

Artigo Original

Ensino E Aprendizagem No Mundo Digital: Educação *OnLIFE* em Tempos de Pandemia

Teaching And Learning In The Digital World: OnLIFE Education In Pandemic Times

Enseñanza Y Aprendizaje En El Mundo Digital: Educación OnLIFE En Tiempos De Pandemia

Eliane Schlemmer, Janaína Menezes e Camila Flor Wildner

Resumo

Este artigo se vincula a Atividade Acadêmica Ensino e Aprendizagem no Mundo Digital (AA-EAMD), do curso de Licenciatura em Pedagogia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS –, no contexto da pesquisa *Transformação digital na educação: ecossistemas de inovação em contexto híbrido e multimodal*¹. O objetivo principal foi desenvolver Projetos de Aprendizagem Gamificados (PAG) (SCHLEMMER, 2018), a partir da problematização do mundo presente (pandemia), a fim de contribuir com o momento atual da educação. O desenho metodológico da AA foi inspirado no método cartográfico de pesquisa-intervenção (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009; KASTRUP; TEDESCO; PASSOS, 2015), enquanto prática pedagógica intervencionista. A proposta consistiu em experimentar os movimentos da cartografia, associados à metodologia inventiva PAG, instigando a inventividade na perspectiva da construção de uma educação *OnLIFE*. A observação, diário de percurso com

¹ Pesquisa financiada pelo CNPq e desenvolvida pelo Grupo de Pesquisa Educação Digital GPe-dU, UNISINOS/CNPq, em parceria com a Universidade Aberta de Portugal.

registros em foto, áudio, texto e vídeo, fóruns, autoavaliação, avaliação por pares e avaliação do professor foram os elementos apropriados para o acompanhamento e avaliação da aprendizagem. Como resultados, a experiência contribuiu para ressignificar o habitar do ensinar e do aprender em tempos de pandemia, propiciando transformações necessárias para uma educação *OnLIFE*.]

Palavras-chave: Educação. Prática pedagógica. Pandemia.

Abstract

The paper is linked to the Teaching and Learning in the Digital World Academic Activity (AA-EAMD), in the Pedagogy Degree course at the University of Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, in the context of the research "DIGITAL TRANSFORMATION IN EDUCATION: Innovation Ecosystems in hybrid and multimodal context". The main objective was to develop Gamified Learning Projects (GLP), from the problematization of the present world (pandemic), in order to contribute to the current moment of education. The methodological design of the AA was inspired by the cartographic method of intervention-research, (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009; KASTRUP; TEDESCO; PASSOS, 2015) as an interventionist pedagogical practice. The proposal consisted of experimenting the movements of cartography, associated with the inventive GLP methodology, instigating inventiveness in the perspective of building an OnLIFE Education. Observation, travel diary with photo records, audio, text and video, forums, self-evaluation, peer evaluation and teacher evaluation were the appropriate elements for monitoring and evaluating learning. As a result, the experience contributed to resignify the dwelling of teaching and learning in times of pandemic, providing the necessary transformations for an OnLIFE Education.

Keywords: education, pedagogical practice, pandemic

Abstracto

La artículo está vinculada a la Actividad Académica de Enseñanza y Aprendizaje en el Mundo Digital (AA-EAMD), en la carrera de

Pedagogía de la Universidad de Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS, en el contexto de la investigación "TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EDUCACIÓN: Ecosistemas de Innovación en contexto híbrido y multimodal". El objetivo principal fue desarrollar Proyectos de Aprendizaje Gamificado (PAG), a partir de la problematización del mundo actual (pandemia), con el fin de contribuir al momento actual de la educación. El diseño metodológico del AA se inspiró en el método cartográfico de la investigación de intervención, (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009; KASTRUP, TEDESCO, PASSOS, 2015) como práctica pedagógica intervencionista. La propuesta consistió en experimentar con los movimientos de la cartografía, asociados a la metodología inventiva PAG, instigando la inventiva en la perspectiva de construir una Educación OnLIFE. Observación, diario de viaje con registros fotográficos, audio, texto y video, foros, autoevaluación, evaluación por pares y evaluación del maestro fueron los elementos apropiados para monitorear y evaluar el aprendizaje. Como resultado, la experiencia contribuyó a resignificar el hábito de enseñar y aprender en tiempos de pandemia, proporcionando las transformaciones necesarias para una Educación OnLIFE.

Palabras clave: educación, práctica pedagógica, pandemia

1. Introdução

Ao refletirmos sobre a educação formal e os espaços geográficos nos quais ela acontece, chegamos aos muros que cercam as instituições educacionais, as paredes que limitam a aula à sala de aula, cercando as aprendizagens. Podemos relacionar essa perspectiva com a metáfora dos muros que cercavam as cidades antigas e medievais, utilizada por Di Felice (2009). Embora no âmbito das cidades essa separação física tenha deixado de existir, o homem não conseguiu mais fazer parte da natureza e, separado, reduziu tudo o que não era humano à matéria-prima e a objetos. No âmbito da educação, podemos dizer que os muros das instituições e as paredes das salas de aula separam as aprendizagens formais, das aprendizagens de mundo em rede, estando aquelas reduzidas ao espaço interno da sala de aula, aos materiais instrucionais escolhidos pelo professor, ocupando ambos a centralidade do processo e ignorando, portanto, o ecossistema da biodiversidade, da qual o

homem é parte nessa rede, que, hoje, é, também, tecida pela técnica. É justamente a técnica e a tecnologia que possibilitam hibridizar esses diferentes mundos (físico, biológico e digital), propiciando que a aprendizagem tenha continuidade para além das paredes da sala de aula e do próprio conceito de aula, em espaços-fluxos que se prolongam em diferentes plataformas digitais, ampliando o habitar do ensinar e do aprender para além dos limites dos espaços geográficos.

Com a pandemia e a impossibilidade do deslocamento físico, diante da necessidade de isolamento, instituições educacionais, antes limitadas aos espaços geográficos e com fronteiras bem definidas, viram-se obrigadas a "sair porta afora". Ainda que a maior parte das estratégias pedagógicas adotadas por diferentes instituições e níveis de ensino tenha sido o "ensino emergencial remoto"², o fato de professores e estudantes utilizarem diferentes Tecnologias Digitais (TD), em rede, ainda que na perspectiva de ferramenta, modificou-os. Dessa forma, a educação tal como conhecíamos antes da pandemia já não existe mais. A necessidade do uso massivo de TD em rede, única alternativa para que os processos de ensino e de aprendizagem pudessem continuar a acontecer, potencializou um movimento que, desde a década de 1980³, já vinha acontecendo na educação, porém em um ritmo extremamente lento, se compararmos com as mudanças provocadas pelas transformações digitais nos demais setores da sociedade.

Schlemmer, Di Felice e Serra (2020) mencionam que as experiências vividas pela educação em tempos de pandemia e as problematizações que delas emergem contribuem para o desenvolvimento do conceito de educação *OnLIFE*. Esse conceito parte da compreensão de que as TD em rede não são ferramentas, instrumentos, recursos, apoio para ser usadas, mas "forças ambientais" (FLORIDI, 2015) que alteram quem somos, nossas interações e a forma como nos socializamos, a concepção que temos da realidade, bem como as nossas interações com essa

² Modalidade de ensino ou aula que pressupõe o distanciamento geográfico entre professores e estudantes. Nessa modalidade, o ensino presencial físico (mesmos cursos, currículo, metodologias e práticas pedagógicas) é transposto para os meios digitais, em rede (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

³ Ver Schlemmer (2019).

realidade. Dessa forma, o tempo presente, com suas TD em rede, tem tensionado as epistemologias, as teorias, as metodologias e as práticas pedagógicas, problematizando as pedagogias vigentes no âmbito dessa nova realidade hiperconectada, provocando a emergência de ecologias inteligentes e de ecossistemas educativos. Estes afetam a forma como ensinamos e aprendemos, uma vez que ambos os processos ocorrem em rede, por atos conectivos, coengendrados em um habitar atópico.

É nesse contexto que o projeto *Educação OnLIFE em tempos de Pandemia*, no âmbito da Atividade Acadêmica Ensino e Aprendizagem no Mundo Digital (AA-EAMD), adquire relevância para a aprendizagem da docência, hoje e no futuro, justamente, pelo fato de os estudantes poderem vivenciar, enquanto sujeitos da aprendizagem, uma proposta de educação *OnLIFE*, potencializada por metodologias inventivas (SCHLEMMER, 2018) e práticas pedagógicas simpoiéticas (A CIDADE..., 2021). Essa vivência é perpassada pela reflexão constante sobre como estão aprendendo e como essa forma de aprender potencializa a inventividade na educação, ou seja, é nesse processo de vivência-reflexão-potência que vai emergindo, pelo ato conectivo, em rede, a inventividade no escopo da construção de novas práticas pedagógicas.

O desenvolvimento da AA-EAMD teve início com uma narrativa em vídeo, inspirada em obras literárias como *Alice no País das Maravilhas* de Lewis Carroll, *O Senhor dos Anéis*, de J.R.R. Tolkien, e a série de filmes *Matrix*, iniciada em 1999, e suas adaptações ao cinema, hibridizadas com conceitos teóricos. Essa narrativa foi se desenvolvendo e engajando os estudantes em um processo de exploração-reflexão-cocriação em rede, que envolve, a partir de problematizações do mundo presente, apropriações epistemológicas-teórico-metodológicas-tecnológicas.

Assim, para compreender a diferenciação entre os conceitos de educação presencial física, ensino remoto, ensino a distância, educação a distância, educação digital e educação híbrida (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020), constrói-se o conceito de educação *OnLIFE*⁴.

⁴ O termo *OnLIFE* é emprestado de Floridi (2015) e está presente no documento *The onlife manifesto: being human in a hyperconnected era* como resultado da pesquisa desenvolvida no projeto *Onlife Initiative*, sendo, aqui, trabalhado na relação com a educação, a partir da relação com outros autores.

Isso envolve um processo de reflexão sobre o habitar do ensinar e do aprender em uma realidade hiperconectada.

Atualmente, mais do que nunca, precisamos ousar, descobrir e inventar na educação. Segundo Papert (1985, p. 143), “a descoberta não pode ser preparada; a invenção não pode ser planejada”. Quando instituições educacionais, equipe diretiva, professores e estudantes se desafiam para a cultura digital (passando a usar TD, a se apropriar, a se acoplar, agenciando-se com diferentes plataformas digitais, em rede), lançam-se ao imprevisível, ao novo. Esse movimento pode contribuir para problematizar o próprio conceito de aula e de sala de aula, favorecendo a emergência de práticas, metodologias e a cocriação de novas pedagogias, as quais potencializam a reinvenção das instituições de ensino, em um contexto de realidade ou hiperrealidade educativa cada vez mais “*OnLIFE*”.

Tudo o que temos vivido com a pandemia tem nos mostrado e nos transportado para um novo contexto, no qual muitos dos nossos hábitos anteriores (sobre os quais já nem mais pensávamos, pois estavam cristalizados) já não servem, o que tem provocado rachaduras na nossa cognição, levando-nos a sucessivas experiências de problematização do nosso mundo presente (KASTRUP; TEDESCO; PASSOS, 2015). São muitos os estranhamentos, as tensões que estamos vivendo, o que coloca em xeque nossas certezas, uma vez que estamos sendo forçados a explorar, a experienciar novos mundos e novas possibilidades em diferentes contextos da vida. Isso nos faz pensar e construir novas formas de realizar muitas atividades que antes eram simples, pois já estavam automatizadas e não precisávamos mais pensar sobre elas a ponto de termos esquecido, segundo Kastrup (2010), o seu caráter inventado.

Conforme argumentam Schlemmer, Di Felice e Serra (2020, p. 18):

Estamos vivendo uma mudança na ecologia da aprendizagem, um movimento propício para a passagem de uma escola feita de salas de aulas e aulas, para uma ecologia de plataformas de dados, de acesso, de co-produção e compartilhamento de conteúdos de forma interativa.

Para tanto, é necessário, segundo os autores, “superar a ideia de paradigma educacional e pensar na perspectiva de cosmograma, na lógica de rede, que arquiteta toda ecologia da aprendizagem num processo de Educação *OnLIFE*” (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020, p. 18). Isso exige novas epistemologias, tais como as reticulares, as conectivas e as atópicas (DI FELICE, 2009; 2012; 2018), as quais pressupõem coengendramento entre diferentes entidades humanas e não humanas, contribuindo para a superação de uma visão antropocêntrica de mundo.

Assim, a problemática/motivação que dá origem a este artigo emerge: a) da inquietação com o cotidiano da docência no ensino superior (modalidade presencial física e *on-line*); b) da percepção do distanciamento entre as práticas pedagógicas desenvolvidas no contexto do ensino superior e a forma como esses sujeitos aprendem (considerando os meios com os quais interagem), na relação com as práticas pedagógicas desenvolvidas na educação básica e a forma como as crianças aprendem (considerando os meios com os quais interagem); c) da necessidade de compreender o potencial dos jogos e da gamificação em um contexto de hibridismo e multimodalidade, como possibilitadores de experiências de conhecimento; d) da necessidade de compreender o potencial da internacionalização *at home*; e) do interesse em investigar o potencial do hibridismo na constituição de ecossistemas de inovação na educação.

Os objetivos consistiram em:

- problematizar a educação em tempos de pandemia;
- desenvolver Projetos de Aprendizagem Gamificados (PAG), de forma a contribuir para a construção de experiências de conhecimento em diversos contextos e com diferentes atores implicados na educação;
- compreender o potencial dessa proposta para propiciar a articulação entre a pesquisa, a formação do âmbito do *stricto sensu*, a formação inicial e a prática pedagógica desenvolvidas na educação básica e em espaços de educação não formal.

A vivência investigada se desenvolveu no primeiro semestre do ano

de 2020, com 31 estudantes, com faixa etária entre 17 e 40 anos, predominantemente mulheres, provenientes de 16 municípios do estado do Rio Grande do Sul, que atuavam como professoras ou auxiliares na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. Participaram desse processo uma orientanda do doutorado na área de educação⁵ e uma estudante do curso de Jogos Digitais, bolsista de iniciação científica⁶.

2. Atividade Acadêmica Ensino e Aprendizagem no Mundo Digital

A Atividade Acadêmica Ensino e Aprendizagem no Mundo Digital (AA-EAMD), disciplina obrigatória que integra o currículo do curso de graduação licenciatura em pedagogia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS –, sendo optativa para as demais Licenciaturas. A AA-EAMD é ofertada na modalidade *on-line*, com carga horária de 60 horas-aula, composta, inicialmente, por quatro encontros presenciais físicos (um inicial e os demais avaliativos) e quinze encontros *on-line*. Nos encontros presenciais físicos, foi possível se apropriar do laboratório de informática e de diferentes espaços na universidade e, nos encontros *on-line*, do Ambiente Virtual de Aprendizagem Canvas, das mídias sociais, dos cadernos digitais, de metaversos – Mundos Digitais Virtuais em 3D, simuladores, jogos, comunicadores instantâneos, *software* para webconferência, dentre outros.

O objetivo principal da AA-EAMD consiste em criar espaços de aprendizagem e de emancipação digital capazes de propiciar o desenvolvimento de postura teórico-metodológica e conhecimento tecnológico que favoreçam a integração de diferentes TD, na construção do conhecimento. Busca a reflexão sobre o uso/apropriação/acoplamento enquanto agenciamento dessas tecnologias para o desenvolvimento humano e social no âmbito da educação básica e Educação de Jovens e Adultos (EJA).

⁵ Janaina Menezes.

⁶ Camila Flor Wildner.

Os conteúdos abordam: características da sociedade em rede; influências e mudanças ocasionadas pelas TD no mundo contemporâneo; pressupostos epistemológicos e paradigmas educacionais; utilização/apropriação/acoplamento enquanto agenciamento das TD no processo educacional (Ambiente Virtual de Aprendizagem, Metaversos (AVA), agentes comunicativos, simuladores, jogos, comunicadores instantâneos, buscadores instantâneos, comunidades virtuais de aprendizagem e de relacionamento, tecnologias de geolocalização, de vídeos etc.); hibridismo e multimodalidade (*e-learning*, *b-learning*, *m-learning*, *p-learning*, *u-learning*, *i-learning*, *g-learning* e *GBL*); gamificação, BYOD, *Flipped Classroom*; metodologias e práticas pedagógicas inovadoras.

Os pressupostos epistemológicos que orientam a AA-EAMD se fundamentam nas epistemologias reticulares, conectivas e atópicas (DI FELICE, 2009; 2012; 2018). Isso exige estabelecer, no âmbito da presença das TD na educação, diferenciação entre “uso”, “apropriação” e acoplamento no sentido de “agenciamento” (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020).

Em uma abordagem de uso, as TD são compreendidas como ferramenta, recurso, apoio que permitem ao professor, enquanto usuário, reproduzir, transpor metodologias e práticas pedagógicas já existentes.

Já em uma abordagem de apropriação, as TD são compreendidas como tecnologias da inteligência (LÉVY, 1993) e, pelo processo de significação, permitem ao professor ser também produtor, empoderando-o na construção de novas práticas pedagógicas.

Em uma abordagem de acoplamento no sentido de agenciamento, as TD são compreendidas como forças ambientais e, pelo ato conectivo transorgânico, constituem redes, interligando diferentes entidades, atores humanos e não humanos. Nesse processo atores-redes, emergem interações ecossistêmicas, as quais instigam o professor a superar os binarismos organismo/meio, sujeito/objeto, as centralidades ora no conteúdo, ora no professor, ora no estudante, bem como a perspectiva da atenção a vida pragmática, que assegura a aprendizagem como solução de problemas.

O processo atores-redes comporta uma compreensão de interação como coengendramento em processos de cocriação e cotransformação (simpoiese), processo esse capaz de fazer emergir a inovação, superando, portanto, a teoria da ação e o dualismo, indo em direção ao ato conectivo, às dualidades, o que instiga a atenção suplementar, a duração, potencializando a inventividade, dimensão impermanente e criadora, em um contexto que é simpoiético.

A partir dessa abordagem, surgem Espaços de Convivência e Aprendizagem Híbridos e Multimodais, que se configuram pelo ato conectivo entre o humano, os territórios, as biodiversidades, os objetos, os dados, os algoritmos, ou seja, tudo o que hoje pode ser conectado à internet, possibilitando a transformação de maneira recursiva (no viver e conviver cotidiano) e a invenção. Adotamos a metodologia inventiva PAG (SCHLEMMER, 2018), associada à abordagem de acoplamento para o desenvolvimento da AA-EAMD.

3. A pandemia como problematização e o desenho didático da AA-EAMD

O desenho didático da AA-EAMD foi inspirado no método cartográfico de pesquisa-intervenção (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009), enquanto prática pedagógica intervencionista e se desenvolveu a partir da metodologia inventiva PAG (SCHLEMMER, 2018), no âmbito da construção de espaço de convivência e aprendizagem híbridos e multimodais no contexto de uma educação *OnLIFE*.

Esse desenho foi desenvolvido no primeiro semestre de 2020, em 19 encontros (4 *on-line* síncronos e 15 *on-line* assíncronos), a partir da apropriação da Plataforma Canvas-UNISINOS, das tecnologias Google, Facebook, WhatsApp, QR Codes, RA etc. No Canvas, os encontros foram organizados por semana em: atividades do encontro e material de estudo. Em atividades do encontro, eram postadas as orientações e as missões a serem desenvolvidas ao longo da semana. Cada encontro fazia parte de uma trilha que compunha o percurso da AA. Em material de estudos, estavam os textos, os vídeos e outros elementos necessários para o desenvolvimento das atividades do encontro.

O processo de acompanhamento e avaliação da aprendizagem dos estudantes na AA-EAMD seguiu o desenho metodológico inspirado no método cartográfico de pesquisa-intervenção enquanto prática pedagógica intervencionista. Foram considerados, nesse processo: as publicações nos diários de percurso, as interações nos fóruns, a elaboração de resenhas teóricas e o desenvolvimento de PAG.

A avaliação envolveu as seguintes dimensões:

- avaliação diagnóstica, composta por dois formulários (1 - vivência com as TD, acesso à rede e compreensões sobre o ensinar e o aprender e 2 - vivência com *games* e compreensão sobre gamificação);
- avaliação processual, priorizando a compreensão e o caráter formativo no acompanhamento do processo de aprendizagem de cada estudante e grupo de estudantes, ao realizarem o percurso deles;
- autoavaliação escrita do estudante sobre a aprendizagem e atuação dele no PAG;
- avaliação do Clã (grupos), por pares, de forma escrita, sobre a atuação dos colegas durante o processo de construção do PAG.

A AA-EAMD iniciou no dia 02 de março, de forma assíncrona, sendo que os estudantes responderam a questões presentes nos dois formulários de avaliação diagnóstica, conforme apresentado anteriormente. A partir das respostas, foi possível entender o contexto dos estudantes, seus conhecimentos prévios, fornecendo elementos para o desenvolvimento inicial da AA. No que diz respeito ao que os estudantes entendiam como ensinar e aprender no mundo digital, pôde-se constatar a visão de que este parecia ser um mundo fora deles, algo à parte, dissociado das experiências que estes tinham com TD que, de acordo com as respostas, aconteciam diariamente, envolvendo prioritariamente mídias sociais e Microsoft Office. Todos os estudantes tinham acesso à internet.

Em relação à compreensão dos estudantes sobre games e gamificação, os jogos apareciam como um *hobby*, uma ferramenta, um passatempo para motivar a aprendizagem. Alguns também entendiam o jogo

como uma forma de resolução de problemas, com objetivos e formas de conectar as pessoas. Grande parte dos estudantes tinha contato com jogos analógicos e uma menor parte com jogos digitais. Em relação à gamificação, verificou-se que os estudantes entendiam *games* e gamificação como algo único e que “servia” para tornar as aulas mais atrativas. A maioria dos estudantes referiu que não havia utilizado jogos para pensar o desenvolvimento de áreas de conhecimento, mas que desejavam aprender.

Para desenvolver tais conceitos na AA, foi desencadeada uma narrativa⁷, chamada *A Jornada*, que, baseada nas histórias citadas na seção anterior, contava a forjadura de três anéis que conectavam o mundo dos elfos (compreendidos como nossos parceiros da Universidade Aberta de Portugal (UAb), arqueiros habilidosos, especialistas em ataques de longa distância), dos magos (compreendidos como todos os professores, seres repletos de sabedoria e coragem) e dos objetos (compreendidos como as tecnologias, objetos não humanos capazes de conectar a todos). A narrativa conta que esses anéis foram perdidos, fazendo com que os três mundos deixassem de se conectar, até que um dia, representantes de cada um dos mundos se juntaram e saíram em uma jornada para encontrar os anéis, instigando, assim, os estudantes a se aventurarem pelo percurso, para, a partir dessa problematização, desenvolverem seus PAG.

Na segunda semana, ocorreu o encontro presencial físico na universidade, com a participação dos estudantes, da professora, da doutoranda, das bolsistas de Iniciação Científica e do Prof. Dr. José Antônio Marques Moreira, da UAb. O objetivo foi discutir a proposta da AA-EAMD e os principais conceitos sobre o assunto, bem como apresentar a primeira parte da narrativa *A Jornada*, inspirada nas obras *O Senhor dos Anéis*, *Alice no País das Maravilhas* e *Matrix*, concebida e produzida na forma de vídeo, pela professora titular, doutoranda e bolsista de Iniciação Científica. A narrativa em vídeo retrata o percurso que os personagens trilhariam e convida os estudantes a se unirem na jornada na busca pelos anéis que conectam a todos. A partir desse momento, os

⁷ Link da narrativa - Parte 1: https://youtu.be/aH1L_bmlxdk. Acesso em: 29 mar. 2021.

estudantes iniciaram o desenvolvimento da Trilha 1 da jornada, com a missão de criar clãs, compostos por três integrantes, nomeá-los e construir uma identidade visual. O desenvolvimento dessa missão aconteceu no Grupo do WhatsApp, no grupo do Facebook⁸ e no Google Drive (criação de uma pasta por clã, de forma compartilhada etc.). O objetivo de cada clã foi, a partir das interações com as leituras da primeira e da segunda semana, das discussões no encontro presencial físico e do vídeo da narrativa, buscar pistas para criar um PAG. Foram disponibilizados textos que abordaram os conceitos de gamificação e PAG. A discussão das leituras se estendeu pelo fórum na plataforma Canvas-UNISINOS, dando origem à articulação dos conceitos de *game*, gamificação e educação no contexto da elaboração de PAG. Em função da pandemia, as aulas presenciais na universidade foram suspensas, e os demais encontros presenciais físicos que estavam previstos para avaliação, foram realizados de forma síncrona, na modalidade *on-line*.

Nesse sentido, os temas abordados na atividade acadêmica, os espaços de aprendizagem e as práticas pedagógicas precisaram ser re-discutidos e repensados diante de uma problematização que o mundo presente colocava para a educação, ou seja, a pandemia, e, com ela, a necessidade de distanciamento físico.

A terceira semana foi destinada a estabelecer relações entre a teoria, a vivência enquanto aluno e a prática pedagógica. As atividades envolveram missões que instigavam os estudantes a buscar pistas nos materiais de estudo para auxiliar no desenvolvidos dos PAG nos clãs e publicar no espaço do fórum. Nesse contexto, ocorreu a discussão dos conceitos relacionados às TD, ao hibridismo, à multimodalidade, à gamificação e aos projetos de aprendizagem. A ideia, inicialmente proposta na segunda semana, era que os estudantes desenvolvessem o PAG em parceria com escolas, no âmbito presencial físico. Com a pandemia, um novo contexto se instaurou, uma vez que as escolas também estavam com as aulas suspensas.

A quarta semana, devido às mudanças ocasionadas pela pandemia

⁸ Disponível em: <https://www.facebook.com/groups/266155810161702/>. Acesso em: 29 mar. 2021.

de Covid-19, exigiu um encontro síncrono, a fim de que fosse possível discutir a situação presente e reorganizar os objetivos. As atividades envolveram o início da Trilha 2, com uma webconferência, na qual foi definido que, mesmo com a suspensão das aulas nas escolas, seria mantido o objetivo de construir um PAG; agora, o intuito seria ajudar os professores e as escolas a manter a conexão com os alunos em função da pandemia, bem como orientar pais. Então, os clãs tiveram como missão identificar uma escola, um grupo de crianças, de pais e de professores para desenvolver o PAG. Na impossibilidade de efetivar essa missão, os clãs poderiam elaborar seus projetos, mesmo assim, para, em outro momento, desenvolvê-los no contexto educacional para o qual foram desenhados.

Nesse encontro, foram aprofundados os conceitos da gamificação e de PAG, a partir da epistemologia reticular, conectiva e atópica, de modo que os estudantes pudessem se apropriar dessa abordagem e criar espaços de aprendizagem desafiadores em uma modalidade que, devido à pandemia, estruturava-se somente de forma *on-line*. Assim, o projeto emergiria a partir das inquietações e perturbações que aquele contexto de distanciamento físico estava impondo. Seria necessário fazer uma leitura do cotidiano e buscar identificar problemáticas que pudessem ser trabalhadas a partir do desenvolvimento de um processo gamificado, de modo que, diante de um contexto incerto, emergisse a formulação de problemas que, na perspectiva da invenção trazida por Kastrup (2010; 2015), traria a experiência da problematização e agenciamentos nos PAG.

Nas interações nos fóruns e no grupo de WhatsApp e Facebook, foram discutidas as perspectivas da gamificação enquanto persuasão e empoderamento. O desafio estava em criar PAG na perspectiva do empoderamento em grupo, a partir de elementos como narrativa, desafios, missões, pistas, em oposição a uma perspectiva da gamificação enquanto persuasão, fundamentada em uma concepção empirista que estimula a competição com um sistema de recompensa baseado em PBL (pontuação, premiações e quadro de *ranking*).

Na quinta e sexta semanas, as atividades envolveram a Trilha 3, na qual cada clã tinha como missão a continuidade da elaboração dos PAG

e o registro do processo no diário de percurso. Nesse momento, foi disponibilizada a segunda parte da narrativa *A Jornada*⁹. Nela, magos, arqueiros e objetos que saíram em busca do anel encontram o Coelho Branco da história *Alice no País das Maravilhas* e estes caíram no buraco da toca, onde presenciaram o diálogo de Morpheus e Neo em *Matrix* sobre optar entre tomar a pílula azul ou a vermelha. O grupo decidiu continuar a jornada e sair do buraco; no entanto, ao achar a saída, o mundo já não era mais o mesmo. O grupo encontrou um mundo suspenso no tempo, com espaços vazios, e entenderam que outra personagem começou a habitar a narrativa: um ator biológico, um vírus.

Assim, os estudantes evidenciaram que começaram a entender o diálogo que assistiram anteriormente, no qual Morpheus dizia que “Muitas vezes, estamos tão à vontade e tão imersos na realidade que habitamos, que fazemos as mesmas coisas sem nos questionar”. Os Magos, então, após refletirem, disseram: “Fomos bruscamente transportados para este novo ambiente. Nossos hábitos anteriores já não nos servem. Existe uma tensão entre o nosso saber anterior e esta experiência presente. Precisamos nos forçar a pensar, a aprender e a construir uma nova maneira de viver neste mundo”. E os objetos complementaram: “Talvez, não precise ser entre escolher o caminho azul ou vermelho. Não precisamos descartar o que já sabemos ou o que já carregamos na nossa história. Podemos ser mais E do que OU: AGREGAR ao invés de SUBSTITUIR. Mais do que nunca, precisamos nos conectar”.

Na sequência da narrativa, imagens reais evidenciam as conexões que os humanos precisaram realizar para viver no mundo em pandemia, instigando-os à seguinte reflexão: “Estamos diante de uma situação de aprendizagem inventiva, que exige de nós muito mais do que resolver problemas, implica a problematização, provocada pelo mundo, nos forçando a pensar. Esse é o momento da invenção de problemas!”.

Então, no âmbito das atividades, como proposta de continuidade da Trilha 3, a missão foi elaborar e postar no fórum uma reflexão sobre as duas primeiras partes da narrativa, o percurso de aprendizagem

⁹ Link - Narrativa Parte 2 - <https://youtu.be/M3vYQ9xk6CQ>. Acesso em: 29 mar. 2021.

trilhado e a vivência e a convivência em um mundo que não está dado, mas, sim, em constante tensionamento e incerteza.

A sétima e a oitava semanas consistiram na organização dos PAG para apresentação no Grau A, envolvendo as etapas de pré-concept e *concept*, contemplando, dentre outros, o contexto, a problemática, a proposta inicial do projeto, a apropriação de TD e o posicionamento crítico a respeito do tema.

Na nona e na décima semanas, de forma síncrona, por webconferência, cada clã apresentou seu PAG, seguindo-se uma discussão sobre a relação com o contexto atual, os ajustes necessários e as correções de rotas no percurso, a fim de qualificar a proposta. Nessa etapa, os clãs avaliaram o trabalho no grupo e realizaram a autoavaliação, conforme critérios estabelecidos.

Na décima primeira, na décima segunda e na décima terceira semanas, as atividades envolveram as seguintes missões: desenvolvimento, acompanhamento e avaliação dos PAG. Durante esses períodos, os estudantes mantinham os arquivos do diário de percurso, o *framework* dos jogos e o projeto de aprendizagem gamificado atualizados para a leitura e a contribuição das professoras. Além disso, nas interações via WhatsApp, eram discutidas, constantemente, questões, dúvidas e ideias.

Na décima quarta e na décima quinta semanas, as atividades foram destinadas ao fechamento dos projetos. A décima sexta e a décima sétima semanas ocorreram de forma síncrona, por webconferência, e foram dedicadas ao Grau B, em que cada clã apresentou a etapa de desenvolvimento dos PAG, a última presente no *framework*, seguindo-se com uma discussão sobre ajustes finais. Os clãs avaliaram o trabalho no grupo, realizaram a autoavaliação, bem como avaliaram a AA-EAMD.

Na décima oitava semana, foi realizada a comunicação da avaliação, e, na décima nona semana, foi realizada, por webconferência, uma discussão sobre o percurso de aprendizagem trilhado na AA-EAMD. Foi apresentada a primeira parte da narrativa *A Jornada*, seguida da

segunda parte e, por fim, a terceira, e última, parte da narrativa¹⁰: “E o mundo já não é mais o mesmo: a realidade hiperconectada hibridizou o mundo biológico, o físico e o digital”. As imagens do percurso dos estudantes durante a AA que apareceram foram: imagens antes da pandemia, interações do grupo via WhatsApp, fóruns, webconferências, a apresentação dos projetos, misturada com o percurso dos magos, dos elfos e dos objetos em um mundo tensionado pelo vírus e as formas de conexão que necessitaram ser forjadas. Após a apresentação das três partes, seguiu-se um momento de fechamento da disciplina, no qual foram se estabelecendo as conexões realizadas. As três partes da narrativa colocaram todos em rede, conectados (mundo físico, digital, biológico), finalizando com a proposta de que não há um único caminho a seguir. A vivência propiciou constante reflexão, conexão, cocriação em rede e inventividade no âmbito da construção de novas práticas pedagógicas em uma proposta de educação *OnLIFE*.

A seguir, destaca-se um dos PAG intitulado *Descobrimos os caminhos de Jacobina: um passeio gamificado*, que pode ser acessado via site produzido pelas estudantes da atividade acadêmica¹¹.

¹⁰ Link - narrativa Parte 3 - <https://youtu.be/aSxe6YExCN4>. Acesso em: 19 mar. 2021.

¹¹ Disponível em: <https://caminhosdejacobina.wixsite.com/passeiogamificado>. Acesso em: 29 mar. 2021.

Figura 1 - Identidade visual do PAG Descobrindo os caminhos de Jacobina: um passeio gamificado



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Quadro 1 - PAG Descobrindo os caminhos de Jacobina: um passeio gamificado

Tema: Resignificação do passeio *Caminhos de Jacobina*: a gamificação como potencializadora dos processos de ensino e de aprendizagem

Objetivo geral: Promover um espaço digital de aprendizagem da história de Sapiranga/RS, especificamente da Revolta dos Muckers, por meio da gamificação do passeio *Caminhos de Jacobina*.

Problemática: Como potencializar o processo de ensino e aprendizagem da história de Sapiranga/RS, por meio da gamificação, no âmbito de alunos da rede municipal em tempos de isolamento físico decorrente da pandemia Covid-19?

Sujeitos da prática: Alunos e professores do 5º ano do Ensino Fundamental e comunidade em geral.

Projeto de Aprendizagem Gamificado:

Considerando a organização curricular do município de Sapiranga/RS (cidade foco do projeto), que estabelece o ensino da história sapiranguense por meio da Revolta dos Muckers, pretende-se proporcionar aos docentes e discentes da rede uma nova proposta de ensino e aprendizagem da história e da geografia do município.

A proposta inspira-se nas mecânicas e dinâmicas do popular jogo “caça ao tesouro”, no qual os jogadores vão em busca de pistas para chegarem ao seu objetivo final. A adaptação do passeio *Caminhos de Jacobina* para uma versão on-line prevê que os jogadores possam explorar a cidade e visitar, a partir do Google Maps/Street View, os pontos turísticos que compõem o passeio. Na medida em que os jogadores exploram esses locais, também aprendem sobre a relevância destes para a história de Sapiranga/RS, mais especificamente sobre o papel desses locais na Revolta dos Muckers.

Cada ponto histórico do passeio refere-se a uma fase do jogo. Tais pontos históricos serão acessados via QR Codes de realidade aumentada. O jogador poderá explorar os seguintes pontos históricos da cidade de Sapiranga/RS: o Museu Municipal Adolfo Evaldo Lindenmeyer, a Colônia de Jacobina, a estátua do Coronel Genuíno Sampaio, o Morro da Pedra Branca, o túmulo dos colonos no cemitério do Amaral Ribeiro, a Cruz de Jacobina e o Morro Ferrabraz.

Tecnologias digitais: Google Maps, Google Street View, Plataforma <https://studio.gometa.io/> para criar QR Codes de realidade aumentada, aplicativo Metaverse para ler os QR codes de RA.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Figura 2 - Mapa do PAG Descobrimdo os caminhos de Jacobina: um passeio gamificado



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Figura 3 - Primeiras fases do jogo Descobrimdo os Caminhos de Jacobina: um passeio gamificado



Fonte: Elaborada pelas autoras.

Os demais PAG desenvolvidos pelos estudantes durante a AA-EAMD encontram-se descritos no quadro a seguir.

Quadro 2 - PAG desenvolvidos durante a AA

Título	Objetivo geral
Seja sua própria heroína da alimentação saudável	Instigar as crianças sobre a importância da boa alimentação e os benefícios dela para a vida, além de mostrar como ela pode interferir para um bom aprendizado e ajudar na alfabetização.
Construindo histórias	Analisar a influência da implementação de Tecnologias Digitais de forma gamificada no ensino da Língua Portuguesa para alunos do 5º ano do ensino fundamental, voltadas para a criação de histórias.
Aprender brincando	Proporcionar atividades que promovam o desenvolvimento da leitura, trabalhar a importância de compartilhar e dividir as coisas com os colegas e de pensar no outro. Criar atividades dinâmicas, por meio da gamificação, em que o aluno possa se divertir aprendendo.
Estudos na quarentena	Auxiliar uma professora de português com atividades para as aulas durante esse período de isolamento social. Apresentar exercícios/atividades do trimestre pela tecnologia Instagram, utilizando os <i>stories</i> .
Quitanda do Girassol	Desenvolver elementos matemáticos vinculados ao contexto de compras no supermercado, para auxiliar na formação de um consumidor crítico e responsável financeiramente.
QR da memória	Auxiliar os alunos no processo de classificação das palavras, apresentando-lhes o conteúdo de uma forma mais lúdica, diferente da qual estão acostumados, desenvolvendo, assim, competências socioemocionais, trazendo a tecnologia presente no cotidiano para a sala de aula, também de modo a aproximar as duas realidades nas quais estão acostumados.
“Quarentenando” – uma forma lúdica de aproveitar a quarentena	Utilizar das diferentes Tecnologias Digitais para o compartilhamento e a interação com pais e familiares, acerca de sugestão de atividades lúdicas e dinâmicas que envolvam as famílias durante o período de distanciamento social.

O ciclo sem fim	Desenvolver, por meio da cultura digital, conhecimentos sobre as ciências, especificamente sobre a cadeia alimentar simples.
Aprendizagem digital: partindo do básico na quarentena	Auxiliar todos os estudantes da graduação, por meio de postagens e vídeos básicos e simples, com enfoque nas necessidades de uso/apropriação das TD para o desenvolvimento do ensino remoto emergencial.

Fonte: Elaborado pelas autoras.

Como é possível evidenciar a partir das figuras e quadros anteriores, os PAG contemplaram diferentes áreas como, história, geografia, ciências da natureza, alfabetização, língua portuguesa e matemática. Houve um PAG destinado aos pais, com o objetivo de orientar a interação com os filhos durante o período de suspensão das aulas e, conseqüentemente, o aumento do período em casa, assim como um projeto destinado a estudantes da graduação, com o objetivo de auxiliá-los a interagir no universo do ensino remoto emergencial.

4. Considerações Finais

A AA-EAMD tem como objetivo principal criar espaços de aprendizagem e de emancipação digital capazes de propiciar o desenvolvimento de postura teórico-metodológica e conhecimento tecnológico que favoreçam a integração de diferentes TD na construção do conhecimento. Buscou-se a reflexão sobre o uso/apropriação/acoplamento enquanto agenciamento dessas tecnologias para o desenvolvimento humano e social no espaço da educação básica e da EJA. Nesse contexto, foram desenvolvidos os PAG.

Os estudantes, organizados em clãs, cocriaram PAG, trazendo elementos dos games (gamificação) para desenvolver áreas de conhecimento (contexto não jogo), em que foram produzidos atores humanos (professores, alunos, pais) e atores não humanos (tecnologias, conteúdos e diferentes espaços), a partir do pressuposto epistemológico reticular, conectivo e atópico.

Durante o desenvolvimento da AA, foi possível compreender como

o desenho didático construído instigou os estudantes a ampliar a compreensão deles sobre o contexto de games e da gamificação, bem como das TD enquanto apropriação/acoplamento. Cada PAG trouxe o momento de percurso desses estudantes e, nas trocas, foi possível problematizar questões relacionadas ao habitar do ensinar e do aprender em uma arquitetura de rede.

Da mesma forma, foi possível ampliar a compreensão sobre como desenvolver situações de aprendizagem capazes de possibilitar que uma AA (disciplina) possa se configurar enquanto um espaço de convivência e aprendizagem. Este é constituído a partir de um espaço que é próprio do docente, na interação com espaços próprios dos estudantes, os quais são transladados, em um processo de permeabilidade constante, sendo ambos coaprendentes e coensinantes. Assim, houve a possibilidade de transformação de ambos na convivência, tendo origem na construção colaborativa e cooperativa do processo.

Também possibilitou, em função do percurso desenvolvido, o aprofundamento e a evolução do desenho didático para as próximas edições da AA-EAMD, propiciados pela articulação entre: 1) a cartografia da prática pedagógica desenvolvida; 2) o retorno das avaliações constantes, realizadas pelos estudantes¹²; 3) as reflexões do docente sobre a prática desenvolvida – realizada ao final de cada encontro com os estudantes; 4) as discussões nos encontros das práticas de pesquisa¹³ com os orientandos de mestrado e doutorado; 5) o aprofundamento teórico e metodológico. Nesse contexto, ressalta-se a contribuição da epistemologia reticular, conectiva e atópica, desenvolvida por Di Felice (2018), e, da educação *OnLIFE*, apresentada por Moreira e Schlemmer (2020) e Schlemmer, Di Felice e Serra (2020).

Foi possível evidenciar, no que diz respeito à formação dos estudantes,

¹² Os estudantes avaliam semanalmente a AA e o trabalho desenvolvido pelo professor, com o objetivo de corrigir rumos.

¹³ A prática de pesquisa é uma atividade curricular do Programa de Pós-Graduação em Educação da UNISINOS, nesse caso, desenvolvida no contexto do Grupo de Pesquisa Educação Digital GPe-dU UNISINOS/CNPq, vinculado a linha de pesquisa Educação, Desenvolvimento e Tecnologias, da qual a responsável pelo desenvolvimento desse projeto é coordenadora.

um maior engajamento no processo de ensino e de aprendizagem, buscando identificar e possibilitando compreender, a partir da leitura crítica do cotidiano, problemáticas que puderam ser desenvolvidas a partir de um processo gamificado, diante de um contexto de mundo em pandemia, o que gerou novas práticas pedagógicas no contexto da educação básica.

Um impacto da formação da prática docente dos estudantes foi provocado em função da tomada de consciência deles em relação ao aprendido – o que é significativo para a transformação das práticas pedagógicas, uma vez que o sujeito começa a estabelecer diferenciações entre: 1) o “uso de” determinadas TD na educação X a significação das TD no processo de aprendizagem, o que possibilita a criação de situações de ensino e de aprendizagem, nas quais os sujeitos operam com essas tecnologias, vivenciando-as na construção de experiências que possibilitam a significação no processo de aprendizagem; 2) a “transmissão de conteúdo” X a construção do conhecimento; 3) a “aplicação” de uma metodologia X o desenvolvimento de uma metodologia, 4) o “dar aulas” X a construção de espaços de aprendizagem.

Portanto, modos de pensar, a partir do contexto de suspensão das aulas, imposto pela necessidade de distanciamento físico, foram problematizados, desacomodados, tensionando saberes anteriores com as perturbações do mundo presente, no sentido de repensar o próprio conceito de aula e de sala de aula. Isso provocou a emersão da compreensão da necessidade da cocriação de espaços de convivência e aprendizagem em uma arquitetura em rede, a partir da reflexão sobre o seu próprio processo de aprendizagem.

Além disso, foi possível compreender como os *games* e a gamificação podem compor metodologias e práticas pedagógicas inovadoras, que valorizem múltiplos espaços sociais como espaços de construção de conhecimento. Para tanto, é preciso fomentar a discussão sobre a necessidade de reconfigurar as metodologias, as práticas e os currículos, bem como a forma de organizá-los no tempo e no espaço, a partir de problemáticas do cotidiano, capazes de integrar diferentes áreas do conhecimento.

Dessa forma, no que se refere à problemática/motivação que deu origem a este artigo, é possível dizer que: a) o cotidiano da docência no ensino superior experienciado evidenciou a necessidade de superar os dualismos e as centralidades; b) o desenho didático da disciplina, contribuiu para a superação do distanciamento entre as práticas pedagógicas desenvolvidas no ensino superior e as práticas pedagógicas desenvolvidas na educação básica, aproximando-as; c) houve um acréscimo significativo no que se relaciona à compreensão do potencial dos jogos e da gamificação para a educação, principalmente quando tais jogos são articulados na perspectiva da metodologia inventiva PAG; d) a internacionalização at home foi compreendida como potencializadora dos processos de ensino e de aprendizagem, propiciando a compreensão de realidades culturais e educacionais de outros países, oportunizada pela interação on-line com professores-pesquisadores estrangeiros; e) houve uma ampliação na compreensão do potencial do hibridismo para a constituição de ecossistemas de inovação na educação (A CIDADE..., 2021) propiciada pela visibilização das redes de redes que se constituem por atos conectivos entre diferentes entidades humanas (professores e estudantes de diferentes níveis de ensino, pessoas da comunidade etc.) e não humanas (tecnologias, técnica, informação, diferentes espaços etc.).

Assim, no que se refere aos objetivos, é possível dizer que a necessidade de isolamento físico, provocada pela pandemia, evidenciou a necessidade de repensarmos a educação, a partir das problematizações do mundo presente, o que instiga a inventividade. O desenvolvimento de metodologias inventivas, tais como o PAG, contribuiu significativamente para a construção de experiências de conhecimento em contextos distintos e com diferentes atores envolvidos na educação, favorecendo a emergência de uma educação *OnLIFE*.

O desenvolvimento da proposta fundamentada em uma epistemologia reticular, conectiva e atópica potencializou a articulação entre a pesquisa (uma vez que o desenvolvimento da AA-EAMD estava no contexto de pesquisa), a formação no âmbito *stricto sensu* (pela participação de doutorandos na realização de estágio docente), a formação inicial (estudantes da graduação), a prática pedagógica desenvolvida na educação básica (articulação com professores e estudantes dessa

modalidade de ensino) e espaços de educação não formal (ONG, comunidade), além de promover a internacionalização *at home*.

Por fim, é importante referir que o percurso vivenciado na AA-EAMD deu início a um movimento que instiga a passagem do ato de ensinar e aprender em salas de aula para uma lógica que entende que ensinar e aprender ocorrem no ato conectivo, no contexto de uma arquitetura de rede. Isso propicia o coengendramento entre diferentes entidades humanas e não humanas, em um processo de coprodução e compartilhamento, superando o paradigma educacional de dualismos e centralidades para a emergência de epistemologias reticulares conectivas e atópicas em um processo de educação *OnLIFE*.

Referências

A CIDADE como espaço de aprendizagem: games e gamificação na constituição de espaços de convivência híbridos, multimodais, pervasivos e ubíquos para o desenvolvimento da cidadania. **GPe-dU**, [2021].

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. 4. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DI FELICE, M. Depois da metrópole, as redes info-ecológicas e o fim da experiência urbana. **Revista de Comunicação e Linguagens**, [S. l.], n. 48, 2018.

DI FELICE, M. **Paisagens pós-urbanas: o fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar**. São Paulo: Annablume, 2009.

DI FELICE, M. Redes sociais digitais, epistemologias reticulares e a crise do antropomorfismo social. **Revista USP**, São Paulo, n. 92, p. 6-19, 2012.

FLORIDI, L. **The onlife manifesto: being human in a hyperconnected era**. New York: Springer, 2015.

KASTRUP, V. Experiência estética para uma aprendizagem inventiva: notas sobre o acesso de pessoas cegas a museus. **Informática na educação: teoria & prática**, [S. l.], v. 13, n. 2, 2010.

KASTRUP, V.; TEDESCO, S.; PASSOS, E. **Políticas da cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2015.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

LOPES, D.; SCHLEMMER, E. Redes sociais digitais, socialidade e MDV3D: uma perspectiva da tecnologia – conceito ECODI para a Educação Online. In: TORRES, P. L.; WAGNER, P. R. (org.). **Redes sociais e educação: desafios contemporâneos**. 1. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. p. 1-15. Disponível em: <http://www.ead.pucrs.br/ebook-ricesu2012/unisinos2.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2020.

MOREIRA, J. A.; SCHLEMMER, E. Por um novo paradigma de educação digital OnLIFE. **Ozarfaxinars**, [S. l.], v. 91, p. 1-5, 2020.

PAPERT, S. M. **LOGO: computadores e educação**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1985.

PASSOS, E.; KASTRUP, V.; ESCÓSSIA, L. **Pistas do método da cartografia: pesquisa-intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2009.

SCHLEMMER, E. Da linguagem logo aos espaços de convivência híbridos e multimodais: percursos da formação docente em tempos de humanidades digitais. In: MILL, D.; DIAS-TRINDADE, S. (org.). **Educação e humanidades digitais: aprendizagens, tecnologias e cibercultura**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2019. p. 125-158.

SCHLEMMER, E.; DI FELICE, M.; SERRA, I. Educação Onlife: a dimensão ecológica das arquiteturas digitais de aprendizagem. **Educar em Revista**, [S. l.], 2020. (no prelo).

SCHLEMMER, E. Gamificação em espaços de convivência híbridos e multimodais: design e cognição em discussão. **Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade**, [S. l.], v. 23, n. 42, 2014.

SCHLEMMER, E.; MORGADO, L.; MOREIRA, J. A. Transformação digital e humanidades: educação e comunicação em movimento (PRINT TDH). **Interfaces Da Educação**, [S. l.], v. 11, p. 764-790, 2020.

SCHLEMMER, E. Projetos de aprendizagem gamificados: uma metodologia inventiva para a educação na cultura híbrida e multimodal. **Momento-Diálogos em Educação**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 42-69, 2018.