

Artigo Original

Enseñanza Y Aprendizaje En El Mundo Digital: Educación OnLIFE en tiempos de pandemia

TEACHING AND LEARNING IN THE DIGITAL WORLD: OnLIFE Education in Pandemic Times

ENSINO E APRENDIZAGEM NO MUNDO DIGITAL: Educação OnLIFE em Tempos de Pandemia

Eliane Schlemmer, Janaína Menezes e Camila Flor Wildner

Resumen

Este artículo está vinculado a la Actividad Académica de Enseñanza y Aprendizaje en el Mundo Digital (AA-EAMD), en el curso de Licenciatura en Pedagogía de la Universidad de Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS –, en el contexto de la investigación “*Transformación digital en la educación ecosistemas de innovación en contexto híbrido y multi-modal*”. El objetivo principal fue desarrollar Proyectos de Aprendizaje Gamificados (PAG), a partir de la problematización del mundo actual (pandemia), con el fin de contribuir al momento actual de la educación. El diseño metodológico de la AA se inspiró en el método cartográfico de investigación-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. La observación, diario de trayecto con registros fotográficos, de audio, texto y video, foros, autoevaluación, evaluación por semejantes y evaluación del profesor fueron los elementos apropiados para

monitorear y evaluar el aprendizaje. Como resultados, la experiencia contribuyó a resignificar el habitar del enseñar y aprender en tiempos de pandemia, proporcionando transformaciones necesarias para una Educación OnLIFE.

Palabras clave: Educación. Práctica 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

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 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.

1. Introducción

Cuando reflexionamos sobre la educación formal y los espacios geográficos en los que se desarrolla, llegamos a los muros que rodean las instituciones educativas, las paredes que limitan la clase al aula, rodeando el aprendizaje. Podemos relacionar esta perspectiva con la metáfora de las murallas que rodeaban las ciudades antiguas y medievales, utilizada por Di Felice (2009). Aunque en el contexto de las ciudades esta separación física haya dejado de existir, el hombre ya no pudo ser parte de la naturaleza y, por separado, redujo todo lo que no era humano a materia prima y objetos. En el ámbito de la educación, podemos decir que los muros de las instituciones y las paredes de las aulas separan el aprendizaje formal, del aprendizaje de un mundo en red, estando aquellas reducidas al espacio interno del aula, a los materiales instructivos elegidos por el profesor, ocupando ambos la centralidad del proceso

¹ Investigación financiada por el CNPq y desarrollada por el Grupo de Investigación en Educación Digital GPe-dU, UNISINOS / CNPq, con colaboración de la Universidade Aberta de Portugal.

e ignorando, por tanto, el ecosistema de la biodiversidad, de la que el hombre forma parte en esta red, que, hoy, también se teje por la técnica. Es precisamente la técnica y la tecnología las que permiten hibridar estos diferentes mundos (físico, biológico y digital), permitiendo que el aprendizaje continúe más allá de los muros del aula y del concepto de clase, en espacios-flujos que se extienden en diferentes plataformas digitales, expandiendo el habitar del enseñar y aprender más allá de los límites de los espacios geográficos.

Con la pandemia y la imposibilidad del desplazamiento físico, ante la necesidad de aislamiento, las instituciones educativas, antes limitadas a espacios geográficos y con fronteras bien definidas, se vieron obligadas a "salir por la puerta". Aunque la mayoría de las estrategias pedagógicas adoptadas por diferentes instituciones y niveles de enseñanza hayan sido la "enseñanza remota de emergencia"², el hecho de que profesores y estudiantes utilicen diferentes Tecnologías Digitales (TD), en red, aunque sea en la perspectiva de una herramienta, los modificó. De esta manera, la educación tal como la conocíamos antes de la pandemia ya no existe. La necesidad del uso masivo de TD en red, única alternativa para que los procesos de enseñanza y aprendizaje pudieran seguir sucediendo, fortaleció un movimiento que, desde la década de 1980³, ya estaba sucediendo en la educación, pero a un ritmo extremadamente lento, si lo comparamos con los cambios provocados por las transformaciones digitales en otros sectores de la sociedad.

Schlemmer, Di Felice y Serra (2020) mencionan que las experiencias vividas por la educación en tiempos de pandemia y los problemas que surgen de ellas contribuyen al desarrollo del concepto de educación OnLIFE. Este concepto se basa en el entendimiento de que las TD en red no son herramientas, instrumentos, recursos, apoyo a utilizar, sino "fuerzas ambientales" (FLORIDI, 2015) que cambian quiénes somos, nuestras interacciones y la forma en que socializamos, la concepción

² Modalidad de enseñanza o clase que presupone una distancia geográfica entre profesores y estudiantes. En esta modalidad, la enseñanza presencial física (mismos cursos, currículo, metodologías y prácticas pedagógicas) se transpone a los medios digitales, en red (MOREIRA; SCHLEMMER, 2020).

³ Para ver Schlemmer (2019).

que tenemos sobre la realidad, así como nuestras interacciones con esa realidad. De esta manera, el tiempo presente, con sus TD en red, ha tensado las epistemologías, teorías, metodologías y prácticas pedagógicas, problematizando las pedagogías vigentes en el ámbito de esta nueva realidad hiperconectada, provocando el surgimiento de ecologías inteligentes y ecosistemas educativos, que inciden en la forma en que enseñamos y aprendemos, ya que ambos procesos se dan en red, a través de actos conectivos, coengendrados en un habitar atópico.

Es en este contexto que el proyecto *Educación OnLIFE en tiempos de pandemia*, en el ámbito de la Actividad Académica Enseñanza y Aprendizaje en el Mundo Digital (AA-EAMD), adquiere relevancia para aprendizaje de la docencia, hoy y en el futuro, precisamente por el hecho de que los estudiantes puedan experimentar, como sujetos de aprendizaje, una propuesta de educación OnLIFE, fomentado por metodologías inventivas (SCHLEMMER, 2018) y prácticas pedagógicas simpoiéticas (A CIDADE..., 2021). Esta experiencia está impregnada de una reflexión constante sobre cómo están aprendiendo y cómo esta forma de aprender potencia la inventiva en la educación, es decir, es en este proceso de experiencia-reflexión-potencia que está emergiendo, por el hecho conectivo, en red, la inventiva en términos de construcción de nuevas prácticas pedagógicas.

El desarrollo de la AA-EAMD comenzó con una narración en vídeo, inspirada en obras literarias como *Alicia en el País de las Maravillas* de Lewis Carroll, *El Señor de los Anillos*, de J.R.R. Tolkien, y la serie de películas *Matrix*, que comenzó en 1999, y sus adaptaciones al cine, hibridizadas con conceptos teóricos. Esta narrativa fue desarrollada e involucró a los estudiantes en un proceso de exploración-reflexión-co creación en red, que involucra, a partir de problematizaciones en el mundo actual, apropiaciones epistemológicas-teórico-metodológicas-tecnológicas.

Así, para comprender la diferenciación entre los conceptos de educación presencial física, enseñanza remota, enseñanza a distancia, educación a distancia, educación digital y educación híbrida (MOREIRA;

SCHLEMMER, 2020), se construye el concepto de educación *OnLIFE*⁴. Se trata de un proceso de reflexión sobre el habitar del enseñar y aprender en una realidad hiperconectada.

Hoy, más que nunca, necesitamos atrevernos, descubrir e inventar en la educación. Según Papert (1985, p. 143), “el descubrimiento no se puede preparar; la invención no se puede planificar”. Cuando las instituciones educativas, el equipo directivo, profesores y estudiantes se desafían para la cultura digital (comenzando a usar TD, a apropiarse, a involucrarse, uniéndose con diferentes plataformas digitales, en una red), se lanzan a lo impredecible, a lo nuevo. Este movimiento puede contribuir a problematizar el concepto de clase y aula, favoreciendo el surgimiento de prácticas, metodologías y la cocreación de nuevas pedagogías, que potencien la reinención de las instituciones educativas, en un contexto de realidad o hiperrealidad educativa cada vez más “*OnLIFE*”.

Todo lo que hemos vivido con la pandemia nos ha mostrado y llevado a un nuevo contexto, en el que muchos de nuestros hábitos anteriores (en los que ya no pensábamos, desde que se cristalizaron) ya no sirven, lo que ha provocado fisuras en nuestra cognición, llevándonos a sucesivas experiencias de problematización de nuestro mundo actual (KASTRUP; TEDESCO; PASSOS, 2015). Son muchos los extrañamientos, las tensiones que estamos viviendo, lo que pone a prueba nuestras certezas, ya que nos vemos obligados a explorar, a experimentar nuevos mundos y nuevas posibilidades en diferentes contextos de la vida. Esto nos hace pensar y construir nuevas formas de realizar muchas actividades que antes eran sencillas, pues ya estaban automatizadas y ya no necesitábamos pensar en ellas hasta el punto de que habíamos olvidado, según Kastrup (2010), su carácter inventado.

Según argumentan Schlemmer, Di Felice y Serra (2020, p. 18):

⁴ El término *OnLIFE* está tomado de Floridi (2015) y está presente en el documento *The onlife manifesto: being human in a hyperconnected era* como resultado de la investigación desarrollada en el proyecto *Onlife Initiative*, siendo aquí, trabajando la relación con la educación, a partir de la relación con otros autores.

Estamos viviendo un cambio en la ecología del aprendizaje, un movimiento favorable a la transición de una escuela formada por aulas y clases, a una ecología de plataformas de datos, acceso, coproducción e intercambio de contenidos de forma interactiva.

Por tanto, según los autores, es necesario “superar la idea de un paradigma educativo y pensar en la perspectiva de un cosmograma, en la lógica red, que construye toda la ecología del aprendizaje en un proceso de Educación *OnLIFE*” (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020, p. 18). Esto requiere nuevas epistemologías, como las reticulares, conectivas y atópicas (DI FELICE, 2009; 2012; 2018), que presuponen el coengendramiento entre diferentes entidades humanas y no humanas, contribuyendo a la superación de una visión antropocéntrica del mundo.

Así, la problemática/motivación que da origen a este artículo surge: a) del malestar con la rutina docente en la educación superior (modalidad presencial física y *on-line*); b) de la percepción de la distancia entre las prácticas pedagógicas desarrolladas en el contexto de la educación superior y la forma en que aprenden estos sujetos (considerando los medios con los que interactúan), en la relación con las prácticas pedagógicas desarrolladas en la educación básica y la forma en que aprenden los niños (considerando el medios con los que interactúan); c) de la necesidad de comprender el potencial de los juegos y de la gamificación en un contexto de hibridación y multimodalidad, como posibilitadores de experiencias de conocimiento; d) de la necesidad de comprender el potencial de la internacionalización *at home*; e) del interés por investigar el potencial del hibridismo en la constitución de ecosistemas de innovación en educación.

Los objetivos consistieron en:

- problematizar la educación en tiempos de pandemia;
- desarrollar Proyectos de Aprendizaje Gamificado (PAG), con el fin de contribuir a la construcción de experiencias de conocimiento en diferentes contextos y con diferentes actores involucrados en la educación;

- comprender el potencial de esta propuesta para brindar la articulación entre la investigación, la formación del ámbito del *stricto sensu*, la formación inicial y la práctica pedagógica desarrollada en la educación básica y en los espacios de educación no formal.

La experiencia investigada se desarrolló en el primer semestre del año 2020, con 31 estudiantes, con edades entre 17 y 40 años, predominantemente mujeres, de 16 municipios del estado de Rio Grande do Sul, quienes actuaban como profesoras o auxiliares en educación infantil y primeros años de la escuela primaria. En este proceso participó una estudiante de doctorado en el área de educación⁵ y una alumna del curso de Juegos Digitales, con beca de iniciación científica⁶.

2. Enseñanza y aprendizaje de la actividad académica en el mundo digital

La Actividad Académica de Enseñanza y Aprendizaje en el Mundo Digital (AA-EAMD), asignatura obligatoria que integra el plan de estudios del curso de graduación licenciatura en pedagogía de la Universidad de Vale del Rio dos Sinos - UNISINOS -, siendo optativa para las demás Licenciaturas. La AA-EAMD se ofrece en la modalidad *on-line*, con una carga horaria de 60 horas lectivas, inicialmente compuesta por cuatro reuniones presenciales (una inicial y las demás evaluativa) y quince reuniones *on-line*. En los encuentros presenciales, se logró utilizar el laboratorio de informática y diferentes espacios de la universidad y, en los encuentros *on-line*, del Entorno Virtual de Aprendizaje Canvas, de las redes sociales, cuadernos digitales, de metaversos –Mundos Digitales Virtuales en 3D, simuladores, juegos, comunicadores instantáneos, *software* para conferencias web, entre otros.

El principal objetivo de la AA-EAMD es crear espacios de aprendizaje y emancipación digital capaces de promover el desarrollo de una postura teórico-metodológica y de conocimientos tecnológicos que

⁵ Janaina Menezes.

⁶ Camila Flor Wildner.

favorezcan la integración de diferentes TD, en la construcción del conocimiento. Se busca reflexionar sobre el uso/apropiación/acoplamiento como gerenciamiento de estas tecnologías para el desarrollo humano y social en el ámbito de la educación básica y Educación de Jóvenes y Adultos (EJA).

Los contenidos abordan: características de la sociedad en red; influencias y cambios provocados por la TD en el mundo contemporáneo; supuestos epistemológicos y paradigmas educativos; uso/apropiación/acoplamiento como gerenciamiento de las TD en el proceso educativo (Entorno Virtual de Aprendizaje, Metaversos (EVA), agentes comunicativos, simuladores, juegos, comunicadores instantáneos, buscadores instantáneos, comunidades virtuales de aprendizaje y relación, tecnologías de geolocalización, videos, etc.) ;hibridismo y multimodalidad (*e-learning*, *b-learning*, *m-learning*, *p-learning*, *u-learning* *i-learning*, *g-learning* y *GBL*); gamificación, BYOD, *Flipped Classroom*; metodologías y prácticas de enseñanza innovadoras.

Los supuestos epistemológicos que orientan la AA-EAMD se basan en epistemologías reticulares, conectivas y atópicas (DI FELICE, 2009; 2012; 2018). Esto requiere establecer, en el contexto de la presencia de las TD en la educación, la diferenciación entre “uso”, “apropiación” y acoplamiento en el sentido de “gerenciamiento” (SCHLEMMER; DI FELICE; SERRA, 2020).

En un enfoque de uso, las TD se entienden como una herramienta, recurso, apoyo que permite al profesor, como usuario, reproducir, transponer metodologías y prácticas pedagógicas ya existentes.

En un enfoque de apropiación, las TD se entienden como tecnologías de inteligencia (LÉVY, 1993) y, mediante el proceso de significación, permiten al profesor ser también productor, empoderándolo en la construcción de nuevas prácticas pedagógicas.

En un enfoque de acoplamiento en el sentido de gerenciamiento, las TD se entienden como fuerzas ambientales y, por el acto conectivo transorgánico, constituyen redes, interconectando diferentes entidades, actores humanos y no humanos. En este proceso actores-redes emergen

interacciones ecosistémicas, que incitan al profesor a superar los binarismos organismo/ambiente, sujeto/objeto, las centralidades presentes en el contenido, en el docente, en el alumno, así como la perspectiva de atención a la vida pragmática, que asegura el aprendizaje como solución a los problemas.

El proceso actores-redes implica una comprensión de la interacción como coengendración en los procesos de cocreación y cotransformación (simpoiesis), proceso que es capaz de hacer emerger la innovación, superando así la teoría de la acción y el dualismo, avanzando hacia el acto conectivo, a las dualidades, que instiga la atención extra, la duración, mejorando la inventiva, una dimensión impermanente y creadora, en un contexto que es simpoietico.

De este enfoque surgen los Espacios de Convivencia y Aprendizaje Híbridos y Multimodales, que se configuran por el acto conectivo entre lo humano, los territorios, la biodiversidad, los objetos, los datos, los algoritmos, es decir, todo lo que hoy se pueda conectar a internet, posibilitando la transformación de forma recursiva (en el vivir y convivir cotidianamente) y la invención. Adoptamos la metodología inventiva PAG (SCHLEMMER, 2018), asociado con el enfoque de acoplamiento para el desarrollo de la AA-EAMD.

3. La pandemia como problematización y el diseño didáctico de la AA-EAMD

El diseño didáctico de la AA-EAMD se inspiró en el método cartográfico de investigación-intervención (PASSOS; KASTRUP; ESCÓSSIA, 2009), como práctica pedagógica intervencionista y desarrollada a partir de la metodología inventiva PAG (SCHLEMMER, 2018), en el contexto de la construcción de espacios de convivencia y aprendizaje híbridos y multimodales en el contexto de una educación *OnLIFE*.

Este diseño se desarrolló en el primer semestre de 2020, en 19 reuniones (4 on-line síncronos y 15 *on-line* asíncronos), desde la apropiación de la Plataforma Canvas-UNISINOS, de las tecnologías de Google, Facebook, WhatsApp, QR Codes, RA etc. En Canvas, las reuniones se

organizaron por semana en: actividades de reunión y material de estudio. En las actividades del encuentro se publicaron orientaciones y misiones a desarrollarse a lo largo de la semana. Cada reunión era parte de un recorrido que comprendía la ruta de la AA. En el material de estudio, estaban los textos, videos y otros elementos necesarios para el desarrollo de las actividades del encuentro.

El proceso de seguimiento y evaluación del aprendizaje de los estudiantes en la AA-EAMD siguió el diseño metodológico inspirado en el método cartográfico de investigación-intervención como práctica pedagógica intervencionista. En este proceso se consideraron: las publicaciones en los diarios de trayecto, las interacciones en los foros, la elaboración de reseñas teóricas y el desarrollo de PAG.

La evaluación involucró las siguientes dimensiones:

- evaluación diagnóstica, que consta de dos formularios (1 - experiencia con TD, acceso a la red y conocimientos sobre el enseñar y aprender y 2 - experiencia con *games* y comprensión sobre gamificación);
- evaluación procedimental, priorizando el carácter comprensivo y formativo en el seguimiento del proceso de aprendizaje de cada estudiante y grupo de estudiantes, a la hora de realizar su recorrido;
- autoevaluación escrita del estudiante de su aprendizaje y desempeño en el PAG;
- evaluación del Clan (grupos), por semejantes, por escrito, sobre el desempeño de los colegas durante el proceso de construcción del PAG.

La AA-EAMD comenzó el 2 de marzo, de forma asincrónica, siendo que los estudiantes respondieron preguntas presentes en los dos formularios de evaluación diagnóstica, como se presentó anteriormente. A partir de las respuestas, fue posible comprender el contexto de los estudiantes, sus conocimientos previos, aportando elementos para el desarrollo inicial de la AA. Con respecto a lo que los estudiantes entendían como enseñar y aprender en el mundo digital, se pudo constatar la

visión de que éste parecía ser un mundo fuera de ellos, algo aparte, dissociado de las vivencias que tuvieron con TD que, según las respuestas, sucedía a diario, principalmente en las redes sociales y Microsoft Office. Todos los estudiantes tenían acceso a Internet.

En cuanto a la comprensión de los estudiantes sobre juegos y gamificación, los juegos aparecieron como un *hobby*, una herramienta, un pasatiempo para motivar el aprendizaje. Algunos también entendieron el juego como una forma de resolver problemas, con metas y formas de conectar a las personas. La mayoría de los estudiantes tuvo contacto con juegos analógicos y una parte más pequeña con juegos digitales. En cuanto a la gamificación, se encontró que los estudiantes entendieron *games* y *gamificação* como algo único y que “sirvió” para hacer más atractivas las clases. La mayoría de los estudiantes informaron que no habían utilizado los juegos para pensar en el desarrollo de áreas de conocimiento, pero que deseaban aprender.

Para desarrollar tales conceptos en la AA, se lanzó una narrativa⁷, llamada *A Jornada (El Viaje)*, que, a partir de las historias citadas en el apartado anterior, contaba la forjadura de tres anillos que conectaban el mundo de los elfos (entendidos como nuestros socios de la Universidad Abierta de Portugal (UAb), hábiles arqueros, especialistas en ataques de largo alcance), de magos (entendidos como todos los profesores, seres llenos de sabiduría y valentía) y de objetos (entendidos como tecnologías, objetos no humanos capaces de conectar a todos). La narrativa cuenta que estos anillos se perdieron, provocando que los tres mundos dejaran de conectarse, hasta que un día, representantes de cada uno de los mundos se juntaron y emprendieron un viaje para encontrar los anillos, instigando así a los estudiantes a aventurarse por la ruta, para que por medio de esta problematización desarrollasen sus PAG.

En la segunda semana tuvo lugar el encuentro presencial físico en la universidad, con la participación de estudiantes, de la profesora, doctoranda, de las becarias de Iniciación Científica y del Prof. Dr. José Antônio Marques Moreira, de la UAb. El objetivo fue discutir la

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

propuesta de la AA-EAMD y los principales conceptos sobre el tema, así como presentar la primera parte de la narrativa *El Viaje*, inspirado en las obras *El señor de los anillos*, *Alicia en el país de las maravillas* y *Matrix*, concebido y producido en forma de video, por la profesora, titular doctoranda y becaria de Iniciación Científica. La narración del video retrata el camino que tomarían los personajes e invita a los estudiantes a unirse al viaje en busca de los anillos que conectan a todos. A partir de ese momento, los alumnos iniciaron el desarrollo de la Senda 1 del trayecto, con la misión de crear clanes, compuestos por tres miembros, nombrarlos y construir una identidad visual. El desarrollo de esta misión tuvo lugar en el Grupo de WhatsApp, en el grupo del Facebook⁸ y Google Drive (creando una carpeta por clan, compartida, etc.). El objetivo de cada clan fue, a partir de las interacciones con las lecturas de la primera y segunda semanas, de las discusiones en el encuentro físico y del video de la narrativa, buscar pistas para crear un PAG. Se pusieron a disposición textos que abordaban los conceptos de gamificación y PAG. La discusión de las lecturas se extendió a través del foro en la plataforma Canvas-UNISINOS, dando lugar a la articulación de los conceptos de *game*, gamificación y educación en el contexto del desarrollo de PAG. Debido a la pandemia, se suspendieron las clases presenciales en la universidad, y las demás reuniones presenciales que estaban programadas para evaluación, se realizaron de forma sincrónica, en la modalidad *on-line*.

En este sentido, los temas abordados en la actividad académica, los espacios de aprendizaje y las prácticas pedagógicas necesitaban ser re-discutidos y repensados ante una problematización que el mundo actual plantea para la educación, es decir, la pandemia, y con eso, la necesidad de distancia física.

La tercera semana se diseñó para establecer relaciones entre teoría, experiencia en cuanto alumno y práctica pedagógica. Las actividades involucraron misiones que instigaron a los estudiantes a buscar pistas en los materiales de estudio para ayudar en el desarrollo de los PAG en los clanes y publicar en el espacio del foro. En este contexto, se discutieron

⁸ Disponible en: <https://www.facebook.com/groups/266155810161702/>. Acceso en: 29 mar. 2021.

conceptos relacionados con las TD, hibridismo, multimodalidad, gamificación y proyectos de aprendizaje. La idea, propuesta inicialmente en la segunda semana, era que los estudiantes desarrollaran el PAG en asociación con las escuelas, en el entorno físico del aula. Con la pandemia se estableció un nuevo contexto, ya que en las escuelas también se suspendieron las clases.

La cuarta semana, debido a los cambios provocados por la pandemia del Covid-19, exigió una reunión sincrónica, para poder discutir la situación actual y reorganizar los objetivos. Las actividades involucraron el inicio de la Senda 2, con una conferencia web, en la que se definió que, incluso con la suspensión de clases en las escuelas, se mantendría el objetivo de construir un PAG; ahora, la intención sería ayudar a los profesores y escuelas a mantener la conexión con los estudiantes debido a la pandemia, así como orientar a los padres. Entonces, los clanes tenían la misión de identificar una escuela, un grupo de niños, padres y profesores para desarrollar el PAG. Ante la imposibilidad de llevar a cabo esta misión, los clanes pudieron elaborar sus proyectos, aun así, para, en otro momento, desarrollarlos en el contexto educativo para el que fueron diseñados.

En este encuentro se profundizó en los conceptos de gamificación y PAG, a partir de la epistemología reticular, conectiva y atópica, para que los estudiantes pudieran apropiarse de este enfoque y crear espacios de aprendizaje desafiantes en una modalidad que, debido a la pandemia, fue estructurada solo de manera *on-line*. Así, el proyecto surgiría de las inquietudes y disturbios que imponía ese contexto de desapego físico. Sería necesario leer la rutina diaria y buscar identificar problemas que se podrían trabajar a partir del desarrollo de un proceso gamificado, para que, ante un contexto incierto, emergiera la formulación de problemas que, en la perspectiva de la invención traída por Kastrup (2010; 2015), traería la experiencia de problematización y gerenciamiento en los PAG.

En las interacciones en los foros y en el grupo de WhatsApp y Facebook, se discutieron las perspectivas de la gamificación como persuasión y empoderamiento. El desafío fue crear PAG desde la perspectiva del empoderamiento grupal, desde elementos como narrativa,

desafíos, misiones, pistas, frente a una perspectiva de gamificación como persuasión, basada en una concepción empirista que incentiva la competencia con un sistema de recompensas basado en PBL (puntuación, premios y cuadro de *ranking*).

En las semanas quinta y sexta, las actividades involucraron la Senda 3, en el que cada clan tenía la misión de continuar con la preparación de los PAG y registrar el proceso en el diario de trayecto. En ese momento, se puso a disposición la segunda parte de la narrativa El Viaje (*A Jornada*⁹). En él, magos, arqueros y objetos que fueron en busca del anillo encuentran al Conejo Blanco de la historia *Alicia en el País de las Maravillas* y cayeron al agujero de la guarida, donde presenciaron el diálogo de Morfeo y Neo en *Matrix* sobre elegir entre tomar la pastilla azul o la roja. El grupo decidió continuar el viaje y salir del hoyo; sin embargo, cuando encontró la salida, el mundo ya no era el mismo. El grupo encontró un mundo suspendido en el tiempo, con espacios vacíos, y entendió que otro personaje comenzaba a habitar la narrativa: un actor biológico, un virus.

Así, los alumnos evidenciaron que empezaron a comprender el diálogo que habían visto anteriormente, en el que Morfeo decía que "muchas veces, estamos tan a gusto y tan inmersos en la realidad que habitamos, que hacemos las mismas cosas sin cuestionarnos". Los Magos, entonces, después de reflexionar, dijeron: "Fuimos transportados bruscamente a este nuevo entorno. Nuestros hábitos anteriores ya no nos sirven. Existe una tensión entre nuestro conocimiento previo y esta experiencia presente. Necesitamos esforzarnos para pensar, aprender y construir una nueva forma de vivir en este mundo". Y los objetos agregaron: "Quizás, no necesite ser entre elegir el camino azul o rojo. No necesitamos descartar lo que ya sabemos o lo que ya llevamos en nuestra historia. Podemos ser más Y que O: AGREGAR en lugar de REEMPLAZAR. Más que nunca, necesitamos conectarnos".

Siguiendo la narrativa, imágenes reales muestran las conexiones que los humanos debían hacer para vivir en un mundo pandémico,

⁹ Link - Parte narrativa 2 - <https://youtu.be/M3vYQ9xk6CQ>. Acceso en: 29 mar. 2021.

instigándolos a la siguiente reflexión: “Estamos ante una situación de aprendizaje inventiva, que nos obliga a hacer mucho más que resolver problemas, implica problematización, provocada por el mundo, que nos obliga a pensar. ¡Este es el momento de la invención de problemas!”.

Así, en el ámbito de las actividades, como propuesta para la continuación de la Senda 3, la misión fue elaborar y publicar en el foro una reflexión sobre las dos primeras partes de la narrativa, el camino de aprendizaje seguido y la experiencia y convivencia en un mundo que no está dado, sino más bien en constante tensión e incertidumbre.

Las semanas séptima y octava consistieron en organizar los PAG para su presentación en el Grado A, involucrando las etapas de *pre-concept* y *concept*, contemplando, entre otros, el contexto, el problema, la propuesta inicial del proyecto, la apropiación de TD y el posicionamiento crítico sobre el tema.

En las semanas novena y décima, de forma sincrónica, por conferencia web, cada clan presentó su PAG, seguido de una discusión sobre la relación con el contexto actual, los ajustes necesarios y las correcciones de rutas a lo largo del trayecto, con el fin de calificar la propuesta. En esta etapa, los clanes evaluaron el trabajo en grupo y realizaron la autoevaluación, según criterios establecidos.

En las semanas undécima, duodécima y decimotercera, las actividades involucraron las siguientes misiones: desarrollo, seguimiento y evaluación de los PAG. Durante estos períodos, los estudiantes mantuvieron los archivos del diario de trayecto, el *framework* de los juegos y el proyecto de aprendizaje gamificado actualizado para la lectura y el aporte de las profesoras. Además, en las interacciones vía WhatsApp, se discutieron constantemente preguntas, dudas e ideas.

En las semanas decimocuarta y decimoquinta, las actividades estuvieron encaminadas a finalizar los proyectos. Las semanas decimosexta y decimoséptima se desarrollaron sincrónicamente, vía webconferencia, y estuvieron dedicadas al Grado B, en el que cada clan presentó la etapa de desarrollo del PAG, la última presente en el *framework*, seguido de

una discusión de los ajustes finales. Los clanes evaluaron el trabajo en el grupo, realizaron la autoevaluación, así como evaluaron la AA-EAMD.

En la décimo octava semana se comunicó la evaluación, y en la decimonovena semana se llevó a cabo, por conferencia web, una discusión sobre el camino de aprendizaje seguido en la AA-EAMD. Se presentó la primera parte de la narrativa *El Viaje*, seguido de la segunda parte y, finalmente, la tercera y última parte de la narrativa¹⁰: “Y el mundo ya no es el mismo: la realidad hiperconectada hibridizó el mundo biológico, físico y digital”. Las imágenes del camino de los estudiantes durante la AA que aparecieron fueron: imágenes previas a la pandemia, interacciones grupales vía WhatsApp, foros, conferencias web, la presentación de los proyectos, mezclados con el camino de los magos, duendes y objetos en un mundo turbado por el virus y las formas de conexión que necesitaron forjarse. Tras la presentación de las tres partes, hubo un momento de cierre de la asignatura, en el que se establecieron las conexiones realizadas. Las tres partes de la narrativa ponen a todos en una red, conectados (mundo físico, digital, biológico), terminando con la propuesta de que no hay un camino único a seguir. La experiencia brindó constante reflexión, conexión, cocreación en la red e inventiva en el contexto de la construcción de nuevas prácticas pedagógicas en una propuesta educativa *OnLIFE*.

A continuación, se destaca uno de los PAG titulado Descubriendo los caminos de Jacobina: un recorrido gamificado, al que se puede acceder vía sitio web elaborado por las estudiantes de la actividad académica¹¹.

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

¹¹ Disponible en: <https://caminhosdejacobina.wixsite.com/passeiogamificado>. Acceso en: 29 mar. 2021.

Figura 1 - Identidad visual del PAG Descubriendo los caminos de Jacobina: un recorrido gamificado



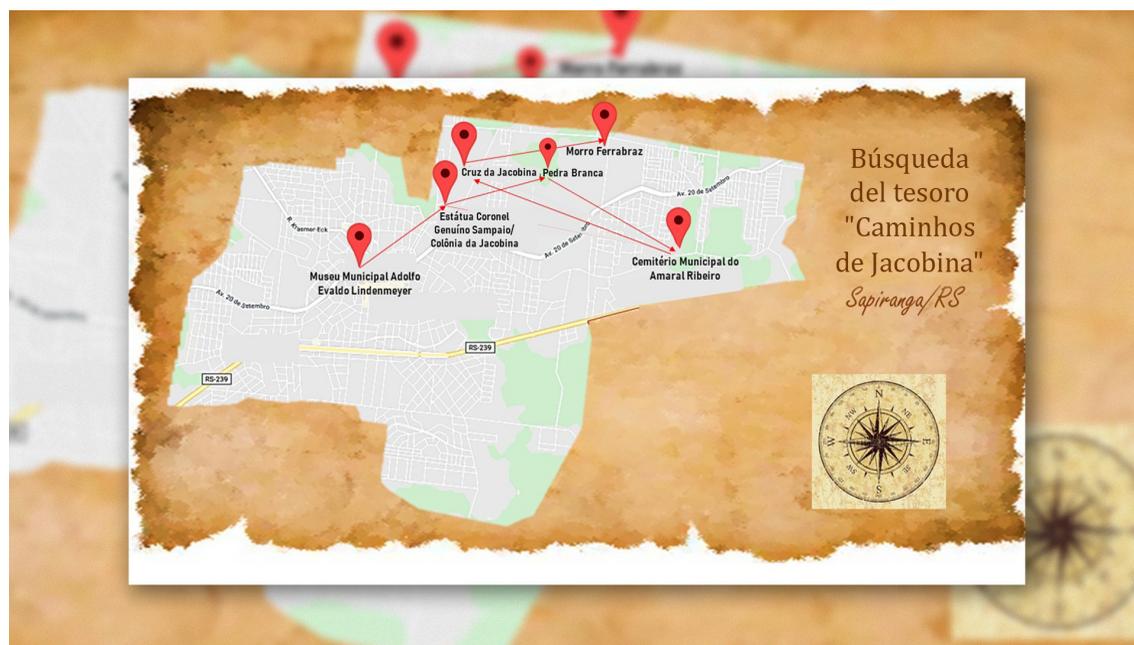
Fuente: Elaborada por las autoras.

Cuadro I - PAG Descubriendo los caminos de Jacobina: *un recorrido gamificado*

<p>Tema: Redefinición del recorrido Caminos de Jacobina: la gamificación como potencializador de los procesos de enseñanza y aprendizaje</p>
<p>Objetivo general: Impulsar un espacio digital para el aprendizaje de la historia de Sapiranga/RS, específicamente de la Revuelta de los Muckers, a través de la gamificación del paseo Caminos de Jacobina.</p>
<p>Problema: ¿Cómo potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la historia de Sapiranga/RS, a través de la gamificación, en el ámbito de los alumnos del sistema municipal en tiempos de aislamiento físico por la pandemia Covid-19?</p>
<p>Sujetos de la práctica: Alumnos y profesores de 5º año de primaria y comunidad en general.</p>
<p>Proyecto de Aprendizaje Gamificado: Considerando la organización curricular del municipio de Sapiranga/RS (ciudad donde se ubica el proyecto), que establece la enseñanza de la historia sapiranguense a través de la Revuelta de los Muckers, se pretende brindar a los docentes y estudiantes de la red una nueva propuesta de enseñanza y aprendizaje de la historia y geografía del municipio. La propuesta está inspirada en las mecánicas y dinámicas del popular juego "La búsqueda del tesoro", en el que los jugadores van en busca de pistas para alcanzar su objetivo final. La adaptación del paseo <i>Caminos de Jacobina</i> para una versión en línea, proporciona que los jugadores pueden explorar la ciudad y visitar, desde el Google Maps/Street View, los puntos turísticos que componen el recorrido. A medida que los jugadores exploran estas ubicaciones, también aprenden sobre su relevancia para la historia de Sapiranga/RS, más específicamente sobre el papel de estas ubicaciones en la Revuelta de los Muckers. Cada punto histórico del recorrido se refiere a una fase del juego. Se accederá a dichos puntos históricos a través de Códigos QR de realidad aumentada. El jugador podrá explorar los siguientes puntos históricos de la ciudad de Sapiranga/RS: el Museo Municipal Adolfo Evaldo Lindenmeyer, la Colonia de Jacobina, la estatua del Coronel Genuíno Sampaio, el Cerro de la Piedra Blanca, la tumba de los colonos en el Cementerio de Amaral Ribeiro, Cruz de Jacobina y Colina Ferrabraz.</p>
<p>Tecnologías digitales: Google Maps, Google Street View, Plataforma https://studio.gometa.io/ para crear Códigos QR de realidad aumentada, aplicación Metaverse para leer los códigos QR de RA.</p>

Fuente: Elaborado por las autoras.

Figura 2 - Mapa del PAG Descubriendo los caminos de Jacobina: un paseo gamificado



Fuente: Elaborada por las autoras.

Figura 3 - Primeras fases del juego Descubriendo los Caminos de Jacobina: un paseo gamificado



Fuente: Elaborada por las autoras.

Los otros PAG desarrollados por los estudiantes durante la AA-EAMD se describen en la siguiente tabla.

Cuadro 2 - PAG desarrollado durante la AA

Título	Objetivo general
Sea su propia heroína de alimentación saludable	Alentar a los niños sobre la importancia de la buena alimentación y sus beneficios para la vida, además de mostrarles cómo puede interferir con el buen aprendizaje y ayudar en la alfabetización.
Construyendo historias	Analizar la influencia de la implementación de Tecnologías Digitales de forma gamificada en la enseñanza de la Lengua Portuguesa para alumnos de 5° año de primaria, enfocada a la creación de historias.
Aprender jugando	Brindar actividades que promuevan el desarrollo de la lectura, trabajar la importancia de compartir y dividir las cosas con los compañeros y de pensar en el otro. Crear actividades dinámicas, a través de la gamificación, en las que el alumno pueda divertirse aprendiendo.
Estudios en la cuarentena	Ayudar a un profesor de portugués con actividades para las clases durante este período de aislamiento social. Presentar ejercicios/actividades para el trimestre utilizando la tecnología de Instagram, utilizando <i>stories</i> .
Mercado del girasol	Desarrollar elementos matemáticos vinculados al contexto de las compras en el supermercado, para ayudar en la formación de un consumidor crítico y financieramente responsable.
QR de memoria	Ayudar a los alumnos en el proceso de clasificación de palabras, presentando los contenidos de una manera más lúdica, diferente a la que están acostumbrados, desarrollando así habilidades socioemocionales, llevando al aula la tecnología presente en la vida cotidiana, también con el fin de acercar la dos realidades a las que están acostumbrados.
"Cuarentenando" – una manera ludica de aprovechar la cuarentena	Uso de diferentes Tecnologías Digitales para compartir e interactuar con padres y familia, sobre la sugerencia de actividades lúdicas y dinámicas que involucren a las familias durante el período de distanciamiento social.

El ciclo sin fin	Desarrollar, a través de la cultura digital, conocimientos sobre las ciencias, específicamente sobre la cadena alimenticia simple.
Aprendizaje digital: partiendo de lo básico en cuarentena	Asistir a todos los estudiantes de pregrado, a través de publicaciones y videos básicos y simples, enfocándose en las necesidades de uso/apropiación de las TD para el desarrollo de la enseñanza remota de emergencia.

Source: Prepared by the authors.

Como puede verse en las figuras y tablas anteriores, los PAG cubrieron diferentes áreas como historia, geografía, ciencias naturales, alfabetización, portugués y matemáticas. Se contó con un PAG para padres, con el objetivo de orientar la interacción con sus hijos durante el período de suspensión de clases y, en consecuencia, el aumento del período en el hogar, así como un proyecto dirigido a estudiantes de pregrado, con el objetivo de ayudarlos a interactuar en el universo de la enseñanza remota de emergencia.

4. Consideraciones finales

La AA-EAMD tiene como objetivo principal crear espacios de aprendizaje y emancipación digital capaces de promover el desarrollo de una postura teórico-metodológica y de conocimientos tecnológicos que favorezcan la integración de diferentes TD en la construcción del conocimiento. Buscamos reflexionar sobre el uso/apropiación/acoplamiento como gerenciamiento de estas tecnologías para el desarrollo humano y social en el espacio de la educación básica y de la Educación de Jóvenes y Adolescentes (EJA). En este contexto, se desarrollaron los PAG.

Los estudiantes, organizados en clanes, cocrearon PAG, trayendo elementos de *games* (gamificación) desarrollar áreas de conocimiento (contexto no juego), en que fueron producidos actores humanos (profesores, alumnos, padres) y actores no humanos (tecnologías, contenidos y diferentes espacios), a partir del supuesto epistemológico reticular, conectivo y atópico.

Durante el desarrollo de la AA, fue posible comprender cómo el

diseño didáctico construido instigó a los estudiantes a ampliar su comprensión del contexto de *games* y gamificación, así como de las TD como apropiación/acoplamiento. Cada PAG trajo el momento de trayecto de estos estudiantes y, en los intercambios, fue posible problematizar temas relacionados con el habitar del enseñar y el aprender en una arquitectura de red.

Asimismo, se logró ampliar la comprensión de cómo desarrollar situaciones de aprendizaje capaces de posibilitar que una AA (asignatura) se configure como un espacio de convivencia y aprendizaje. Éste se constituye a partir de un espacio propio del docente, en la interacción con los propios espacios de los alumnos, los cuales se transfieren, en un proceso de constante permeabilidad, tanto en el coaprendizaje como en la coautoría. Así, existía la posibilidad de transformar ambos en la convivencia, originándose en la construcción colaborativa y cooperativa del proceso.

También permitió, dependiendo del trayecto desarrollado, profundizar y evolucionar el diseño didáctico para las próximas ediciones de la AA-EAMD, proporcionado por la articulación entre: 1) la cartografía de la práctica pedagógica desarrollada; 2) el retorno de evaluaciones constantes, realizadas por los estudiantes¹²; 3) las reflexiones del docente sobre la práctica desarrollada - realizada al final de cada encuentro con los estudiantes; 4) las discusiones en las reuniones de las prácticas de investigación¹³ con los maestrando y doctorando; 5) la profundización teórica y metodológica. En este contexto, se resalta el aporte de la epistemología reticular, conectiva y atópica, desarrollado por Di Felice (2018), y de la educación *OnLIFE*, presentado por Moreira y Schlemmer (2020) y Schlemmer, Di Felice y Serra (2020).

Se logró evidenciar, en lo que respecta a la formación de los estudiantes,

¹² Los estudiantes evalúan semanalmente la AA y el trabajo realizado por el profesor, con el objetivo de corregir direcciones.

¹³ La práctica de investigación es una actividad curricular del Programa de Postgrado en Educación de la UNISINOS, en este caso, desarrollada en el contexto del Grupo de Investigación Educación Digital GPe-dU UNISINOS/CNPq, vinculado a la línea de investigación Educación, Desarrollo y Tecnologías, de la cual la responsable del desarrollo de este proyecto es coordinadora.

un mayor compromiso en el proceso de enseñanza y aprendizaje, buscando identificar y posibilitar la comprensión, desde la lectura crítica de la vida cotidiana, problemas que se pueden desarrollar desde un proceso gamificado, en el contexto de un mundo pandémico, que generó nuevas prácticas pedagógicas en el contexto de la educación básica.

Se generó un impacto de la formación de la práctica docente de los estudiantes debido a su conciencia de aprendizaje, lo cual es significativo para la transformación de las prácticas pedagógicas, ya que el sujeto comienza a diferenciar entre: 1) “uso de” ciertos TD en la educación X el significado de las DT en el proceso de aprendizaje, que posibilita la creación de situaciones de enseñanza y aprendizaje, en las que los sujetos operan con estas tecnologías, experimentándolas en la construcción de experiencias que posibilitan el significado en el proceso de aprendizaje; 2) la “transmisión de contenidos” X la construcción del conocimiento; 3) la “aplicación” de una metodología X el desarrollo de una metodología, 4) “impartir clases” X la construcción de espacios de aprendizaje.

Por tanto, las formas de pensar, basadas en el contexto de suspensión de clases, impuestas por la necesidad de la distancia física, fueron problematizadas, desacomodadas, tensionando los conocimientos previos con las perturbaciones del mundo actual, con el fin de repensar el concepto de clase y aula. Esto llevó al surgimiento de una comprensión de la necesidad de cocrear espacios para vivir y aprender en una arquitectura en red, basada en la reflexión sobre su propio proceso de aprendizaje.

Además, fue posible comprender cómo *games* y la gamificación puede componer metodologías y prácticas pedagógicas innovadoras, que valoren múltiples espacios sociales como espacios para la construcción del conocimiento. Por ello, es necesario propiciar una discusión sobre la necesidad de reconfigurar metodologías, prácticas y currículos, así como cómo organizarlos en el tiempo y el espacio, a partir de problemas cotidianos, capaces de integrar diferentes áreas del conocimiento.

Así, con respecto al problema/motivación que dió origen a este artículo, se puede decir que: a) el cotidiano de la docencia en la educación superior ha evidenciado la necesidad de superar dualismos y centralidades; b) el diseño didáctico de la disciplina, contribuyó a superar la

brecha entre las prácticas pedagógicas desarrolladas en la educación superior y las prácticas pedagógicas desarrolladas en la educación básica, acercándolas; c) hubo un aumento significativo en relación con la comprensión del potencial de los juegos y la gamificación para la educación, especialmente cuando dichos juegos se articulan desde la perspectiva de la metodología inventiva PAG; d) internacionalización *at home* se entendió como un potenciador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, proporcionando una comprensión de las realidades culturales y educativas de otros países, posibilitada por la interacción *on-line* con profesores-investigadores extranjeros; e) hubo una expansión en la comprensión del potencial de la hibridación para la constitución de ecosistemas de innovación en educación (A CIDADE ..., 2021) provocada por la visibilidad de redes de redes que están constituidas por actos conectivos entre diferentes entidades humanas (profesores y estudiantes) de diferentes niveles educativos, personas de la comunidad, etc.) y no humanos (tecnologías, técnica, información, diferentes espacios, etc.).

Así, en cuanto a los objetivos, se puede decir que la necesidad de aislamiento físico, provocada por la pandemia, evidenció la necesidad de repensar la educación, a partir de las problematizaciones del mundo actual, que instiga la inventiva. El desarrollo de metodologías inventivas, como el PAG, contribuyó significativamente a la construcción de experiencias de conocimiento en diferentes contextos y con diferentes actores involucrados en la educación, favoreciendo el surgimiento de una educación *OnLIFE*.

El desarrollo de la propuesta a partir de una epistemología reticular, conectiva y atópica potenció la articulación entre investigación (ya que el desarrollo de la AA-EAMD estaba en el contexto de la investigación), la formación en el contexto *stricto sensu* (para la participación de doctorandos en la realización de práctica docente), la formación inicial (estudiantes de grado), la práctica pedagógica desarrollada en educación básica (articulación con profesores y estudiantes de esta modalidad de enseñanza) y espacios de educación no formal (ONG, comunidad), además de promover la internacionalización *at home*.

Finalmente, es importante señalar que el recorrido vivido en la

AA-EAMD inició un movimiento que instiga la transición del acto de enseñar y aprender en las aulas a una lógica que entiende que la enseñanza y el aprendizaje ocurren en el acto conectivo, en el contexto de una arquitectura de red. Esto promueve el coengendramiento entre diferentes entidades humanas y no humanas, en un proceso de coproducción y compartición, superando el paradigma educativo de dualismos y centralidades para el surgimiento de epistemologías reticulares conectivas y atópicas en un proceso de educación *OnLIFE*.

Bibliografía:

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.