



REFLEXÕES SOBRE CENÁRIOS DE APRENDIZAGEM COM O AUXÍLIO DE OBJETOS DIGITAIS

Izabel Cristina Barbosa de Oliveira¹

Luana Priscila Wunsch²

Melanie Bordignon da Cruz³

Liamara da Cunha Nikolay⁴

RESUMO

Práticas pedagógicas mediadas pelas tecnologias digitais da informação e comunicação e o uso dos objetos digitais formam um terreno de constante interesse para pesquisadores da área de educação por estarem sempre guiando profundas transformações no viver e atuar dos alunos e, conseqüentemente, no do docente. Esta afirmativa tornou-se ainda mais expressiva com as necessidades educacionais destacadas no período pandêmico de COVID-19, e a pesquisa aqui apresentada segue nessa perspectiva. Com o objetivo central de entender como foram utilizados os objetos digitais de aprendizagem, em prol da otimização da aprendizagem dos estudantes da Educação Básica, durante o período de crise, o estudo foi desenhado por meio de uma revisão sistemática de literatura sobre a temática com recorte temporal pré e durante período pandêmico, a fim de conhecer se houve alterações deste uso. Os dados analisados mostram que, sem planejamento, aplicação e avaliação contextualizados nas atuações dos docentes e dos discentes, os objetos digitais de aprendizagem podem perder sua capacidade de auxiliar no processo de aquisição do conhecimento e atuarem apenas como meros recursos de entretenimento. Esse redescobrir e reaprender constante por parte dos professores é um movimento contínuo. O planejamento pedagógico, com a disponibilização de um objeto, deve ser pensado e repensado para haver um sincronismo e um efetivo aproveitamento entre ele e o conteúdo a ser trabalhado.

Palavras-chave: Aplicativos digitais na educação; Aprendizagem em tempos pandêmicos; Objetos digitais de aprendizagem.

¹ Doutoranda – PPGENT/UNINTER. E-mail: izabel_cbarbosa@hotmail.com

² Doutora – Docente PPGENT/UNINTER. E-mail: lpriscila@gmail.com

³ Doutora – PPGENT/UNINTER. E-mail: melaniebordignoncruz@gmail.com

⁴ Mestranda – PPGENT/UNINTER. E-mail: liamara.nikolay@gmail.com



REFLECTIONS ON LEARNING SCENARIOS WITH THE ASSISTANCE OF DIGITAL OBJECTS

ABSTRACT

Pedagogical practices mediated by digital information and communication technologies and the use of digital objects draws constant interest from researchers in the field of education, as they are always driving deep changes in the lives of students and teachers. This statement became even more accurate with the educational needs highlighted during the COVID-19 pandemic, and this research follows that perspective. With the main objective of understanding how digital learning objects were used in favor of optimizing the learning of Basic Education students during the crisis period, the study was designed as a systematic review of the literature on the subject with a time frame set before and during the pandemic period, in order to find out if there were changes in this use. The analyzed data indicate that using digital learning objects without planning, application and evaluation based on teachers' and students' experiences may reduce its ability to assist in the process of knowledge acquisition, acting only as mere entertainment resources. This constant rediscovery and relearning on the part of teachers is a continuous movement. Pedagogical planning with the availability of an object must be thought and rethought so that there is synchronism and effective use between it and the content to be worked on.

Keywords: Digital applications in education; Learning in pandemic times; Learning digital objects.

REFLEXIONES SOBRE ESCENARIOS DE APRENDIZAJE CON AYUDA DE OBJETOS DIGITALES

RESUMEN

Prácticas pedagógicas mediadas por tecnologías digitales de información y comunicación y el uso de objetos digitales forman un terreno de constante interés para los investigadores en el campo de la educación porque siempre están orientando transformaciones profundas en la vivencia y actuación de los alumnos y, consecuentemente, de los profesores. Esta



constatación se tornó aún más expresiva con las necesidades educativas destacadas en el período pandémico del COVID-19, y la pesquisa aquí presentada sigue esta perspectiva. Con el objetivo central de comprender cómo fueron utilizados los objetos digitales de aprendizaje, en pro de la optimización del aprendizaje de los alumnos de Educación Básica, durante el período de crisis, el estudio fue diseñado por medio de una revisión sistemática de literatura sobre el tema con un recorte temporal antes y durante el período pandémico, a fin de saber si hubo alteraciones de ese uso. Los datos analizados muestran que, sin planeamiento, aplicación y evaluación contextualizados en las acciones de profesores y alumnos, los objetos digitales de aprendizaje pueden perder su capacidad de auxiliar en el proceso de adquisición de conocimiento y actuar apenas como meros recursos de entretenimiento. Ese redescubrimiento y reaprendizaje constante por parte de los profesores es un movimiento continuo. El planeamiento pedagógico, con la disponibilidad de un objeto, debe ser pensado y repensado para que haya un sincronismo y un uso eficaz entre él y el contenido a ser trabajado.

Palabras clave: Aplicaciones digitales en educación; Aprendizaje en tiempos de pandemia; Aprendizaje de objetos digitales.

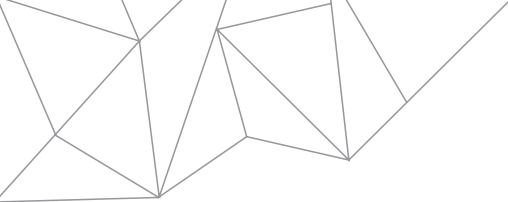
1 INTRODUÇÃO

Encontrar trabalhos discorrendo sobre cibercultura, educação e o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) não é algo recente. Pode-se mencionar autores, que há pelo menos uma década, vêm abordando estas temáticas, como Moran, Masetto e Behrens (2000), Kenski (2011), Levy (2011) e outros.

Ao longo destes anos, é possível perceber uma ampliação no uso das TDICs no ambiente escolar, por parte dos docentes, embora ainda se observe que, nas instituições de ensino, os recursos tecnológicos ainda são subutilizados pelos docentes (PEDRO; CARVALHO, 2018).

O processo de aprendizagem, contextualizada e refletida na cibercultura, muda toda uma perspectiva na qual o professor era visto como o transmissor do conhecimento e o estudante um ser passivo, pronto a receber todo o conteúdo.

De acordo com Santos (2009, p. 5658-5659),



A cibercultura vem promovendo novas possibilidades de socialização e aprendizagem mediadas pelo ciberespaço e, no caso específico da educação, pelos ambientes virtuais de aprendizagem. A cibercultura é a cultura contemporânea estruturada pelas tecnologias digitais. Não é uma utopia, é o presente; vivemos a cibercultura, seja como autores e atores incluídos no acesso e uso criativo das tecnologias de informação e comunicação.

Desta maneira, as atuações do docente e do discente mudam de entendimento: ambos são atores e responsáveis pelo processo de aprendizagem, de maneira integrada. A tecnologia digital, por conseguinte, torna-se um recurso que auxilia nestas atuações, principalmente no que se refere ao ensino a distância e sua modalidade, neste caso, o ensino remoto.

No atual cenário pós-pandêmico, deparamo-nos com novas formas de ensinar e aprender que não se resumem ao uso do quadro, nem da presença dos atores envolvidos em sala de aula. Neste contexto, é importante esclarecer o que é o ensino remoto.

Na visão de Arruda (2020, p. 266),

A educação remota emergencial pode ser apresentada em tempo semelhante à educação presencial, como a transmissão em horários específicos das aulas dos professores, nos formatos de lives. Tal transmissão permitiria a colaboração e participação de todos de forma simultânea, mas pode envolver a gravação das atividades para serem acompanhadas por alunos sem condições de assistir aos materiais naquele momento. Ela também pode envolver mais iniciativas da EaD, implementando ferramentas assíncronas (que funcionam de forma não instantânea, como fóruns de discussão) e melhor estruturação de materiais. Pode também envolver a transmissão de conteúdos por TV, rádio ou canal digital estatal, de forma mais massiva e emergencial.

Assim, é inquestionável que, com a mudança da modalidade de ensino, a práxis docente exigiu grande transformação e adaptação nunca vistas em tão curto período. Na visão de Spalding *et al.* (2020, p. 5), “Em 2020, com o fechamento das instituições de ensino para evitar aglomerações e riscos de contágio do novo coronavírus, os docentes do mundo todo tiveram que adaptar rapidamente às atividades educacionais ministradas”.

Da mesma maneira, Santos (2020, p. 10) expõe as duas faces que o ensino remoto tem apresentado aos professores e estudantes:

O ensino remoto tem deixado suas marcas [...]. Para o bem e para o mal. Para o bem porque, em muitos casos, permite encontros afetuosos e boas dinâmicas curriculares emergem em alguns espaços, rotinas de estudo e encontros com a turma são garantidos no contexto da pandemia. Para o mal porque repetem modelos massivos e subutilizam os potenciais da cibercultura na educação, causando tédio, desânimo e muita exaustão física e mental de professores e alunos. Adoecimentos físicos e mentais já são relatados em rede. Além de causar traumas e reatividade a qualquer educação mediada por tecnologias. Para o nosso campo de estudos e atuação, a reatividade que essa dinâmica vem causando compromete sobremaneira a inovação responsável no campo da educação na cibercultura.



A configuração da escola mudou, tornando a tela do computador, ou do celular, o ambiente de interação mais utilizado, decorrente do isolamento social, como estratégia profilática. Uma vez que a dinâmica presencial se converteu ao remoto, práticas docentes e atuações discentes, necessariamente, também mudaram de perfil.

E, sob esta linha, pensando que os conteúdos acabam sendo trabalhados de maneira diferenciada, assim como a forma de aprender, a partir da maior interação e proatividade dos estudantes, esta pesquisa tem por objetivo principal entender como foram utilizados os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA), em prol da otimização do conhecimento dos estudantes da Educação Básica, durante o período de crise. O estudo foi desenhado por meio de uma revisão sistemática de literatura sobre a temática, com recorte temporal pré e durante período pandêmico, a fim de conhecer se houve alterações deste uso.

O trabalho com as TDICs e os ODAs pode proporcionar maior autonomia, interesse e interação ao estudante. Com relação ao docente, é necessário repensar sobre sua atuação, uma vez que o papel de ensinar transfigura-se para o de mediar pedagogicamente. Por conseguinte, o objeto digital de aprendizagem por si só não causará benefícios ao aprendiz, pois, apenas se houver um planejamento pedagógico contextualizado, é que o ODA poderá proporcionar uma aprendizagem significativa.

Para oferecer maior suporte ao trabalho desenvolvido, foi necessário fazer uma revisão sistemática de literatura, no Google Acadêmico, dos anos 2018 a 2021, a fim de comprovar o aumento significativo da produção acadêmica de trabalhos sobre Objetos Digitais de Aprendizagem e sua utilização no processo de aprendizagem dos estudantes. Foram escolhidos, aleatoriamente, o *Padlet*, o *Kahoot!* e o *Jamboard* para a devida revisão sistemática.

Os descritores utilizados para o desenvolvimento desta revisão foram “ensino” e “*Padlet*”; “ensino” e “*Kahoot!*”; “ensino” e “*Jamboard*”. Na segunda busca, houve uma refinação, utilizando-se os critérios “ensino remoto” e “*Padlet*”; “ensino remoto” e “*Kahoot!*”; “ensino remoto” e “*Jamboard*”.

2 CONHECENDO ALGUNS OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

Para dar continuidade às reflexões sobre as possíveis mudanças nas práticas docentes, requisitadas pelo momento atual, é imprescindível começarmos a compreender a denominação e as possibilidades de uso dos Objetos Digitais de Aprendizagem (ODA).



Para Wiley (2016, p. 10), um ODA refere-se a “qualquer recurso digital que possa ser reutilizado para apoiar a aprendizagem”, sendo também possível compreendê-los como “qualquer entidade, digital ou não, que pode ser usada, reutilizada ou referenciada durante o aprendizado apoiado pela tecnologia” (IEEE, 2002, p. 6). Nesta perspectiva, diversos objetos digitais, disponíveis na internet, podem ser pensados/aproveitados para fins educativos.

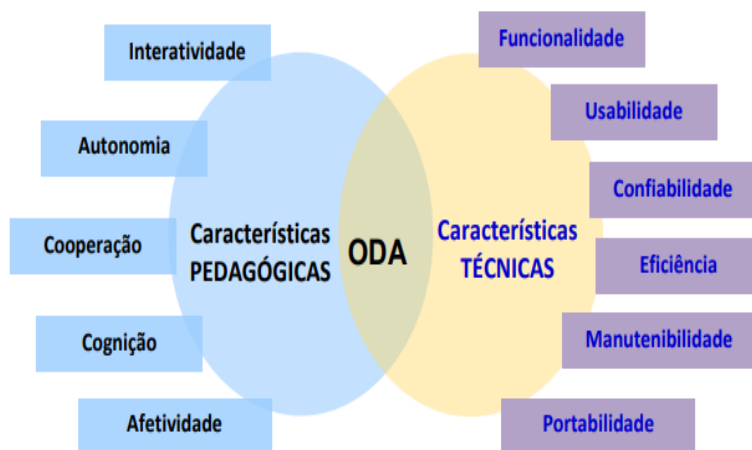
De acordo com Braga (2014, p. 22), percebe-se que “há diversos tipos de recursos digitais que podem ser considerados um ODA como: imagens, vídeos, animações, etc.” Os objetos de aprendizagem apresentam-se em duas perspectivas: a pedagógica e a técnica.

Braga (2014, p. 33) explica que

As características relacionadas à dimensão pedagógica fazem referência à concepção de objetos que facilitem o trabalho de professores e alunos, visando à aquisição do conhecimento, por outro lado, as características técnicas referem-se às questões tecnológicas como: confiabilidade, interoperabilidade, armazenamento, etc.

Para melhor compreensão, é possível observar a Figura 1, na qual ficam evidentes as características que contemplam os aspectos pedagógico e técnico.

Figura 1 – Características dos ODA



Fonte: Rodrigues (2021, p. 43)

A partir do momento que são utilizados, em nossa prática diária, o computador, a internet e outros suportes móveis de comunicação, a aula acaba necessitando de novos recursos, novas abordagens e novas atividades que não eram vivenciadas com tanta frequência nas aulas presenciais.



Os ODA, como a lousa digital, ou os aplicativos, como o *Kahoot!* e o *Padlet*, além de tantas outras ferramentas, podem significar um diferencial na forma de abordar, explicar ou recapitular um conteúdo, criando situações mais envolventes e lúdicas para se trabalhar com os estudantes.

A transferência das aulas presenciais para o ensino remoto requer uma formação mais específica do professor. No entanto, essa preparação não foi oferecida a tempo aos professores por diversos motivos, que não cabe explicar aqui.

Para a utilização mais significativa e adequada dos objetos digitais de aprendizagem, o docente carece de um planejamento pedagógico adequado para que os objetos digitais possam realmente integrar os estudantes e estimulá-los a participarem de maneira ativa (WUNSCH, 2013).

Ademais, o docente necessita compreender suas funcionalidades e aprender a manuseá-los de maneira pedagógica, pois muitos “professores têm acessado a Internet e outras tecnologias digitais para enriquecer e apoiar suas aulas, mas nem sempre utilizam o real potencial que a tecnologia pode oferecer” (CASTRO FILHO, 2007, p. 2).

Logo, mostra-se, em forma de Tabela 1, o resultado da revisão, assim como algumas reflexões acerca do uso de cada objeto digital analisado. Primeiramente, o aplicativo a ser abordado será o *Padlet*.

Tabela 1 – Produções encontradas para análise sobre o Padlet

ANO DE PUBLICAÇÃO	PRIMEIRA BUSCA	SEGUNDA BUSCA
2018	93 resultados (0,02s)	4 resultados (0,07s)
2019	135 resultados (0,08s)	16 resultados (0,12s)
2020	293 resultados (0,08s)	126 resultados (0,06s)
2021	572 resultados (0,05s)	354 resultados (0,06s)

Fonte: Autoras (2023)

Analisando os dados, é possível observar o aumento expressivo no número de trabalhos desenvolvidos sobre a utilização do *Padlet*, não só no ensino convencional, antes da pandemia, ou seja, na sala de aula presencial, mas principalmente no que se refere ao ensino remoto.



Pode-se verificar que, em 2018, o *Padlet* já era utilizado como Objeto Digital de Aprendizagem, no entanto, com a substituição das aulas presenciais pelas remotas, por questões de segurança decorrente a pandemia da COVID-19, houve um aumento escalonado em sua aplicação como ferramenta de ensino.

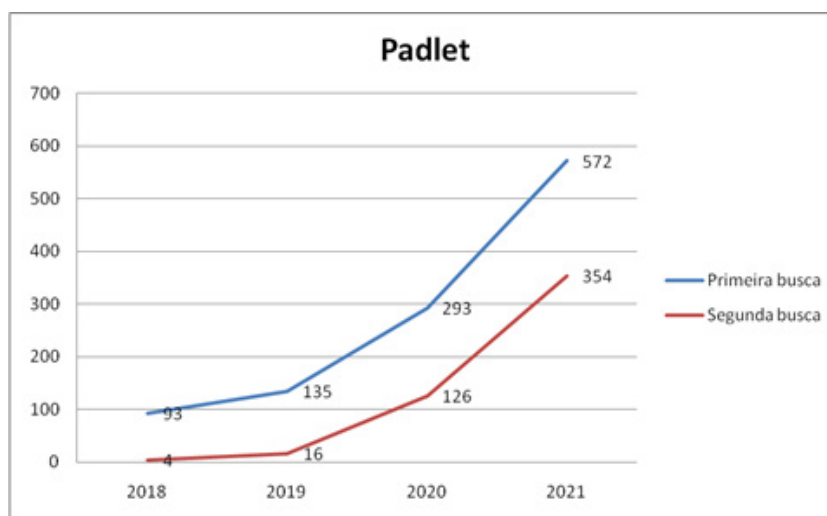
Tabela 2 – Aumento percentual de produções acadêmicas sobre o *Padlet*

ANO DE PUBLICAÇÃO	PRIMEIRA BUSCA	SEGUNDA BUSCA
2019	145% de aumento em relação a 2018	400% de aumento em relação a 2018
2020	217% de aumento em relação a 2019	787% de aumento em relação a 2019
2021	195% de aumento em relação a 2020	280% de aumento em relação a 2020

Fonte: Autoras (2023)

Na Tabela 2, é possível perceber o aumento no desenvolvimento destes trabalhos em porcentagem, considerando o ano anterior. Foi possível verificar que, além da quantidade de produções demonstrar o aumento do interesse e do uso deste recurso como ferramenta digital de ensino, os trabalhos também indicam atividades criadas, desenvolvidas e vivenciadas nas diversas áreas do conhecimento, como: língua portuguesa, língua estrangeira, formação de profissionais da educação, matemática, genética, só para citar algumas. Este crescimento fica mais evidente quando se observa o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Produções acadêmicas, uso do *Padlet*



Fonte: Autoras (2023)



A linha azul mostra o resultado da primeira busca, e a vermelha, da segunda. Nota-se que há uma tendência de crescimento nas pesquisas, uma vez que as linhas continuam ascendendo. Esses resultados podem gerar trabalhos mais aprofundados sobre esta temática.

Criado em 2012, o *Padlet* é conhecido como um painel virtual, no qual o participante pode interagir a partir da utilização de diversas semioses: texto verbal e/ou não verbal, vídeo, áudio, dentre outros, sendo “uma ferramenta on-line que permite a criação de um mural ou quadro virtual dinâmico e interativo para registrar, guardar e partilhar conteúdo multimídia” (SEAD, 2018, p. 2).

Outro ponto relevante na utilização é a possibilidade de interagir com a postagem dos outros membros envolvidos na atividade, permitindo “a interação dos sujeitos, difundindo ideias, cultura, democratizando as informações e aprendendo em um contexto diferente do presencial, ou seja, da tradicional sala de aula” (SILVA; LIMA, 2018, p. 85).

Comunga-se com Monteiro (2020, p. 7), quando afirma que:

As contribuições do aplicativo Padlet são apresentadas em um contexto que não permite apenas a construção de imagens com links e vídeos, mas também serve como um recurso que permite a criação colaborativa e o compartilhamento de conhecimentos arquitetados de forma hipertextual na internet. Além disso, a ferramenta vai ao encontro das teorias que fundamentam as metodologias ativas, principalmente aquelas que tecem sobre a importância de desenvolver atividades que tornam os alunos mais autônomos na aquisição e no processo de construção do conhecimento [...] Como o Padlet é uma ferramenta de colaboração, uma de suas vantagens é que ele pode ser compartilhado. Uma das principais estratégias para o uso do Padlet em sala de aula é criar murais que contenham perguntas sobre determinado conteúdo e motivar os alunos a arquitetar seus painéis com diferentes recursos multimídias.

Já, para Flôres e Tauroco (2008, p. 5):

Alguns pesquisadores afirmam que o aluno precisa interagir com o ambiente de aprendizagem para realizar uma aprendizagem significativa. Mas para estabelecer verdadeira interatividade, o aluno precisa se sentir participante da ação. A aprendizagem mais eficaz é realizada em ambientes que combinam as representações do conhecimento em verbais (palavras impressas, palavras faladas) e não verbais (ilustrações, fotografias, vídeo e animação), utilizando a modalidade mista para as apresentações desse conhecimento (visuais e auditivas).

Neste processo interativo, a partir das postagens, é possível perceber a mudança de postura discente, uma vez que os estudantes constroem de maneira ativa o seu próprio conhecimento a partir de pesquisas, troca de informações (com diversas mídias), e, paralelamente, ampliam seu letramento digital. Por outro lado, o docente também conduz o aprendizado, criando uma parceria com os estudantes, enquanto fomenta discussões/debates e sugere fontes de pesquisas.

Em segundo lugar, a utilização do *Kahoot!*. Segundo a pesquisa realizada, pode-se refletir sobre alguns aspectos, a partir da observação da Tabela 3.

Tabela 3 – Produções encontradas para análise sobre o *Kahoot!*

ANO DE PUBLICAÇÃO	PRIMEIRA BUSCA	SEGUNDA BUSCA
2018	349 resultados (0,08s)	30 resultados (0,02s)
2019	615 resultados (0,04s)	84 resultados (0,04s)
2020	837 resultados (0,06s)	247 resultados (0,04s)
2021	984 resultados (0,06s)	494 resultados (0,06s)

Fonte: Autoras (2023)

Na Tabela 3, percebe-se que o *Kahoot!* é um objeto digital bastante utilizado, desde 2018 (com 349 publicações), nas aulas regulares da modalidade presencial. Mesmo durante a mudança da modalidade de ensino, ele aparenta ter se integrado/consolidado como recurso digital no ensino remoto, a partir de 2020, apresentando mais de 1.000 trabalhos, podendo expressar, em números, este avultamento nas produções acadêmicas, como pode ser observado na Tabela 4.

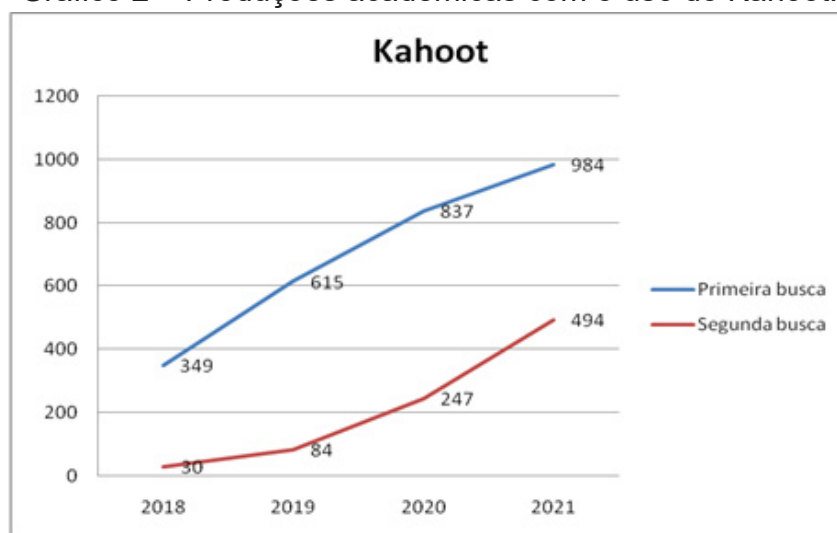
Tabela 4 – Aumento percentual de produções acadêmicas sobre o *Kahoot!*

ANO DE PUBLICAÇÃO	PRIMEIRA BUSCA	SEGUNDA BUSCA
2019	176% de aumento em relação a 2018	280% de aumento em relação a 2018
2020	136% de aumento em relação a 2019	294% de aumento em relação a 2019
2021	117% de aumento em relação a 2020	200% de aumento em relação a 2020

Fonte: Autoras (2023)

O *Kahoot!* aparenta ser um ODA bastante pesquisado, estudado e utilizado no processo de ensino. No entanto, o Gráfico 2 indica uma certa estabilização nas pesquisas referentes ao seu uso nas aulas convencionais (linha azul). Enquanto para o ensino remoto (linha vermelha) ele permanece como alvo de investigação.

Gráfico 2 – Produções acadêmicas com o uso do Kahoot!



Fonte: Autoras (2023)

Esta tendência pode nos levar a algumas conjecturas, como: Por que o *Kahoot!* é mais popular? (considerando os ODA analisados ao longo deste trabalho); É um aplicativo mais fácil de ser manuseado? Por ser um objeto gamificado, isto o torna mais atrativo? Estas e outras perguntas podem nos direcionar a outros estudos mais aprofundados.

Este ODA é bastante versátil, podendo utilizar não só o texto escrito, mas também imagens e vídeos. É possível selecionar uma parte do vídeo, para reforçar a atenção do aprendiz, a fim de que ele responda adequadamente à pergunta elaborada.

De acordo com Costa (2016, p.1), o *Kahoot!*,

É uma plataforma de questionário, pesquisa e quizzes que foi criada em 2013, baseada em jogos com perguntas de múltipla escolha que permite aos educadores e estudantes investigar, criar, colaborar e compartilhar conhecimentos; funciona em qualquer dispositivo tecnológico conectado à internet.

Este aplicativo rompe com o modelo tradicional de ensino, visto que, mesmo sendo utilizado para trabalhar algum conteúdo, sua abordagem é lúdica. Destarte, o *Kahoot!* “é um jogo baseado em respostas dos estudantes que transforma temporariamente uma sala de aula em um game show” (WANG, 2015, p. 221).



Segundo Bottentuit (2017, p. 1590), “a gamificação tem sido apontada nos últimos anos como uma tendência nas metodologias didáticas para engajar os alunos e rever os conteúdos trabalhados em sala de aula”. Visto que a aula muda de perspectiva e se torna mais prazerosa a partir da gamificação, o estudante se torna motivado e mais participativo.

Conforme explica Sande e Sande (2018, p. 171), “a gamificação consiste no uso de elementos dos jogos, [...] e permite agregar valor às aulas, proporcionando desafio, prazer e entretenimento à transmissão do conhecimento”. Por ter procedimentos semelhantes a um jogo, o *Kahoot!* pode ser explorado para diversas finalidades educacionais, como: introdução, aprofundamento, revisão e/ou avaliação do conteúdo.

Consoante com Costa e Oliveira (2015, p. 10),

O professor pode usar Kahoot! De muitas maneiras, tudo vai depender dos seus objetivos educacionais. É uma boa ferramenta para discussão onde os alunos podem votar, por exemplo, questões éticas de forma anônima. Também é uma ferramenta para resumir um tópico de uma forma divertida, interativa e envolvente. Outra maneira de usar Kahoot! É para investigar os conhecimentos dos alunos sobre conteúdos abordados em sala de aula.

Quando se troca a forma de avaliar, substituindo o estilo de prova tradicional pelo *Kahoot!*, é possível perceber a mudança na perspectiva dos estudantes, tornando o clima mais leve, descontraído e proveitoso.

De acordo com Bottentuit Junior (2017, p. 1597),

Quando o professor comunica aos alunos que fará avaliação da aprendizagem com uso do Kahoot! ao final da aula, os alunos tendem a prestar mais atenção aos conteúdos, pois precisam se apropriar das informações socializadas durante a aula para participarem de forma mais ativa e qualitativa no momento do game.

Uma pesquisa sobre a utilização do *Kahoot!*, em um curso superior desenvolvida por Lima *et al.* (2018, p.10), aponta que este ODA:

(i) apoia a aprendizagem, (ii) aumenta a concentração, (iii) eleva os níveis de engajamento e (iv) proporciona prazer e motivação através do seu uso. Adicionalmente, o Kahoot! ajudou a conscientizá-los de seu real nível de conhecimento, facilitando a compreensão dos conceitos. Além disso, os alunos sentiram que suas respostas e suas opiniões eram valorizadas pelo professor que ao final de cada rodada dos questionários poderia verificar “just-in-time” quantos estudantes entendem os conceitos abordados no Kahoot!

O entendimento de como manusear este objeto digital de aprendizagem, por parte do professor, é indispensável para que este recurso não seja subutilizado. A partir disto, o planejamento docente é primordial para a correta associação entre a ferramenta

didática e o conteúdo abordado, oportunizando um ambiente mais adequado ao processo de aprendizagem do estudante.

Conforme Braga (2014, p. 62), “isso comprova que a tecnologia está a serviço da educação, oferecendo novas formas de pesquisa, linguagem e materiais a serem explorados e utilizados, mas nada substitui a ação intencional, reflexiva e planejada do professor”.

Por último, o uso do *Jamboard* e suas potencialidades. Ferramenta criada em 2017, o Google *Jamboard* assemelha-se a um quadro branco interativo que permite ao docente efetuar tarefas on-line de forma sincronizada, com seus estudantes (BETTERS, 2017).

Na pesquisa realizada, identificou-se que houve uma inserção desse objeto nas aulas remotas, como pode ser observado na Tabela 5.

Tabela 5 – Produções encontradas para análise sobre o *Jamboard*

ANO DE PUBLICAÇÃO	PRIMEIRA BUSCA	SEGUNDA BUSCA
2018	2 resultados (0,11s)	0 resultado
2019	4 resultados (0,06s)	1 resultado (0,05s)
2020	84 resultados (0,04s)	58 resultados (0,04s)
2021	287 resultados (0,31s)	231 resultados (0,05s)

Fonte: Autoras (2023)

Com publicações tímidas em 2018 (2 resultados), o *Jamboard* foi gradualmente incorporado no processo de aprendizagem, aparecendo em mais de 200 publicações no ano de 2021, para ambas as modalidades de ensino.

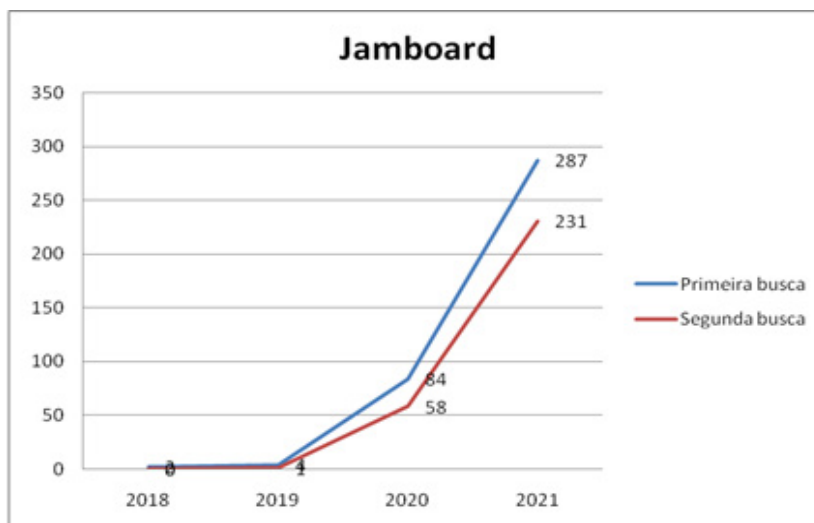
Tabela 6 – Aumento percentual de produções acadêmicas sobre o *Jamboard*

ANO DE PUBLICAÇÃO	PRIMEIRA BUSCA	SEGUNDA BUSCA
2019	200% de aumento em relação a 2018	Não há percentual estatístico
2020	2.100% de aumento em relação a 2019	5.800% de aumento em relação a 2019
2021	342% de aumento em relação a 2020	398% de aumento em relação a 2020

Fonte: Autoras (2023)

É importante observar que não houve produções acerca do *Jamboard* na segunda busca no ano de 2018 (Tabela 6), podendo indicar que ainda não havia tanto interesse na utilização deste ODA. Um dado que pode levar a mais conjecturas e futuras investigações/produções acadêmicas.

Gráfico 3 – Produções acadêmicas, uso do *Jamboard*



Fonte: Autoras (2023)

O *Jamboard* pode ser considerado um dos aplicativos mais novos, que foram criados em 2017, comparados aos objetos digitais abordados neste trabalho: o *Padlet* e o *Kahoot!*. Provavelmente, este pode ser o motivo de não haver tantas pesquisas nos anos de 2018 e 2019, como constatado nas Tabelas 5 e 6, e no Gráfico 3. Não obstante, observa-se uma tendência de crescimento para ambas as modalidades de ensino, como é possível acompanhar no aumento exponencial das linhas azul e vermelha.

Na concepção de Silva (2021, p. 4), o *Jamboard* é

Um aplicativo disponibilizado nos serviços do G-Suite, é uma tela colaborativa que facilita a forma de compartilhar ideias em tempo real. Podemos dizer que é a lousa ou o quadro branco que usamos em sala de aula no ensino presencial, no entanto, a diferença é que o *Jamboard* é digital e a interação é on-line. Nele se pode criar aulas interativas, compartilhar telas através do Meet; pode-se editar o frame (quadro), colocar ideias e trocar opiniões sobre determinado assunto trabalhado em aula.

O *Jamboard* é um objeto de aprendizagem interativo, um quadro conectado ao ecossistema de ferramentas de busca, em especial o G-Suíte (Pacote Google para



Educação). O que antes era algo estático em sala de aula, a lousa digital ou o *Jamboard*, atualmente é um recurso bastante dinâmico e versátil na tela de qualquer dispositivo móvel, capaz de promover diversos tipos de interação a partir de diversas semioses, como: fontes, cores, imagens, formas geométricas, etc.

É relevante aprofundar as pesquisas referentes ao uso do *Jamboard* como ODA, uma vez que esta ferramenta pode servir como facilitador no processo de aprendizagem devido aos diversos recursos semióticos disponíveis, que atraem os estudantes e oportunizam o trabalho colaborativo.

3 CONSIDERAÇÕES

O objetivo desta pesquisa foi identificar as impressões de um grupo de mestrandos e doutorandos do Programa de Pós-Graduação em Educação e Novas Tecnologias/Uninter, sobre os desafios e suas perspectivas profissionais.

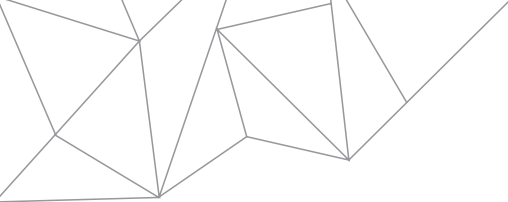
Em relação aos desafios da docência do Ensino Superior, destacam-se os relacionados à valorização profissional, à infraestrutura das instituições, ao incentivo à aprendizagem dos estudantes e, principalmente, à formação continuada.

As razões para fazer *Stricto sensu*, na área de Educação, giram em torno do aperfeiçoamento profissional, conhecimento e paixão/amor. Quanto às perspectivas profissionais pós *Stricto sensu*, os docentes vislumbram reconhecimento e crescimento profissional, além de tornar-se pesquisador na área da Educação.

Percebeu-se um interesse, por parte dos pesquisados, em vincular seu projeto de pesquisa de mestrado ou doutorado à sua prática pedagógica, com o intuito de se desenvolver enquanto profissional da educação.

Foi visto que há uma preocupação no que concerne à qualidade do ensino superior. Para os docentes, é imperativo o aperfeiçoamento profissional docente, principalmente quando sua área de formação inicial não foi a Pedagogia. Lidar com domínio de turma, planejamento, organização e produção de materiais pedagógicos, e conciliar com sua primeira profissão, não é tarefa fácil. Demanda tempo, paciência e conhecimento.

Nesse sentido, a profissão docente vai se tornando mais confortável com o passar do tempo, quando vai adquirindo confiança e experiência naquilo que faz. É comum repetir as experiências positivas e aperfeiçoar ou transformar as negativas. Outra forma de melhorar sua prática está na troca de experiências com os colegas e nas especializações, auxiliando na constituição da profissionalidade.



Ficou evidente que os docentes possuem, acima de tudo, uma preocupação com os estudantes. Desde o acesso às aulas, passando pelo fato de saber se os estudantes possuíam as tecnologias necessárias, até o estado de saúde física e mental, para acompanhar e realizar as atividades do ensino remoto ofertado.

Torna-se visível o esforço que os docentes fizeram, no ano de 2020, para vencer as obrigatoriedades do ano letivo. É notório que, ao serem pegos de surpresa, tiveram que se adequar às exigências das instituições e do Ministério da Educação (MEC), porém, o que se viu foi professores se transformando em protagonistas da Educação e agentes fundamentais na continuidade e funcionamento das instituições.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. **Em Rede - Revista de Educação a Distância**, Rio Grande do Sul, v. 7, n. 1, p. 257-275, 2020.

BETTERS, Elyse. O que é o Google Jamboard®, como funciona e quando você pode Comprá-lo?. **Pocket-lint**, 2017. Disponível em: <https://www.pocket-lint.com/ptbr/gadgets/noticias/google/139279-oque-e-o-google-Jamboard@-como-funciona-equando-voce-pode-compra-lo>. Acessado em: 10 maio 2023.

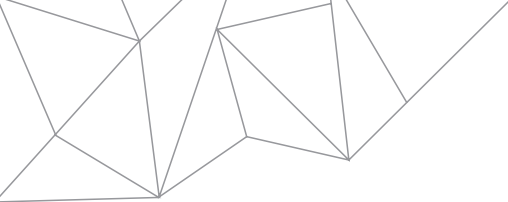
BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. O Aplicativo Kahoot! na Educação: verificando os conhecimentos dos alunos em tempo real. In: GOMES, Maria João; OSÓRIO, Antônio José; VALENTE, Antônio Luís (org.). **Challenges 2017: Aprender nas Nuvens, Learning in the Clouds**. 15. ed. Portugal: Universidade do Minho, 2017. p. 1587-1602.

BRAGA, Juliana (org.). **Objetos de aprendizagem: introdução e fundamentos**. Santo André: Editora da UFABC, 2014.

CASTRO FILHO, José Aires. Objetos de aprendizagem e sua utilização no ensino de Matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 9., 2007, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, MG: Centro Universitário de Belo Horizonte, 2007.

COSTA, G. S.; OLIVEIRA, S. M. B. C. Kahoot!: a aplicabilidade de uma ferramenta aberta em sala de língua inglesa, como língua estrangeira, num contexto inclusivo. In: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 6. 2015, Sergipe. **Anais [...]**. Sergipe: Universidade Federal de Sergipe, 2015.

COSTA, Giselda. **Kahoot!:** um gameshow em sala de aula. [2016]. Disponível em: <http://www.giseldacosta.com/wordpress/Kahoot!-um-gameshow-em-sala-de-aula/>. Acesso em 20 jan. 2023.



FLÔRES, Maria Lucia Pozzatti; TAROUÇO, Liane Margarida Rockenbach. Diferentes tipos de objetos para dar suporte à aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**, Rio Grande do Sul, v. 6, n. 1, p. 1-10, 2008.

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE). **Draft Standard for Learning Object Metadata**. Learning Technology Standards Committee. [2002]. Disponível em: http://ltsc.ieee.org/wg12/files/LOM_1484_12_1_v1_Final_Draft.pdf. Acesso em: 14 maio 2023.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da Informação. 8. ed. São Paulo: Editora Papirus, 2011.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

LIMA, A. S.; ARRUDA, M. C. A.; LEAL, R. B.; ALBUQUERQUE, D. Análise do impacto do uso da ferramenta Kahoot! no processo de ensino-aprendizagem no ensino superior. *In*: CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA E ENSINO DE CIÊNCIAS - CONAPESC. 3. 2018, Campina Grande. **Anais** [...]. Campina Grande: IFRN, 2018. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conapesc/2018/TRABALHO_EV107_MD1_SA23_ID100_30052018212229.pdf. Acesso em: 10 maio 2023.

MARQUES, R. Responsabilidade social: senso crítico versus COVID-19. **Boletim de Conjuntura**, Roraima, v. 2, n. 4, p. 90-94, 2020. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/bocal/article/view/6570>. Acesso em: 23 maio 2023.

MARTINS, Vivian; ALMEIDA, Joelma. Educação em tempos de pandemia no Brasil: saberes fazeres escolares em exposição nas redes e a educação on-line como perspectiva. **Revista Docência e Cibercultura**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 2, p. 215-2019, maio/ago. 2020.

MONTEIRO, J. C. S.; COSTA, M. J. M.; BOTTENTUIT JUNIOR, J. B. App-learning hipertextual: repositórios virtuais de aprendizagem no Padlet. *In*: ENCONTRO SOBRE JOGOS E MOBILE LEARNING, 4., 2018, Coimbra. **Atlas** [...]. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2018. p. 216-225.

MONTEIRO, Jean Carlos da S. PADLET: um novo modelo de organização de conteúdo hipertextual. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade**, Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 1-11, jan./dez., 2020.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda. Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.



PEDRO, Ketilin Mayra; CARVALHO, Dariel. Objetos de aprendizagem: um panorama da produção acadêmica nacional. **Revista Linhas**, Florianópolis, v. 19, n. 40, p. 414-433, maio/ago., 2018.

RODRIGUES, Jacinta A. D. R. **Da lousa à tela: o uso de objetos digitais de aprendizagem no ensino de Ciências**. 2021. Dissertação (Mestrado em Profissional em Formação de Professores) – Universidade Estadual da Paraíba. Paraíba, 2021.

SANDE, Denise; SANDE, Danilo. Uso do Kahoot como ferramenta de avaliação e ensino-aprendizagem no ensino de microbiologia industrial. **Holos**, Ano 34, v. 1, p. 170-179, 2018. DOI: 10.15628/holos.2018.6300. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/cousteau,+Artigo+6300+HOLOS+Vol+1+2018.pdf>. Acesso em: 30 maio. 2023.

SANTOS, Edméa. EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos. **Revista Docência e Cibercultura**, ago.,2020. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/re-doc/announcement/view/1119>. Acesso em: 20 maio 2023.

SANTOS, Edméa O. EAD, palavra proibida. Educação online, pouca gente sabe o que é. Ensino remoto, o que temos para hoje. Mas qual é mesmo a diferença? **Revista Docência e Cibercultura**. 2020.

SANTOS, Edméa. Educação online para além da EaD: um fenômeno da cibercultura. *In: CONGRESSO INTERNACIONAL GALEGO-PORTUGUÊS DE PSICOPEDAGOGIA*. 10. 2009, Braga. **Anais [...]**. Braga: Universidade do Minho, 2009.

SECRETARIA DE ESTADO DA ADMINISTRAÇÃO. **Tutorial Padlet: criando murais**. São Paulo: SEAD; UFSCar, 2018. Disponível em: <https://inovaeh.sead.ufscar.br/wp-content/uploads/2019/04/Tutorial-Padlet.pdf>. Acesso em: 30 maio 2023.

SILVA, Cília Cardoso Rodrigues da. O aprender e ensinar matemática em tempos de Covid-19: uma experiência de ensino com o uso do Jamboard e meet no ensino remoto. *In: SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 31., 2021, Lisboa. **Anais [...]**. Lisboa, 2021. p. 1-14.

SILVA, Patrícia Grasel da; LIMA, Dione Sousa de. Padlet como ambiente virtual de aprendizagem na formação de profissionais da educação. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 16, n. 1, 2018.



SPALDING, M.; RAUEN, C.; VASCONCELLOS, L. M. R.; VEGIAN, M. R. da C.; MIRANDA, K. C.; BRESSANE, A.; SALGADO, M. A. C. Desafios e possibilidades para o ensino superior: uma experiência brasileira em tempos de COVID-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 8, 2020.

WANG, A. I. The wear out effect of a game-based student response system. **Computers & Education**, v. 82, n. 1, p. 217-227. 2015. Disponível em: <https://www.learntechlib.org/p/201752/>. Acesso em: 20 maio 2023.

WILEY, D. A. The instructional use of learning objects: on-line version. *In*: ORRILL, C. H. **Learning objects to support inquiry-based online learning**. [2000]. Disponível em: <http://reusability.org/read/chapters/orrill.doc>. Acesso em: 28 maio 2023.

WUNSCH, Luana Priscila Wunsch. **Formação inicial de professores do ensino básico e secundário: Integração das tecnologias da informação e comunicação nos mestrados em ensino**. Tese (Doutorado em Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação) - Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, 2013.

Recebido em: 04 de abril de 2023.
Aprovado em: 02 de maio de 2023.