

Percursos de autoria em/na rede: o processo de curadoria de conteúdo digital na perspectiva dos ambientes pessoais de aprendizagem

Patrícia Scherer Bassani

Universidade Feevale

patriciab@feevale.br

Emanuele Biolo Magnus

Universidade Feevale

ebmagnus@gmail.com

Resumo: Este trabalho aborda o processo de autoria no contexto educativo, sob a perspectiva da curadoria, articulado aos estudos sobre ambientes pessoais de aprendizagem (do inglês, *Personal Learning Environment – PLE*), a partir do uso de diferentes interfaces digitais. Exercitar a prática curatorial no contexto educativo envolve o desenvolvimento de atividades em que o sujeito, aluno e/ou professor, se coloca no papel de autor do seu percurso de aprendizagem, que envolve a seleção de conteúdos, a articulação entre os diferentes materiais selecionados, a produção de novos artefatos, seja por meio da criação e/ou recombinação de artefatos já existentes. Este estudo, de natureza aplicada e abordagem qualitativa, apresenta uma proposta de curadoria no contexto educativo a partir de três etapas complementares e inter-relacionadas: curadoria preliminar, significativa e consolidada. Apresentamos o processo de curadoria no contexto de duas dinâmicas formativas desenvolvidas no ensino superior em diferentes contextos: a) formação inicial de professores em Licenciatura em Letras; b) projeto de pesquisa de tendências comportamentais na área de Moda e Design. Resultados apontam que uma abordagem pedagógica baseada na curadoria de conteúdo digital sob a perspectiva do PLE pode contribuir para fomentar processos de autoria e de colaboração.

Palavras-chave: tecnologia educacional; curadoria de conteúdo digital; ambiente pessoal de aprendizagem; autoria

Paths of authorship: the process of digital content curation from a personal learning environment perspective

Abstract. This paper addresses the authorship process in the educational setting based on environments (PLE). Promoting curatorial practices in educational settings involves the development of activities in which the subject both student or teacher, plays the role of author of their learning path, which involves the selection of content, the articulation between different selected materials, the production of new artifacts, through the creation and/or recombination of existing artifacts. This study is based on an applied and qualitative approach and presents a digital curation process based on three complementary phases: preliminary, significant, and consolidated curation. The data were produced in the context of two formative dynamics developed in higher education: a) initial teacher education; b) research project in the area of Fashion and Design. Based on the results,

we can infer that pedagogical approaches focusing on digital content curation from a PLE perspective can boost the authorship and the collaboration in educational settings.

Keywords: educational technology; digital content curational; personal learning environment; authorship

Introdução

As ações de produzir, distribuir e compartilhar, princípios fundamentais do ciberespaço (Lemos & Levy, 2010), são viabilizadas por meio de serviços e aplicações *web*, como *sites* de redes sociais, blogs, *sites* de compartilhamento de conteúdos (texto, imagem, vídeo, entre outros), que podem ser acessados por diferentes dispositivos, como computadores de mesa (*desktop*) e, cada vez mais, por meio de dispositivos móveis, como *laptops*, *tablets* e *smartphones*.

O ciberespaço é o território das práticas da cibercultura, entendida a partir de três princípios (Lemos & Levy, 2010): a) emissão, caracterizando a liberação da palavra, por meio do surgimento de “funções comunicativas pós-massivas, que permitem a qualquer pessoa [...] consumir, produzir e distribuir informação” (p. 25); b) conexão, por meio da conversação e comunicação mundial; c) reconfiguração social, cultural e política, possibilitando o surgimento de “formas de produção e circulação de opinião pública abertas, multimidiáticas e interativas” (p. 26).

Esse contexto possibilita “diversas ambiências de convivência e de construção colaborativa de conteúdos e saberes” (Midlej, Bonilla, & Pretto, 2015, p. 84) e tem contribuído no “aspecto autoral na produção de artefatos culturais” (Santos & Rossini, 2015, p. 65). A autoria, nesse caso, é potencializada por meio das interfaces digitais que possibilitam o registro de “itinerâncias e narrativas, sendo estas compartilhadas por todos e propiciando novas formas de ensinar e aprender” (Santos & Rossini, 2015, p. 74).

Existem muitas ferramentas disponíveis na *web* e ambientes de *software* social, que possibilitam a autoria e o compartilhamento de artefatos digitais, além de muitos aplicativos específicos para *smartphones* e *tablets*. O *site* do *Centre for Learning and Performance Technologies* (C4LPT) realiza anualmente uma pesquisa aberta na *web*, com educadores, e publica os resultados em uma lista com as 200 ferramentas mais usadas na educação - *Top 200 tools for learning* (<http://c4lpt.co.uk/top100tools/>). A última edição dessa pesquisa, publicada em 2019, aponta que as dez ferramentas mais utilizadas na educação são: YouTube, GoogleSearch, PowerPoint, Twitter, LinkedIn, GoogleDocs/Drive, Word, Wikipedia, Wordpress e Zoom. Outra compilação interessante de ferramentas está disponível no *site* <https://conversationprism.com>. O *Conversation Prism* é um mapa visual, atualizado anualmente, que apresenta um cenário de mídias sociais disponíveis. Além disso, aplicativos para *tablets* e *smartphones* podem ser selecionados e baixados nas lojas on-line da Google (*Google Play*) ou da Apple (*Apple Store*), de acordo com o sistema operacional de cada equipamento.

Manovich (2013) chama de aplicações de mídia (*media applications*) o conjunto de *softwares* que possibilitam: a) criar, editar e organizar conteúdo de mídia (ex.: Word, PowerPoint); b) distribuir, acessar e combinar conteúdo de mídia na *web* (ou publicar, compartilhar, remixar) (ex.: WordPress, YouTube); c) criar e compartilhar informação e conhecimento on-line (ex. Facebook, GoogleDrive); d) gerenciar processos de comunicação (ex. Skype). Entretanto, em muitos casos, essas categorias se sobrepõem. Por exemplo, o YouTube é uma aplicação para compartilhar vídeo, mas também permite a criação e a edição. Além disso, essas aplicações podem ser acessadas por meio de diferentes interfaces, via computadores *desktop/laptop* ou por meio de aplicativos (*apps*) para *tablets* e *smartphones*.

Nessa perspectiva, estamos em consonância com Johnson (2001), quando este afirma que “ferramenta não parece ser mais a palavra” para representar todo esse tipo de *software* que permite a autoria e o compartilhamento público on-line de artefatos digitais, “pois o que está emergindo agora de fato se assemelha mais a um ambiente, ou um espaço” (p. 20), e que “nosso único acesso a esse universo paralelo de zeros e uns se dá através do conduto da interface do computador” (p. 20).

Este trabalho aborda o processo de autoria no contexto educativo sob a perspectiva da curadoria, articulado aos estudos sobre ambientes pessoais de aprendizagem (do inglês, *Personal Learning Environment – PLE*), a partir do uso de diferentes interfaces digitais.

A palavra curadoria é usada no contexto das práticas artísticas “para descrever os processos de escolher e dar visibilidade a determinadas obras, a partir de critérios valorizados pelo público ou por uma classe mais especializada no universo temático e estético em questão” (Silva, 2012, p.75). O trabalho curatorial é desenvolvido por um curador, que é o sujeito que “transita com facilidade através das emaranhadas florestas de produções artísticas” (Santaella, 2007, p. 146). O processo de curadoria envolve o convívio com artistas, a pesquisa, o desenvolvimento de projetos, a organização de espaços e também o estabelecimento de aproximações e diálogos entre as obras selecionadas. Portanto, o processo de curadoria, para além de aspectos burocráticos e institucionais, estabelece também um estatuto autoral ao trabalho do curador (Santaella, 2007).

A curadoria de conteúdo envolve o processo de buscar e de selecionar, entre a grande quantidade de informações disponíveis na web, um conjunto de conteúdos e apresentá-los de forma significativa e organizada em torno de um tema específico. O trabalho envolve peneirar, selecionar, organizar e publicar informações¹ (Kanter, 2011). Dessa forma, fazer curadoria de conteúdo não é apenas reunir *links*, envolve colocá-los em um contexto de organização, anotação e apresentação.

¹ Para aprofundar o conceito, sugerimos o *blog* <http://www.bethkanter.org/content-curation-101/>

A curadoria de conteúdo é um processo de três partes, também conhecido como *The 3 S's of content curation*², ou, em português, Os 3 S's da curadoria de conteúdo: *seek* (procurar), *sense* (fazer sentido), *share* (compartilhar) (Jarche, 2012). A primeira etapa consiste em procurar a informação (*seek*). A segunda etapa consiste em adicionar valor às informações encontradas (*making sense*). Por exemplo: organizar os *links* em um blog incluindo anotações ou organizar uma apresentação. A terceira etapa consiste em compartilhar (*share*) com um determinado público/audiência em um formato que eles possam facilmente compreender e aplicar.

O conceito de curadoria articula-se bem com o campo da educação, "à medida que pode inspirar uma epistemologia e uma prática pedagógica nos contextos educacionais capazes de superar as pressões e apelos de consumo e mercantilização do conhecimento" (Lopes, Sommer, & Schmidt, 2014, p. 70). Nessa perspectiva, a curadoria é entendida como "prática de socialização e mediação de saberes" (Lopes et al., 2014, p. 71).

Dessa forma, entendemos que exercitar a prática curatorial no contexto educativo envolve o desenvolvimento de práticas em que o sujeito, aluno e/ou professor, se coloca no papel de autor do seu percurso de aprendizagem, que envolve a seleção de conteúdos relevantes, a articulação entre os diferentes materiais selecionados, e a produção de novos artefatos, seja por meio da criação e/ou recombinação de artefatos já existentes (*remix*). Além disso, esse processo pode ser realizado de forma individual ou colaborativa.

O uso de aplicações *web* para ensinar e aprender remete ao conceito de PLE. A ideia de PLE apareceu pela primeira vez em 2001, aliada aos estudos de *lifelong learning*, ou aprendizagem ao longo da vida, envolvendo a possibilidade de utilizar as diferentes aplicações e serviços *web*, para que cada sujeito possa organizar seu ambiente pessoal de aprendizagem, a partir de um conjunto de ferramentas (Olivier & Liber, 2001; Attwell, 2007; Mota, 2009). A ideia de PLE surge sob um enfoque tecnológico, mas vai, ao longo dos anos, se consolidando como um conceito e, também, como uma prática emergente para orientar o uso das tecnologias digitais no contexto educativo (Bassani & Nunes, 2016). Assim, estudos atuais na área de tecnologias digitais na educação apontam para as possibilidades de fomentar processos educativos baseados no conceito de PLE (Castañeda & Adell, 2013; Torres-Kompen & Costa, 2013; Castañeda & Adell, 2014; Bassani & Nunes, 2016; Bassani, Magnus, & Wilbert, 2017; Magnus, 2018; Korhonen, Ruhalahti, & Veermans, 2019).

Neste estudo apresentamos uma proposta de articulação entre os conceitos de curadoria e PLE, a fim de orientar o desenvolvimento de práticas educativas com o uso de tecnologias digitais no contexto da cibercultura, sob a perspectiva da autoria. O texto está assim organizado: partimos de uma reflexão sobre o processo de curadoria no contexto do PLE; apresentamos o modelo de curadoria de conteúdo digital proposto;

² Para saber mais, indicamos a leitura do texto *Seek, Sense, and Share Framework*, disponível on-line em <http://jarche.com/2014/02/the-seek-sense-share-framework/> ou no documento http://www.jarche.com/wp-content/uploads/2012/09/seek_sense_share.pdf

por fim, apresentamos um relato de duas diferentes práticas desenvolvidas no âmbito do ensino superior.

O processo de curadoria no contexto do PLE

Existem diferentes abordagens para o conceito de PLE³. Este estudo se apoia nos estudos de Castañeda & Adell (2013), que caracterizam o PLE como uma pedagogia emergente. Uma pedagogia emergente é definida como um conjunto de ideias e abordagens pedagógicas ainda não suficientemente sistematizadas, que emergem do uso das tecnologias digitais na educação, e que tem por objetivo usar todo o potencial comunicacional, informativo, colaborativo, interativo, criativo e inovador no contexto de uma nova cultura de aprendizagem (Adell & Castañeda, 2013).

De acordo com Castañeda e Adell (2013), um PLE se organiza a partir de ferramentas, mecanismos e atividades que cada sujeito utiliza para ler, para produzir, e para compartilhar e refletir em comunidades. Essas ações referem-se aos princípios de produção, distribuição e compartilhamento, inerentes à *web 2.0* (Lemos & Levy, 2010).

Na perspectiva do **ler**, as ferramentas caracterizam-se por *sites*, blogs, canais de vídeo, *newsletters*, entre outras. As atividades envolvem leitura, revisão de textos, conferências, entre outras, exercitando o uso de mecanismos de busca, curiosidade e iniciativa. Neste estudo, entendemos que a perspectiva do ler envolve também as diferentes formas de acessar a informação na cultura digital, como ouvir (ex: *podcasts*), experimentar e manipular (ex: realidade virtual e/ou aumentada), ver (ex: assistir vídeos, *streaming* de filmes), entre outras possibilidades. Na perspectiva do **fazer/produzir**, as ferramentas são os espaços onde o sujeito pode documentar o processo de reflexão, a partir das informações coletadas, são espaços para escrever, refletir e publicar. Destacam-se os blogs, cadernos de notas, canais de vídeo, *sites* para publicação de texto, vídeo e apresentações, entre outras. Por fim, ferramentas para **compartilhar** e refletir em comunidades possibilitam a conversa, a discussão e a troca de ideias com outros sujeitos, na perspectiva da formação de redes sociais.

Assim, um PLE também inclui o ambiente social, que envolve as interações com outros sujeitos. Essas interações formam a rede pessoal de aprendizagem (do inglês, *Personal Learning Network* ou PLN). A PLN inclui as interações sujeito-sujeito, mediadas pelo PLE, e caracteriza a parte social do ambiente de aprendizagem (Castañeda & Adell, 2013).

Portanto, em um PLE, os sujeitos integram as experiências que configuram a educação escolar com as novas experiências no uso de aplicações e serviços *web*, que potencializam o registro do seu processo de aprendizagem e também os processos de interação e comunicação com outros sujeitos e grupos, além do acesso a diferentes recursos digitais de aprendizagem. Dessa forma, o PLE não é uma tecnologia, mas um enfoque sobre como se pode aplicar a tecnologia atual para ensinar e para aprender (Castañeda & Adell, 2013).

³ Para saber mais sobre o contexto histórico do conceito de PLE sugere-se a leitura do texto de Bassani & Nunes (2016).

Introduzir o PLE como eixo fundamental do processo educativo pode impactar sob duas perspectivas: a) na perspectiva docente, ajudando os professores a fomentar práticas educativas com o uso de tecnologias digitais na sala de aula; b) na perspectiva do aluno, possibilitando a apropriação do seu processo de aprendizagem (Castañeda & Adell, 2013).

Não existem ferramentas, estratégias ou mecanismos que possam ser considerados exclusivos de uma parte do PLE. Por exemplo: um blog pode ser utilizado apenas para leitura ou como um espaço para refletir e produzir, ou ainda pode fazer parte da PLN do sujeito, uma vez que permite a interação com outros sujeitos por meio de comentários. Assim, usando ativamente e intensamente seu PLE, os diferentes sujeitos podem compreender que é possível ir além do consumo de informação, eles também podem produzir artefatos digitais, compartilhar esses artefatos e refletir sobre isso em comunidades. Dessa forma, fomentar o PLE no âmbito educativo se constitui como elemento fundamental para novas possibilidades de ensinar e de aprender na cultura digital (Bassani, Magnus, & Wilbert., 2017).

Existem muitas aplicações interessantes e gratuitas na *web*, além de vários *apps*, que podem ser utilizados no contexto educativo, para fomentar estratégias de acesso a informações (ler, ouvir, experimentar, manipular, etc.), produção de conteúdo autoral e compartilhamento. O Quadro 1 apresenta exemplos de aplicações *web* que possibilitam a produção de diferentes artefatos digitais.

De fato, todas as aplicações listadas no Quadro 1, para além de ferramentas, caracterizam-se como interfaces digitais que potencializam a autoria e o compartilhamento em/na rede. Portanto, assim como um blog, que possibilita o envolvimento do sujeito nas três perspectivas que embasam o PLE (acessar informação, produzir, e compartilhar), as diferentes interfaces indicadas no Quadro 1 constituem espaços que também podem subsidiar dinâmicas, envolvendo múltiplos mecanismos e estratégias em uma abordagem pedagógica baseada em PLE.

Quadro 1 – Exemplos de Interfaces digitais que possibilitam a autoria e o compartilhamento

Interfaces digitais de autoria e compartilhamento	Artefato digital produzido	Link
Picktochart	infográfico	https://piktochart.com/
Pixton	história em quadrinhos	https://www.pixton.com/br/
Padlet	mural coletivo	https://padlet.com/
Lino.it	mural coletivo	http://en.linoit.com/
Tiki-toki	linha do tempo	http://www.tiki-toki.com/
Prezi	apresentação <i>online</i>	https://prezi.com
Popplet	mapa conceitual	https://popplet.com/
Mindmeister	mapa conceitual	https://www.mindmeister.com/pt/
GoConqr	mapa conceitual; apresentação; <i>flash cards</i> e outros	https://www.goconqr.com/
Thinglink	imagens clicáveis	https://www.thinglink.com
Animoto	vídeos	https://animoto.com/
Google Drive	texto;	https://drive.google.com

Interfaces digitais de autoria e compartilhamento	Artefato digital produzido	Link
	apresentação coletiva	
Wix	sites	http://pt.wix.com/
Blogger	blogs	https://www.blogger.com/
Issuu	e-book	https://issuu.com/
Fábrica de Aplicativos	aplicativos	http://fabricadeaplicativos.com.br
Canva	apresentação e outros	https://www.canva.com/pt_br/
Steller	histórias on-line	https://steller.co/
Pearltrees	curadoria de conteúdo digital	https://www.pearltrees.com/
Pinterest	painéis de imagens	https://br.pinterest.com/
Wordpress	blog	https://br.wordpress.com
Slideshare	slides	https://www.slideshare.net/
Youtube	vídeo	https://youtube.com

Fonte: Elaborado pelas autoras

Os aplicativos móveis podem ser de três diferentes tipos: nativos, *web* e híbridos. Aplicativos nativos são aqueles que podem ser instalados no dispositivo móvel via loja de aplicativos (*Google PlayStore* para dispositivos móveis com sistema operacional Android e *AppleStore* para sistema operacional IOS) e podem ser utilizados sem conexão à internet. Os aplicativos do tipo *web* precisam de acesso à internet. Na verdade, um *app web* instalado em um dispositivo móvel se caracteriza como um atalho e só funciona se a conexão com a internet estiver ativa. Os aplicativos híbridos possuem características mistas, são parcialmente nativos e parcialmente *web*. Portanto, a indisponibilidade de acesso à internet pode ser um fator limitador para o uso de diferentes aplicativos na sala de aula (Bassani & Nunes, 2015). No Quadro 2 apresentamos exemplos de *apps* que podem ser utilizados em práticas educativas em espaços onde a tecnologia *wi-fi* não está disponível.

Quadro 2 – Exemplos de *apps* que não precisam de acesso wi-fi

<i>App</i>	Artefato digital produzido	Link da <i>PlayStore</i>
Bamboo Paper	caderno digital	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wacom.bamboopapertab
VideoShow	vídeos	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.xvideostudio.videoeditor
SimpleMind	mapa conceitual	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.modelmaker.tools.simplemindfree&hl=pt
SketchBook	anotações	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.adsk.sketchbook
QR Droid	códigos QR	https://play.google.com/store/apps/details?id=la.droid.qr

Fonte: Elaborado pelas autoras

Entendemos que as ações de acessar/buscar informação, produzir conteúdo autoral e compartilhar a produção em espaço coletivo (durante e/ou ao final do processo), são as bases do processo autoral na perspectiva da curadoria.

Lopes et al. (2014) ponderam que o conceito de autoria apresenta diferentes desdobramentos a partir da cibercultura, uma vez que “copiar, colar, remixar, distribuir,

fazer circular ideias e conceitos definitivamente nos colocam diante da necessidade de entender que novas ecologias cognitivas estão se constituindo” (Lopes et al, 2014, p. 68). Além disso, as tecnologias digitais possibilitam e potencializam a autoria compartilhada. Assim, “cada vez menos se aceita a ideia de autoria como produção exclusiva e unicamente vinculada a uma pessoa, já que, em alguma medida, ao nos inscrevermos socialmente, herdamos elementos previamente constituídos pela cultura” (Lopes et al., 2014, p. 69).

A autoria compartilhada relaciona-se com o conceito de PLN, intrínseco ao PLE. Torres-Kompen e Costa (2013) esclarecem que a PLN incorpora elementos sociais, uma vez que os sujeitos, além de aprenderem a utilizar distintas aplicações, aprendem a criar e a administrar suas redes pessoais, favorecendo a aprendizagem contínua. Avaliam que um PLE dificilmente pode sobreviver sem uma PLN, uma vez que esta é formada “pelo elemento mais valioso do conhecimento: as pessoas como fontes vivas de conhecimento e experiência” (Torres-Kompen & Costa, 2013, p. 86). Os autores destacam, também, que o PLE muda progressivamente, sendo ininterruptamente reformulado a partir dos objetivos de aprendizagem do sujeito e pela sua atividade social.

Neste trabalho apresentamos duas dinâmicas formativas desenvolvidas no contexto do ensino superior, a partir de uma abordagem pedagógica embasada no conceito de PLE, envolvendo a produção e o compartilhamento de artefatos digitais, para fomentar a autoria sob a perspectiva da curadoria.

As etapas da curadoria de conteúdo digital

Magnus (2018) apresenta uma proposta teórico-metodológica para o processo de curadoria de conteúdo digital. Conforme a autora, o termo curadoria de conteúdo digital articula os conceitos de curadora digital e curadoria de conteúdo na perspectiva da autoria e dos estudos sobre PLE. Conforme a pesquisadora, o processo de curadoria de conteúdo digital considera “a importância da web no contexto da seleção da informação dispersa, [...], a importância de adicionar valor às informações encontradas, recriando-as e personalizando-as [...]. Por último, mas não menos importante, o compartilhamento” (Magnus, 2018, p. 70).

A proposta teórico-metodológica de curadoria de conteúdo digital é subdividida em três etapas interdependentes: curadoria preliminar, curadoria significativa e curadoria consolidada (Magnus, 2018).

A curadoria preliminar relaciona-se com o processo de buscar e selecionar informações a partir de diferentes fontes e, como o próprio nome sugere, é um processo inicial. Neste estágio, ocorre a busca, a seleção, a organização e a compreensão de dados, que podem ser transformados em informações e também em conhecimentos, requerendo curiosidade e iniciativa. O material oriundo da curadoria preliminar deve ser registrado para uso individual, mas também pode ser compartilhado, auxiliando assim na organização dos conhecimentos dispersos na rede.

A curadoria significativa parte do pressuposto da reflexão, da remixagem⁴ e da autoria, em que as informações obtidas a partir dos dados tornam-se conhecimentos e, por meio da atribuição de sentido, passam a ter significado, ou seja, se tornam inteligências, evidenciadas pela criação de novos conteúdos digitais. Propicia o produzir a partir da curadoria preliminar. Neste sentido, pressupõe que as inteligências individuais são reconhecidas, somadas e compartilhadas por um grupo de pessoas ou pela sociedade, com a finalidade de coordená-las para serem usadas a favor da coletividade.

Em continuidade, a fase designada de curadoria consolidada prevê o diálogo, o compartilhamento, e o monitoramento dos conteúdos digitais autorais (ou não), disseminados na *web*; enfatiza a noção de cultura do compartilhamento. Compartilhar conteúdos autorais é considerado ponto alto da curadoria de conteúdo digital, uma vez que oferece possibilidade de o sujeito ampliar e consolidar a sua PLN.

Para cada uma das etapas, foram identificadas ações, objetivos, práticas e tecnologias digitais, conforme mostra a Figura 1.

A curadoria preliminar, primeira etapa do processo, indica colecionar pesquisáveis, como texto, imagem, som e/ou vídeo. Igualmente, prevê as ações de pesquisar, selecionar, organizar e compreender, para que atinja os objetivos estabelecidos: a) formar intenção; b) estabelecer direção. Neste primeiro momento ocorre o delineamento da prática curatorial, em que os discentes são motivados a pesquisar em diferentes fontes para a sua coleção, selecionando, organizando e compreendendo dados e informações, para que possam transformá-los em conhecimento e inteligências. Assim, os discentes constroem a sua intenção de prática, estabelecendo um foco, uma direção, dentre os inúmeros caminhos possíveis. Como práticas, sugerem-se *Brainstorm*, Mapa Mental, Mapa Conceitual e Mapa de Polaridades e Cenários⁵, mas ressaltamos que a proposta permite que outras práticas eleitas pelos estudantes com base no seu repertório individual sejam incorporadas. Da mesma forma, algumas tecnologias digitais são recomendadas, mas o PLE do sujeito também pode ser fonte de outras alternativas. Assim, o intuito da proposta é ser modular e ao mesmo tempo customizável. Algumas tecnologias digitais indicadas são: Feedly, Flipboard, GoConqr, Google, MindMeister, Pearltrees, Pinterest, Scoop.it, Symbaloo e Youtube.

⁴ O processo de autoria sob a perspectiva do remix deve ser amparado pelo uso de licenças de acesso aberto. O *Creative Commons* é uma organização não-governamental que tem como foco a elaboração e manutenção de licenças livres para fomentar a cultura do compartilhamento. Para saber mais: <http://educacaoaberta.org/cadernorea/licen%C3%A7as>

⁵ Os estudos da pesquisadora (Magnus, 2018) focam no contexto do ensino de Moda, por isso vários exemplos de dinâmicas (ex.: mapa de polaridades e cenários) e ferramentas (ex.: Flipboard) podem não ser de conhecimento geral.



Figura 1- Processo de curadoria proposto. Fonte: Magnus (2018)

A segunda etapa, curadoria significativa, prevê conceber entregáveis, que podem ser um produto/serviço e/ou conteúdo (texto, imagem, som e/ou vídeo). Esta etapa está intimamente relacionada à autoria criadora. Apresenta as ações de relacionar, remixar, criar e materializar. Como objetivos tem-se: a) atribuir sentido; b) desenvolver ideia/contéudo. Esta etapa prevê, que ao relacionar e remixar as informações oriundas da curadoria preliminar, sejam criados e materializados conteúdos digitais autorais, a partir de práticas que englobam a produção de apresentação, desenho, *moodboard*, *persona*, *podcast*, protótipo, *sketchbook*, texto, vídeo, ou ainda outras possibilidades de interesse dos alunos envolvidos. As tecnologias digitais indicadas, são: Canva, Fábrica de Aplicativos, GoConqr, Lino It, MindMeister, Padlet, Piktochart, Pixton, Prezi, RawShorts, Tiki-toki, WeVideo e Wordpress.

Na terceira e última etapa, chamada de curadoria consolidada, almeja-se disseminar compartilháveis, como *links* e arquivos, a partir de ações que envolvem compartilhar,

dialogar, engajar e monitorar. Os objetivos indicam: a) publicar conteúdo autoral; b) ampliar a rede pessoal de aprendizagem (PLN). A consolidação da curadoria de conteúdo digital ocorrerá, de fato, a partir do compartilhamento do conteúdo digital autoral criado pelos alunos, alcançando o nível mais elevado na escada da Tecnografia Social⁶, o de Criador (Li, 2007). As práticas, ocorrerão por meio da proposição de blog, chat, evento, grupo de discussão, portfólio ou webconferência, dentre algumas opções. As tecnologias digitais sugeridas contemplam Behance, Canva, Facebook, Google Drive, Instagram, Pearltrees, Pinterest, Prezi, Scoop.it, Symbaloo, Twitter, Wordpress e Youtube. Ressaltamos que nesta etapa é importante, além de compartilhar o conteúdo digital criado, engajar e monitorar o público ao qual se destina, mantendo o diálogo, tal como preconizam as ações indicadas.

A proposta aqui apresentada prevê que o processo de compartilhamento de conteúdo autoral pode ser realizado ao longo de todo o percurso. O uso de ambientes digitais online facilita o processo e, de certa forma, fomenta os processos de troca. Entretanto, na etapa de curadoria consolidada, busca-se a formalização das ações de compartilhamento.

Dinâmicas formativas apoiadas na proposta de curadoria de conteúdo digital

As dinâmicas formativas aqui relatadas foram desenvolvidas no âmbito do ensino superior, em diferentes contextos: a) formação inicial de professores em Licenciatura; b) projeto de pesquisa de tendências comportamentais na área de Moda e Design.

No contexto da formação inicial de professores, o percurso formativo envolveu um grupo de onze alunos regularmente matriculados na disciplina Novas Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Línguas ofertada na modalidade presencial no segundo semestre de 2018 na Universidade Feevale⁷. A disciplina é voltada para acadêmicos/as do curso de Letras Português/Inglês. As dinâmicas propostas na disciplina estão articuladas ao projeto de pesquisa institucional *Práticas educativas em/na rede: autoria e colaboração no desenvolvimento e atividades de aprendizagem com tecnologias digitais*⁸.

A disciplina envolve 25h de atividades acadêmicas regulares acrescidas de 40h de prática de ensino. A atividade de prática de ensino foi conduzida com base na proposta de curadoria de conteúdo digital (Magnus, 2018) e envolveu o planejamento e a produção

⁶ Grau de envolvimento com a web, que propõe uma escala de intensidade e engajamento, composta por seis degraus crescentes, sendo eles: inativos, espectadores, participantes, colecionadores, críticos e criadores (Li, 2007).

⁷ <http://www.feevale.br>

⁸ O projeto tem como objetivo investigar como os processos de documentação e de compartilhamento de atividades de aprendizagem com o uso de tecnologias digitais, desenvolvidas no contexto da sala de aula, podem contribuir para o planejamento e o desenvolvimento de práticas pedagógicas na perspectiva da mobilidade, além de fomentar a cultura da colaboração entre os professores. Foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética - CAAE: 05576818.8.0000.5348.

de materiais educacionais digitais para o ensino de línguas. O processo envolveu as seguintes etapas:

a) curadoria preliminar: esta etapa, que tem como objetivo coleccionar pesquisáveis, envolveu a pesquisa, a seleção, a organização e a compreensão do cenário de uso de tecnologias digitais no ensino de línguas, nas diferentes modalidades de ensino (presencial, on-line ou híbrido). Os objetivos da curadoria preliminar são “formar intenção” e “estabelecer direção”;

b) curadoria significativa: esta etapa tem como objetivo conceber entregáveis por meio de um processo de relacionar, remixar, criar, materializar. Nesta etapa, como produto final, os alunos produziram um recurso educacional digital de acesso livre e on-line;

c) curadoria consolidada: esta etapa tem como objetivo consolidar uma cultura do compartilhamento. Os recursos digitais produzidos foram compartilhados na *web* e estão disponíveis para livre acesso e uso.

A primeira atividade, que envolveu a curadoria preliminar, teve como objetivo possibilitar, aos acadêmicos, a compreensão do cenário de uso de tecnologias digitais no ensino de línguas, nas diferentes modalidades de ensino (presencial, on-line ou híbrido). O processo de curadoria preliminar foi conduzido sob a perspectiva do PLE: ler, produzir e compartilhar. Na perspectiva do ler, os acadêmicos aprofundaram a reflexão nas leituras propostas na disciplina, com possibilidade de ampliar para demais textos e/ou artigos de interesse. Também utilizaram mecanismos de pesquisa para localizar exemplos de propostas de atividades e projetos educativos com uso de tecnologias digitais no ensino de línguas (Português e/ou Inglês), além de recursos digitais on-line relevantes, como vídeos, imagens, entre outros. Na perspectiva do produzir, os acadêmicos registraram seu percurso de aprendizagem por meio da produção de um artefato digital. O artefato digital produzido nesta etapa teve como objetivo representar o percurso realizado pelo/a acadêmico/a e também ajudar a delinear a proposta de recurso educacional digital a ser produzido na etapa seguinte, a curadoria significativa. Assim, cada percurso é único, tanto na perspectiva de conteúdo, quanto na escolha da interface digital utilizada para a sua produção. Por fim, na perspectiva do compartilhamento, todos os trabalhos foram disponibilizados na *web* por meio de *link* público. O compartilhamento dos *links* foi feito por meio de um mural on-line de acesso livre, desenvolvido na aplicação Padlet⁹.

Os/as alunos/as utilizaram diferentes interfaces digitais para o registro do processo de curadoria preliminar. Como resultado, foram elaborados 11 artefatos digitais com o uso das seguintes aplicações:

a) Prezi (<https://prezi.com>), para desenvolver apresentações dinâmicas (2 projetos);

b) Padlet (<http://padlet.com/>), para desenvolver um mural on-line (1 projeto);

c) Piktochart (<https://magic.piktochart.com>), para criar infográficos (1 projeto);

d) GoConqr (<https://www.goconqr.com/>), para desenvolver mapa conceitual (1 projeto);

⁹ https://padlet.com/patriciab/ntael2019_02

- e) MindMeister (<https://www.mindmeister.com>) para desenvolver mapa conceitual (1 projeto);
- f) Canva (<https://www.canva.com/>), ambiente para criar apresentações (3 projetos);
- g) Trello (<https://trello.com/>), ambiente para gerenciamento de projetos (1 projeto).
- h) Apresentação Google (<https://drive.google.com/>), ambiente para criar apresentações (1 projeto).

As Figuras 2 a 4 apresentam exemplos de registros do processo de curadoria preliminar que exploraram diferentes recursos, como texto, vídeo, *links* para recursos educacionais e indicação de *apps*.

A Figura 2 apresenta o registro de curadoria preliminar utilizando a ferramenta de desenvolvimento de mapas conceituais disponível no ambiente on-line GoConqr. Mapas conceituais desenvolvidos no GoConqr permitem a inserção de links externos e de anotações, recursos que foram explorados no projeto.

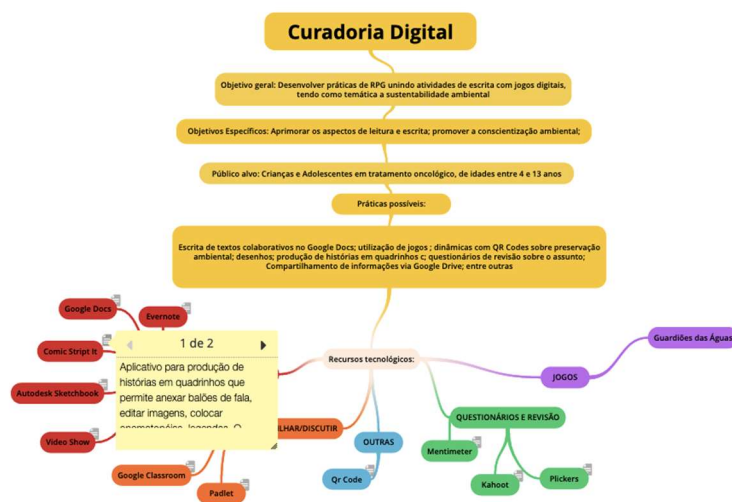


Figura 2. Registro de curadoria preliminar desenvolvida no ambiente GoConqr
Fonte: https://www.goconqr.com/pt-BR/p/19710969-Curadoria-Digital-mind_maps

A Figura 3 apresenta o registro de curadoria preliminar desenvolvido no ambiente on-line Canva. O Canva é um ambiente para elaboração de diferentes recursos gráficos. O projeto foi desenvolvido no modo apresentação.

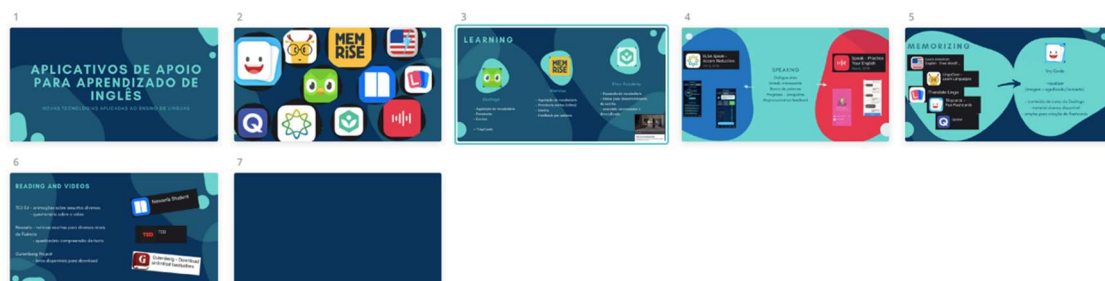


Figura 3. Registro de curadoria preliminar desenvolvida no ambiente Canva
Fonte: https://www.canva.com/design/DADoejY7DxI/AtaZpHSp1v6Jg7w7NdsMEg/view?source=mobile&branch_match_id=513413825930492488#3

A Figura 4 apresenta o registro de curadoria preliminar desenvolvido no ambiente on-line Trello. O Trello é um ambiente para o gerenciamento de projetos e permite a inserção de tarefas, prazos e *links* externos. Todos esses recursos foram explorados no projeto.

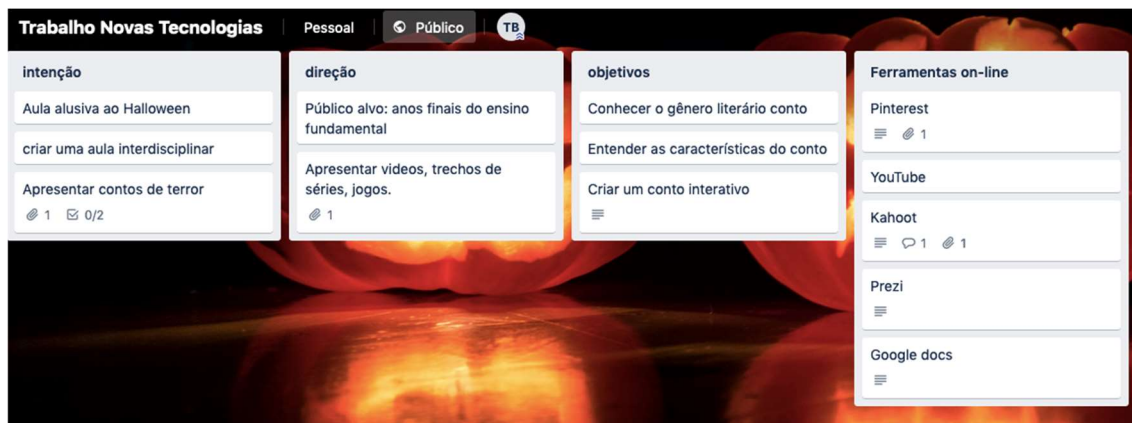


Figura 4. Registro de curadoria preliminar desenvolvida no ambiente Trello

Fonte: <https://trello.com/b/Bqudylh8/trabalho-novas-tecnologias>

O processo de curadoria preliminar oportunizou o uso de diferentes aplicações que podem ser utilizadas para o desenvolvimento de atividades acadêmicas, como também podem inspirar o desenvolvimento de práticas pedagógicas dos futuros professores na Educação Básica. Entretanto, para além disso, os/as acadêmicos/as também exercitaram o uso de mecanismos de busca, por meio da pesquisa e seleção de recursos educacionais, e a autoria, por meio da produção de um artefato digital. O compartilhamento dos artefatos digitais também aconteceu em uma dinâmica presencial, onde os alunos socializaram o percurso de curadoria.

Após esta primeira etapa, iniciamos o processo de curadoria significativa. Esta etapa envolve conceber entregáveis por meio de um processo de relacionar, remixar, criar, materializar (Magnus, 2018). Assim, com base nos resultados da curadoria preliminar, os alunos tiveram como objetivo desenvolver um recurso educacional digital de acesso livre e on-line, direcionado aos professores de línguas, para fomentar o uso de tecnologias digitais na escola.

Foram desenvolvidos 11 recursos educacionais digitais, com o uso das seguintes aplicações:

- a) ambiente para desenvolvimento de sites Google Sites (6 projetos);
- b) jogo digital desenvolvido no Scratch (1 projeto);
- c) curso on-line desenvolvido no ambiente GoConqr (1 projeto);
- d) sugestão de atividades para professores desenvolvido no ambiente Canva (2 projetos);
- e) atividade organizada em formato de mapa conceitual no ambiente Coogole (1 projeto).

As Figuras 5 a 8 apresentam exemplos de registros do processo de curadoria significativa.



Figura 5. Recurso educacional produzido no ambiente GoogleSites

Fonte: <https://sites.google.com/view/mealstrackgame/p%C3%A1gina-inicial>



Figura 6. Recurso educacional produzido no ambiente GoogleSites

Fonte: <https://sites.google.com/view/lp-digital/sobre-o-site>

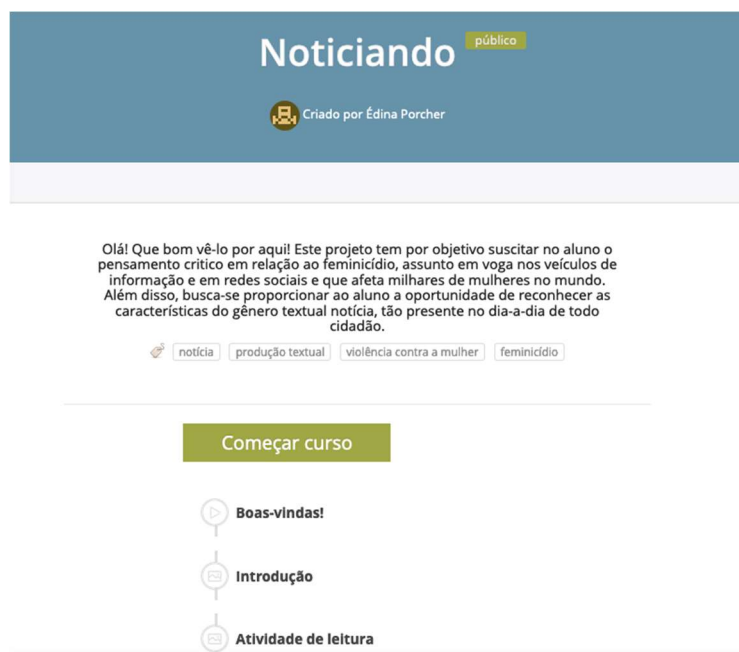


Figura 7. Curso on-line produzido no ambiente Go-Conqr
Fonte: <https://www.goconqr.com/pt-BR/course/84806/Noticiando>

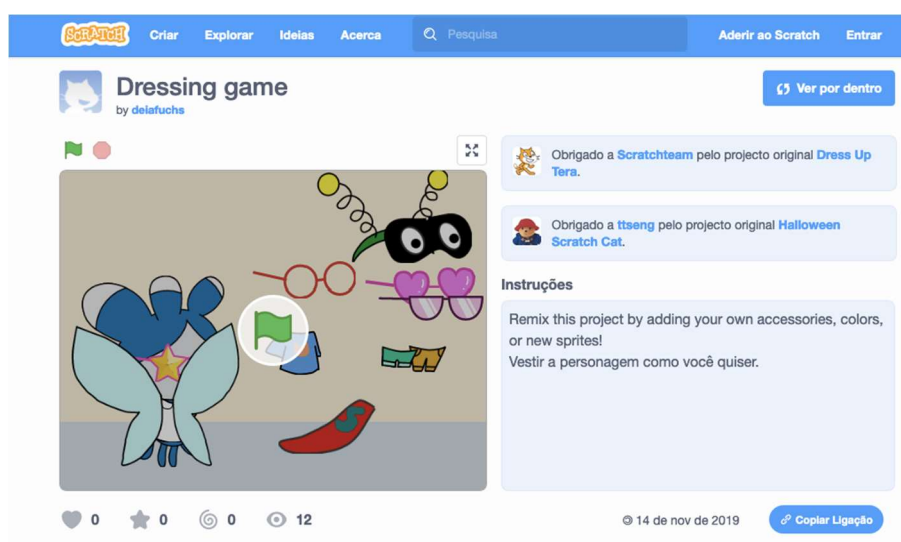


Figura 8. Curso on-line produzido no ambiente de programação Scratch
Fonte: <https://scratch.mit.edu/projects/345173722>

Outro percurso formativo aqui apresentado envolve atividades vinculadas ao curso de Moda da Universidade Feevale. As atividades foram desenvolvidas no Centro de Design Feevale¹⁰, um laboratório criativo que fomenta o trabalho colaborativo, vinculado aos cursos do Instituto de Ciências Criativas e Tecnológicas da Universidade, em especial aos cursos de Moda, Design e Arquitetura. A equipe é constituída por professores, egressos e alunos dos cursos citados, que atuam de forma interdisciplinar em projetos

¹⁰ <http://www.feevale.br/graduacao/centro-de-design>

que envolvem a criação de produtos e serviços, além da realização de pesquisas de tendências comportamentais¹¹ e organização de eventos.

Aqui apresentamos o percurso formativo articulado ao evento intitulado *Prever*. Este evento é semestral e apresenta tendências comportamentais, relacionadas às macrotendências, que “são grandes mudanças sociais, econômicas, políticas e tecnológicas que se formam lentamente e, uma vez estabelecidas, nos influenciam por algum tempo – de sete a dez anos, no mínimo” (KOTLER; KELLER, 2006 *apud* SANTOS, 2013, p. 28).

Este estudo de tendências envolve a supervisão de um professor, um funcionário do Centro de Design, estagiários, estagiários curriculares e voluntários, com o objetivo de incentivar, por meio do estágio curricular supervisionado, a formação prática dos acadêmicos, com o intuito de proporcionar experiências reais e contato com profissionais e mercado, possibilitando maior interação e compartilhamento de conhecimentos, inerentes ao curso de Moda.

A equipe não atua em ambiente físico nos mesmos horários e, portanto, consideramos relevante explorar as possibilidades de interação e colaboração de diferentes interfaces digitais por meio da *web*. As fases do trabalho desenvolvido para a identificação de tendências foram reorganizadas, contemplando um percurso formativo envolvendo curadoria e autoria.

Na curadoria preliminar, foram praticados mecanismos de busca, curiosidade e iniciativa, em atividades que envolveram leitura, revisão de textos, entre outras, por meio de consulta/pesquisa em *sites*, blogs e canais de vídeo para a identificação de sinais, utilizados para a identificação das tendências comportamentais. Neste contexto, foram utilizadas três diferentes interfaces digitais para o registro, seleção e organização: Google Drive, Pearltrees e Pinterest. O Google Drive, já conhecido por todos integrantes da equipe, permite o armazenamento e o compartilhamento de arquivos na nuvem, e foi utilizado para disponibilizar arquivos de referência para as atividades, como, por exemplo, o detalhamento das fases de pesquisa de tendências, cronograma e prazos, sugestões de fontes de pesquisa, além de *insights* e textos elaborados pelos envolvidos, organizados em pastas.

O Pearltrees é um espaço on-line para curadoria de conteúdo, disponibilizado de forma pública na *web*, e funciona como uma “árvore de pérolas”, pois ao navegar na internet e encontrar uma “pérola” do assunto que interessa, é possível criar a própria árvore e propor ramificações de acordo com os assuntos desejados (Figura 9). Além de organizar *links*, é possível a importação de arquivos pelo usuário, como imagens e textos, além da organização do material em pastas. Esta aplicação não era conhecida pela maioria dos sujeitos envolvidos na equipe do projeto, mas se tornou essencial como espaço virtual de trabalho colaborativo.

¹¹ <http://www.feevale.br/graduacao/centro-de-design/tendencias>



Figura 9. Registro do processo de curadoria no Pearltrees

Fonte: <https://www.pearltrees.com/t/sinais-2018-01/id20101846>

Uma aplicação frequentemente utilizada na área da Moda é o Pinterest, uma rede social de compartilhamento de imagens, em que o usuário cria painéis (*boards*) e categoriza suas postagens como álbuns, para então começar a “pinar”/marcar o que considerar relevante para estes painéis. Neste sentido, criamos o álbum Sinais, de acesso restrito à equipe (Figura 10), em que toda a referência visual considerada ao estudo de tendência em desenvolvimento foi organizada de modo coletivo pela equipe.



Figura 10. Registro do processo de curadoria no Pinterest

Fonte: <https://br.pinterest.com/cdesignfeevale/tend%C3%A2ncia-comportamental-fluidez/>

Em continuidade, a curadoria significativa, que emprega mecanismos de síntese, reflexão, organização e estruturação, a partir do registro, que pode ser feito em caderno de notas, *site* de publicação e apresentações visuais, em atividades como a criação de um diário de campo, mapa conceitual, entre outras possibilidades. A equipe organizou os conteúdos a partir de palavras-chave, identificadas durante o percurso, e construiu o conceito central da tendência identificada intitulada *Fluidez*. Posteriormente, foi elaborada a apresentação visual da tendência comportamental (Figura 11), a partir da interpretação e remixagem das informações coletadas e disponibilizadas no Pearltrees e no Pinterest, composta principalmente por textos, painéis e exemplos.

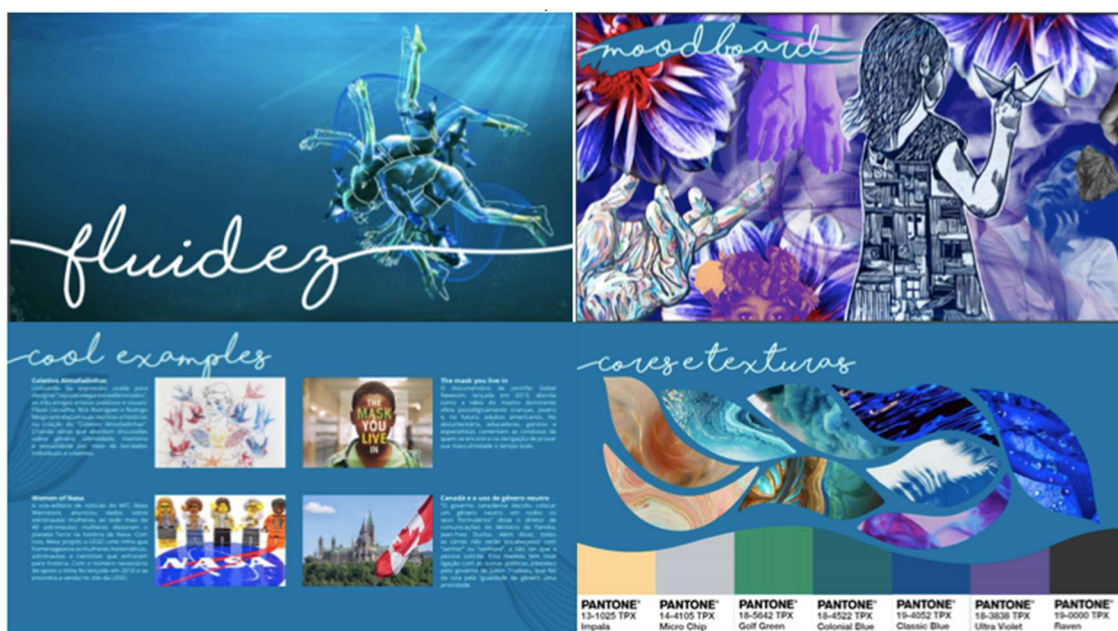


Figura 11. Apresentação com sistematização dos resultados

Fonte: <https://www.feevale.br/Comum/midias/567228d3-cf13-4916-8c3e-8655fb4360c1/Fluidez.pdf>

Do forma complementar, a etapa de curadoria significativa envolveu também a criação de produtos, neste caso um par de calçados, uma bolsa e um casaco (Figura 12), inspirados na tendência pesquisada, a partir das referências visuais coletadas e analisadas. Para além, foram elaborados materiais gráficos com o conceito do evento, cuja finalidade é comunicar visualmente a abordagem do trabalho, conferindo unidade e identidade a todos os artefatos digitais ou analógicos, que são divulgados antes, durante e após o evento Prever.



Figura 12. Artefatos físicos produzidos como resultado do processo de curadoria significativa

Em continuidade, ocorreu a apresentação do estudo, relacionada à curadoria consolidada, que envolveu empresários locais, alunos e professores de diversos cursos da Universidade Feevale. É inerente ao compartilhar, pois envolve mecanismos de consenso, diálogo e decisão, em atividades como encontros, reuniões, fóruns e discussões, congressos, constituindo objetivo principal do evento. Neste sentido, compreende-se, ainda, que o compartilhar não ocorre apenas durante a apresentação, mas transversalmente em todas as etapas anteriores, em virtude do trabalho em equipe, que é colaborativo.

Na ocasião, por meio de vídeos, ambiências, palestra e debate, foi realizado o lançamento e o compartilhamento presencial do resultado da pesquisa desenvolvida ao longo do semestre. Posteriormente, foi disponibilizada a apresentação no *hotsite* <http://www.feevale.br/graduacao/centro-de-design/tendencias>, em que é possível consultar todas as tendências propostas pelo Centro de Design.

Considerações finais

Neste estudo apresentamos duas dinâmicas formativas desenvolvidas no ensino superior, com base em uma proposta de autoria a partir da articulação entre os conceitos de curadoria e PLE. Embora em contextos diferentes, entendemos que os percursos formativos oportunizaram, aos alunos em formação, o papel de protagonistas do seu processo de aprendizagem: de uma posição de aluno-consumidor, para uma condição de aluno-autor.

O processo formativo dos alunos foi conduzido com base na autoria, focando no registro do percurso de aprendizagem individual dos diferentes sujeitos, por meio da produção e do compartilhamento de artefatos digitais. A autoria foi potencializada por meio de interfaces digitais, que podem ser acessadas por meio de diferentes dispositivos (computadores do tipo *desktop*, *laptop*, *smartphones* e *tablets*). Essas interfaces também possibilitam a autoria colaborativa, uma vez oportunizam espaços para a construção compartilhada dos artefatos digitais, com base nos princípios do ciberespaço: produzir, distribuir e compartilhar. Destacamos também, que esse processo não fica

restrito ao momento de sala de aula presencial, mas pode ser realizado em movimento, nos diferentes espaços cotidianos por onde o sujeito circula.

Além disso, durante o processo, os alunos vivenciaram percursos complementares, envolvendo: a) a apropriação dos mecanismos de busca e de seleção de recursos educacionais digitais relevantes para a sua área de formação, na perspectiva da curadoria; b) apropriação técnica do uso de diferentes interfaces digitais; c) a compreensão das possibilidades de uso de diferentes interfaces digitais no seu contexto de formação e atuação profissional; d) compreensão dos processos de formação e gestão do seu PLE.

Com base nos estudos realizados, entendemos que uma abordagem pedagógica baseada na curadoria de conteúdo digital na perspectiva do PLE pode contribuir para fomentar processos de autoria e de colaboração. Esperamos que este texto possa inspirar diferentes propostas de uso das tecnologias digitais no contexto educativo e, assim, pesquisando, produzindo, compartilhando e recombinao, seguimos aprendendo em rede e na rede, ao longo da vida.

Referências

- Adell, J., Castañeda, L. (2013). El ecosistema pedagógico de los PLEs. In L. Castañeda, J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 29-51). Alcoy: Marfil.
- Attwell, G. (2007). The Personal Learning Environments - the future of eLearning?. *eLearning Papers*, vol. 2 no. 1.
- Bassani, P., Nunes, J. (2016). Tecnologias móveis na sala de aula: seleção e análise de aplicativos para produção escrita. *Ingeniería e Innovación*, 4(1), 50 – 58. doi: <https://doi.org/10.21897/23460466.976>
- Bassani, P., Nunes, J. (2016). Ensinar e aprender em/na rede: diferentes abordagens teórico-práticas do conceito de ambientes pessoais de aprendizagem. In P. Tedesco, S. Pinto (Orgs.). *Anais da V Jornada de Atualização em Informática na Educação*. (pp. 78-112). Uberlândia: UFU; Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação – SBC.
- Bassani, P., Magnus, E., Wilbert, B. (2017). A curadoria digital on-line e o processo de formação do professor-autor: experiências de autoria em/na rede. *Interfaces Científicas – Educação*, 6(1), 93-106. doi: <http://dx.doi.org/10.17564/2316-3828.2017v6n1p93-106>
- Castañeda, L., Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. In L. Castañeda, J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 11-27). Alcoy: Marfil.
- Castañeda, L., Adell, J. (2014). Beyond the tools: analysing personal and group learning environments in a university course. *Cultura y Educación*, 26 (4), 739-774.
- Jarche, H. (2012). Seek > Sense > Share. Recuperado de: http://www.jarche.com/wp-content/uploads/2012/09/seek_sense_share.pdf
- Johnson, S. (2001). *Cultura da Interface*. Rio de Janeiro: Zahar.

- Kanter, B. (2011). Content curation primer. Recuperado de: <http://www.bethkanter.org/content-curation-101/>
- Korhonen, A., Ruhalahti, S., & Veermans, M. (2019). The online learning process and scaffolding in student teachers' personal learning environments. *Educ Inf Technol* 24, 755–779. doi: <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9793-4>
- Lemos, A., Levy, P. (2010). *O futuro da Internet*. São Paulo: Paulus.
- Li, C. (2007). *Social technographics*. Recuperado de http://miami.lgrace.com/documents/Li_Web_Demographics.pdf
- Lopes, D., Sommer, L.H., & Schmidt, S. (2014). *Professor-propositor: a curadoria como estratégia para a docência on-line*. *Educação & Linguagem*, 17(2), 54-72. doi: [10.15603/2176-1043/el.v17n2p54-72](https://doi.org/10.15603/2176-1043/el.v17n2p54-72)
- Magnus, E. (2018). *Curadoria de conteúdo digital no ensino superior de moda: ampliação do ambiente pessoal de aprendizagem e exercício da autoria na sociedade em rede*. Tese (Doutorado em Diversidade Cultural e Inclusão Social) - Feevale, Novo Hamburgo-RS, Brasil. Recuperado de <https://biblioteca.feevale.br/Vinculo2/000016/0000168e.pdf>
- Manovich, L. (2013). *Software takes command*. New York: Bloomsbury.
- Midlej, M., Bonilla, M. H., Pretto, N. (2015). O professor e a formação para a autoria na cibercultura: a criação de atos de currículo. In C. Porto et al. (Orgs.). *Pesquisa e mobilidade na cibercultura: itinerâncias docentes*. (pp. 83-102). Salvador: UFBA.
- Mota, J. (2009). Personal Learning Environments: contributos para uma discussão do conceito. *Educação, Formação & Tecnologias*, 2 (2), 5-21.
- Olivier, B., Liber, O. (2001). *Lifelong Learning: The Need for Portable Personal Learning Environments and Supporting Interoperability Standards*. Bristol: The JISC Centre for Educational Technology Interoperability Standards, Bolton Institute.
- Santaella, L. (2007). *Linguagens líquidas na era da mobilidade*. São Paulo: Paulus.
- Santos, J. (2013). *Sobre tendências e o espírito do tempo*. São Paulo: Estação das Letras e Cores.
- Santos, E., Rossini, T. (2015). Design interativo aberto: uma proposta metodológica para a formação de professores-autores na cibercultura. In C. Porto et al. (Orgs.). *Pesquisa e mobilidade na cibercultura: itinerâncias docentes*. (pp. 65-82). Salvador: UFBA.
- Silva, T. (2012). Curadoria, Mídias Sociais e Redes Profissionais: Reflexões sobre a prática. In: E. Saad (Org.). *Curadoria digital e o campo da comunicação*. (pp. 73-84). São Paulo: ECA/USP.
- Torres-Kompen, R., Costa, C. (2013). Formación continua, aprendizaje a lo largo de la vida y PLEs. In L. Castañeda & J. Adell (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red*. (pp. 85-92). Alcoy: Marfil.

