docentes em suas criações ao possibilitar a interação e a empatia com seus pares.

Figura 04- vídeos produzidos pelos grupos 3 e 4.



Fonte: Autoras.

Com relação ao vídeo do grupo 3 (Figura 4), a construção é uma analogia ao filme “Velozes e Furiosos”. O título com o título “Velozes e Furiosas” mostra os dramas do cotidiano, relacionando aos amores, encontros e desencontros. Dessa forma, essas animações de *stop motion* em sala de aula, nas formações de professores, como aponta Moran (1995), é uma atividade que engloba uma multiplicidade de linguagens e, nesse aspecto, reside seu domínio sobre nós, pois somos atingidos em nossa capacidade de criação pelo imaginário, que nos transporta para outros espaços e tempos.

Um aspecto que nos chamou a atenção na elaboração dos vídeos e nas discussões com os grupos, está no fato que apesar de a oficina ter ocorrido na pandemia do Covid-19, nenhuma das animações externou este momento.

Assim, observamos que por meio das atividades desta oficina em diversos momentos que se percebeu a empolgação dos docentes na interação com as tecnologias disponíveis, aliando aprofundamento de conhecimentos e trocas entre os mesmos. O desafio é sempre

buscar novos caminhos e possibilidades de aprendizagem e com a oficina vislumbramos que a PVE oferece caminhos para utilização de tecnologias aliadas à aprendizagem e que o vídeo pode ser um recurso didático de extrema importância para a aprendizagem.

Conclusão

A partir do exposto, nota-se que os professores, durante o desenvolvimento da oficina, puderam vivenciar o uso das TDICs, especificamente, por meio do aplicativo *PicPac*, as possibilidades de trabalho pedagógico no qual é possível aproximar as práticas sociais de escrita e de leitura dos estudantes às vivências escolares, sem que essa tenha a intenção de regulamentar ou regimentar o uso das plataformas e aplicativos utilizados pelos estudantes.

Dessa forma, podemos afirmar que não somente o uso ético, mas estético e crítico podem ser desenvolvidos, assim como nos diz a competência cinco da BNCC ao tratar da cultura digital, de modo que não há como trabalhar práticas sociais de modo significativo e efetivo sem que o uso das tecnologias seja contemplado. Das temáticas das fake news às produções de vídeos, independentemente dos aplicativos e plataformas, as tecnologias necessitam estar inseridas no cotidiano escolar e formações, como essas, podem desmistificar o medo ou o preconceito com o uso de tais em sala de aula.

Por fim, por meio das percepções referente à formação, este artigo propôs demonstrar que o uso da PVE, de vídeo *stop motion* no espaço pedagógico pode ser um instrumento capaz de promover discussões e construções de novos saberes.

Referências

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini.; MORAN, José Manuel (Org.). Integração das Tecnologias na Educação: salto para o Futuro. Brasília: Posigraf, 2005. 204p.

COSTA, J. F. et al. O ensino de Matemática e o uso do celular: a aprendizagem da alimentação saudável dos estudantes do ensino médio. In: EDUCERE, 13., 2017, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba, 2017. Disponível em: http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/23139_12148.pdf. Acesso em: 16 out. 2022.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

IBGE. Síntese de indicadores sociais: Uma análise das condições de vida da população brasileira 2021. IBGE, Rio de Janeiro, 2021.

JUNQUER, A. C. L; CORTEZ, E. A. S. As diversas mídias e o uso do celular na sala de aula. **Leitura: Teoria & Prática**, v.29, n.56, p. 60-66, 2011.

MAZZA, Mauricio Duarte. O Acting no design de animação. Dissertação de Mestrado em Design. São Paulo: Universidade Anhembi Morumbi, 2009.

MORAN, J. M. **O vídeo na sala de aula** :Comunicação e educação. São Paulo, v.1, n.2, p. 27-35, jan./abr. 1995.

Moran, J. M. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas. In: **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Ongs: José Manuel Moran, Marcos T. Masetto, Marilda Aparecida Behrens. - Campinas, SP: Papirus, 10 ed. 2006.

MORAN, J. M. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. Coleção Mídias Contemporâneas. 2015.

OLIVEIRA, T. M. R.; AMARAL, C. L. C. O uso do aplicativo Lensoo Create na recuperação da aprendizagem do processo de avaliação processual em matemática. **Em Teia. Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v.10, n.2, p.1 -15, 2019.

OLIVEIRA, Terezinha Marisa Ribeiro de; AMARAL, Carmem Lúcia Costa. Aplicativo MiMind: A Construção do Mapa Mental no Ensino de Ciências na Pandemia Covid-19. **Anais do CIET:EnPED:2020 - (Congresso Internacional de Educação e Tecnologias | Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância)**, São Carlos, ago. 2020. ISSN 2316-8722. Disponível em: <<https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1300>>. Acesso em: 16 out. 2022.

PURVES, B. **Stop Motion**. Coleção Animação Básica. Porto Alegre: Bookman, 2011.

SÃO PAULO. Secretaria da Educação do Estado de São Paulo. **Documento Orientador Atividades escolares não presenciais**, 2020. Disponível em: <http://www.escoladeformacao.sp.gov.br/portais/Portals/84/docs/pdf/documentoorientador-atividades-escolares-nao-presenciais.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

SANCHO, Juana Maria. Para uma tecnologia educacional. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SOUZA, R. P.; MIOTA, F. M. C. S. C.; CARVALHO, A. B. G. orgs. Tecnologias digitais na educação [on-line]. Campina Grande: EDUEPB, 2011.

SOUZA, D. M. H; SOUZA, M. Stop Motion: a linguagem cinematográfica e o processo de ensino aprendizagem através do Celular. **Divers@ Revista Eletrônica Interdisciplinar**, Matinhos, v. 11, n. 2, p. 114-123, jul./dez, 2018. Disponível em:[Divers@!\(ufpr.br\)](mailto:Divers@!(ufpr.br)). Acesso em: 16 out. 2022.

QUINN, C. **Designing mLearning**. Tapping into the mobile revolution for organizational performance. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012.

Revista Tecnologias na Educação – Ano 14 – Número/Vol.37 – Edição Temática XVIII - tecnologiasnaeducacao.pro.br / tecedu.pro.br

YIN, R.K. **Estudo de Caso**: planejamento e métodos. Tradução: Ana Thorell.
Porto Alegre: Bookman. 2010.

Recebido em Outubro 2022
Aprovado em Dezembro 2022