

## Alfabetização Midiática e Informacional na formação do professor

**Resumo:** O artigo apresenta o conceito da Alfabetização Midiática e Informacional, tendo como referência as funções do uso das mídias e das tecnologias, compreendidas como possibilidades na construção do conhecimento. Apresenta o contexto socioeconômico, as tendências de mercado e as políticas públicas, como fatores importantes para apresentar as novas mídias e sua utilização nos ambientes escolares, bem como seus desdobramentos na relação ensino-aprendizagem e na formação de professores. Foi realizado um estudo exploratório a fim de conhecer as impressões dos participantes sobre o uso das plataformas educacionais e jogos digitais em ambientes de aprendizagem. Inferimos que os sujeitos envolvidos na pesquisa mostraram uma atitude positiva frente ao emprego de recursos tecnológicos em sala de aula e compreendendo a necessidade de adequação aos recursos utilizados, ainda que haja limitações de seu uso devido à falta de infraestrutura, mas que as dificuldades precisam ser superadas.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Alfabetização midiática e informacional. Plataformas educacionais.

1

### Danielle Daiane Reis

Mestranda em Educação (UnB).  
Professora na Rede Pública de Ensino  
Estadual do Distrito Federal. Distrito  
Federal, Brasil.

 [orcid.org/0000-0002-9226-1528](https://orcid.org/0000-0002-9226-1528)

✉ [prof.daniellereis@gmail.com](mailto:prof.daniellereis@gmail.com)

### Kalinka Ribeiro Aragão de Melo

Mestra em Educação (UnB). Professora na  
Rede Pública de Ensino Municipal de  
Goiânia. Goiás, Brasil.

 [orcid.org/0000-0002-7864-0206](https://orcid.org/0000-0002-7864-0206)

✉ [kalinkaaragao@hotmail.com](mailto:kalinkaaragao@hotmail.com)

### Lívia Santana Fontes

Doutoranda em Educação (UnB).  
Professora da Universidade Estadual de  
Goiás (UEG). Goiás, Brasil.

 [orcid.org/0000-0003-1245-1813](https://orcid.org/0000-0003-1245-1813)

✉ [liviam.fontes@uegbr](mailto:liviam.fontes@uegbr)

### Nilvânia Cardoso Almeida

Mestra em Educação (UnB). Professora na  
Rede Pública de Ensino Estadual do  
Distrito Federal. Distrito Federal, Brasil.

 [orcid.org/0000-0003-2295-8124](https://orcid.org/0000-0003-2295-8124)

✉ [nilvaniacardoso2016@gmail.com](mailto:nilvaniacardoso2016@gmail.com)

## Media and Information Literacy in teacher education

**Abstract:** The article presents the concept of Media and Information Literacy, having as reference the functions of the use of media and technologies, understood as possibilities in the construction of knowledge. It presents the socioeconomic context, market trends and public policies, as important factors to present the new media and their use in school environments, as well as their consequences in the teaching-learning relationship and in the training of teachers. An exploratory study was carried out in order to know the impressions of the participants on the use of educational platforms and digital games in learning environments. We infer that the subjects involved in the research showed a positive attitude towards the use of technological resources in the classroom and that they understand the need to adapt to the resources used, although there are limitations in their use due to the lack of infrastructure, but that the difficulties need to be

Recebido em 12/09/2020

Aceito em 19/10/2020

Publicado em 24/10/2020

eISSN 2675-1933

 [10.37853/pqe.e202046](https://doi.org/10.37853/pqe.e202046)



overcome.

**Keywords:** Teacher training. Media and Information Literacy. Educational platforms.

## La Alfabetización Mediática e Informativa en la formación docente

**Resumen:** El artículo presenta el concepto de Alfabetización Mediática e Informativa, con referencia a las funciones del uso de los medios de comunicación y las tecnologías, entendidas como posibilidades en la construcción del conocimiento. Presenta el contexto socioeconómico, tendencias del mercado y políticas públicas, como factores importantes para presentar los nuevos medios de comunicación y su uso en ambientes escolares, así como, su evolución en la relación enseñanza-aprendizaje y la formación docente. Se realizó un estudio exploratorio para conocer las impresiones de los participantes sobre el uso de las plataformas educativas y juegos digitales en ambientes de aprendizaje. Concluimos que los sujetos involucrados en la investigación mostraron una actitud positiva hacia el uso de los recursos tecnológicos en el aula y que comprenden la necesidad de adaptarse a los recursos utilizados, aunque existen limitaciones en su uso debido a la falta de infraestructura, pero que las dificultades deben ser superadas.

**Palabras clave:** Formación de Profesores. Alfabetización Mediática e Informativa. Plataformas educativas.

### 1 Introdução

O objetivo deste artigo é apresentar o conceito da Alfabetização Mediática e Informativa (AMI) na formação do professor e suas características, bem como relatar a utilização de tecnologias para tratar da AMI com alunos de disciplina Inovação e Novas Tecnologias em Educação, em um programa de pós-graduação de uma universidade pública brasileira.

Ao apresentar o conceito de Alfabetização Mediática Informativa, destacando suas características, alguns questionamentos são suscitados, quais sejam: como esse conceito tem sido sistematizado nos ambientes escolares? Em que medida a conjuntura econômica e social tem influenciado na configuração desse tipo de alfabetização? Como

os atores pedagógicos têm se relacionado com as novas mídias no processo de alfabetização? Qual a relevância da AMI para a organização dos trabalhos pedagógicos na atividade docente?

Para tratar das questões supracitadas, recorreremos à literatura que aborda esse assunto, explicitada nos referenciais teóricos deste texto, e utilizamos uma plataforma educativa e um jogo digital em uma sala de aula de um curso de pós-graduação para versar a respeito da AMI e conhecer as impressões dos sujeitos envolvidos sobre o uso das tecnologias digitais em ambientes de aprendizagem. No desenvolvimento prático da atividade, tivemos como base o Currículo de Alfabetização Midiática e Informacional para Formação de Professores (Wilson, Grizzle, Ramon, Akyempong, & Cheung, 2013), um recurso elaborado pela UNESCO com objetivo de fomentar mudança no setor educacional a partir da introdução da AMI e no desenvolvimento profissional de professores. Para tal, selecionamos a Competência de AMI 5, que compreende a aplicação de formatos novos e tradicionais de mídias. O foco do estudo foi a unidade 3, usos das ferramentas interativas multimídia, incluindo os jogos digitais nas salas de aula.

A atividade foi proposta por nosso grupo de trabalho, composto por quatro estudantes da disciplina Inovação e Novas Tecnologias em Educação, e foi desenvolvida com o auxílio da plataforma educativa Edmodo (Costa, 2013). Optamos por essa plataforma por ser simples e de fácil acesso pelo computador ou celular, disponível online ou por aplicativo. Elegemos a REMAR (Beder et al., 2017), uma plataforma de apoio à publicação e customização de jogos educacionais abertos, para promover um debate acerca dos jogos digitais como ferramentas que podem enriquecer significativamente o processo ensino e aprendizagem. O grupo customizou e publicou um jogo que foi disponibilizado para os alunos e professores da disciplina. Serão relatadas, neste artigo, o desenvolvimento da atividade, a customização do jogo na plataforma e as impressões dos estudantes e dos professores sobre a utilização das tecnologias digitais em sala de aula.

## 2 Os desafios educacionais para a implementação da Alfabetização Midiática e Informacional

A escola, como palco de implementações voltadas para acompanhar a dinâmica desenvolvimentista dos impositivos legais definidos pelas políticas internacionais, assume também o papel de promover e acompanhar as tendências e inovações no intuito de formar os cidadãos para o conhecimento e para a inserção social. A educação é vista como instrumento essencial para disseminar e facilitar formações. Ela atende aos interesses dos artifícios postulados pelas organizações das políticas nacionais e internacionais que vislumbram, no espaço formal de aprendizagens, promover mudanças que atendam às perspectivas mercadológicas.

Um olhar sobre a conjuntura social e econômica dos cenários mundiais e brasileiro, principalmente a partir dos anos de 1990, desenharam o discurso da reforma educativa ao longo das últimas décadas e apontaram os desafios e as mudanças que envolveram a educação desde então. Na lógica de atender as demandas e as inclinações formativas sobre a prática pedagógica, Garcia e Farias (2005) nos explicam que ela está no centro do debate sobre inovação como política educacional, pois compreendem que o pensar e o fazer pedagógico demanda assumir os termos de inovação e de mudanças propostos pelo Ministério da Educação (MEC), secretarias estaduais, municipais e o Distrito Federal, nos enredamentos da organização do trabalho pedagógico, contornando propensões e situações adversas no percurso das instituições escolares. Os autores relacionam a inovação e as intenções que a determinam como:

[...] a intencionalidade é um traço fundamental de uma inovação que a expectativa de mudança põe em relevo. A decisão de adotar uma inovação não ocorre despreziosamente; ela responde a determinadas intenções e se faz guiada por fins específicos. Como política educacional pública uma inovação se constitui, fundamentalmente, a partir de uma ação induzida pelo Estado (representado pelos órgãos envolvidos com a educação- MEC, secretarias estaduais e municipais etc.) (Garcia & Farias, 2005, p. 63).

Sabemos que muitas das iniciativas de inovações educacionais promovidas pelas instâncias governamentais e apresentadas às instituições escolares não são aceitas pelos atores pedagógicos por motivos diversos. Desde o caráter imediatista das reformas, a descontinuidade das ações, a falta de recursos financeiros e humanos para implementação, a desconsideração do contexto escolar e a falta de empenho dos sujeitos

implicados no processo impedem que as inovações determinadas pelas escalas governamentais influenciam diretamente as práticas pedagógicas. No entanto, compreendemos que a necessidade de responder e ampliar as percepções dos movimentos sociais e tendências que cercam a atmosfera escolar remodelam progressivamente a forma de pensar e de organizar o trabalho pedagógico.

As novas tecnologias agregam à aprendizagem e ao desenvolvimento organizacional escolar novas possibilidades de pensar as proposições pedagógicas e estimular o processo ensino aprendizagem. Relacionado a essas abordagens, Silva e Gomes (2015) afirmam que “[...]vivemos em uma sociedade cuja tecnologia avança continuamente, não sendo possível retroceder ou desprezar o potencial pedagógico que as tecnologias e mídias digitais apresentam quando incorporadas à educação”(Silva & Gomes, 2015, p.31228).

Não podemos deixar de considerar o impacto que a tecnologia e as inovações educacionais ocasionam na dimensão e nas reconfigurações pedagógicas, delineando os aspectos formativos que encaminham a carreira do professor para atender aos imperativos mercadológicos. O alerta feito por Batista e Toshi (2017) de que a escola e os professores são responsabilizados pela inclusão e pelo uso efetivo das tecnologias da informação e comunicação (TIC), e que, conseqüentemente, culpabiliza o professor pela qualidade da preparação do estudante para o trabalho, requer um olhar atencioso nesse sentido, e inferem que é necessário dar um salto qualitativo na formação de professores para darem conta dessas determinações. Afinal, cabe ao professor, frente aos diversos desafios impostos, trabalhar com a adversidade para oportunizar aprendizagens. Nesse sentido,

[...] quanto ao professor, há vários desafios em sua formação profissional a serem transpostos, para que possa estar capacitado a lidar com alunos e situações extremas, com estudantes que já possuem conhecimentos tecnologicamente avançados e que tenham acesso pleno ao universo da informação e, até mesmo, com alunos que se encontram em plena exclusão tecnológica, sem oportunidades para vivenciar essa nova realidade (Batista & Toschi, 2017).

Implicados pelas mudanças e incitamentos determinados pela urgência em atender aos impositivos sobre a educação para o século XXI, no espaço dos últimos anos, caracterizaram o movimento de transformações na concepção de educação que intenta

ajustar os processos formativos dos docentes e discentes para o mundo atual mediado pelas tecnologias.

Nesse contexto, Amiel e Amaral (2013) enfatizam que as marcas que assinalam as configurações nos itinerários pedagógicos realçam o desdobramento da fluência tecnológica, no sentido de ampliar e desenvolver competências que abarquem a discussão sobre a alfabetização e o letramento nas interações com múltiplas mídias. Desse modo, promovem-se a leitura e a compreensão mediadas pelo domínio humano em diversas esferas de aprendizagem, as quais nos provocam a pensar sobre o assunto.

Desta forma, acrescentar às práticas pedagógicas conhecimentos que alargam os horizontes do aprender e do ensinar, no sentido de oferecer aos sujeitos imbricados nos processos educativos a proposta da Alfabetização Midiática e Informacional (AMI), é certamente proporcionar aos cidadãos as competências necessárias para buscar e usufruir plenamente dos benefícios propagados pelo Artigo 19 da Declaração universal dos direitos Humanos, como nos apontam Wilson *et al* (2013).

6

O direito à informação é um princípio pelo qual a humanidade tem se empenhado no decorrer dos anos. Ela minimiza e expande fronteiras, criando possibilidades de acesso e inserção social nas múltiplas possibilidades de comunicação e de interação. Para isso, os sujeitos precisam estar inteirados das inúmeras perspectivas que incorporam instruções e saberes que podem favorecer as intencionalidades de aprendizagem, movimentação financeira, informacional e situações distintas pelo universo virtual ou real. Tais conhecimentos são congregados pela Alfabetização Midiática e Informacional que comportam ferramentas e meios que viabilizam a circulação dessas informações. Acessá-las, assim como compreender o mundo mediado pelas tecnologias que as acomodam, exige o fortalecimento da AMI entre alunos e professores,

[...] o fortalecimento da AMI entre alunos requer que os próprios professores sejam alfabetizados em mídia e informação. O trabalho inicial com professores é a estratégia central para se alcançar um efeito multiplicador: de professores alfabetizados em termos informacionais para seus alunos e, eventualmente, para a sociedade em geral. Os professores alfabetizados em conhecimentos e habilidades midiáticas e informacionais terão capacidades aprimoradas de empoderar os alunos em relação a aprender a aprender, aprender de maneira autônoma e a buscar a educação continuada (Wilson et al., 2013).

A formação necessária a esse processo, conforme já comentamos, nem sempre acontece de acordo com o esperado. Embora, para atingir um nível elevado de alfabetização informacional na educação e obter as habilidades para exercer com facilidade as deliberações acerca da temática que a envolve, é preciso oferecer condições para que o estudante esteja inteirado sobre os aparatos que cerceiam essa demanda. Somente assim, o cidadão estará empoderado a partir do aprimoramento na Alfabetização Midiática e Informacional para inter-relacionar-se com o mundo em um constante fluxo de aprendizagens e descobertas que incrementam e determinam os sistemas educativos de um modo geral.

Entendemos, assim, que o contexto socioeconômico no qual estamos inseridos tem um papel importante nas demandas que chegam até a escola. As novas tecnologias e as novas mídias impõem um novo ritmo à produção, à informação, à comunicação, às relações sociais e à organização do trabalho pedagógico. Essas relações e esses espaços passam por um processo de ressignificação, onde há abertura para possibilidades de utilização de novas mídias e tecnologias no processo de alfabetização e alfabetização em mídias e tecnologias; tudo isso devendo estar substanciado por um posicionamento crítico e reflexivo acerca de todo esse processo.

Quando falamos em tecnologia, em técnicas aplicadas ao processo de ensino e de aprendizagem, não podemos deixar de considerar a importância da formação em sua sistematização (Leite, 2020). Entender o papel da tecnologia dentro de um dado momento histórico e compreender como o uso de técnicas vão delineando relações é de grande relevância para a análise de suas funções:

[...] a técnica é um ângulo de análise dos sistemas sociotécnicos globais, um ponto de vista que enfatiza a parte material e artificial dos fenômenos humanos e não uma entidade real, que existiria independentemente do resto, que teria efeitos distintos e agiria por vontade própria. As atividades humanas abrangem, de maneira indissolúvel, interações entre: pessoas vivas e pensantes; entidades materiais naturais e artificiais; idéias e representações (Lévy, 2010, p. 22).

Sendo assim, podemos concluir que as técnicas e as novas tecnologias não estão fora dos processos históricos que, na produção e na reprodução do seu trabalho, os homens, as forjaram no exercício das suas atividades por meio da sua relação com a natureza. A ideia de impacto ainda é criticada por Lévy (2010), que a compara como uma pedra, um projétil e a cultura ou a sociedade um alvo vivo. Na verdade, a tecnologia



e as técnicas são produtos de uma cultura e de uma sociedade, as quais podem ser usadas como mais um instrumento para pensar e ressignificar seu uso.

A análise do uso das novas tecnologias e das novas mídias não pode estar desvinculada de uma postura crítica e reflexiva, entendendo, inclusive, o papel de outras formas de apropriação do conhecimento e da sua importância ao longo da história. Não se trata aqui, por exemplo, no caso da Alfabetização Midiática e Informacional, de que, se apropriando dessa forma de alfabetização, a forma de alfabetização tradicional seria desprezada, afinal “o que importa agora é o que fazer com as letras e números, e a agora com tecnologias digitais” (Demo, 2007, p. 545).

Neste cenário, Reis e Siqueira (2020, p.202) indicam uma reflexão sobre a “pluralidade da alfabetização, em que o pressuposto instrumental não é suficiente diante dos desafios das tecnologias”. Neste sentido, as instituições de ensino precisam ampliar o uso de múltiplas linguagens, valendo-se das novas tecnologias em seus processos formativos.

8 Tentando delinear um conceito para Alfabetização Midiática e Informacional, somos levados a caracterizar o seu papel, bem como as competências que ela pode desenvolver, a saber:

[...] a alfabetização midiática e informacional incorpora conhecimentos essenciais sobre as funções da mídia, das bibliotecas, dos arquivos e de outros provedores de informação em sociedades democráticas;(b) as condições sob as quais as mídias de notícias e os provedores de informação podem cumprir efetivamente essas funções; e (c) como avaliar o desempenho dessas funções pela avaliação dos conteúdos e dos serviços que são oferecidos. Esse conhecimento, por sua vez, deveria permitir que os usuários se engajar junto às mídias e aos canais de informação de uma maneira significativa. As competências adquiridas pela alfabetização midiática e informacional podem equipar os cidadãos com habilidades de raciocínio crítico, permitindo que eles demandem serviços de alta qualidade das mídias e de outros provedores de informação (Wilson et al., 2013, p.14).

Como podemos observar, o conceito da AMI aponta para a apropriação de conhecimentos sobre as funções das mídias e de diversos provedores de informação, tendo a dimensão dos seus usos significativos, trazendo novamente a discussão do como serão utilizadas e a quem servem. Tais aspectos alargam a nossa visão sobre as formas de alfabetização, que podem ser diversas, como um rito de iniciação ao conhecimento e



às necessidades impostas pela sociedade e que determinam a aquisição de conhecimentos nesse sentido.

Como nos referimos anteriormente, alguns limites são impostos para a implementação da AMI nos espaços escolares e na organização do trabalho pedagógico. A sistematização do conceito de AMI nos espaços escolares ainda constitui um entrave para sua implementação de forma significativa. A ideia do novo, as demandas diárias da rotina escolar, a falta de recursos financeiros para implantação das mídias e os programas de governo que muitas vezes não refletem a realidade são formas de justificar o afastamento dos atores pedagógicos da utilização das mídias e da informação no processo de conhecimento.

Observamos que a utilização das mídias, das tecnologias, na maioria das vezes, não está fundamentada com uma intencionalidade clara e principalmente em virtude do conhecimento das funções dessas mídias e tecnologias para ampliação da informação que podem gerar novos conhecimentos. De forma reiterada os planejamentos se limitam ao uso de vídeos, ao uso esporádico das bibliotecas, das salas e dos ambientes informatizados.

A pluralidade da alfabetização cabe no caráter polissêmico, plural e complexo da escola e faz parte do tema sobre inovação e mudança na educação (Carbonell, 2002). A grande questão é como se apropriar desses novos conhecimentos, observando a quem servem, o que podem produzir e seu significado nas relações que ali se estabelecem. Não se pode pensar nesse processo sem colocar como pauta principal a formação de professores, no que se refere à AMI. O professor é aqui o ponto chave na mediação entre apropriação das mídias e reflexão crítica de suas funções e usos, que podem gerar aprendizagens significativas. O peso de mais uma atribuição na formação dos professores poderá por eles ser reavaliado, entendendo a formação como facilitador nas relações de ensino aprendizagem.

O imperativo da urgência da Alfabetização Midiática e Informacional na sociedade da informação, das novas mídias, das tecnologias, da inovação é um fator que agrega peso a função do professor, que o distancia das ferramentas utilizadas para ter acesso à informação. De acordo com Werthein (2000), a sociedade da informação pode

ser caracterizada como a sociedade pós-industrial, está associada às novas tecnologias, com ênfase na flexibilidade e apontando para um novo paradigma técnico-econômico, qual seja, o da tecnologia da informação.

O estar informado, o estar atento a mudanças e o inovar, não estão desvinculados do ser. De acordo com Arroyo (1999), o ser professor carrega as marcas de sua formação, da sua história, das suas leituras, que não podem ser desconsideradas e que provavelmente terão uma influência na resignificação de suas práticas. Inovar não significa produzir conhecimento em série, talvez esteja mais ligado a estar aberto a novas possibilidades, em busca do conhecimento que não descartam ou que construíram até aqui. A AMI pode ser essa possibilidade, que amplia a percepção da realidade, que viabiliza, mas que não determina o acesso à informação, compreendemos que de certa forma ela o democratiza.

### 3 Jogos digitais abertos como proposta pedagógica

10

As novas formas de mídias digitais e eletrônicas, que se desenvolveram a partir das mídias tradicionais, permitem um maior acesso à informação e ao conhecimento. A coexistência entre mídias impressas, de radiodifusão, a internet os telefones celulares, entre outros, possibilita a circulação dos conteúdos por meio de diversas plataformas e amplia o acesso à informação, criando uma cultura participativa (Wilson *et al.*, 2013).

Neste sentido, as novas tecnologias de informação e comunicação (TIC) facultam aos cidadãos uma maior participação no compartilhamento e na produção de informações e de conhecimentos. Amiel *et al.* (2018) enfatizam que a popularização e a penetração crescente das novas mídias trazem consigo novos e emergentes cenários para ensinar e aprender.

No contexto escolar, as mídias e as tecnologias proporcionam novos espaços de autoexpressão e participação na criação de ambientes propícios à aprendizagem. Contudo, para que a escola se renove de fato, é preciso pensar em transformações de currículo, formas de avaliação, práticas pedagógicas, máquinas e equipamentos, gestão e formação contínua de educadores (Amiel & Amaral, 2013). De acordo com os autores, o objetivo final desse processo é “a transformação do espaço escolar em um ambiente de

produção de conhecimento onde o uso de novas mídias permeie as atividades educativas” (Amiel & Amaral, 2013, p.4).

O Currículo AMI (Wilson *et al.*, 2013) recomenda a utilização de ferramentas interativas multimídia, incluindo os jogos digitais na sala de aula. Tais recursos ampliam o processo ensino e aprendizagem e oportunizam aos alunos e professores interação com a informação, e, mais especificamente, os jogos de código aberto permitem que os atores modifiquem conteúdos e criem seu próprio conhecimento. Cardoso *et al.*, (2019) apontam que os jogos educacionais estão mais alinhados com os estilos de aprendizagem das gerações que nasceram e cresceram imersas nas tecnologias digitais, essa é uma das razões pelas quais tem ganhado grande destaque como recursos de apoio aos processos educacionais.

Neste contexto, é pertinente refletir sobre o desenvolvimento e o compartilhamento de jogos e outros materiais com uma licença de uso aberto, os denominados Recursos Educacionais Abertos (REA), que permitem a utilização, reutilização e adaptação às necessidades de cada contexto educacional (Wilson *et al.*, 2013). Podemos definir REA como

[...] materiais de ensino, aprendizagem e investigação, em qualquer suporte ou mídia, digital ou não, que estão sob domínio público ou são disponibilizados com licença aberta que permite o acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuita por terceiros, sem restrição ou com poucas restrições (Unesco, 2012. p. 1).

Destacam-se nesta definição a utilização desses recursos em processos de ensino-aprendizagem e a forma de licenciamento aberta, que permite que esses materiais sejam utilizados, adaptados, remixados e redistribuídos por terceiros (Otsuka & Beder, 2019). No contexto da formação de professores, a construção de jogos e objetos que estão pautados em propriedades de interatividade, a partir das características fundamentais dos REA, precisa ser amplamente promovida e apoiada.

Neste âmbito, a plataforma REMAR - Recursos Educacionais Multiplataforma Abertos na Rede é uma proposta para educadores de diferentes áreas, pois visa favorecer o reuso de REA, mais especificamente jogos educacionais, viabilizando não apenas o uso, reuso e redistribuição, mas também a adaptação desses recursos para

atender necessidades de diferentes professores em contextos diversos (Beder et al., 2017). A utilização da plataforma REMAR é um caminho possível para a elaboração e o efetivo reuso de REA, pois viabiliza ferramentas para a criação de instâncias customizadas de jogos educacionais, com licença aberta e em várias plataformas.

A possibilidade de reuso e recontextualização, a partir do contexto e de características específicas, permite que os diferentes sujeitos envolvidos seja agentes de atuação direta e intensa na sua própria experiência, não apenas consumidores passivos (Otsuka & Beder, 2019). Prioriza-se, portanto, uma maior aproximação entre os recursos educacionais abertos e o sujeito em detrimento à massificação.

O desenvolvimento colaborativo de jogos educacionais como proposta pedagógica compreende o uso das tecnologias na educação a partir de uma abordagem que favorece o protagonismo dos estudantes. A estratégia alia-se às tendências que propõem o uso de tecnologias em sala de aula não apenas como método, mas como um processo formativo. Essa tendência propõe a substituição do uso da tecnologia como *software* de ensino por um novo paradigma tecnológico, no qual “a principal fonte de produtividade é a ação de conhecimentos sobre os próprios conhecimentos” (Oliveira, 2014, p. 162).

#### 4 Metodologia

Nosso estudo tem uma abordagem qualitativa, pois ainda que possa envolver dados numéricos, não se preocupa com uma análise estatística dos dados. De acordo com Brasileiro (2016) é uma abordagem voltada à compreensão dos significados na perspectiva dos sujeitos e a interpretação dos dados é baseada nos significados que exprimem. Pode ser classificado como um estudo exploratório que, de acordo com Garces (2010), tem como objetivo familiarizar-se com o fenômeno, que é a Avaliação Midiática e Informacional na formação de professores.

Os sujeitos envolvidos são sete alunos e dois professores da disciplina Inovação e Novas Tecnologias em Educação de um programa de pós-graduação de uma universidade pública brasileira. Para a coleta de dados, utilizamos um pequeno

questionário para obter o perfil dos sujeitos e suas impressões a respeito das ferramentas utilizadas em sala de aula, a saber: a plataforma educativa e o jogo digital. Esse instrumento foi escolhido por possibilitar uma alta taxa de retorno e o uso eficiente do tempo (Moreira & Caleffe, 2008). Esse questionário é composto por cinco perguntas curtas a respeito do perfil dos participantes, e uma questão para o respondente discursar a respeito da utilização das tecnologias digitais.

O questionário e todo o material necessário para aula ministrada pelo grupo foi disponibilizado na plataforma educativa Edmodo. Essa plataforma foi criada em 2008 para permitir a comunicação entre alunos e professores em um ambiente fechado, privado e gratuito (Costa, 2013). Ela foi indicada por docentes que a utilizam em suas aulas por ser de fácil acesso e ter boa aceitação pelos alunos.

Para utilizar o Edmodo, criamos um cadastro no site e um perfil como professor. Em seguida, criamos uma classe, inserindo os textos sobre a AMI, o questionário a ser respondido pelos participantes, o link de um jogo educacional e um vídeo sobre o tema da aula. Há duas opções para inserir estudantes nessa classe: por um convite enviado pelo gerenciador da classe aos participantes ou pelo código de acesso gerado ao criar a classe. Para acessar a plataforma os estudantes podiam fazê-lo pelo site do Edmodo ou instalar o aplicativo no celular, fazer o cadastro com a utilização de login e senha, e utilizar o código da classe que foi disponibilizado. Assim, os estudantes puderam explorar o conteúdo disponível, editar seu perfil e publicar comentários.

Com o intuito de promover um debate sobre jogos digitais em sala de aula, utilizamos a plataforma REMAR, que tem como objetivo facilitar a construção e ampliar o reuso efetivo de recursos educacionais abertos (REA), mais especificamente os jogos educacionais (Beder *et al.* 2017). Destaca-se, entre as funcionalidades da REMAR, a customização de jogos educacionais abertos a partir de modelos de jogos disponíveis na plataforma. O grupo escolheu o jogo “Cherlóqui Investigações de Acasos - CIA” para customizar e apresentar aos alunos e aos professores. O propósito do jogo é desvendar os mistérios dentro de um determinado prazo de tempo e descobrir as palavras que concluem o caso investigado nas pistas e em um caça-palavras desafiador.

A customização do jogo, que denominamos “Investigação AMI”, iniciou com a criação de um banco de casos, cada caso correspondia a cinco perguntas com respostas a serem encontradas no caça palavras e uma pergunta final, relacionada com as questões anteriores, mas que a resposta não estaria no caça-palavras. Para ser publicado são necessários no mínimo três casos, nosso banco de casos foi elaborado com questões sobre Alfabetização Midiática e Informacional e a utilização de tecnologias digitais em sala de aula. O jogo passou por uma fase de teste pelos integrantes do grupo e posteriormente foi divulgado para os alunos e professores da disciplina, que tiveram a oportunidade de jogar e conhecer a plataforma. A figura 1 a seguir representa uma das pistas para que fosse possível desvendar o caso.



Figura 1 – Jogo customizado Investigação AMI  
Fonte: remar.rnp.br

O jogo “Investigação AMI”, resultado da customização a partir do modelo “Cherlóqui Investigações de Acasos - CIA”, está disponível na plataforma REMAR e pode ser acessado em diferentes plataformas operacionais.

## 5 Resultados e discussões

Durante a aula, apresentamos o Edmodo e auxiliamos os estudantes quanto ao acesso à plataforma, que já apresentava os textos discutidos na aula, além de um

pequeno teste para conhecermos o perfil dos participantes, os links de um vídeo sobre o conteúdo da aula, da plataforma Remar e do jogo “Investigação AMI”, como também instruções para fazerem um comentário sobre a aula.

Para conhecer o perfil dos nove participantes da aula, elaboramos cinco perguntas sobre idade, formação, atuação profissional, e sobre ter ou não facilidade em utilizar softwares e aplicativos para computador/celular. Os alunos foram identificados ao responder ao teste, podendo, assim, reconhecer três do sexo feminino e seis do sexo masculino. Pelo resultado do teste, os respondentes tinham idade entre 31 e 45 anos, e quanto à formação, foram citados os cursos de antropologia, educação física, filosofia, jornalismo, letras, matemática, pedagogia e tecnologia educacional. A atuação profissional dos participantes está disposta no Gráfico 1, a seguir.

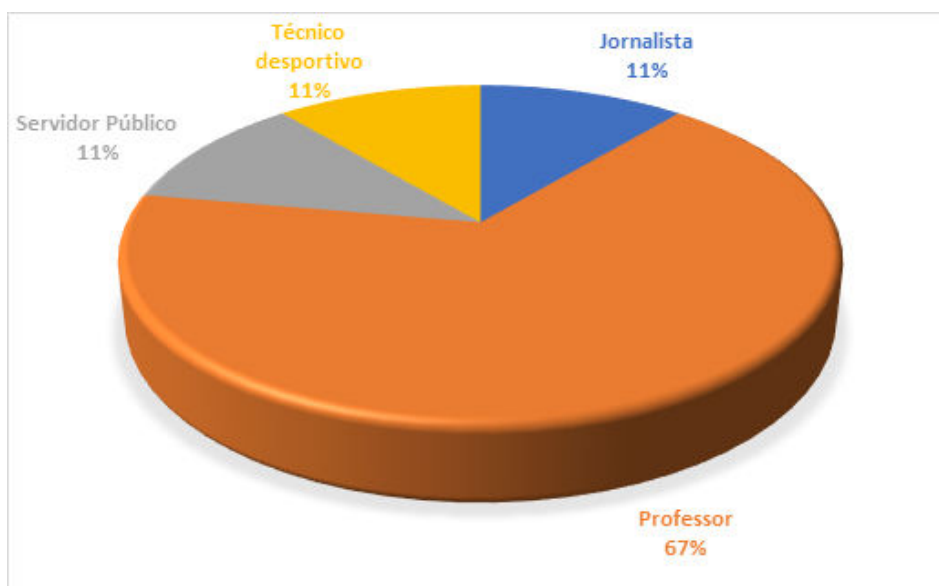


Gráfico 1 – Atuação profissional dos participantes  
Fonte: elaborado pelas autoras

Perguntamos aos participantes se eles consideravam ter facilidade para utilizar softwares no computador. Seis responderam afirmativamente, dois também responderam sim, mas que dependeria do software, e um participante disse ter mais ou menos facilidade para utilizá-los. Quanto à facilidade em utilizar aplicativos no celular, a quinta questão do questionário, todos os participantes responderam ter facilidade, tendo um respondente complementado sua resposta ao indicar que os utiliza em sua



rotina diária. Os resultados dessas duas últimas questões, considerando a idade dos participantes (31 a 45 anos) e a atuação profissional (67% são docentes), corroboraram o questionamento de Amiel e Amaral (2013) sobre a tradicional distinção entre nativos e imigrantes digitais. De acordo com uma pesquisa por eles realizada,

[...] estes dados apontam na direção oposta ao discurso corrente de um docente receoso e temeroso do uso das novas mídias. Os docentes indicam ter um alto nível de confiança e prazer em aprender sobre novas mídias. Apontam ainda fazer escolhas pensadas sobre o uso das mídias no cotidiano (Amiel & Amaral, 2013, p.7).

Desse modo, um curso ou programa de AMI na formação de professores não pode partir do pressuposto de que o público-alvo pouco sabe a respeito de recursos tecnológicos e de termos “a falsa noção de que o docente [ou futuro docente] precisa ser alvo contínuo de cursos de formação para dominar novos sistemas e software seguindo a trilha deixada por ‘nativos’.” (Amiel & Amaral, 2013, p. 9, grifo nosso). A AMI vai além da mera instrumentalização, e precisa de um bom planejamento para sua realização, que inclua as especificidades do seu público alvo.

16

Ao final da aula, solicitamos que os alunos fizessem um breve comentário sobre o seminário e sobre as possibilidades e/ou dificuldades em utilizar uma plataforma educativa e jogos digitais em sala de aula, para que pudéssemos apreender as impressões sobre o uso desses recursos tecnológicos em aula. De nove participantes, oito fizeram a postagem na plataforma, e um participante apenas comentou que achou interessante, restando assim sete comentários para serem analisados. Dois participantes foram capazes de avaliar os três itens (o seminário por nós realizado, o uso da plataforma educativa e o uso dos jogos), um participante avaliou o uso de tecnologias, e os demais deram a devolutiva a respeito de um ou dois desses itens.

A primeira análise realizada com os comentários dos participantes foi identificar as palavras mais utilizadas, empregando para isso o site WordClouds.com para criar uma nuvem de palavras. Retirando os artigos e as proposições, o resultado está apresentado na Figura 2, a seguir.



No caso da utilização das tecnologias na AMI, ainda que seja na formação continuada de professores, o planejamento não pode ser desprezado. É preciso considerar as especificidades do público-alvo, as relações existentes em ambientes com tecnologias digitais, como apontam Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), a relação professor-tecnologia, a relação aluno(s)-tecnologia e a relação professor-aluno(s)-tecnologia, como também as metodologias utilizadas que requerem novos suportes pedagógicos.

Após a análise das palavras que emergiram nas respostas dos participantes, nos atentamos para as potencialidades e as dificuldades no uso de tecnologias digitais em ambientes de aprendizagem, apontados pelos participantes. Quatro respondentes comentaram sobre a utilização da plataforma educativa, destacando a possibilidade de enriquecimento pedagógico com o uso da mesma, a otimização do tempo durante as aulas devido à dinamicidade proporcionada pela plataforma e a capacidade de ampliação da experiência de aprendizagem promovida pela participação e pela interação complementar quando dos encontros presenciais. Um participante destacou que as atividades precisam ser suficientemente atrativas e interativas, para que os estudantes se sintam convidados a compartilhar e a comentar conteúdos, pois o acesso à grande quantidade de aplicativos e redes pode dificultar seu uso. Alguns desafios e dificuldades surgem no desenvolvimento das atividades na plataforma educativa, de acordo com um respondente, mas é preciso levantar hipóteses e buscar alternativas para que sejam superados.

Quanto aos jogos educacionais, os participantes consideraram que estes são um interessante instrumento a ser utilizado em sala de aula, desde que devidamente adequados aos interesses dos estudantes, pois estimulam e envolvem os alunos nas atividades de maneira mais atraente que aulas expositivas e métodos tradicionais. De fato, concordamos que os jogos enriquecem o processo ensino e aprendizagem e vão para além de meros recursos didáticos,

[...] implicando e envolvendo os sujeitos no processo de ensinar e aprender, valorizando, assim, a dimensão lúdica que é fundamental para a aprendizagem, que passa a ser mediada pelo prazer de aprender, imergindo e interagindo em um labirinto de sentidos e significados diferenciados (Alves, 2016, p.579).

Também foi sinalizado nos comentários dos participantes que os jogos educativos abertos, como os disponibilizados para customização na plataforma REMAR, permitem adaptações possibilitando que os estudantes atuem como protagonistas no processo de construção do conhecimento. Desse modo, os alunos assumem uma postura mais ativa no processo de aprendizagem. Destacam-se ainda comentários acerca do caráter customizável desses jogos, que permite ao professor planejar suas atividades conforme a realidade da comunidade escolar, de acordo com suas demandas. Neste sentido, Beder *et al.* (2017) ressaltam que para o efetivo reuso de um REA, além de aberto, esses recursos devem ser disponibilizados em formatos que favoreçam a sua adaptação para atender às necessidades de diferentes professores em diferentes contextos.

O uso da plataforma REMAR foi relacionado ao desenvolvimento de algumas competências de AMI, que compreende as mídias como algo que criamos, que tem reais consequências e que podemos influenciar e participar. Em consonância com essa relação, um dos componentes da Matriz Curricular AMI para Formação de Professores (Wilson *et al.*, 2013) abrange o uso de ferramentas interativas multimídias, incluindo os jogos digitais, na sala de aula como uma das estratégias para fomentar sociedades alfabetizadas em mídia e informação.

Explorar a plataforma e perceber como ocorre o processo de customização dos jogos foi considerado por um dos participantes como oportunidade de introdução à participação em uma comunidade aberta. É importante ressaltar que “o acesso aberto a recursos educacionais é um requisito essencial para a educação democrática, de qualidade, sustentável e aberta, em qualquer modalidade (presencial, a distância, híbrida) e em todos os níveis de formação” (Beder *et al.*, 2017, p. 243).

Evidenciamos na análise dos comentários que o acesso à internet foi registrado por dois participantes como dificuldade no uso das tecnologias digitais utilizadas na aula, e um participante mencionou a infraestrutura e o domínio da ferramenta pelo formador e pelos alunos como limitação. De fato, a infraestrutura nas instituições de ensino pública brasileira é precária, e o acesso a computadores e internet não está disponível em todas as escolas, principalmente nas regiões Norte e Nordeste do Brasil.

A análise dos dados referentes à existência de laboratórios de informática demonstra a ausência de tal recurso em muitas escolas públicas e, mais uma vez, a discrepância nas condições dessas instituições nas regiões Norte e Nordeste. No Brasil, 44,1% das escolas públicas de ensino fundamental têm esse equipamento, índice muito inferior ao das regiões Sul (76,2%), Centro-Oeste (72%) e Sudeste (68%). ... No que se refere ao acesso das escolas públicas de ensino fundamental à internet, o Censo Escolar 2011 revela que 57,4% das instituições no país ainda não tinham esse acesso [...] (Silva & Souza, 2013, p.780).

A escola assume o papel de promover e acompanhar as tendências e as inovações, mas nem todas possuem condições de colocá-las em prática. Há um descompromisso do poder público com o ensino de qualidade a todos, contribuindo com a desigualdade entre classes, uma vez que o acesso à tecnologia não é um problema educativo para os mais favorecidos.

No que diz respeito ao domínio do uso das ferramentas tecnológicas pelo professor, uma dificuldade apontada por um respondente, concordamos com Batista e Toshi (2017) acerca da necessidade de capacitação docente para lidar com a tecnologia, e Wilson *et al.* (2013) de que é preciso alfabetização docente midiática e informacional para o fortalecimento da AMI entre os estudantes. Para Amiel e Amaral (2013), tal capacitação deve partir das atividades rotineiras dos professores e agir no cotidiano docente.

## 6 Considerações finais

O presente artigo não tem a pretensão de esgotar a discussão sobre a AMI, bem como dos seus desdobramentos no processo de ensino aprendizagem. Ela se apresenta como necessária, à medida que por meio das novas tecnologias sejam desenvolvidas habilidades no uso de mídias e sejam promovidas reflexões sobre suas funções, ampliando a visão sobre o uso das mídias em relação a possibilidades de alfabetização.

As novas tecnologias, as novas mídias, se encontram em um contexto socioeconômico que as demanda, e são elementos importantes no processo histórico. Entendemos que a efetivação da Alfabetização Midiática e Informacional pressupõe professores alfabetizados em mídias; sendo assim, a questão da formação é ponto fundamental.

O papel que as escolas desempenham em promover e acompanhar as tendências e as inovações, no intuito de formar os cidadãos para o conhecimento e inserção social, evidencia o valor que ainda possuem em ampliar e fomentar o conhecimento para emancipação dos sujeitos. Nesse sentido, as proposições elencadas neste trabalho sobre a utilização das TIC e da AMI, comportam aprendizagens que alavancam saberes essenciais que respondem aos interesses representados para a educação neste início de século.

Os conhecimentos amalgamados pela AMI e incorporados pelos sujeitos oportunizam uma melhor inserção no mundo real e virtual, minimizando e expandindo fronteiras, com a capacidade de oportunizar o acesso e a interação nas diversas possibilidades de comunicação conhecidas. Para isto, os sujeitos precisam estar inteirados das perspectivas que incorporam instruções e saberes que podem favorecer e direcionar as intencionalidades de aprendizagens e aquisição de conhecimentos. Esse é o fator esperado para acompanhar, compreender e participar do mundo informatizado em que os letramentos e a Alfabetização Midiática e Informacional são o caminho apontado como recurso para a imersão nos contextos e para a democratização das oportunidades.

Analisando o perfil dos participantes e os comentários por eles publicados, pudemos inferir que a utilização das tecnologias digitais em sala de aula pode contribuir com a aprendizagem, enriquecer a prática pedagógica e ampliar a experiência da aprendizagem, mostrando uma atitude positiva diante do emprego de recursos tecnológicos. Contrariando o discurso corrente de que o docente tem uma certa aversão ao uso das tecnologias, os participantes afirmaram ter facilidade em utilizar softwares no computador e aplicativos para celular. Também não se pode partir do pressuposto de que o professor pouco sabe a respeito de recursos tecnológicos ao se planejar curso ou programa de AMI na formação de professores ou de que é necessário apenas uma formação instrumental. É preciso conhecer o público a ser trabalhado e realizar um bom planejamento para que a AMI seja bem-sucedida.

A falta de políticas governamentais consistentes direcionadas à AMI e a garantia de sua continuidade, bem como recursos humanos e financeiros escassos são limitações

à Alfabetização Midiática e Informacional. De acordo com os dados analisados os respondentes têm ciência de tais entraves e compreendem a necessidade de adequação aos recursos utilizados devido à falta de infraestrutura, mas essas dificuldades precisam ser superadas.

Destacamos a necessidade da AMI na formação docente para que seja possível atender as demandas educativas atuais e inserir os estudantes no mundo mediado pelas tecnologias, e a necessidade de políticas públicas que proporcionem a capacitação dos professores e o acesso de recursos tecnológicos nas instituições públicas de ensino.

## Referências

- Alves, L. (2016). Práticas inventivas na interação com as tecnologias digitais e telemáticas: o caso do Gamebook Guardiões da Floresta. *Revista de Educação Pública, 25*, 574–593.
- Amiel, T., Gonsales, P., & Sebriam, D. (2018). Recursos Educacionais Abertos no Brasil: 10 anos de ativismo. *EmRede - Revista De Educação a Distância, 5(2)*, 246-258. Recuperado de <https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/346>
- Amiel, T., & Amaral, S. F. do. (2013). Questionando a Fluência Tecnológica de Alunos e Professores. *Revista Brasileira de Informática Na Educação, 21(3)*, 1–11.
- Arroyo, M.G. Ciclo de Desenvolvimento Humano e formação de professores. *Educação e sociedade*. Campinas, SP, v. 20, n. 68, p. 143-162, dezembro 1999.
- Bacich, L.; Tanzi Neto, A., & Trevisani, F. M. (2015) *Ensino Híbrido: Personalização e Tecnologia na Educação*. Porto Alegre: Penso.
- Batista, T. C. da S., & Toschi, M. S. (2017). Reflexões sobre as concepções de tecnologia nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental. In I. P. A. Veiga, C. M. Q. Q. Viana, E. F. Silva, & L. C. Machado (Eds.), *Docência, Currículo e Avaliação: territórios referenciais para formação docente* (pp. 231–246). Curitiba: CRV.



- Beder, D. M., Otsuka, J. L., Braghim, G. C., Barros, H. L. M. A., Aciole, L. Y. S., & Garcia, P. H. R. (2017). *REMAR: Uma Plataforma de Apoio à Publicação e Customização de Jogos Educacionais Abertos*.
- Brasileiro, A. M. M. (2016). *Manual de produção de textos acadêmicos e científicos*. São Paulo: Atlas.
- Carbonell, J. (2002) *A aventura de inovar: a mudança na escola*. Porto Alegre: Artmed Editora.
- Cardoso, F., Otsuka, J., Tosta, M., & Beder, D. (2019). Estudo sobre dados relevantes para o acompanhamento de participações em jogos educacionais. *Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE)*, 30(1), 922. doi: <http://dx.doi.org/10.5753/cbie.sbie.2019.922>
- Costa, E. (2013). *Guia de sobrevivência: Edmodo para professores*. Braga: Universidade Católica Portuguesa.
- Demo, P. (2007). Alfabetizações: desafios da nova mídia. *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, v. 15, n. 57, 542–564.
- Garces, S. B. B. (2010). *Classificação e Tipos de Pesquisas*. Universidade de Cruz Alta: Unicruz.
- Garcia, W. E. & Farias, I. M. S. (2005). Estado, Política Educacional e Inovação Pedagógica. *O Público e o Privado*, n. 5, 1-14.
- Silva, S. M. O. C. & Gomes, F. C. Tecnologias e mídias digitais no contexto escola: Uma análise sobre a percepção dos professores. In XII EDUCERE. Anais... PUCPR, p. 31225-31239. 2015 Recuperado de: [http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20367\\_8499.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20367_8499.pdf)
- Leite, B. S. (2020). Estudo do corpus latente da internet sobre as metodologias ativas e tecnologias digitais no ensino das Ciências. *Pesquisa e Ensino*, 1, e202012. <https://doi.org/10.37853/pqe.e202012>
- Lévy, P. (2010). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.

- Morán, J. M. (2015). Mudando a Educação com metodologias ativas. In C. A. de Souza & O. E. T. Morales (Eds.), *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*. Vol. II. (pp. 15–33). PG: Foca Foto-PROEX/UEPG.
- Oliveira, M. R. N. S. (2014) Revendo a discussão: Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico. In R. H. Tavares, & S. D. Gomes (Eds.), *Sociedade, educação e redes: Desafios à formação crítica*. Araraquara: Junqueira & Marin.
- Otsuka, J. L. & Beder, D. M. (2018). Jogos Educacionais Abertos. In: Valente, J. A.; Freire, F. M. P.; & Arantes, F. L. (Org.). *Tecnologia e educação: passado, presente e o que está por vir*. 1ed. Campinas: Nied/Unicamp, 2018, v., p. 279-301.
- Reis, D. D. & Siqueira, L. B. (2020) Os Multiletramentos e o Filme Viva a Vida é uma Festa: uma Discussão da Linguagem Audiovisual do Cinema na Educação Infantil. In A. Versuti (Org.) *Tertúlia de ensaios e poéticas sobre Educação, Tecnologias e Comunicação* (pp. 199-226). Aveiro: Ria Editorial.
- Remar.rnp.br. *Recursos Educacionais Multiplataformas Abertos na Rede*. Jogo Investigação AMI. Recuperado em 29 maio, 2019, de <http://remar.rnp.br/published/5ceafbc124aa9a0001d04fe0/web/>.
- Silva, A. F. de, & Souza, A. L. L. de. (2013). Condições do trabalho escolar: desafios para os sistemas municipais de ensino. *Cadernos de Pesquisa*, 43(150), 772–787.
- Unesco (2012). *Declaração REA de Paris*. Disponível em [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese\\_Paris\\_OER\\_Declaration.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/Events/Portuguese_Paris_OER_Declaration.pdf)
- Vasconcellos, C. (2012). *Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico*. São Paulo: Libertad.
- Wertheim, J. *A sociedade da informação e seus desafios*. Ci. Inf., Brasília. v. 29, n. 2, p. 71-77, maio/ago. 2000.
- Wordclouds.com. *Free online word cloud generator and tag cloud creator*. Recuperado em 24 junho, 2019, de <https://www.wordclouds.com/>.

Wilson, C., Grizzle, A., Ramon, T., Akyempong, K., & Cheung, C.-K. (2013). *Alfabetização midiática e informacional: currículo para formação de professores*. Brasília: UNESCO, UFMT.