

---

# Panorama do uso de Recursos Educacionais Abertos (REA) no contexto didático

OVERVIEW OF THE USE OF OPEN EDUCATIONAL RESOURCES (OER) IN THE DIDACTIC CONTEXT

VISIÓN GENERAL DEL USO DE LOS RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS (REA) EN EL CONTEXTO DIDÁCTICO

Kátia Gonçalves Morais

Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)

[moraishio03@gmail.com](mailto:moraishio03@gmail.com)

Creuza Ferreira Rodrigues

Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)

[creuzaferreira.r@gmail.com](mailto:creuzaferreira.r@gmail.com)

Lílian Amaral de Carvalho

Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG)

[lilian.carvalho@ifmg.edu.br](mailto:lilian.carvalho@ifmg.edu.br)

## Resumo

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são definidos como materiais educacionais digitais disponibilizados em domínios públicos, de forma livre e aberta, podendo ser utilizados e adaptados por outras pessoas. Este estudo apresenta uma pesquisa sobre o uso de REA por docentes. O contexto didático da pesquisa incluiu 71 professores, de 25 a 70 anos, com período de docência entre 1 e 30 anos, com titulações variáveis, de graduação a pós-doutorado. Os dados foram obtidos por meio de um questionário investigativo virtual divulgado em plataformas digitais, sendo estas: *WhatsApp*, *Instagram*, *Telegram*, *Facebook* e *e-mail*. As respostas dos docentes foram analisadas com o objetivo de averiguar o conhecimento do conceito e os respectivos usos dos REA no planejamento e desenvolvimento das aulas dos entrevistados. Os resultados mostraram pouco conhecimento e uso dos REA e de suas plataformas, mesmo os entrevistados tendo a opinião de que o uso dos REA pode auxiliar na melhoria da aula e do nível de conhecimento dos docentes. Também foi observada certa dificuldade na identificação do tipo de licença dos arquivos, o que ocasiona o receio (e o risco) de cometimento de plágio.

**Palavras-Chave:** Docentes. Recursos Educacionais Abertos. Recursos de licença aberta.

## Abstract

Open Educational Resources (OER) are defined as digital educational materials available in public domains, freely and openly, which can be used and adapted by others. This paper presents a study about the use of OER by teachers. The context of the research included 71 teachers, from 25 to 70 years old, with teaching period between 1 and 30 years, with formation degrees from undergraduate to post-doctoral. Data were obtained through a virtual investigative questionnaire disseminated by digital platforms, namely: *WhatsApp*, *Instagram*, *Telegram*, *Facebook* and *e-mail*. Teachers' answers were analyzed with the objective of verifying the



knowledge of the concept and the respective uses of OER in the planning and development of classes of the interviewed teachers. The results showed little knowledge and use of OER and its platforms, even though the interviewees have the believe that the use of OER can help to improve the class and the teachers' knowledge. It was also observed some difficulty in identifying the type of license of the files, which causes the fear of plagiarism.

**Keywords:** Teachers. Open Educational Resources. Open license resources.

### Resumen

Los Recursos Educativos Abiertos (REA) se definen como materiales educativos digitales disponibles en dominios públicos, de forma libre y abierta, que pueden ser utilizados y adaptados por otros. Este estudio presenta una investigación sobre el uso de los REA por parte de los docentes. El contexto didáctico de la investigación incluyó a 71 profesores, de 25 a 70 años, con período de enseñanza entre 1 y 30 años, con grados variables desde pregrado hasta postdoctorado. Los datos fueron obtenidos a través de un cuestionario de investigación virtual publicado por plataformas digitales, como Whatsapp, Instagram, Telegram, Facebook y correo electrónico. Se analizaron las respuestas de los docentes con el fin de verificar el conocimiento del concepto y los respectivos usos de REA en la planificación y desarrollo de clases de los docentes entrevistados. Los resultados mostraron poco conocimiento y uso de las REA y sus plataformas, a pesar de que los entrevistados opinan que el uso de los REA puede ayudar a mejorar la clase y el conocimiento de los docentes. Los resultados también muestran dificultad para identificar el tipo de licencia de los archivos, lo que provoca el temor de cometer plagio.

**Palabras-Clave:** Profesorado. Recursos Educativos Abiertos. Recursos de licencia abierta.

## Introdução

Os Recursos Educacionais Abertos (REA) são definidos como materiais educacionais digitais disponibilizados em domínios públicos, de forma livre e aberta, podendo ser utilizados e adaptados por outras pessoas (AMIEL, 2014; DUTRA; TAROUCO, 2007). Eles são importantes por proporcionarem a troca de experiência entre os docentes, incentivarem o uso de recursos didáticos e tecnológicos e registrarem a produção de conhecimentos (PESCE; PEREIRA; ALMEIDA, 2021).

Inicialmente criado como *Open Educational Resources* (OER), o termo REA foi cunhado no início dos anos 2000, a partir de diversas conferências e declarações da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e segundo a Declaração REA de Paris (2012), significa:

os materiais de ensino, aprendizagem e investigação em quaisquer suportes, digitais ou outros, que se situem no domínio público ou que tenham sido divulgados sob licença aberta que permite acesso, uso, adaptação e redistribuição gratuitos por terceiros, mediante nenhuma restrição ou poucas restrições. (UNESCO, 2012, p. 1).



Todas essas questões levam ao debate sobre direitos autorais, competências tecnológicas, redução de custos e um novo modelo econômico (AMIEL, 2014). A licença aberta é o que possibilita seu uso e sua modificação sem desrespeitar os direitos autorais (SANTANA; ROSSINI; PRETTO, 2012; PESCE; PEREIRA; ALMEIDA, 2021). Dessa forma, os materiais educacionais disponíveis gratuitamente na internet não podem ser considerados REA se não tiverem uma licença aberta (FETTERMANN, 2014; SEBASTIÃO, 2016). Os REA são formados por cursos, livros didáticos, vídeos, artigos de pesquisa, *softwares* e outras ferramentas de informação e conhecimento (AMIEL, 2014). Eles oportunizam que os professores criem e adaptem seus materiais a partir de outros já prontos (PESCE; PEREIRA; ALMEIDA, 2021), pois o objetivo desses recursos é a produção e a distribuição de conteúdo educacionais para serem usados, adaptados e reusados (AMIEL, 2014).

O conceito de REA foi incluído na meta 7 sobre a Educação Básica no Plano Nacional de Educação (PNE) de 2014 (BRASIL, 2014), mas a consolidação de seu uso ainda depende da promoção de condições de acesso ao universo digital (AMIEL; OREY; WEST, 2010). Para isso, são necessárias políticas públicas e de incentivos aos professores para que produzam materiais para adaptação e compartilhamento (MAZZARDO; NOBRE; MALLMANN, 2017).

Considerando as percepções de Dutra e Tarouco (2007), os REA são um importante instrumento para universalização dos conhecimentos produzidos nas universidades brasileiras. Para Mazzardo (2018) e Jacques, Mallmann e Mazzardo (2021), os REA contribuem para o aumento do acesso ao conhecimento, sendo utilizados na educação formal em suas diversas modalidades, colaborando para a melhoria da aprendizagem de pessoas de todas as escolaridades e idades, até mesmo na educação informal.

Com o objetivo da inclusão, a comunidade escolar deve ter a oportunidade de participar, questionar e produzir uma transformação social, e os REA podem auxiliar nesse processo. Para tanto, há a necessidade de que os professores conheçam os REA e as plataformas que os disponibilizam, gerando, assim, uma verdadeira inclusão, em que todos, de fato, possam acessar e se beneficiar de tais plataformas (PESCE; PEREIRA; ALMEIDA, 2021).

A partir desse contexto, este trabalho buscou averiguar o panorama sobre o conhecimento desses recursos no cotidiano dos professores, além de divulgar *sites* e plataformas contendo REA.

## 1 Metodologia da pesquisa

Inicialmente, fez-se uma revisão bibliográfica sobre os REA e seus usos. Em seguida, foi aplicado um questionário virtual investigativo a docentes atuantes em diferentes áreas, níveis e modalidades do ensino brasileiro sobre o conhecimento e uso dos REA.

Diante dos protocolos de saúde devido à pandemia do novo coronavírus (covid-19), além do objetivo de que mais pessoas recebessem o convite para participar da pesquisa, optou-se por realizá-la por meio de um formulário *Google Forms* contendo questões objetivas relacionadas ao perfil dos docentes, suas experiências educacionais utilizando recursos no formato REA e perspectivas. As perguntas presentes no questionário estão apresentadas no Quadro 1 a seguir.

**Quadro 1 – Perguntas presentes no questionário virtual enviado aos docentes**

Questão	Pergunta
1	Informe as suas titulações (formação/ escolaridade): Marque todas que se aplicam. <input type="checkbox"/> Graduação <input type="checkbox"/> Especialização <input type="checkbox"/> Mestrado <input type="checkbox"/> Doutorado <input type="checkbox"/> Pós-Doutorado
2	Escolha a(s) categoria(s) mais adequada(s): Marque todas que se aplicam. <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação Infantil <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) do Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) do Ensino Médio <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) do Ensino Técnico <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) do Ensino Superior <input type="checkbox"/> Não faço parte de nenhum dos grupos listados acima
3	Indique a sua faixa etária: <input type="checkbox"/> 18-24anos <input type="checkbox"/> 25-30 anos <input type="checkbox"/> 31-35 anos



Questão	Pergunta
	<p><input type="checkbox"/> 36-40 anos <input type="checkbox"/> 41-45 anos <input type="checkbox"/> 46-50 anos <input type="checkbox"/> 51-55 anos <input type="checkbox"/> 56-60 anos <input type="checkbox"/> 61-70 anos <input type="checkbox"/> mais de 70 anos</p>
4	<p>Escolha a(s) categoria(s) mais adequada(s): Marque todas que se aplicam.</p> <p><input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação de Jovens e Adultos (EJA) <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação Especial <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação Profissional e Tecnológica <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação a Distância (EaD) <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação do Campo <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação Quilombola <input type="checkbox"/> Sou Professor(a) da Educação Indígena <input type="checkbox"/> Não faço parte de nenhum dos grupos listados acima</p>
5	<p>Indique o tempo de atuação na docência:</p> <p><input type="checkbox"/> menos de 1 ano <input type="checkbox"/> entre 1 e 3 anos <input type="checkbox"/> entre 3 e 5 anos <input type="checkbox"/> entre 5 e 10 anos <input type="checkbox"/> entre 10 e 15 anos <input type="checkbox"/> entre 15 e 20 anos <input type="checkbox"/> entre 20 e 25 anos <input type="checkbox"/> entre 25 e 30 anos <input type="checkbox"/> entre 30 e 40 anos <input type="checkbox"/> acima de 40 anos</p>
6	<p>Informe sua(s) área(s) de atuação: Marque todas que se aplicam.</p> <p><input type="checkbox"/> Língua Estrangeira <input type="checkbox"/> Língua Portuguesa <input type="checkbox"/> Artes <input type="checkbox"/> Matemática <input type="checkbox"/> História <input type="checkbox"/> Geografia <input type="checkbox"/> Filosofia <input type="checkbox"/> Redação <input type="checkbox"/> Ciências (Ensino Fundamental) <input type="checkbox"/> Química <input type="checkbox"/> Física <input type="checkbox"/> Biologia <input type="checkbox"/> Educação Física <input type="checkbox"/> Outra:</p>
7	<p>Inclua aqui sua área de atuação, caso não esteja inclusa acima.</p>
8	<p>Você já conhecia o termo e a definição de Recursos Educacionais Abertos?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Já ouvi falar do termo, mas não conhecia sua definição.</p>



Questão	Pergunta
9	Como você avalia o seu conhecimento sobre os REA? <input type="checkbox"/> Muito bom <input type="checkbox"/> Bom <input type="checkbox"/> Regular <input type="checkbox"/> Não tenho conhecimento sobre estes recursos
10	Você utiliza REA no planejamento e desenvolvimento de suas aulas? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Desconheço estes recursos na prática
11	Você considera fácil encontrar recursos no formato REA na <i>web</i> ? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Nunca utilizei
12	Você já compartilhou algum material (conteúdo) na formatação REA em plataformas <i>on-line</i> ? <input type="checkbox"/> Compartilho muitos materiais nas plataformas REA <input type="checkbox"/> Compartilho poucos materiais nas plataformas REA <input type="checkbox"/> Nunca compartilhei
13	Caso tenha marcado “nunca compartilhei” na última pergunta, por favor, nos diga o motivo: <input type="checkbox"/> Tenho interesse em compartilhar materiais produzidos por mim, mas não sei como <input type="checkbox"/> Sei compartilhar, mas não tenho interesse <input type="checkbox"/> Não tenho interesse em compartilhar e não conheço as plataformas para compartilhamento <input type="checkbox"/> Não marquei “nunca compartilhei”
14	Os REA dão oportunidades ao professor de criar ou adaptar seu próprio material. Você tem facilidade em adaptar recursos no formato REA? <input type="checkbox"/> Acho fácil <input type="checkbox"/> Alguns materiais são fáceis de serem adaptados, enquanto outros podem ser difíceis. <input type="checkbox"/> Acho difícil <input type="checkbox"/> Já usei REA, mas sem adaptar <input type="checkbox"/> Nunca utilizei REA
15	Quais recursos educacionais encontrados na <i>web</i> que você utiliza com mais frequência em suas aulas? Marque todas que se aplicam. <input type="checkbox"/> Cursos <input type="checkbox"/> Vídeos <input type="checkbox"/> <i>Softwares</i> educativos <input type="checkbox"/> Livros didáticos/ Apostilas <input type="checkbox"/> Textos de <i>blogs</i> e <i>sites</i> educacionais <input type="checkbox"/> Artigos de pesquisas <input type="checkbox"/> Jogos educativos <input type="checkbox"/> Resenhas <input type="checkbox"/> Resumos <input type="checkbox"/> Mapas mentais <input type="checkbox"/> <i>Slides</i> prontos ou para adaptações <input type="checkbox"/> Planos de aula <input type="checkbox"/> Atividades para impressão <input type="checkbox"/> Atividades adaptadas <input type="checkbox"/> Listas de exercícios <input type="checkbox"/> Nunca utilizei nenhum dos recursos citados acima <input type="checkbox"/> Outro:

Questão	Pergunta
16	Ao utilizar ou adaptar recursos educacionais na <i>web</i> , você já teve receio de estar cometendo plágio? <input type="checkbox"/> Não, pois tenho facilidade em reconhecer recursos educacionais com licença <input type="checkbox"/> Sim, pois tenho dificuldade em reconhecer recursos educacionais com licença <input type="checkbox"/> Nunca utilizei ou adaptei recursos educacionais da <i>web</i>
17	Sobre o conhecimento e a utilização de Recursos Educacionais Abertos, em sua opinião: <input type="checkbox"/> Pode melhorar muito o nível de conhecimento do professor <input type="checkbox"/> Não deve contribuir tanto para o nível de conhecimento do professor <input type="checkbox"/> Não irá agregar nenhum conhecimento a mais para o professor
18	Sobre a utilização de recursos educacionais abertos, em sua opinião: <input type="checkbox"/> Pode melhorar muito a qualidade das aulas do professor <input type="checkbox"/> Não deve contribuir tanto para a qualidade das aulas do professor <input type="checkbox"/> Não vai modificar a qualidade das aulas do professor

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

O questionário foi direcionado aos professores por meio dos aplicativos de redes sociais digitais, como *WhatsApp*, *Instagram*, *Telegram* e *Facebook*, e do *e-mail* das autoras, via *link* para acesso, de 30 de novembro a 30 de dezembro de 2021. Como critério de inclusão, bastava que o respondente fosse docente de qualquer nível de ensino. Os dados foram tabulados e analisados de forma a avaliar a percepção dos docentes sobre os REA e suas aplicações.

## 2 Análise e discussão de resultados

Obteve-se a participação voluntária e não identificada de 71 docentes. Os dados coletados são apresentados a seguir. Para melhor análise dos dados obtidos, esta seção foi dividida em subseções.

### 2.1 Panorama do perfil dos professores

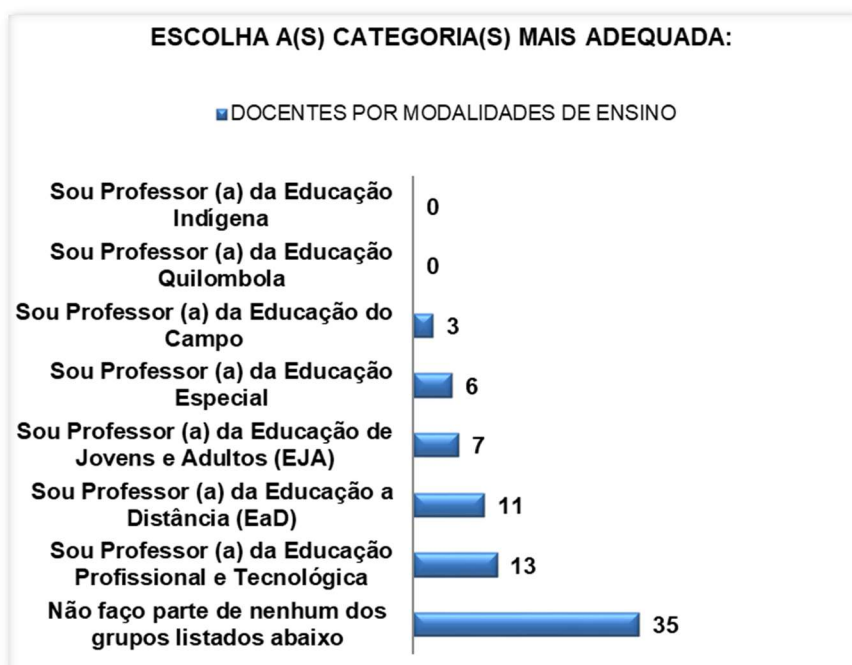
As primeiras seis questões visaram verificar o perfil dos 71 docentes que participaram da pesquisa, coletando informações sobre titulações, categorias (níveis e modalidades) de educação e ensino de atuação, área, faixa etária e tempo de atuação desses participantes.

A pergunta 1 era sobre as titulações dos docentes e nela era possível marcar mais de uma resposta. Os resultados evidenciam que todos os participantes possuem

graduação, sendo que 38 possuem o título de especialista, 20 possuem algum tipo de mestrado, 5 são doutores e apenas 1 realizou estágio pós-doutoral.

Sobre as categorias de ensino em que atuam (pergunta 2), em que também era possível marcar mais de uma opção, obteve-se, como resultado, 3 respostas para a Educação Infantil (4,2%), 32 para o Ensino Fundamental (45,1%), 17 para o Ensino Médio (23,9%), 11 para o Ensino Técnico (15,5%) e 26 para o Ensino Superior (36,6%). O *Google Forms* permite verificar as combinações de respostas, sendo que 11 docentes atuavam tanto no Ensino Médio quanto no Ensino Fundamental, combinação mais encontrada entre os respondentes, e 4 no Ensino Técnico e Ensino Superior, segunda combinação mais comum.

Sobre a categoria/modalidade de ensino, obteve-se como resultado (Figura 1), que 13 professores lecionam na Educação Profissional, 11 na Educação a Distância (EaD), 7 na Educação de Jovens e Adultos (EJA), 6 na Educação Especial e 3 na Educação do Campo. Não houve resposta para as modalidades de Educação Quilombola e Indígena. Os demais docentes atuam no Ensino Infantil, Fundamental, Médio ou Superior não vinculado às modalidades citadas.



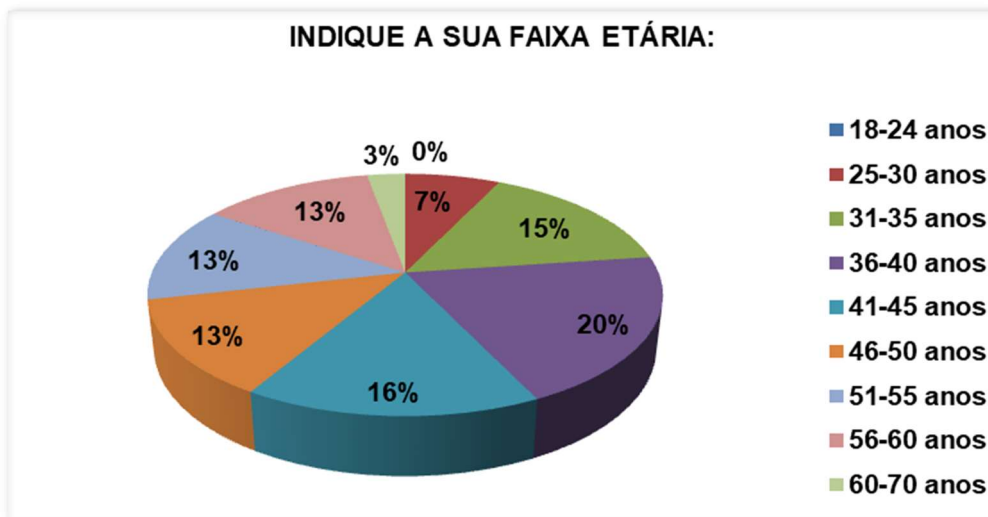
**Figura 1 – Categoria de atuação em modalidades de ensino**

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Quanto à faixa etária dos respondentes, os dados (Figura 2) mostram que 51,0% possuem entre 31 e 45 anos e 39,0% entre 46 e 60 anos. Além disso, 10,0% dos



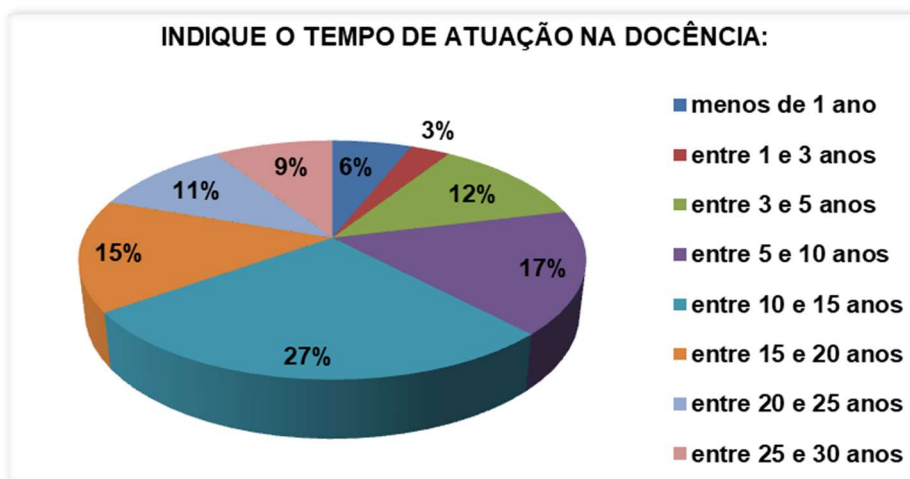
entrevistados possuem de 25 a 30 anos ou mais que 60 anos. Nenhum entrevistado tinha menos que 24 anos.



**Figura 2 – Faixa etária dos participantes**

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Os resultados também mostraram que a maioria dos respondentes (62,0%) possui muito tempo de atuação docente, lecionando há mais de 10 anos (Figura 3).



**Figura 3 – Tempo de atuação na docência**

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

O Quadro 2 mostra as 41 disciplinas informadas pelos entrevistados ao serem questionados sobre as áreas do conhecimento em que atuam. Observa-se que a maioria dos professores atua em áreas do ensino da base comum, destacando-se: Matemática, Língua Portuguesa, Língua Estrangeira, Redação, História, Ciências,



Geografia, Biologia, Química, Física, Educação Física e Filosofia. Cabe ressaltar que esta questão ficou aberta para o professor registrar a disciplina em que atua.

**Quadro 2 – Área de atuação dos docentes**

Área de atuação	Docentes
Língua Estrangeira	3
Língua Portuguesa	9
Artes	6
Matemática	14
História	9
Geografia	7
Filosofia	3
Redação	3
Ciências (Ensino fundamental)	8
Química	3
Física	2
Biologia	7
Educação Física	3
Direito	3
Interdisciplinar	1
Educação Infantil	1
Meio ambiente	1
Pedagogia	2
Metodologia da Pesquisa Científica	1
Tecnologia	1
Literatura	1
Engenharia	1
Processos de Fabricação (Engenharia Mecânica)	1
Organização e Gestão Escolar	1
Educação Especial e Inclusiva	1
Fenômenos de Transporte e Máquinas de Fluxo	1
Recursos Humanos	5
Contabilidade	5
Ciências Sociais	1



Área de atuação	Docentes
Finanças	1
Contabilidade Tributária e Tec. Informação	1
Psicologia	1
Comunicação	1
Desenvolvimento Competências	1
Administração e Negócios	1
Economia	1
Sociologia	1
Legislação Trabalhista e Previdenciária	1
Jurídica	1
Ensino Religioso	1
Ciência e Tecnologias	1

Fonte: Elaborado pelas autoras (2022).

Os resultados mostram grande diversidade de idade, atuação, titulação e área de formação dos respondentes. Não foi perguntado o sexo dos docentes, mas este dado pode ser muito útil para pesquisas futuras.

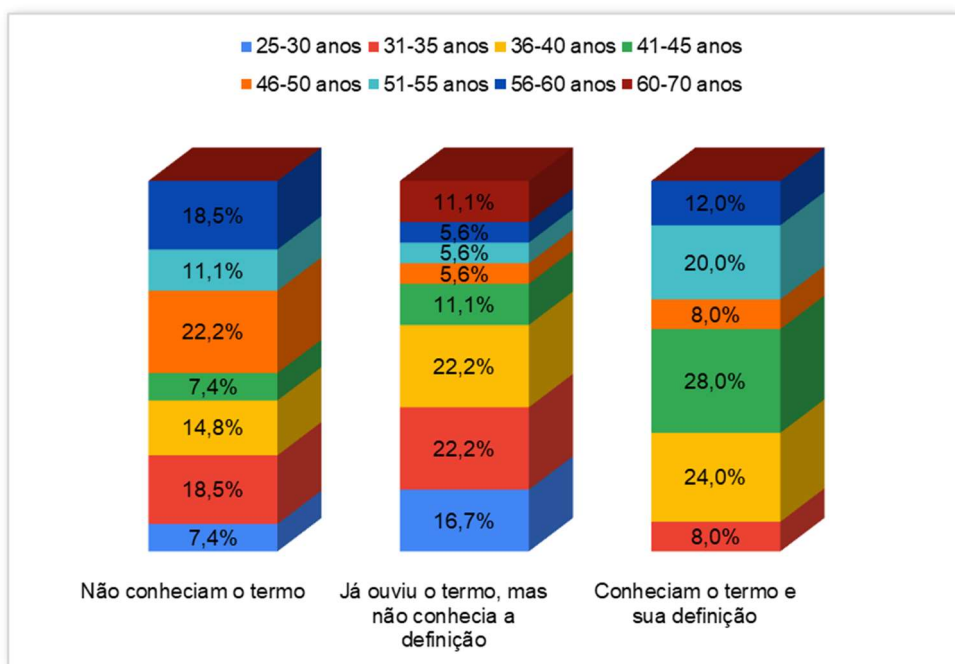
## 2.2 Conhecimento dos docentes sobre os REA

As questões 7 e 8 tiveram como objetivo verificar se os docentes conheciam e utilizavam os REA no planejamento e desenvolvimento de suas aulas. Sobre o conhecimento do termo “REA”, 28 (40,0%) professores afirmaram não terem conhecimento do termo, 18 (25,0%) que já haviam ouvido falar do termo, mas não conheciam sua definição, e 25 (35,0%) disseram que conheciam o termo e sua definição.

Sobre a utilização dos REA na prática, 34 (48,0%) docentes disseram que nunca utilizaram, enquanto vinte (28,0%) afirmaram usar esporadicamente e apenas dezessete (24,0%) relataram que utilizam REA com frequência no planejamento de suas aulas. Por fim, quando perguntados sobre o nível de conhecimento acerca dos REA, dos 71 respondentes, 25 (35,2%) docentes responderam que não tinham conhecimentos sobre os REA, já 23 (32,4%) consideraram seu conhecimento regular, enquanto quatorze (19,7%), “bom” e apenas oito (12,7%) dos entrevistados escolheram a resposta “muito bom”. Os resultados evidenciam que a proporção dos professores que não conheciam o termo e a

definição de REA é semelhante à dos professores que responderam não utilizar os REA. Esse dado também é encontrado em outros estudos, que revelam que ainda são minoria os professores que aproveitam esses recursos educacionais no decorrer do desenvolvimento de suas aulas, sendo o principal motivo a falta de conhecimento sobre os REA (SOUZA; NOBRE, 2018; ZANGALLI; MENDES, 2020; LEITE; OLIVEIRA; FRANCINE, 2020).

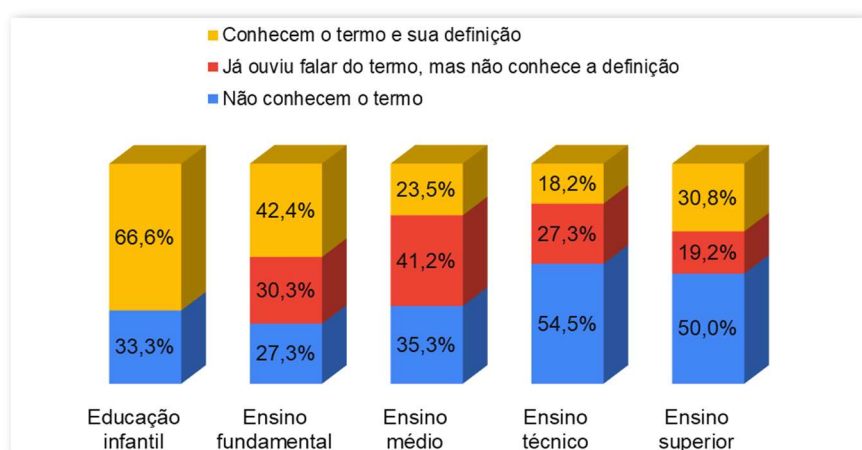
Buscou-se relações entre o conhecimento dos REA e as áreas de formação, idade, atuação e titulação dos docentes. Sobre a relação com a idade, observou-se que a maioria dos professores que conhecem o termo e sua definição possui idades entre 36 e 55 anos, atingindo-se maior proporção nas faixas entre 41 e 45 anos e 51 a 55 anos (Figura 4). Para investigação da razão desses resultados, novas pesquisas devem ser feitas, aprofundando-se no tema tendo-se em vista que não foram encontrados artigos que abordassem a relação etária com o conhecimento dos REA.



**Figura 4 – Relação entre a idade dos participantes e o conhecimento sobre os REA**

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

Em relação à atuação docente, os professores que mais conheciam o termo e sua definição eram aqueles que atuavam na Educação Infantil (66,6% dos que atuavam nesse nível de ensino) e no Ensino Fundamental (42,4% deles), e os que menos conheciam eram aqueles que atuavam no Ensino Superior e Técnico, 54,0% e 50,0% deles, respectivamente (Figura 5).



**Figura 5 – Relação entre a atuação docente e o conhecimento sobre os REA**

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

É importante lembrar que alguns professores marcaram mais de um nível de atuação docente e as respostas foram computadas em todos os níveis respondidos. Assim, obtiveram-se 3, 32, 17, 11 e 26 respostas nos níveis de Educação Infantil, Fundamental, Médio, Técnico e Superior, respectivamente. Todos os respondentes que afirmavam conhecer a definição de REA e que atuavam no Ensino Médio também atuavam no Ensino Fundamental, o que pode ser indício de uma relação entre maior conhecimento dos REA e a atuação neste nível de ensino. Os dados sobre a Educação Infantil devem ser analisados com cautela devido ao baixo número de docentes que atuavam nesse nível de ensino. Não foi identificada uma relação entre a área de formação ou a titulação e o conhecimento dos REA.

### 2.3 Compartilhamento, utilização, criação ou adaptação ou de REA

Com o objetivo de averiguar com que facilidade os participantes encontravam, compartilhavam, utilizavam ou adaptavam os recursos educacionais no formato REA na *web*, algumas indagações foram propostas, conforme será mostrado a seguir.

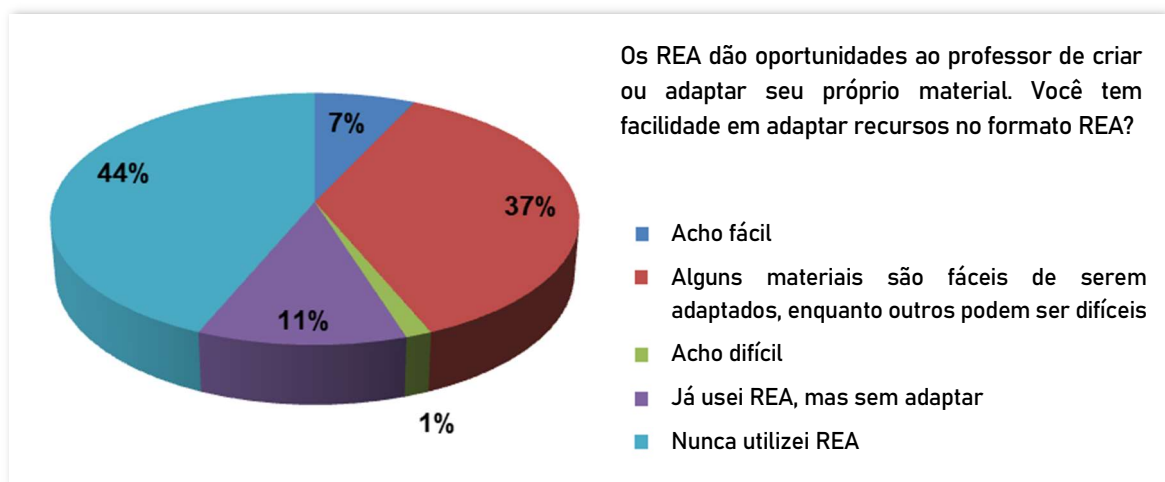
A proporção de professores que considera ser fácil encontrar recursos no formato REA na *web* é de 30,0% (21), sendo superado pelos 39,0% (28) que afirmaram nunca terem utilizado esse tipo de recurso, enquanto 31,0% (22) dos respondentes considera difícil encontrar REA na *web*. Observa-se uma discrepância entre os resultados de não utilização de REA desta pergunta e da anterior, na qual 34 docentes afirmaram nunca ter utilizado esses recursos. Suspeita-se que pode estar havendo

uma confusão entre REA e arquivos em geral disponíveis na *web*, mas os demais dados da pesquisa não permitiram afirmar isso.

Em relação ao compartilhamento de material (conteúdo) na formatação REA em plataformas *on-line*, obteve-se que nove (13,0%) professores compartilhavam muitos materiais nas plataformas, já dezoito (25,0%) compartilhavam poucos e 44 (62,0%) nunca compartilharam nenhum REA em plataforma.

Também foi perguntado aos docentes que haviam marcado “nunca compartilhei” o motivo dessa resposta. Deles, 76,0% justificaram que, embora tivessem interesse em compartilhar materiais produzidos por eles, não sabiam como, enquanto 2,0% dos docentes sabiam compartilhar, mas não tinham interesse, e 22,0% não tinham interesse em compartilhar e não conheciam as plataformas para compartilhamento.

Sobre a adaptação de recursos educacionais REA, cinco (7,0%) docentes acham fácil, 26 (36,6%) consideram que alguns materiais são fáceis de serem adaptados, enquanto outros são difíceis, e oito (11,3%) responderam que já utilizaram REA, mas sem adaptar. 31 (43,7%) docentes nunca utilizaram e apenas um (1,4%) acha difícil adaptar REA (Figura 6). Novamente é observado uma diferença entre os números de docentes que marcaram nunca utilizei REA nesta pergunta e em outras anteriores, o que pode significar uma confusão entre REA e arquivos outros disponíveis na *web*.



**Figura 6 – Adaptação de recursos educacionais no formato REA**

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).

De acordo Jacques, Mallmann e Mazzardo (2021), a autoria, a utilização e o compartilhamento de REA transformam e democratizam a produção didática, já que esse



tipo de ferramentas pedagógicas permite a concessão das demandas locais, já que pode ser recontextualizado. Entretanto, muitos docentes não sabem identificar o material de licença aberta e têm receio de cometerem plágio, conforme será mostrado a seguir.

Dos entrevistados, 23 professores (32,4%) afirmaram que não tinham receio de cometerem plágio ao usar ou adaptar um REA, pois tinham facilidade em reconhecer recursos educacionais com licença livre. Já 14 docentes (19,7%) disseram nunca terem utilizado ou adaptado recursos educacionais da *web*, enquanto 34 (47,9%) responderam que tinham receio por terem dificuldade em reconhecer recursos educacionais com licença livre. Os dados apontam que a maioria dos entrevistados tem preocupação com os direitos autorais e com o reconhecimento do tipo de licença, o que também foi relatado na pesquisa de Leite, Oliveira e Francine (2020) sobre o receio do uso de materiais/recursos que não fossem de licença aberta como uma preocupação da maior parte dos respondentes. Pesce, Pereira e Almeida (2021) mencionam que muitos educadores ainda não conseguem discernir um recurso com acesso livre de um com restrições autorais, o que reforça a necessidade de mais movimentos de divulgação dos REA e dos benefícios que seus licenciamentos podem proporcionar para a emancipação dos currículos.

Quando indagados sobre os recursos educacionais encontrados na *web* que utilizavam com mais frequência em suas aulas, responderam conforme os resultados apresentados na Figura 7.

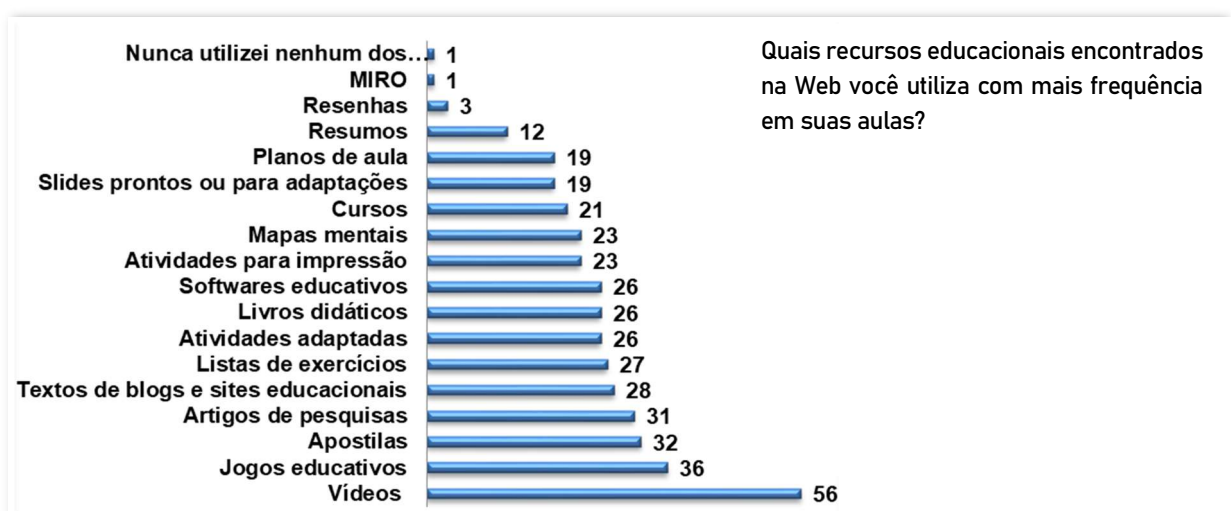


Figura 7 – Recursos educacionais encontrados na web

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).



O recurso mais citado foi o vídeo, mas houve indicação de jogos e *softwares* educativos, livros didáticos/apostilas, artigos de pesquisas, textos de *blogs* e *sites* educacionais, mapas mentais, planos de aulas, *slides*, atividades e exercícios. Cabe ressaltar que os docentes puderam marcar mais de uma alternativa de resposta para essa questão.

De forma a aprofundar o estudo, avaliou-se se os docentes que haviam marcado “Nunca utilizei ou adaptei recursos educacionais da *web*” também haviam respondido à pergunta “quais recursos educacionais encontrados na *web* que você utiliza com mais frequência em suas aulas”; surpreendentemente, apenas um havia marcado que nunca utilizou nenhum dos recursos, como mostrado na Figura 7 anteriormente. Todos os demais haviam selecionado algum recurso, o que mostra, novamente, que os respondentes podem estar confundindo, na primeira pergunta, recursos da *web* com REA, tema tratado nas perguntas anteriores a esta.

Os dados descritos nesse tópico evidenciam que grande parte dos respondentes nunca havia compartilhado esse tipo de recurso educacional e os motivos revelados por eles são semelhantes aos resultados de outras pesquisas desenvolvidas por autores como Mazzardo, Nobre e Mallmann (2019), Zangalli e Mendes (2020) e Jacques, Mallmann e Mazzardo (2021). Para Mazzardo, Nobre e Mallmann (2019), a falta de conhecimento sobre os REA é o principal entrave para a produção e compartilhamento desses recursos de potencial inovador na prática pedagógica.

Além disso, também foi evidenciada uma dificuldade por parte dos respondentes em se identificar como recursos educacionais alguns recursos disponíveis na *web*.

#### 2.4 REA e a melhoria da qualidade das aulas e do conhecimento dos professores

Os entrevistados também evidenciaram suas percepções sobre a importância dos recursos educacionais de licença aberta para o conhecimento do professor. Dos 71 entrevistados, 69 docentes (97,2%) afirmaram que o uso dos REA poderia melhorar muito o nível de conhecimento dos professores. Apenas dois professores disseram acreditar que eles não iriam contribuir tanto para o nível de conhecimento do professor.



Em relação ao impacto dos REA na qualidade das aulas, a maioria (67 professores – 94,4%) acredita que melhoraria muito e somente quadro educadores (5,6%) opinaram que não devia contribuir muito para a qualidade das aulas.

Observa-se que os docentes, após conhecerem a definição de REA, acreditam que eles podem melhorar a qualidade das aulas e o conhecimento do professor. No entanto, os dados mostram baixa utilização e conhecimento desses recursos. A explicação disso pode estar na baixa divulgação dos REA e de suas plataformas, além da falta de familiaridade de alguns docentes com os programas e *sites* de computadores utilizados para a reprodução e/ou adaptação desses materiais, o que já foi relatado em pesquisas anteriores (MAZZARDO; NOBRE; MALLMANN, 2019; ZANGALLI; MENDES, 2020; JACQUES; MALLMANN; MAZZARDO, 2021).

Por fim, com o objetivo de estimular a inserção de REA nas práticas didáticas dos professores, foram listados, em um mural *on-line*, alguns *sites* e plataformas de REA de acesso livre. O mural pode ser acessado pelo *link* <https://padlet.com/tcc2022posgraduacaoemdocencia/Bookmarks> e foi disponibilizado, de forma automática, aos docentes que participaram da pesquisa logo após o envio das respostas do questionário. A Figura 8 mostra um *print* da página. O *padlet* criado não foi integrado a nenhum *site* de contagem de acessos e, por isso, não foi possível obter esses dados. Sugere-se, para próximas pesquisas, que essa contagem seja feita de forma a se verificar o interesse dos docentes pelas plataformas REA.



Figura 8 – Mural de compartilhamento de REA

Fonte: Elaborada pelas autoras (2022).



## Considerações finais

Os REA são recursos educacionais de domínio público ou licenciados de maneira aberta, podendo ser utilizados ou modificados por qualquer pessoal. A finalidade dos REA é oportunizar que os professores interajam com as tecnologias digitais da comunicação e informação e possam ser autores e/ou colaboradores dos recursos. Entre essas ferramentas de democratização do processo de ensino e aprendizagem, destacam-se cursos, livros didáticos, áudios, vídeos, jogos, resenhas, artigos de pesquisa, *software* e outros materiais que possam ser instrumentos de informação e conhecimento e que estejam com licença livre para criação e reutilização. Entretanto, muitos professores desconhecem esses importantes recursos, como foi demonstrado nesta pesquisa.

Os resultados também mostraram que os professores possuem dificuldade em identificar se um material é de licença livre ou não. Essa dificuldade gera, segundo os próprios respondentes, grande receio de cometimento de plágio, o que inibe o uso de materiais provenientes da internet, até mesmo os de licença livre. Isso mostra a urgente necessidade de formação dos professores para a identificação de licenças e de plágio.

Os dados comprovaram baixo uso dos REA. No entanto, a maioria dos respondentes acredita, após conhecer sua definição, que esse uso poderá contribuir para aumentar o conhecimento e a qualidade das aulas do professor. Esses resultados, bem como os de outras pesquisas, expõem uma procrastinação na implementação dos REA no contexto da Educação Básica, meta proposta pelo PNE (2014-2024), e reforçam a necessidade da inserção da temática REA nos ciclos de cursos de formação de professores, visto que esses recursos fomentam e concretizam o princípio de que todos têm direito ao acesso e ao conhecimento. Necessita-se de maior divulgação dos REA e de suas plataformas, além de cursos de treinamento de professores para que eles sejam capazes de utilizar e adaptar os materiais conforme a necessidade.

Observou-se certa confusão por parte dos docentes ao responderem algumas questões, resultando em discrepância de alguns resultados, o que pode significar dúvidas entre REA e recursos disponíveis na *web*, não necessariamente de licença aberta.



Por fim, a pesquisa mostrou uma relação entre o conhecimento da definição de REA e as idades e atuação dos docentes, mas novas pesquisas devem ser feitas aprofundando-se o tema para investigação desses resultados.

## Referências

- AMIEL, T.; OREY, M.; WEST, R. Recursos educacionais abertos (REA): modelos para localização e adaptação. *ETD – Educação Temática Digital*, v. 12, p. 112–125, 2010.
- AMIEL, T. Recursos educacionais abertos: uma análise a partir do livro didático de história. *Revista História Hoje*, v. 3, n. 5, p. 189–205, 2014.
- BRASIL. Ministério da Educação. Lei n. 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, ed. extra, p. 1, 26 jun. 2014.
- DUTRA, R. L. S.; TAROUÇO, L. M. Recursos educacionais abertos (open educational resources). *Novas Tecnologias na Educação*, v. 5, n. 1, jul. 2007.
- FETTERMANN, J. V. Recursos educacionais abertos na formação do professor-autor: reflexões teóricas. *Revista Científica Interdisciplinar*. v. 1, n. 2, out./dez. 2014.
- JACQUES, J. S.; MALLMANN, E. M.; MAZZARDO, M. D. Por uma educação equitativa e emancipatória: Recursos Educacionais Abertos (REA) como dispositivos de autoria e democratização curricular. *Revista e-Curriculum*, v. 19, n. 1, p. 129–152, 2021.
- LEITE, V. D.; OLIVEIRA, R. D. G.; FRANCINE, E. Recursos educacionais abertos: conhecimento e prática docente na educação básica no município de Mogi das Cruzes/SP. *CAE-ICMC-USP*, v. 1, p. 1–21, 2020.
- MAZZARDO, M. D.; NOBRE, A. M. F.; MALLMANN, E. M. Recursos educacionais abertos: acesso gratuito ao conhecimento? *EaD Em Foco*, v. 7, n. 1, 2017.
- MAZZARDO, M. D. *Recursos educacionais abertos: inovação na produção de materiais didáticos dos professores do ensino médio*. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Aberta, 2018.
- MAZZARDO, M. D.; NOBRE, A.; MALLMANN, E. M. Competências digitais dos professores para produção de recursos educacionais abertos (REA). *RE@D – Revista de Educação a Distância e e-learning*, v. 2, n. 1, p. 62–78, 2019.



PESCE, L.; PEREIRA, A. P. G.; ALMEIDA, D. A. de. Recursos educacionais abertos e as tecnologias digitais de informação e comunicação: formação e práxis em escolas ribeirinhas. *Revista Docência e Cibercultura*, v. 5, n. 1, p. 58-79, jan. 2021.

SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. D. L. (org.). *Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas*. Salvador: Edufba, 2012.

SEBASTIÃO, A. P. F. O uso de recursos educacionais abertos para a Formação de Professores no Brasil. *In: ENCONTRO VIRTUAL DE DOCUMENTAÇÃO EM SOFTWARE LIVRE, 13.; CONGRESSO INTERNACIONAL DE LINGUAGEM E TECNOLOGIA ONLINE, 10., 2016. Anais [...]*, Belo Horizonte: UFMG, v. 5, n. 1, p. 1-6, jun. 2016.

SOUZA, E.; NOBRE, A. Prática docente aberta: reflexões sobre a utilização de REA em atividades educacionais. *Boletim Técnico do Senac*, v. 44, p. 1-14, 2018.

UNESCO. *2012 Paris OER declaration: fostering governmental support for OER internationally*. Paris, 2012.

ZANGALLI, I.; MENDES, A. A. P. Recursos educacionais abertos no ensino fundamental anos iniciais: um estudo entre professores do Brasil e Estados Unidos da América. *EAD em Foco*, v. 10, n. 2, 2020.