



**EDUCAÇÃO ABERTA COMO MUDANÇA DE JOGO:
HISTÓRIAS DA PANDEMIA
OPEN EDUCATION AS A GAME CHANGER:
STORIES FROM THE PANDEMIC**

**EDUCACIÓN ABIERTA COMO UN CAMBIO DE JUEGO:
HISTÓRIAS DE LA PANDEMIA**

Renata Aquino Ribeiro¹

RESUMO

O texto é uma tradução adaptada de obra colaborativa publicada por autores da Grécia, Itália, Polônia, Uruguai e Brasil. Buscou-se manter o texto original resumindo apenas o necessário para adequação à publicação. No trabalho são apresentadas iniciativas positivas e mudanças na educação originadas como uma reação ao fechamento das escolas durante a pandemia do COVID-19 em 2020 e que são parte do que são conhecidas como Práticas de Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos. O objetivo dessa análise é iniciar a discussão sobre o papel protagonizado pela Educação Aberta durante a pandemia e fornecer argumentos que apoiem a formação de políticas públicas. Serão descritas iniciativas de cinco países – Grécia, Itália, Polônia, Uruguai e Brasil. Para cada país forneceremos: 1. histórias específicas sobre a compreensão mais ampla do conceito de Educação Aberta durante a pandemia para incentivar debate e inspiração. Cada iniciativa é relacionada a uma Recomendação de Recurso de Educação Aberta da UNESCO (UNESCO, 2021); 2. as reações governamentais frente à pandemia e as ações tomadas, também do ponto de vista do uso da Educação Aberta para aprendizagem remota; 3. uma breve descrição dos sistemas educacionais nos dias antes da pandemia. Conclusões chave do estudo foram tiradas a partir dos registros das discussões entre os autores dos relatos e ativistas da Educação Aberta durante um workshop de dois dias em outubro de 2020 tais como: recursos, instituições e infra-estrutura construídos no modelo da Educação Aberta fornecem resiliência aos sistemas educacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Grécia. Itália. Polônia. Uruguai. Brasil. Recursos Educacionais Abertos.

ABSTRACT

This text is a translation and adaptation of a collaborative work published by authors in Greece, Italy, Poland, Uruguay and Brasil. The text of the original publication was maintained as much as possible and only a summarization was made to adapt to this publication. This work presents positive initiatives and changes in education originated as a reaction to the schools closure during the COVID-19 pandemic in 2020 and which are now known as Open Education Practices and Open Education Resources. The goal of this analysis is to begin discussion on the role played by Open Education during the pandemic and provide arguments which support the creation of public policies. Five countries initiatives will be described – Greece, Italy, Poland, Uruguay and Brazil. To each country it will be provided: 1. specific stories about the wider understanding of the Open Education concept during the pandemic to encourage debate and inspiration. Each initiative is connected to a Recommendation of Open Education Resources by UNESCO (UNESCO, 2021); 2. the governmental reactions in pandemic times and the actions taken, also from the point of view of Open Education for remote learning; 3. a brief description

Submetido em: 07/09/2021 – **Aceito em:** 25/09/2021 – **Publicado em:** 17/12/2021.

¹ Doutora pela PUC-SP em Educação: Currículo - Tecnologias e autora do Pesquisa Educação.



of educational systems in the days before the pandemic. Key conclusions of this study have been taken from records of the discussions between report authors and Open Education activists during a two-day workshop in October 2020 such as: resources, institutions and infrastructure built on Open Education model provide resilience to educational systems. This text translates publications in the languages involved.

KEYWORDS: Grécia. Itália. Polônia. Uruguai. Brasil. Recursos Educacionais Abertos.

RESUMEN

Ese texto es una traducción adaptada de un trabajo colaborativo publicado por autores de Grécia, Itália, Polônia, Uruguai y Brasil. Fué mantenido el texto original con adaptaciones para esa publicación. El texto presenta iniciativas positivas y cambios en la educación que se originaron como reacción al cierre de escuelas durante la pandemia COVID-19 en 2020 y que forman parte de lo que se conoce como Prácticas Educativas Abiertas y Recursos Educativos Abiertos. El propósito de este análisis es iniciar la discusión sobre el papel que jugó la Educación Abierta durante la pandemia y brindar argumentos que apoyen la formación de políticas públicas. Se describirán iniciativas de cinco países: Grecia, Italia, Polonia, Uruguay y Brasil. Para cada país, proporcionaremos: 1. Historias específicas sobre la comprensión más amplia del concepto de Educación Abierta durante la pandemia para fomentar el debate y la inspiración. Cada iniciativa está vinculada a una Recomendación sobre recursos educativos abiertos de la UNESCO (UNESCO, 2021); 2. Reacciones del gobierno a la pandemia y acciones tomadas, también desde el punto de vista del uso de la Educación Abierta para el aprendizaje remoto; 3. una breve descripción de los sistemas educativos en los días previos a la pandemia. Las conclusiones clave del estudio se extrajeron de los registros de las discusiones entre los autores del informe y los activistas de Educación Abierta durante un taller de dos días en octubre de 2020, tales como: los recursos, las instituciones y la infraestructura construida sobre el modelo de Educación Abierta proporcionan sistemas educativos de resiliencia. Este texto es una traducción de publicaciones en los idiomas de los involucrados.

PALABRAS CLAVE: Grecia. Italia. Polonia. Uruguay. Brasil. Recursos educativos abiertos.

NOTA DA TRADUÇÃO²

O texto é uma tradução adaptada de obra colaborativa publicada por autores da Grécia, Itália, Polônia, Uruguai e Brasil (SZCZEPANIAK, et al., 2020). Buscou-se manter o texto original resumindo apenas o necessário para adequação à publicação.

A autoria da tradução envolveu autores brasileiros da publicação internacional. Esta adaptação

² Co-autores da publicação original: Magdalena Biernat, Karolina Szczepaniak, Maria Mirecka, Alek Tarkowski, Nikolaos Panagiotou, Chrysoula Lazou, Matteo Uggeri, Virginia Rodés, Patricia Díaz Charquero, Renata Aquino Ribeiro, Kamil Śliwowski, Tomasz Piątek.

Revisão crítica (participantes do workshop): Nikolaos Panagiotou, Matteo Uggeri, Kamil Śliwowski, Patricia Diaz, Alek Tarkowski, Magdalena Biernat, Karolina Szczepaniak, Maria Mirecka, Aleksandra Czetwertyńska, Leo Havemann, Javiera Atenas, Virginia Rodés, Renata Aquino Ribeiro, Dominik Theis, Cable Green, Jennryn Wetzler, Ebba Ossiannilsson, Vanessa Proudman, Neil Shel.



foi construída também em diálogo para reconstrução desta publicação para o Brasil com autores de ainda mais países em um workshop com especialistas que aprofundou o artigo original em uma revisão crítica.

INTRODUÇÃO

Este relatório apresenta exemplos de iniciativas positivas e mudanças na educação originadas como uma reação ao fechamento das escolas durante a pandemia do COVID-19 em 2020 e que foram parte do que ficou conhecido como Práticas de Educação Aberta e Recursos de Educação Aberta.

O objetivo dessa análise é juntar informação sobre as mais interessantes e influenciadoras iniciativas de Educação Aberta que podem inspirar e eventualmente permanentemente revolucionar sistemas de educação remota em todo o mundo. Um objetivo importante é iniciar a discussão sobre o papel protagonizado pela Educação Aberta durante a pandemia e fornecer argumentos que apoiem a formação de políticas públicas.

Serão descritas iniciativas de cinco países – Grécia, Itália, Polônia, Uruguai e Brasil. Para cada país forneceremos:

1. histórias específicas sobre a compreensão mais ampla do conceito de Educação Aberta durante a pandemia para incentivar debate e inspiração. Cada iniciativa é relacionada a uma Recomendação de Recurso de Educação Aberta da UNESCO (UNESCO, 2021).
2. as reações governamentais frente à pandemia e as ações tomadas, também do ponto de vista do uso da Educação Aberta para aprendizagem remota.
3. uma breve descrição dos sistemas educacionais nos dias antes da pandemia.

A primeira seção traz a história da Grécia, quando identifica-se que a cooperação muda tudo. A comunidade de prática foi o meio que professores encontraram para compartilhar conhecimento online e criar estratégias. Nas histórias da Itália são apresentados o curso “E-colaboração na escola e além” da Universidade Politécnica de Milão e o conceito de Didática da Proximidade do município de Turim. As histórias da Polônia retratam os projetos “Convide-me para sua lição”, Wolne Lektury, Pistacja.tv e iniciativas do governo. Nas histórias do Uruguai o papel do Plan Ceibal, do Portal Uruguay Educa e da RedREA são discutidas. A



história do Brasil centrou-se na importância dos aplicativos e o uso de celulares durante a pandemia, notadamente as *lives* no Instagram e os grupos de Whatsapp.

Conclusões chave do estudo foram tiradas a partir dos registros das discussões entre os autores dos relatos e ativistas da Educação Aberta durante um workshop de dois dias em outubro de 2020. Os principais rumos apontados para utilização de educação aberta e seu papel fundamental no contexto educacional inédito da pandemia foram sublinhadas nestas conclusões.

Contexto e forma

Estão descritas iniciativas de cinco países – Brasil, Grécia, Polônia, Uruguai e Itália. Para cada país fornecemos:

1. histórias específicas sobre o conceito de Educação Aberta, em seu sentido mais amplo, na pandemia para incentivar o debate e inspiração, relacionando-as a uma Recomendação de Educação Aberta da UNESCO (UNESCO, 2021).
2. as reações governamentais frente à pandemia e as ações tomadas, também do ponto de vista do uso da Educação Aberta para aprendizagem remota.
3. uma breve descrição dos sistemas educacionais nos dias antes da pandemia na Polônia, Uruguai, Grécia, Itália e Brasil. Há ainda informação sobre a regulamentação da Educação Aberta nesses países.

O objetivo desta análise é trazer informação sobre as mais interessantes e influenciadoras iniciativas de Educação Aberta durante a pandemia e fornecer argumentos que apoiem a realização de políticas públicas nas áreas de Práticas de Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos. Para tanto, alguns dados básicos sobre o contexto educacional em cada país foram indicados.

Quadro 1. Dados básicos dos países participantes

País	População estimada (2019)	Gasto com educação no PIB*
Grécia	10.724.599 (1)	3,9%
Itália	60.317.116 (2)	4%
Polônia	8.386.000 (3)	4,9%
Uruguai	3.518.552 (4)	4,8%
Brasil	210.147.125 (5)	6,2%

Fontes: (1) HSA, 2021. (2) ISTAT, 2021. (3) STAT PL, 2019. (4) INE, 2021. (5) SILVA, 2018. *BM, 2021.



Os dados levantados são um retrato rápido do contexto educacional em cada país. É importante que mesmo em uma crise profunda seja possível tomar ações significativas e impactantes. Estas histórias individuais procuram complementar estudos científicos pois podem nos fornecer novas soluções e uma nova energia para a ação.

Metodologia da análise

Na primeira etapa desse estudo, preparamos um questionário que foi enviado para pessoas ligadas à Educação Aberta em todo o mundo. O segundo estágio da pesquisa foi a análise das respostas ao questionário (13 países) análise do relatório “A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis” (BOZKURT et al., 2020), análise do estudo “Guidance on Open Educational Practices during School Closures” (HUANG et al., 2020) e documentos desenvolvidos pela UNESCO. Esta análise foi desenhada para nos ajudar a identificar as iniciativas de Educação Aberta mais interessantes realizadas durante a pandemia de COVID-19.

Baseado nas conclusões deste estudo, foram escolhidas iniciativas de cinco países – Brasil, Grécia, Polônia, Uruguai e Itália. Em cada um dos países selecionados contatamos um ou dois pesquisadores da área de Educação Aberta que, usando metodologia de pesquisa online e entrevistando 2-3 professores, descreveram o panorama da Educação Aberta durante a pandemia e iniciativas selecionadas.

Após preparar as primeiras versões da publicação, foi organizado um workshop de dois dias onde, junto com pesquisadores e vários ativistas de educação aberta de todo o mundo, trabalhamos no formato final da publicação, as conclusões das histórias coletadas, a importância destes exemplos da perspectiva das Recomendações de Recursos Educacionais Abertos da UNESCO (UNESCO, 2021) e seu uso para atividades de promoção da área de Educação Aberta. As conclusões deste workshop foram incorporadas no conteúdo e forma desta publicação.

Educação Aberta significa muitas coisas para pessoas e organizações diferentes, e é impossível identificar uma única abordagem nessa filosofia e movimento educacional (AIRES, 2016). No entanto, há um acordo geral em valores principais para os dois pilares deste modelo: Recursos Educacionais Abertos (REA) e Práticas de Educação Aberta (PEA).

A Declaração de Educação Aberta da Cidade do Cabo (BAGUMA et al., 2017) é um documento, escrito colaborativamente em 2007 por um grupo de líderes em Educação Aberta, frequentemente apontado como referência.

Os REA são definidos pelo Creative Commons como ‘materiais de ensino, aprendizagem e pesquisa que estão (a) no domínio público ou (b) licenciados de modo a fornecer a todo usuário permissão gratuita e perpétua para engajamento nas atividades dos 5R – reter, remixar, revisar,



reutilizar e redistribuir os recursos' (CREATIVE COMMONS, 2021).

Assim como REA pode ser visto como apoiado por tecnologias e práticas abertas, Práticas de Educação Aberta partem de tecnologias abertas, abordagens pedagógicas e recursos educacionais abertos. O objetivo é apoiar a aprendizagem flexível e colaborativa (HEWLETT FOUNDATION, 2021). É importante ainda apontar a colaboração como uma Prática de Educação Aberta crucial para o engajamento de professores e alunos na co-criação de recursos e experiências, suporte aos pares e compartilhamento mútuo de conhecimento. O termo relacionado Pedagogia Aberta descreve práticas de ensino e aprendizagem que são possíveis apenas quando utilizados REAs e que se beneficiam das permissões que estes fornecem (WILEY, 2017).

CONCLUSÕES PRINCIPAIS

As seguintes conclusões surgem a partir dos registros das discussões entre autores do relatório e ativistas da Educação Aberta durante um workshop de dois dias em outubro de 2020.

1. Recursos, instituições e infraestrutura criados no modelo da Educação Aberta fornecem resiliência para sistemas educacionais. Países com repositórios de REAs ou comunidades de práticas baseadas na visão da Educação Aberta estiveram melhor preparados para a troca emergencial para educação remota. Veja histórias do Uruguai, Polônia e Itália.
2. Professores foram os primeiros a responder durante a crise educacional. Redes de professores foram formadas rapidamente, usando tecnologias de comunicação disponíveis a eles. Algumas destas redes criaram e compartilharam recursos de ensino e forneceram aos professores suporte mútuo. Veja histórias de Brasil, Polônia e Grécia.
3. Iniciativas descentralizadas requerem apoio para funcionar por mais tempo. Instituições públicas precisam fazer parcerias com projetos informais, para que possam torná-las sustentáveis e escaláveis. Veja histórias de Grécia, Uruguai e Polônia.
4. Atores de muitos tipos realizaram ações que apoiaram a educação remota: organizações não-governamentais, universidades e governos municipais. Ministérios da Educação precisam adotar um modelo multissetorial para gerenciar a educação remota que reconheça esse apoio. Veja histórias de Itália, Grécia, Polônia, Uruguai e Brasil.
5. Educação Aberta não se restringe a compartilhar recursos educacionais com licenciamento aberto. Também se apoia nas práticas de colaboração, criação de conteúdo, redes e suporte mútuo baseadas nos valores de abertura, solidariedade e igualdade. Veja histórias de Itália, Grécia, Polônia, Uruguai e Brasil.



6. Durante a crise, educadores e alunos usaram quaisquer tecnologias e recursos disponíveis. Com o tempo, a educação remota requer a provisão de infra-estrutura pública necessária, serviços e recursos educacionais. A abertura dos recursos pode assegurar a legalidade clara para educadores e alunos. Veja histórias de Itália, Grécia, Polônia, Uruguai e Brasil.

7. A desigualdade digital – a falta de acesso a equipamentos e a internet assim como as condições insuficientes para ensino e aprendizagem – tornaram-se ainda mais proeminentes durante a pandemia. Mais do que nunca, a abordagem da Educação Aberta deve assegurar justiça e igualdade para a educação, certificando que o acesso básico seja para todos e desenvolvendo modelos educacionais que tenham como objetivo limitar essas desigualdades e tornar a educação remota acessível a todos. Veja histórias da Itália, Grécia, Polônia, Uruguai, Brasil.

HISTÓRIA DA GRÉCIA

A história em destaque no país foi um grupo online de professores, centrado na noção de que a cooperação muda tudo. A comunidade de prática foi o meio que professores encontraram para compartilhar conhecimento online e criar estratégias. As decisões no começo do *lockdown* (período de isolamento social) no país traçaram rumos importantes para a cooperação com recursos e práticas educacionais abertas.

A iniciativa destacada na Grécia pode ser associada à seguinte Recomendação da UNESCO (iv) reforçando: "a necessidade da criação de modelos de sustentabilidade para REA" (UNESCO, 2021).

Uma professora realizou um depoimento aos pesquisadores autores do estudo de caso ilustrando a situação no país e a relação com recursos educacionais abertos:

"Eu sempre acreditei na Educação Aberta. Eu acho que a lição mais importante é notar a necessidade da Educação Aberta tornar-se uma parte integral do nosso sistema educacional não apenas por conta do acesso a REAs que ajuda a criar engajamento online nas aulas, mas também promove uma visão concreta para a solução de problemas e desafios enfrentados" - Lia, professora da Grécia, educação primária, julho de 2020.

A maior comunidade de prática na Grécia que incorporou todos os níveis educacionais e áreas foi uma comunidade no Facebook criada em 18 de março de 2020, depois do fechamento das escolas em resposta ao anúncio sobre a COVID-19 feito pelo Ministério da Educação (em 10 de março). O nome do grupo é Educação a Distância (GEADG, 2021). No grupo, destacou-se



o papel dos REAs para colaboração e acesso ao conhecimento e aprendizado (MCGREAL, 2017).

Em menos de um mês, mais de 24.000 membros (em 30 de agosto de 2020 - 30.000 membros) pediram para acessar o grupo. Administradores da área de educação, educadores de tecnologia e os desenvolvedores da Rede de Escolas da Grécia (SCH, 2021) foram convidados para o grupo, e por sua vez responderam às preocupações dos praticantes, assim como a falta de habilidades e experiência em ensino online e ambientes virtuais de aprendizagem. No final de abril, havia 9.100 postagens, que receberam 89.000 comentários e 940.000 reações/curtidas por membros de diferentes áreas de educação.

Dada a nova realidade que a pandemia da COVID-19 provocou, em 10 de março, classes presenciais foram interrompidas e o Ministério da Educação começou a trabalhar em atualizar os atuais repositórios digitais das escolas e a Rede Escolar da Grécia (SCH, 2021).

O governo forneceu um número limitado de tablets para cada escola, baseado em doações, mas esta iniciativa pelo menos cobriu necessidades realistas. Conforme nota Riggs (2020), "fornecer acesso ao conteúdo é um grande primeiro passo, mas acesso apenas não significa uma experiência de aprendizagem de qualidade".

Grupos de redes sociais foram criados para reduzir a distância transacional, assim como compartilhar experiências e preocupações. Em cerca de uma semana, mais de 24.000 educadores pediram acesso ao grupo e entraram.

As ferramentas digitais utilizadas por educadores eram principalmente de acesso aberto. Foi observado que as versões gratuitas nem sempre respondiam às necessidades. As plataformas oficiais para classes assíncronas suportadas pela Rede Escolar da Grécia (SCH, 2021) são "e-class" e "e-me".

A desigualdade digital, assim como a falta de equipamento e acessibilidade em todas as casas, foi um grande inibidor. Cerca de 24% dos alunos de nível primário e secundário não tinham acesso à internet. Conforme coloca Hodges et al. (2020), é notável que "transformar a instrução em online permite a flexibilidade do ensino e aprendizagem em todo lugar, o tempo todo", pode não ser tão efetivo quanto esperado já que a velocidade dessa transição foi "sem precedentes e assustadora".

HISTÓRIAS DA ITÁLIA

As histórias da Itália provêm de duas cidades: Turim (Torino) e Milão (Milano). Em Milão um curso online do tipo MOOC (Massive Online Open Course – Curso Online Aberto Massivo)



foi realizado com apoio de universidade local. Já em Turim, o governo municipal atuou em parceria com instituições educacionais para dar formar e fornecer apoio durante a pandemia.

A iniciativa da Itália pode ser ligada à Recomendação (iii) da UNESCO incentivando REA inclusivos e de boa qualidade (UNESCO, 2021).

Um depoimento que sintetiza a experiência da Itália:

"Aprendi que o compartilhamento aumenta o conhecimento pessoal e coletivo. Pessoalmente, eu fiz algo que eu nunca havia feito antes. Eu tinha experimentado muitas plataformas e estou colhendo as recompensas deste MOOC. Estou realmente feliz. Quem diria que em uma semana eu teria feito três vídeos usando as habilidades adquiridas em cerca de um mês de matrícula, experimentando, me jogando em direção àquilo que eu não havia tentado?" - um professor da Itália

DOL MOOC (UGGERI, TORREBRUNO, 2020) é a proposta do Hypermedia Open Center Laboratory of the Politecnico di Milano (HOC-LAB, 2021). O MOOC é uma iniciativa que surgiu a partir de um curso pago que a mesma instituição criou antes da emergência do COVID-19. Tornou-se disponível gratuitamente em março de 2020 para apoiar as escolas nos tempos difíceis. A primeira edição inclui cerca de 2.250 participantes. Depois, a equipe decidiu que era necessário torná-la disponível para todos os professores e ela foi reaberta até chegar a 3.360 assinantes. A entrega do programa foi única pois permitiu uma escolha entre soluções de e-learning e ferramentas de Código Aberto (WIKIPEDIA, 2021).

A Didática da Proximidade (TORINO, 2021) - um site com recursos educacionais disponíveis livremente foi criado durante o *lockdown* causado pela emergência da COVID-19 na primavera de 2020 para fornecer às famílias recursos educacionais para apoiar a educação de suas crianças. Os materiais foram produzidos pelo Sistema de Serviços de Educação Integrado do município de Turim. A Didática foi uma ideia apresentada por Elenora Pantó, nos dias estressantes do fechamento das escolas. Dados analíticos mostram que em março e abril a página tinha acima de 50.000 usuários (CDT, 2021).

Torino City Love (TCL, 2021), uma iniciativa da cidade de Turim, também lançou uma chamada aberta para todas as empresas que quisessem fazer conteúdo digital ou serviços disponíveis para a cidade, empresas e escolas. A iniciativa gerou um grande interesse entre as empresas.

A Itália foi um dos primeiros países da Europa atingidos pela crise de saúde da COVID-19. Em entrevistas com professores, o nível de instabilidade da situação estava tão alto que as experiências reais desse tempo com relação ao sistema educacional variam muito dependendo das testemunhas ("Estava uma bagunça").



Entre 21 e 23 de fevereiro, a Itália impôs uma quarentena estrita nas regiões do norte, as restrições incluíam o fechamento de escolas e universidades nas áreas mais afetadas (WINSOR, SCHUMAKER, 2020). Em 2 de março, o Ministério da Educação ativou um site para apoiar o aprendizado a distância. E ainda, em 4 de março, o governo italiano impôs um fechamento das escolas e universidades em todo o país por duas semanas, depois de o país chegar a 100 mortes pelo surto (MUIR, 2020). No dia 13 de março, Lucia Azzolina, a Ministra da Educação, anunciou que as escolas estariam fechadas até setembro.

Na Itália as escolas públicas são gratuitas pelo menos desde o primeiro ano do nível primário até o último ano do ensino médio. Tais escolas são gerenciadas centralmente pelo Ministério da Educação (MIUR). De acordo com a Comissão Europeia de Plataformas de Políticas Nacionais EACEA (EACEA, 2021), o Ministério da Educação e o Ministério da Universidade e Pesquisa são responsáveis pela administração geral da educação na Itália em nível nacional nas suas áreas específicas. O Ministério da Educação possui escritórios descentralizados (Escritórios Regionais das Escolas - USRs) que garantem a aplicação de provisões gerais assim como o respeito aos requisitos mínimos de desempenho e padrões para cada região italiana.

Em nível macro de política, REA foi incluído como um componente da política nacional da digitalização nas escolas e está presente em algumas iniciativas regionais. Por outro lado, a educação universitária na Itália não tem uma política específica de REA e nem menciona REA nas iniciativas de políticas públicas existentes (Tammaro et al 2016, Nascimbeni 2020).

A legislação italiana prevê o uso de REA conforme especificado no Decreto Ministeriale 781/2013 (Decreto Ministerial). O decreto, que é principalmente focado em livros impressos e digitais, está disponível online (D.M. n. 781, 2013).

Infelizmente, em nível institucional, pouco do que está descrito no decreto relacionado a REAs está realmente sendo realizado, apesar de haver muitas iniciativas locais, individuais, que operam desta maneira.

Antes da pandemia, professores italianos e estudantes podiam buscar por materiais educacionais em diversos repositórios online. Um deles era o Scuola Valore (PON, 2007) que fornece acesso a mais de 800 recursos em diversas disciplinas, adaptados aos diferentes níveis do sistema escolar italiano e disponíveis para download sem a necessidade de registro.

Para resumir, desigualdades digitais ainda são importantes na Itália. Especialmente em algumas áreas onde, por exemplo, a conexão por fibra óptica ainda não está disponível, ou nas montanhas, onde o sinal telefônico é ruim. Durante o *lockdown*, muitos alunos tinham que seguir as aulas pelo celular, assim como pelo computador de suas famílias, se disponível, era



usado por seus pais para trabalhar de casa.

HISTÓRIAS DA POLÔNIA

As histórias da Polônia trazem diversas iniciativas interessantes com foco em iniciativas governamentais, mas também na iniciativa de professores. A Recomendação da UNESCO (iv) apoiando a criação de modelos sustentáveis para REA pode ser diretamente relacionada às iniciativas na Polônia.

"Convide-me para sua aula" é uma iniciativa descentralizada de professores organizados através de um grupo no Facebook (CPA, 2021) baseada na divulgação entre pares e condução de aulas remotas por outros professores ou experts. O projeto foi espontaneamente organizado por Irmina Zarska e Magdalena Krajewska.

Wolne Lektury (Leituras livres) (WL, 2021), é uma biblioteca digital que funciona desde 2007 pela Fundacja Nowoczesna Polska (Fundação Polônia Moderna) (FNP, 2021), uma organização não-governamental. Ela foi sucessivamente expandindo sua coleção e chegando a um grande número de usuários. A coleção da biblioteca contém 5611 trabalhos. Em março de 2020, depois do fechamento das escolas e bibliotecas, Wolne Lektury foi um lugar onde alunos e professores poderiam baixar livros em formato para dispositivos móveis.

A Pistacja.tv é uma coleção sempre crescente de pequenos filmes educacionais que buscam precisamente endereçar os temas principais do currículo da educação em geral. Começou com matemática - no site e no canal do Youtube em que já há mais de 500 vídeos (PISTACJA, 2021). Em vista da ameaça de falhas no conhecimento dos estudantes que iam ser avaliados, a Katalyst Education Foundation (KEF, 2021), que gerencia o canal Pistacja, lançou programas abertos e livres com professores apresentando para alunos de 8 anos de idade a graduandos no ensino médio.

Aulas remotas (Zdalne Lekcje) (ZL, 2021) "Um portal, que é um esforço conjunto do Ministério da Digitalização, o Ministério da Educação Nacional e a Rede de Computadores Científicos Acadêmicos - Instituto de Pesquisa Nacional, ofereceram links para recursos específicos úteis na implementação de tópicos de lições individuais. Os experts juntaram em um lugar, na forma de planos de aula para classes individuais, materiais educacionais disponíveis na rede livremente. Os materiais vieram da epodreczniki.pl, scholaris.pl e portais de ONGs e outros sites com conteúdo educacional e filmes."

Recursos educacionais abertos eram grande parte dos recursos recomendados (por exemplo, Khan Academy, filmes educacionais de Pistacja.tv, conteúdo de epodreczniki.pl, livros abertos de Scholaris, um repositório público de recursos educacionais). O serviço também era



acompanhado por tutoriais em vídeo desenvolvidos pelo Ministério de Digitalização.

A Rede Educacional Polonesa (Ogólnopolska Sieć Edukacyjna - OSE) (OSE, 2021) foi lançada em 2017 com o objetivo de fornecer a escolas conexão de banda larga e serviços adicionais, tais como repositórios de conteúdo. O projeto também inclui formação e treinamento de professores e gestores. Durante a pandemia, o site da rede OSE foi redesenhado e também continha recursos educacionais e serviços e ferramentas educacionais recomendadas.

Em vista dos casos crescentes de infecção por COVID-19 na Polônia, em 12 de março, o Ministério da Educação Nacional decidiu suspender o ensino e as atividades educacionais nas escolas e creches.

"Então, os alunos me dizem, 'Senhora, vão fechar a escola'. E eu pensei que estavam fazendo uma piada assim como os estudantes costumam fazer - que eles querem ir pra casa mais cedo, eles sempre estão atrás de algo interessante. E no final era verdade. Imediatamente peguei o telefone e chequei. Os alunos tinham muitas perguntas: como isto será organizado? O que acontecerá agora? - Eu disse: 'Eu não sei, acabei de saber por vocês que as escolas serão fechadas'. Bem, foi simplesmente terrível". - uma professora da Polônia.

Logo depois do fechamento das escolas, o Ministério da Educação Nacional realizou a preparação de ferramentas e materiais educacionais que poderiam ser usados por alunos e professores.

No meio de abril, a televisão polonesa começou a transmissão de aulas baseadas no currículo geral. Graças à cooperação com editoras comerciais, foi possível também para professores e estudantes terem acesso livre temporário a livros selecionados em versões digitais (EWP, 2020).

A mudança para educação remota e suas consequências são tema de um relatório do Ministério da Educação Nacional (MPEL, 2020). Dados independentes foram fornecidos por uma série de relatórios publicados, dentre outros, pelo Centrum Cyfrowe (BIERNAT et al., 2020), Skriware (uma empresa), zdalnenauczanie.org (um serviço de aprendizagem) (PTASZEK et al., 2020), Lekcja:Enter (Aula:Entre, um projeto da Fundação Orange) e Fundacja Rozwoju Spoteczenstwa Informacyjnego (Fundação para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação) (SP, 2020), assim como Librus, uma empresa de ensino a distância (LIBRUS, 2020).

Compreensivelmente, nenhuma das partes do processo educacional - alunos, pais e professores - estavam preparados para uma mudança drástica no ensino e aprendizagem. O primeiro obstáculo foi a falta de infra-estrutura - em maio de 2020, depois de dois meses de aprendizagem remota, cerca de 31% dos pais declararam que não conseguiam fornecer os equipamentos necessários para cada criança (LIBRUS, 2020). Além da falta de equipamento,



problemas como a qualidade de conexão à internet de parte dos estudantes também eram enfatizados (SP, 2020). Em segundo lugar, os professores tinham que mudar completamente seu ambiente de trabalho da noite para o dia, frequentemente declarando ter nenhuma preparação (BIERNAT et al., 2020).

Alguns profissionais alegam falhas no conteúdo e na assimilação de material que não podia ser comparado a outros. Parece, no entanto, que as perdas mais "sérias" foram sofridas no aspecto mental de todos os atores envolvidos no processo educativo: estudantes, professores e pais. Todos concordam que seu estado mental e físico atual é pior do que antes da pandemia (PTASZEK et al., 2020).

A educação na Polônia é financiada primeiramente por verbas públicas - no nível das escolas primárias e secundárias, levam até 91% das verbas alocadas para este propósito (OECD, 2019). No entanto, há ainda um sistema educacional não-público na Polônia, que também é parcialmente financiado pelo orçamento do Estado, apesar da maior parte de seus custos ser coberto pelos pais. Tanto o número de instituições do tipo quanto o número de alunos que possuem aumenta a cada ano (CL, 2019).

A maioria do investimento nos anos recentes - resultando, dentre outras coisas, de um número maior de estudantes e a ocorrência da chamada "convivência de dois anos" como um resultado da reforma escolar ou da educação remota - está sendo cada vez mais transferida para as autoridades locais (RADWAN, 2020).

Desde 2012, a Polônia tem uma política de apoiar o desenvolvimento de recursos educacionais abertos e a promoção de licenças abertas para recursos educativos. O projeto mais recente de importância estratégica para educação, dos quais os recursos educacionais abertos fazem parte, é a Rede Educacional Polonesa (Ogolnopolska Siec Edukacyjna - OSE), lançado em 2017.

HISTÓRIAS DO URUGUAI

As histórias do Uruguai são mais ligadas a iniciativas governamentais. A Recomendação da UNESCO (iv) incentivando a criação de modelos de sustentabilidade para REA pode ser relacionada ao contexto uruguaio (UNESCO, 2021).

"Graças à pandemia, os professores descobriram um mundo de recursos abertos digitais. Eles não sabem realmente o que é "aberto", vamos dizer apenas "digital". Nem sei se eles sabiam que isso tudo existia, agora eles estão chocados" - um professor do Uruguai.

"Meu ponto de vista sobre REA não vai mudar pois eu sempre acreditei que essa é a melhor maneira de colaboração do mundo todo" - um professor do Uruguai.



Uma vez que a emergência nacional foi declarada, o Uruguai iniciou o Programa Ceibal em Casa (CC, 2021), um plano de contingência implementado pelo governo uruguaio para melhorar a continuidade da educação durante a crise do COVID-19. Isto mudou a operação do programa Plan Ceibal (CEIBAL, 2021) para adaptar-se à situação gerada pela pandemia, tirando vantagem da infra-estrutura digital robusta pré-existente, recursos educacionais, acesso público e coleta de dados (RIPANI, 2020).

Entre as muitas plataformas e ferramentas fornecidas pelo Plan Ceibal podemos encontrar o Repositório de Recursos Educacionais Abertos (REAC, 2021). Criado em 2008, tem cerca de 1.100 REAs, na maioria Objetos de Aprendizagem. A estratégia adotada para conteúdo educacional digital também incluía o Departamento de Conteúdo com uma variedade de outros projetos. Entre eles podemos achar uma Biblioteca Digital, conhecida como Biblioteca País (BP, 2021), com 7.000 livros.

O Portal Uruguai Educa foi criado em 2007 (UE, 2021). É o portal educacional da Administração Nacional de Educação Pública (ANEP) que tem como objetivo a criação e adaptação de recursos digitais para melhorar o trabalho dos professores. Possui 2.478 recursos educativos e 198 materiais de propósito múltiplo.

Ambos os repositórios se tornaram muito populares durante a pandemia. Os professores inicialmente conheciam as ferramentas, agora eles compreendem seu uso real, determinado pela educação híbrida, de acordo com os respondentes.

"É como em qualquer prática de ensino, você aprende pois é necessário. Assim, eu vim a ensinar algo que os professores poderiam realmente resolver sem utilizar [REA], por que eles precisariam aprender? Agora eles já utilizaram alguns desses recursos, então será muito mais fácil para mim voltar a ensiná-los como modificar estes recursos" - Um professor do Uruguai.

"Acho que os professores aprenderam algo. Que eles não acreditavam no mundo virtual, eles apenas acreditavam no presencial, e me parece que o que aconteceu irá mudar o ensino. Acho que se as autoridades aproveitarem essa oportunidade, irá se abrir um mundo infinito de possibilidades"- uma professora do Uruguai.

RedREA (RR, 2021) é uma rede de formadores de professores com o objetivo de incorporar o treinamento em REA. Durante a crise da COVID-19, membros da RedREA enviaram uma seleção dos melhores REA para o Repositório de Acesso Aberto Institucional (RIAA-CFE).

"A vantagem do REA é que você pode baixar os recursos e modificá-los, como vários professores fazem. Por que às vezes é difícil achar exatamente o recurso que você necessita, é possível adaptá-lo ao seu contexto e à sua realidade e para o que especificamente você precisa trabalhar. Assim, sendo possível ter recursos editáveis e sendo capaz de adaptá-los é uma



grande vantagem" - um professor do Uruguai.

A emergência nacional de saúde foi declarada em 13 de março de 2020. As autoridades lançaram então o programa Ceibal en Casa (CCE, 2021), um plano de contingência implementado pelo governo uruguaio para melhorar a continuidade da educação durante a crise do coronavírus. O programa de alimentação na escola Programa de Alimentación Escolar (PA, 2021) continuou, e foi fundamental em termos de mitigar a falta de engajamento, igualdade e segurança alimentar. A Mesa Central de Diretores (Codicen) publicou declarações públicas de apoio, tanto para professores quanto para alunos, para manter os relacionamentos.

Em relação ao acesso à recursos educativos no contexto da educação a distância emergencial, é relevante notar que:

* com uma das leis de direitos autorais mais desatualizadas na região, o tema de respeito aos direitos autorais não é uma preocupação no Uruguai e professores desenvolveram uma ampla variedade de estratégias de criação e reuso de materiais.

* o papel do REA nos repositórios disponíveis foi central para ganhar acesso a materiais de qualidade educativos indicados para o currículo nacional.

Os desafios identificados são os seguintes:

* fortalecer a eficiência do sistema de educação a distância no contexto da pandemia.

* a urgência para desenvolver estratégias para trazer estudantes desengajados de volta para a escola, e mitigar o desengajamento estudantil.

* articular os esforços para aumentar a eficiência nos gastos públicos em educação, com materiais compatíveis com a lógica de reuso legal.

* a continuação e aprofundamento de guias para o design de recursos educativos de qualidade e práticas educativas abertas.

No Uruguai, a educação pública prevalece em todos os níveis educativos com características particulares: educação pública é livre de taxas e autônoma. Assim, os órgãos governamentais da educação pública têm um papel proeminente em desenhar políticas educativas.

A educação pública no Uruguai não prevê bibliografia compulsória ou livros didáticos oficiais. A ANEP escolheu promover uma estratégia focada no fornecimento de materiais no formato digital. É uma estratégia híbrida que envolve, de um lado, a negociação de direitos com editoras e desenvolvedores para oferecer plataformas de conteúdo digital alinhadas com as leis de direitos autorais e, por outro lado, a criação de repositórios de REAs assim como incentivos



para a criação de REAs.

Até onde a infra-estrutura é levada em conta, as escolas no Uruguai estiveram em situação privilegiada para enfrentar a pandemia, apesar do pouco investimento em infra-estrutura e instalações nacionais feitos nos últimos 15 anos. Em média, 88% dos lares têm acesso à internet, mas essa porcentagem aumenta para 93% em domicílios com crianças de 14 anos de idade ou menos. Além disso, acima de 76% dos domicílios têm um computador (RIPANI, 2020).

HISTÓRIAS DO BRASIL

As histórias do Brasil centram-se em aplicativos móveis. A Recomendação da UNESCO (iii) encorajando o uso inclusivo e de boa qualidade de REA pode ser relacionada ao caso brasileiro.

De acordo com a pesquisa TIC Kids Online 2019 (TK, 2020), 89% das crianças e jovens no Brasil usam a internet, dos quais 95% usam celulares e 68% usam redes sociais. Muitos professores durante a pandemia se abriram para as necessidades dos estudantes e tentaram adaptar o modo como aprendem e interagem com os alunos, já que estes usam principalmente celulares.

O aumento da popularidade do Instagram como uma mídia social no Brasil teve um impacto interessante nas Práticas de Educação Aberta. Lives no Instagram foram transmitidas por professores, pais e até alunos tentando expor suas práticas de aprendizagem e trocar ideias com outros através de hashtags. Em um esforço de ir além de uma só rede social, sites como StreamYard também foram usados para transmitir ao mesmo tempo no Instagram, Youtube e outras plataformas. Os resultados dessas transmissões ao vivo impactaram muito a produção educacional e pesquisa durante os dias da pandemia no Brasil.

O uso da mídia social como Instagram ou chamadas de vídeo no Whatsapp para aulas também está diretamente relacionado à popularidade do uso de celulares para lições online. A maioria destas iniciativas são descentralizadas, partem de professores que tentaram estar presentes para a experiência de aprendizagem online de seus alunos. No entanto, algumas iniciativas centralizadas por chefias também ocorreram, principalmente originando-se de autoridades da educação pública fornecendo a informação em portais de aulas online que o governo tornou disponíveis e como estudantes e alunos podiam acessá-los. A ideia de estar presente em várias mídias sociais usando sites com o StreamYard foram principalmente realizadas de uma maneira descentralizadas por professores, que se tornaram familiarizados com ferramentas de mídias sociais durante a pandemia e tiveram e que improvisar e testar quais de suas escolhas eram mais indicadas para se comunicar com os alunos.



Além do mais, diversos departamentos da educação pública começaram processos de auxílio financeiro para chips de internet (SIM cards) e distribuição de aparelhos celulares para estudantes de baixa renda, que tinham dificuldade em participar da educação online devido à baixa conectividade ou estarem sem equipamentos para uso com ferramentas atuais.

"REAs foram muito importantes para ajudar os estudantes a fazer a maioria de suas atividades durante a pandemia, especialmente aquelas que incluíam propósitos de participação e avaliação. Também fiz uma webconferência ao vivo com meus alunos usando o Google Meet. A maioria das vezes eu tenho usado vídeos do Youtube do Centro de Mídias da rede pública estadual de São Paulo, principalmente através do aplicativo Android com os alunos" - Elza Geralda Marques, professora de ciências na escola estadual Fadlo Haider, em São Paulo.

"Eu não tinha usado REAs na sua definição mais completa mas eu tinha usado esses recursos de educação online. Eu fui autora de transmissões online no Youtube e outras mídias sociais, mas estas foram principalmente para enfatizar itens do conteúdo e discutir as dúvidas com os alunos. A primeira live foi apenas para mostrar os alunos como acessar conteúdo educacional online relacionado às nossas aulas, a segunda foi interdisciplinar com vários professores para responder às dúvidas mais comuns, a terceira foi com uma iniciativa de formação de professores em que participei para ajudar a outros professores criarem seu conteúdo online" - Renata Kelly da Silva, professora de educação e tecnologia e pesquisadora em educação, escola estadual Maria de Lourdes de Aranha Assis Pacheco, São Paulo.

"A pandemia foi um período intensivo e interessante para aprender e ensinar coisas novas. A Secretaria Estadual da Educação não obrigou os professores a planejarem transmissões ao vivo, então ações nesse sentido foram iniciativas próprias e eu não podia fazê-las o tempo todo. No entanto, acho que foi importante aprender a realizá-las e compartilhar essa experiência com outros professores. Apenas uma aula em vídeo online não é o bastante e conseguimos ter mais resultados com os alunos com estes projetos de iniciativa própria como as lives" - Renata Kelly da Silva, professora de educação e tecnologia e pesquisadora na educação, escola estadual Maria de Lourdes de Aranha Assis Pacheco, São Paulo.

"Acredito que a pandemia mudou completamente minha visão sobre REAs. Ficou claro para mim o quanto são importantes para a educação. Além disso, o quanto o seu uso se tornou necessário em uma situação excepcional como a pandemia. Os educadores precisam conhecê-los e usarem mais no futuro" - Elza Geralda Marques, professora de ciências na escola estadual Fadlo Haider, São Paulo.

Sendo o maior país da América Latina, o Brasil possui 26 estados e 1 distrito federal. O modo como o covid-19 chegou no país variou muito entre esses estados, também variando conforme aumentavam os contrastes de cenário econômico, cultural e educacional. Além disso, o país enfrentou diferenças em estratégias implementadas para superar desafios na educação em cada estado. Adicionalmente, havia diferenças entre escolas privadas e públicas, e entre rurais e de



capitais. Por exemplo, em abril de 2020, os brasileiros começaram a receber cadernos de exercícios didáticos que os pais necessitavam ir pegar nas escolas públicas, enquanto as escolas privadas decidiram ensinar aos alunos usando o WhatsApp. No começo de maio de 2020, escolas privadas tiveram um intervalo de duas semanas sem aulas para que os alunos pudessem se preparar para o ensino e aprendizagem online. As férias de julho foram canceladas para todas as escolas primárias e secundárias.

Nesta análise, o panorama da crise educacional durante o COVID-19 levará em conta algumas soluções que aconteceram localmente, principalmente no estado mais populoso de São Paulo, e também algumas que ganharam escala nacional e possivelmente práticas internacionais.

No meio de março, a maioria das escolas já tinha começado com iniciativas de educação a distância. Em 16 de março, as escolas começaram a fechar no estado de São Paulo. O tamanho do sistema educacional no estado de São Paulo é de 4 milhões de alunos (DE, 2021) na educação primária. O estado implementou um fechamento gradual de escolas por uma semana, começando da educação primária para as universidades (G1, 2020).

O CGI.br (Conselho Gestor da Internet) (CGIbr, 2021), uma organização governamental no Brasil, publicou o Painel Covid-19, o primeiro volume de pesquisa neste tópico, que investigou a educação a distância, comércio eletrônico e atividades culturais durante a pandemia. Na Educação a Distância, a busca online por Recursos Educacionais Abertos foi destacada como um foco importante para estudantes e educadores entrevistados. A necessidade de buscar por Recursos Educacionais Abertos e portais educacionais também aponta a falta de uma plataforma central usada para aulas online - em vez disso, uma variedade de ferramentas e sites estão sendo usados, por exemplo, os altamente populares Whatsapp e Whatsapp Web. Professores e estudantes compartilharam mensagens com recursos online e eles foram integrados às aulas.

Uma das principais conclusões do Painel Covid-19 é que procurar recursos educacionais online também ampliou os horizontes de estudantes de baixa e média renda. Com a suspensão de aulas presenciais, a tendência dos alunos era procurar cursos online e portais. No entanto, a maioria destes recursos já estava disponível e era usada por alunos de alta renda antes da Covid-19, criando uma desigualdade de conhecimento e uso da educação online.

Um estudo (GRANDISOLI, JACOBI, MARTINI, 2020) com 19.000 professores no sistema de educação estadual público de São Paulo, o maior estado do Brasil, mostrou que os dias do Covid-19 haviam mudado dramaticamente e possivelmente para sempre a maneira como os educadores planejavam suas aulas. E na maioria destas mudanças, os REAs estavam presentes.

O Brasil possui um grande panorama educacional - com uma população de mais de 211 milhões de pessoas, o país tem 47,9 milhões de alunos no sistema educacional formal (instituições públicas e privadas de todos os níveis) de acordo com os dados coletados nos relatórios oficiais



do governo pelo Todos pela Educação, uma grande ONG brasileira. O censo do Ministério da Educação também registra 2,2 milhões de professores apenas na educação primária e secundária. O país possui 181.000 escolas, com cerca de 78% no sistema público de educação.

O número de crianças e jovens matriculados na escola aumentou 96,8% no último censo, mas ainda há 1,3 milhões de brasileiros de 4 a 17 anos fora da escola (dados do censo de 2018). Em 2019, 78% dos brasileiros até 16 anos de idade haviam concluído a educação primária. As principais áreas de problemas para os brasileiros para se graduarem em nível secundário são linguagem e matemática.

Apesar da maioria das escolas no Brasil permanecerem dentro do sistema público educacional, os recursos educacionais utilizados vêm principalmente de grandes conglomerados editoriais privados. O PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) é lançado pelo governo federal anualmente para guiar empresas de publicação nos padrões que os livros devem ter para uso na educação e seus complementos digitais.

De acordo com PNLD (Programa Nacional do Livro Didático) (ASSIS, PIMENTA, SCHALL, 2013), a legislação nacional a respeito do uso dos materiais em educação indica que as versões digitais dos livros e outros itens compartilhados com os estudantes são requisitados pelo sistema de educação público brasileiro. Estes documentos, chamados de "planos de política educacional", referem-se ao reuso e compartilhamento da autoria destes materiais, o que é característico dos Recursos Educacionais Abertos (REAs). Em adição a isto, desde 2019 os materiais digitais precisam ter licença aberta.

O link entre os Recursos Educacionais Abertos e as Recomendações da UNESCO é ainda mais visível no intercâmbio entre pesquisadores de educação e projetos de educação primária e secundária nos quais eles participam. As universidades têm um grande papel em conectar globalmente a centros de pesquisa e documentos publicados pela UNESCO e outras instituições intergovernamentais recomendando o uso dos Recursos Educacionais Abertos.

Um exemplo é guia de Recursos Educacionais Abertos da Fiocruz (Fundação Oswaldo Cruz), uma organização de pesquisa e ensino superior pública, que inclui recomendações da OPAS (Organização Pan-Americana para Saúde) e a Agenda 2030 das Nações Unidas a respeito dos objetivos de desenvolvimento sustentáveis (ODSs) relacionados à educação. Educadores universitários compartilham e suportam o guia entre educadores e o sistema de educação pública principalmente, mas também fazem com que isto esteja amplamente disponível para todos os educadores.

Apesar de no Brasil existir uma variedade de REAs, é importante notar que até a crise do Covid-19, a legislação brasileira não permitia cursos em educação a distância para educação infantil e níveis elementares. Em adição a isto, o Brasil havia acabado de aprovar sua própria lei de proteção de dados e educadores começam a entender os termos e condições de usar essas



ferramentas. A lei de proteção de dados também impactou como a educação era realizada nas mídias sociais. Além do mais, a maioria dos professores no Brasil não havia ainda entendido completamente o conceito de REAs suficientemente para diferenciar entre estes recursos e ferramentas online amplamente disponíveis para o público, como o Whatsapp.

Queríamos contribuir em particular a três objetivos descritos nas Recomendações de Recursos Educacionais Abertos (REAs) (UNESCO, 2021):

* (ii) Desenvolvimento de políticas de apoio: encorajando governos, e autoridades educacionais e instituições para adotar modelos regulatórios para apoiar as licenças abertas de materiais de pesquisa e educação com fundos públicos, desenvolvimento de estratégias para permitir o uso e a adaptação de REAs em apoio à educação de alta qualidade, inclusiva e aprendizagem ao longo da vida para todos, apoiada por pesquisa relevante na área.

* (iv) Alimentar a criação de modelos de sustentabilidade para REA: apoiar e encorajar a criação de modelos de sustentabilidade para REA em níveis nacional, regional e institucional, e o planejamento e testagem piloto de novas formas sustentáveis de educação e aprendizagem;

* (v) Apoiar e facilitar a cooperação internacional: apoiar cooperação internacional entre atores para minimizar duplicação desnecessária de desenvolvimento de investimentos de REAs e desenvolver um conjunto global de materiais culturalmente diversos, relevantes localmente, acessíveis à sensibilidade de gênero, em diversas linguagens e formatos.

REFERÊNCIAS

AIRES, L. e-Learning, Educação Online e Educação Aberta: Contributos para uma reflexão teórica. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, vol. 19, núm. 1, 2016, pp. 253-269. Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia, Madrid, Organismo Internacional. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=331443195013>>. Acesso em: 24/09/21.

ASSIS, Sheila Soares de; PIMENTA, Denise Nacif; SCHALL, Virgínia Torres. Dengue in science and biology text books indicated by the Didactic Book National Program. Ciência & Educação (Bauru), v. 19, n. 3, p. 633-656, 2013. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Vsv54hDrXFQ6CjpKxPcn7PP/abstract/?lang=en>>. Acesso em: 17/03/2021.

BAGUMA, G., BARANIUK, R., BEZUIDENHOUT, K., BISSELL, A., BOWLIN, R., BROWNE, D., CUPLINSKAS, D., DALZIEL, J., FORD, H., GRAY, E., HAGEMANN, M., HORNER, M., HUDSON, J., KING, H., LESPERANCE, J., LEVY, P., LIPSZYC, J., PETRIDES, L., RENS, A., ROSENFELD, D., SCHMIDT, J. P., SURMAN, M., TAYLOR, A., WALES, J., WEST, P., WESTERMANN, W., WILEY, D. Declaração de Educação Aberta da Cidade do Cabo. Shuttleworth Foundation, Open Society Foundation. Cidade do Cabo, África do Sul, 2017. Disponível em: <https://www.capetowndeclaration.org/> Acesso em: 17/03/2021.



BIERNAT, M., BUCHNER, A., MAJCHRZAK, M., WIERZBICKA, M. Educação zдалna w czasie pandemii. Centrum Cyfrowe. 2020. Disponível em: <https://centrumcyfrowe.pl/wp-content/uploads/sites/16/2020/05/Edukacja_zdalna_w_czasie_pandemii.pptx-2.pdf>. Acesso em: 17/03/2021.

BM - BANCO MUNDIAL. Government expenditure on education, total (% of GDP) - Uruguay, Poland, Brazil, Italy, Greece. Setembro, 2020. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/indicador/SE.XPD.TOTL.GD.ZS?end=2017&locations=UY-PL-BR-IT-GR&start=2006>>, Acesso em: 17/03/2021.

BOZKURT, A.; JUNG, I.; XIAO, J.; VLADIMIRSCHI, V.; SCHUWER, R.; EGOROV, G.; LAMBERT, S.; AL-FREIH, M.; PETE, J.; OLCOTT, JR., D.; RODES, V.; ARANCIAGA, I.; BALI, M.; ALVAREZ, A. J.; ROBERTS, J.; PAZUREK, A.; RAFFAGHELLI, J. E.; PANAGIOTOU, N.; DE COËTLOGON, P.; SHAHADU, S.; BROWN, M.; ASINO, T. I.; TUMWESIGE, J.; RAMÍREZ REYES, T.; BARRIOS IPENZA, E.; OSSIANNILSSON, E.; BOND, M.; BELHAMEL, K.; IRVINE, V.; SHARMA, R. C.; ADAM, T.; JANSSEN, B.; SKLYAROVA, T.; OLCOTT, N.; AMBROSINO, A.; LAZOU, C.; MOCQUET, B.; MANO, M.; PASKEVICIUS, M. A global outlook to the interruption of education due to COVID-19 pandemic: Navigating in a time of uncertainty and crisis. Asian Journal of Distance Education, v. 15, n. 1, p. 1-126, 6 Jun. 2020. Disponível em: <https://asianjde.org/ojs/index.php/AsianJDE/article/view/462> Acesso em: 17/03/2021.

BP - Biblioteca País. Plan Ceibal. Governo do Uruguai. 2021. Disponível em: <<https://bibliotecadigital.ceibal.edu.uy/?locale>>. Acesso em: 17/03/2021.

CC - Ceibal en Casa. Governo do Uruguai. 2021. Disponível em: <<https://www.ceibal.edu.uy/es/articulo/ceibal-en-casa-para-docentes>>. Acesso em: 17/03/2021.

CCE - Ceibal en Casa para Estudiantes. Governo do Uruguai. 2021. Disponível em: <<https://www.ceibal.edu.uy/es/articulo/ceibal-en-casa-actividades-educativas-digitales-para-estudiantes>>. Acesso em: 17/03/2021.

CDT - CITTÁ DI TORINO. Formazione e scuola. Città di Torino. 2021. Disponível em: <<http://www.comune.torino.it/formazioneescuola/>>. Acesso em: 17/03/2021.

CEIBAL. Plan Ceibal. Governo do Uruguai. 2021. Disponível em: <<https://www.ceibal.edu.uy/es>>. Acesso em: 17/03/2021.

CGIbr - Conselho Gestor de Internet. 2021. Disponível em: <<https://www.cgi.br/>>. Acesso em: 17/03/2021.

CL - Ciekaweliczby.pl - O 22% zwiększyła się liczba prywatnych podstawówek. 31/03/2019. Disponível em: <<http://ciekaweliczby.pl/szkoly/>>. Acesso em: 17/03/2021.

CPA - Convide-me para sua aula. 2021. Facebook. Disponível em:



<<https://www.facebook.com/groups/232873317780219/>>. Acesso em: 17/03/2021.

DE - Dados Educacionais. Governo do Estado de São Paulo. 2021. Disponível em: <<https://www.educacao.sp.gov.br/dados-educacionais/>>. Acesso em: 17/03/2021.

D.M. n. 781. Il Ministro dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. 27/09/2013. Disponível em: <https://www.istruzione.it/allegati/decreto_libri_digitali.pdf>. Acesso em: 17/03/2021

EACEA. Italy overview. 2021. Disponível em: <https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/italy_en>. Acesso em: 17/03/2021.

EWP - Elektroniczne wersje podręczników i materiałów dydaktycznych – pobierz bezpłatnie ze stron wydawców. 01/04/2020. Disponível em: <<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/elektroniczne-wersje-podrecznikow-i-materialow-dydaktycznych>>. Acesso em: 17/03/2021.

FNP - Fundacja Nowoczesna Polska. 2021. Disponível em: <<https://nowoczesnapolska.org.pl/>>. Acesso em: 17/03/2021.

G1. Escolas públicas e particulares de SP começam suspensão das aulas nesta segunda. Globo. 16/03/2020. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/03/16/escolas-publicas-e-particulares-de-sp-comecam-suspensao-de-aulas-nesta-segunda-feira-16.ghtml>>. Acesso em: 17/03/2021.

GEADG - Grupo Educação a Distância Grécia. 2021. Disponível em: <<https://www.facebook.com/groups/837504746729916/>>. Acesso em: 17/03/2021.

GRANDISOLI, Edson; JACOBI, Pedro Roberto; MARCHINI, Silvio. Pesquisa: Educação, Docência e a COVID-19. Universidade de São Paulo: Cidades Globais. Instituto de Estudos Avançados da USP, 2020. Disponível em: <<http://www.iea.usp.br/pesquisa/projetos-institucionais/usp-cidades-globais/pesquisa-educacao-docencia-e-a-covid-19>>. Acesso em: 17/03/2021.

HOC-LAB - Hypermedia Open Center Laboratory. Politecnica di Milano. Milão, 2021. Disponível em: <<https://www.deib.polimi.it/eng/deib-labs/details/27>>. Acesso em: 17/03/2021.

HEWLETT FOUNDATION. Open Education. Hewlett Foundation. 2021. Disponível em: <<https://www.hewlett.org/strategy/open-education>>. Acesso em: 27/06/2021.

HSA - HELLENICAL STATISTICAL AUTHORITY. Statistics – ELSTAT. 2021. Disponível em: <<https://www.statistics.gr>>. Acesso em: 17/03/2021.

HUANG, R., LIU, D., TLILI, A., KNYAZEVA, S., CHANG, T. W., ZHANG, X., BURGOS, D., JEMNI, M., ZHANG, M., ZHUANG, R., & HOLOTESCU, C. (2020). Guidance on Open Educational Practices during School Closures: Utilizing OER under COVID-19 Pandemic in line with UNESCO OER Recommendation. Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University. Disponível em: https://iite.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/Guidance-on-Open-Educational-Practices-during-School-Closures-English-Version-V1_0.pdf Acesso em: 17/03/2021.



INE - Estimaciones y Proyecciones – Instituto Nacional de Estadística. Internet Archive. 2021. Disponível em: <<https://web.archive.org/web/20190322200708/http://www.ine.gub.uy/web/guest/estimaciones-y-proyecciones>>. Acesso em: 17/03/2021.

ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica. 2021. Disponível em: <<https://www.istat.it>>. Acesso em: 17/03/2021.

KEF - Katalyst Education Foundation. 2021. Disponível em: <<https://katalysteducation.org/>>. Acesso em: 17/03/2021.

LIBRUS. Raport nr 2. 01/05/2020. Disponível em: <http://files.librus.pl/articles/00pic/20/05/29/librus/Librus_RAPORT2_nauczanie_zdalne_maj2020.pdf>. Acesso em: 17/03/2021.

MCGREAL, Rory. Special report on the role of open educational resources in supporting the sustainable development goal 4: Quality education challenges and opportunities. The International Review of Research in Open and Distributed Learning, v. 18, n. 7, 2017.

MI - MINISTERO DELL'ISTRUZIONE. Coronavirus, attenersi a notizie ufficiali. No a circolazione di informazioni non verificate. 24/02/2020. Ministero dell'Istruzione. Ministero dell'Università e della Ricerca. Governo Italiano. Disponível em: <<https://www.miur.gov.it/web/guest/-/coronavirus-attenersi-a-notizie-ufficiali-no-a-circolazione-di-informazioni-non-verificate>>. Acesso em: 17/03/2021.

MUIR - MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA. Università, Manfredi: fino al 15 marzo sospensione attività didattiche. 04/03/2020. Ministero dell'Istruzione. Ministero dell'Università e della Ricerca. Governo Italiano. Disponível em: <<https://www.miur.gov.it/web/guest/-/universita-manfredi-fino-al-15-marzo-sospensione-attivita-didattiche>>. Acesso em: 17/03/2021.

OECD. Education at a Glance. 2019. Disponível em: <<https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>>. Acesso em: 17/03/2021.

OECD. Education at a Glance. 2015. Disponível em: <<https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance-2015.htm>>. Acesso em: 17/03/2021.

OSE - Ogólnopolska Sieć Edukacyjna. 2021. Disponível em: <<https://ose.gov.pl/>>. Acesso em: 17/03/2021.

PELGRUM, W. J. (2001). Obstacles to the integration of ICT in education: Results from a worldwide educational assessment. Computers and Education, 37, 163-178.

PTASZEK, G., BIGAJ, M., DEBSKI, M., PYZALSKI, J. & STUNZA, G. D. (2020). Zdalna edukacja - gdzie byliśmy, dokąd idziemy? Wstępne wyniki badania naukowego „Zdalne nauczanie a adaptacja do warunków społecznych w czasie epidemii koronawirusa”. Warszawa 2020. Disponível em:



<https://zdalnenauczanie.org/wp-content/uploads/2020/06/Badanie-zdalnenauczanie_org_prezentacja.pdf>. Acesso em: 17/03/2021.

PISTACJA. 2021. Disponível em: <<https://pistacja.tv/o-projekcie>>. Acesso em: 17/03/2021.

PON. Scuola Valore. 2007. Disponível em: <<http://www.scuolavalore.indire.it/>>. Acesso em: 17/03/2021.

RADWAN, A. Liczniesze klasy i mniej nauczycieli. Nowy rok szkolny zmusi do zaciskania pasa. 2020. Disponível em: <<https://serwisy.gazetaprawna.pl/edukacja/galerie/1454393,duze-zdjecie,2,rok-szkolny-2020-2021-subwencja-oswiatowa-podwyzki.html>>. Acesso em: 17/03/2021.

REAC - Repositorio de recursos abiertos. Plan Ceibal. Governo do Uruguai. 2021. Disponível em: <<https://rea.ceibal.edu.uy>>. Acesso em: 17/03/2021.

RIPANI, M. F. Uruguay: Ceibal en Casa (Ceibal at home), Education continuity stories series, OECD Publishing, Paris. 2020. Disponível em: <<https://oecdutoday.com/wp-content/uploads/2020/07/Uruguay-Ceibal-en-casa.pdf>>. Acesso em: 17/03/2021.

RR - RedRea. Governo do Uruguai. 2021. Disponível em: <<https://redrea.uy>>. Acesso em: 17/03/2021.

SILVA, Antonio Carlos Coutinho Gouvea da. “Projeções da População - Estatísticas - IBGE :: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística”. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 30/08/2018.

SP - SOBIESIAK-PENSZKO, P. PAZDERSKI, F. Dyrektorzy do zadań specjalnych – edukacja zdalna w czasach izolacji. Prezentacja wyników badania. 08/06/2020. Disponível em: <https://lekcjaenter.pl/uploads/RAPORT_Dyrektorzy%20do%20zadan%CC%81%20specjalnych.pdf>. Acesso em: 17/03/2021.

STAT PL - Statistics Poland. The Central Statistical Office. Population. The Current Situation, Structure and Natural Traffic in Geographical Cross-Section in 2019. Disponível em: <<https://stat.gov.pl/en/>>. Acesso em: 17/03/2021.

SZCZEPANIAK, K., BIERNAT, M., MIRECKA, M., TARKOWSKI, A., PANAGIOTOU, N., LAZOU, C., UGGERI, M., RODÉS, V., CHARQUERO, P., RIBEIRO, R., ŚLIWOWSKI, K., PIATEK, T. Open Education as a game changer—stories from the pandemic. Centrum Cyfrowe. Varsóvia, 2020. Disponível em: <<https://centrumcyfrowe.pl/open-education-game-changer/#Key-conclusions>>. Acesso em: 24/09/21.

TORINO. Risorse per una didattica della vicinanza. Divisione Servizi Educativi - Città di Torino. Città di Torino Formazione e Scuola. 2021. Disponível em: <<http://www.comune.torino.it/servizieducativi/risorse/index.html>>. Acesso em: 17/03/2021.



Revista Docência e Ciberultura

TCL - TORINO CITY LOVE. Torino City Lab. Turim, Itália, 2021. Disponível em: <<https://www.torinocitylab.it/it/submit-to/challenge/torino-city-love>>. Acesso em: 17/03/2021.

TK - Pesquisa sobre o uso da Internet por crianças e adolescentes no Brasil : TIC Kids Online Brasil 2019 [livro eletrônico] = Survey on Internet use by children in Brazil : ICT Kids Online Brazil 2019 / [editor] Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR. -- 1. ed. -- São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2020. Disponível em: <https://cetic.br/media/docs/publicacoes/2/20201123093344/tic_kids_online_2019_livro_eletronico.pdf>. Acesso em: 17/03/2021.

UE - Uruguai Educa. ANEP. 2021. Disponível em: <<https://uruguayeduca.anep.edu.uy/>>. Acesso em: 17/03/2021.

UGGERI, M., TORREBRUNO, A. Syllabo DOL MOOC - E-collaboration a scuola e non - Massive open online course. Politecnico di Milano. Março de 2020. Milão, Itália. Disponível em: <https://www.dol.polimi.it/wp-content/uploads/2020/03/E-collaboration_sillabo.pdf>. Acesso em: 17/03/2021.

UNESCO. Recomendações para Educação Aberta UNESCO. UNESCO, 2021. Disponível em: <http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=49556&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html>. Acesso em: 17/03/2021.

WINSOR, M. SCHUMAKER, E. Northern Italy closes schools and suspends gatherings as coronavirus cases mount. ABC News. 21/02/2020. Disponível em: <<https://abcnews.go.com/International/hundreds-chinese-inmates-infected-coronavirus-outbreak-spreads-prisons/story?id=69120484>>. Acesso em: 17/03/2021.

WIKIPEDIA. Open Source. Wikipedia. Wikipedia Foundation, 2021. Disponível em: <https://en.wikipedia.org/wiki/Open_source>. Acesso em: 17/03/2021.

WILEY, D. How Is Open Pedagogy Different? Open Content. 04/04/2017. Disponível em: <<https://www.opencontent.org/blog/archives/4943>>. Acesso em: 17/03/2021.

WL - Wolne Lektury. 2021. Disponível em: <<https://wolnelektury.pl/>>. Acesso em: 17/03/2021.

ZL - Zdalne Lekcje. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.pl/web/zdalnelekcje>>. Acesso em: 17/03/2021.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons Atribuição Não Comercial-Compartilha Igual (CC BY-NC- 4.0), que permite uso, distribuição e reprodução para fins não comerciais, com a citação dos autores e da fonte original e sob a mesma licença.