

MICHELLE FARIA NICOLINI DE OLIVEIRA

**OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO
DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA:
ANÁLISE DA PRESENÇA EM REPOSITÓRIOS E DOS
METADADOS**



ARARAQUARA – SP.

2019

MICHELLE FARIA NICOLINI DE OLIVEIRA

**OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO
DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA:
ANÁLISE DA PRESENÇA EM REPOSITÓRIOS E DOS
METADADOS**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Conselho, Programa de Pós em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras – Unesp/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Linguística e Língua Portuguesa.

Linha de pesquisa: Ensino e aprendizagem de línguas.

Orientador: Profa. Dra. Cibele Cecilio de Faria Rozenfeld.

ARARAQUARA – SP.

2019

Oliveira, Michelle Faria Nicolini de
Objetos de Aprendizagem para o ensino de espanhol
como língua estrangeira: análise da presença em
repositórios e dos metadados / Michelle Faria
Nicolini de Oliveira – 2019
117 f.

Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua
Portuguesa) – Universidade Estadual Paulista "Júlio
de Mesquita Filho", Faculdade de Ciências e Letras
(Campus Araraquara)

Orientador: Cibele Cecilio de Faria Rozenfeld

1. Ensino de Língua Espanhola. 2. Objetos de
Aprendizagem. 3. Repositórios. 4. Metadados. 5.
Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. I.
Título.

Ficha catalográfica elaborada pelo sistema automatizado
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

MICHELLE FARIA NICOLINI DE OLIVEIRA

**OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA O ENSINO DE ESPANHOL COMO
LÍNGUA ESTRANGEIRA: ANÁLISE DA PRESENÇA EM REPOSITÓRIOS E DOS
METADADOS**

Dissertação de Mestrado, apresentada ao Conselho, Programa de Pós em Linguística e Língua Portuguesa da Faculdade de Ciências e Letras – UNESP/Araraquara, como requisito para obtenção do título de Mestre em Linguística e Língua Portuguesa.

Linha de pesquisa: Ensino e aprendizagem de línguas.

Orientador: Profa. Dra. Cibele Cecilio de Faria Rozenfeld.

Data da Defesa: 16/04/2019

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: **Dra. Cibele Cecilio de Faria Rozenfeld**
UNESP – Araraquara

Membro Titular: **Dra. Sandra Mari Kaneko Marques**
UNESP – Araraquara

Membro Titular: **Dra. Isadora Valencise Gregolin**
UFSCar – São Carlos

Local: Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
UNESP – Campus de Araraquara

**Dedico este trabalho aos meus
filhos: Laura, Pietro e Vincenzo.
A eles e por eles!**

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a **DEUS**, pelo dom da minha vida, pela minha saúde, e por me dar forças e colocar as pessoas certas no meu caminho.

A Nossa Senhora Aparecida, que está sempre comigo, me ouvindo e me protegendo, e a Nossa Senhora Desatadora dos Nós, capaz de resolver questões que, muitas vezes, pareciam não ter soluções.

Ao Centro Paula Souza e a UNESP por me propiciarem essa experiência acadêmica.

À minha família, em especial, aos meus filhos por suportarem e conviverem com minha ausência em inúmeros momentos.

Ao meu marido Daniel, por me dar todo o suporte para que o trabalho fosse realizado.

À querida dona Maria, por cuidar da casa e das crianças com amor, e por me fortalecer e me mostrar a importância de vencer cada obstáculo que, por vezes, surgiram durante o percurso.

À minha mãe, que sempre que solicitada, compareceu para me socorrer com as crianças.

À amiga Melissa que, por inúmeras vezes, esteve pronta para me auxiliar, de forma pró-ativa e amigável, durante a realização da dissertação.

À minha orientadora Prof.^a Dr.^a Cibele Cecilio de Faria Rozenfeld, por todo tempo dispensado durante todo o processo de orientação, pela paciência, pelo respaldo e por solucionar todas as questões com muita presteza, eficiência e gentileza; e, principalmente, por ter me escolhido e por ter acreditado em mim.

À Prof.^a Dr.^a Isadora Valencise Gregolin, pelos aconselhamentos importantes com relação ao rumo do presente trabalho, no SELIn, e novamente na Qualificação.

À Prof.^a Dr.^a Sandra Mari Kaneko Marques, pela leitura e contribuições efetuadas nesta dissertação.

A todas essas pessoas e instituições, minha mais sincera gratidão.

“Nenhum conhecimento faz sentido se não for compartilhado para impactar a vida de alguém”. (VERAS, 2018)

RESUMO

As novas tecnologias digitais têm sido foco de trabalhos bastante pertinentes, tanto em congressos e artigos acadêmicos relacionados à área da Educação, quanto, também, no campo do ensino e aprendizagem de língua estrangeira (LE). Juntamente com o avanço tecnológico, tem crescido, também, o número de materiais didáticos para diferentes disciplinas e conteúdos, em variadas plataformas. Dentre os novos recursos didáticos, encontram-se os Objetos de Aprendizagem (OA), foco desta pesquisa. Visando fornecer elementos que auxiliem a prática docente no ensino de Espanhol como Língua Estrangeira (E/LE), o presente trabalho busca identificar e analisar duas características dos Objetos de Aprendizagem (OAs), a acessibilidade e a recuperabilidade (metadados), em dois repositórios públicos, apresentando suas potencialidades e suas limitações. Para tanto, esta proposta fundamenta-se teoricamente em estudos acerca do ensino mediado pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) (GREGOLIN, 2008, 2018; SANTAELLA, 2010, 2014, BALESTRINI; ROZENFELD; MARQUES- SCHÄFER, 2018) e dos Objetos de Aprendizagem (LEFFA, 2006, 2012; TAROUCO 2003, 2012). A pesquisa é de natureza qualitativa (GODOY, 1995), descritiva (GERARDT; SILVEIRA, 2009) e interpretativista (MOITA LOPES, 1994). Se configura como descritiva à medida que descrevemos e tabulamos os metadados dos OAs encontrados nos repositórios selecionados em três etapas: 1) sondagem dos OAs em cinco repositórios governamentais, 2) mapeamento de OAs (caracterização e acessibilidade) e 3) análise dos metadados (recuperabilidade). Além disso, o trabalho é considerado interpretativista, uma vez que utilizamos dados que nos permitiram a interpretação e construção dos significados, tomando como base as teorias apresentadas no aporte teórico. Os resultados demonstram que a quantidade de OAs para o ensino e aprendizagem de E/LE presentes nos repositórios pesquisados é muito pequena e, dentre os poucos encontrados, grande parte encontra-se inacessível. Com relação aos metadados, verificamos que não há uma padronização nos repositórios, causando com isso, diferenças significativas entre eles. Quanto à qualidade das informações, verificamos que tanto o BIOE quanto o Currículo+ não inserem atributos linguísticos para facilitar a busca do professor de E/LE. Por fim, mesmo que os metadados sejam regularizados por padrões com especificações satisfatórias, a catalogação dos dados deveria ser aprimorada, para que, quando acessados, possam cumprir melhor sua função de informar o conteúdo do Objeto de Aprendizagem, possibilitando melhor acessibilidade e recuperabilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Língua Espanhola. Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação. Objetos de Aprendizagem. Repositórios. Metadados.

RESUMEN

Las nuevas tecnologías digitales han sido foco de trabajos bastante pertinentes, tanto en congresos y artículos académicos relacionados al área de la Educación, como, también, en el ámbito de la enseñanza y aprendizaje de lengua extranjera (LE). Con el avance tecnológico, ha crecido, también, el número de materiales didácticos para diferentes asignaturas y contenidos, en variadas plataformas. Entre los nuevos recursos didácticos, se encuentran los Objetos de Aprendizaje (OA), foco de esta investigación. Objetivando presentar elementos que auxilien la práctica docente en la enseñanza de Español Lengua Extranjera (E/LE), este trabajo busca identificar y analizar dos características de los Objetos de Aprendizaje (OAs), la accesibilidad y la recuperación de los datos (metadatos), en dos repositorios públicos, presentando sus potencialidades y sus limitaciones. Para ello, esta propuesta se fundamenta teóricamente en estudios acerca de la enseñanza mediada por las Tecnologías Digitales de Información y Comunicación (TDICs) (GREGOLIN, 2008, 2018; SANTAELLA, 2010, 2014; BALESTRINI; ROZENFELD; MARQUES-SCHÄFER, 2018) y de los Objetos de Aprendizaje (LEFFA, 2006, 2012; TAROUCO 2003, 2012). La investigación es de naturaleza cualitativa (GODOY, 1995), descriptiva (GERARDT; SILVEIRA, 2009) e interpretativa (MOITA LOPES, 1994). Se configura como descriptiva mientras describimos y tabulamos los metadatos de los OAs encontrados en los repositorios seleccionados en tres partes: 1) sondeo de los OAs en cinco repositorios gubernamentales, 2) mapeo de OAs (caracterización y accesibilidad) y 3) análisis de los metadatos (recuperación de los datos). Además, el trabajo es considerado interpretativo, una vez que utilizamos datos que nos permitieron la interpretación y construcción de los significados, considerando las teorías presentadas en el aporte teórico. Los resultados demuestran que la cantidad de OAs para la enseñanza y el aprendizaje de E/LE que se encuentran en los repositorios investigados es pequeña y, entre los pocos encontrados, gran parte se encuentra inaccesible. Con relación a los metadatos, verificamos que no hay una estandarización en los repositorios, hecho que, en este aspecto, representa significativas diferencias entre ellos. Con respecto a la calidad de esas informaciones, verificamos que tanto BIOE como Currículo+ no insertan elementos lingüísticos para facilitar la búsqueda del profesor de E/LE. Por último, aunque los metadatos sean regularizados por estándares con especificaciones satisfactorias, la catalogación de los datos debería perfeccionarse para que cuando se los acceda, puedan cumplir mejor su función de informar el contenido del Objeto de Aprendizaje, posibilitando mejor accesibilidad y recuperación de los datos.

PALABRAS CLAVE: Enseñanza de Lengua Española. Tecnologías Digitales de Información y Comunicación. Objetos de Aprendizaje. Repositorios. Metadatos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Critérios pedagógicos para avaliar Objetos de Aprendizagem sob a categoria didático curricular.....	38
Figura 2 - Critérios pedagógicos para avaliar Objetos de Aprendizagem sob a categoria psicopedagógica.....	39
Figura 3 – Recurso Educacional Fechado e REAs.....	41
Figura 4 – OAs encontrados no mapeamento do repositório Currículo+.....	71
Figura 5 – OAs encontrados no mapeamento do repositório BIOE.....	73
Figura 6 – OAs encontrados no mapeamento do repositório Portal do Professor.....	76
Figura 7a – Metadados de “ <i>El castillo de irás y no volverás</i> ”	80
Figura 7b – Continuação dos Metadados de “ <i>El castillo de irás y no volverás</i> ”	81
Figura 8 – Metadados de “ <i>Habla América: introdução</i> ” - BIOE.....	84
Figura 9 – Metadados de “ <i>Conversación telefónica</i> ” - BIOE.....	88
Figura 10 – Metadados de “ <i>Direitos e Deveres</i> ” – BIOE.....	90
Figura 11 – Níveis de conhecimento de língua.....	96

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos de OAs por autores.....	33
Quadro 2 – Condições para que um recurso educacional seja considerado um OA.....	36
Quadro 3 – Síntese das principais características técnicas dos OAs.....	47
Quadro 4 – Elementos dos metadados: padrão LOM.....	50
Quadro 5 – Elementos dos metadados: padrão <i>Dublin Core</i>	51
Quadro 6 – Exemplos de Repositórios / Referatórios Nacionais.....	55
Quadro 7 – Normas para definição de metadados do BIOE.....	63
Quadro 8 – Matriz de análise dos metadados.....	65
Quadro 9a – Rótulo “Tema” dos metadados do BIOE.....	66
Quadro 9b – Continuação do rótulo “Tema” dos metadados do BIOE.....	67
Quadro 10 – Síntese do número de OAs encontrados nos repositórios.....	70
Quadro 11 – OAs de E/LE presentes no Currículo+.....	72
Quadro 12 - OAs de E/LE presentes no BIOE.....	73
Quadro 13 – OAs de E/LE presentes no Portal do Professor.....	76
Quadro 14 – Resultados do Mapeamento.....	77
Quadro 15 – OAs presentes no BIOE e no Portal do Professor.....	78
Quadro 16 – Análise dos metadados do OA1 Currículo+.....	82
Quadro 17 – Análise dos metadados do OA1 BIOE.....	85
Quadro 18 – Análise dos metadados do OA2 BIOE.....	88
Quadro 19 – Análise dos metadados do OA3 BIOE.....	91
Quadro 20 – Aspectos positivos e negativos dos metadados dos OAs analisados.....	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
AGT	Abordagem da gramática e tradução
BIOE	Banco Internacional de Objetos Educacionais
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CEL	Centro de Estudo de Línguas
CINTED	Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação
DC	<i>Dublin Core</i>
E/LE	Espanhol Língua Estrangeira
ELO	Ensino de Línguas Online
EUA	Estados Unidos da América
FIESP	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
IEEE	<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i>
IoE	<i>Internet of Everything</i>
IPEN	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
LE	Língua Estrangeira
LDBEN	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LOM	<i>Learning Object Metadata</i>
MCT	Ministério das Ciências e Tecnologias
MEC	Ministério da Educação
MERLOT	<i>Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching</i>
MOOC	<i>Massive Open Online Course</i>
OAs	Objetos de Aprendizagem
OEs	Objetos Educacionais
QECR	Quadro Europeu Comum de Referência
REAs	Recursos Educacionais Abertos
RIVED	Rede Interativa Virtual de Educação
SE	<i>Software</i> Educacional
SEE/SP	Secretaria da Educação do Estado de São Paulo
TDICs	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS.....	17
2.1 O ensino mediado por TDICs.....	17
2.1.1 Papel do professor e do aluno em contexto de ensino mediado por TDICs.....	23
2.1.2 As TDICs no ensino e aprendizagem de LE.....	27
2.2 Objetos de Aprendizagem, Objetos Educacionais e Recursos Educacionais de Aprendizagem.....	31
2.2.1 Conceitos de OAs, OEs e REAs.....	32
2.2.2 Características dos OAs e os metadados.....	44
2.2.3 Repositórios digitais.....	53
3 METODOLOGIA DA PESQUISA.....	58
3.1 Natureza da pesquisa.....	58
3.2 Contexto da pesquisa e procedimentos de análise.....	59
3.3 Instrumento de análise.....	61
4 ANÁLISE DOS DADOS.....	69
4.1 Etapa 1 – Sondagem: presença de OAs para o ensino de E/LE em repositórios públicos.....	69
4.2 Etapa 2 - Mapeamento: acessibilidade de OAs para o ensino de E/LE em repositórios públicos.....	70
4.3 Etapa 3 – Recuperabilidade: análise dos metadados dos OAs para o ensino de E/LE no Currículo+ e no BIOE.....	78
4.3.1 Metadados de OAs do Currículo +.....	79
4.3.2 Metadados de OAs do BIOE.....	84
4.4 Discussão sobre os metadados analisados.....	92
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	98

REFERÊNCIAS	101
ANEXO 1 – Nível de Ensino (Normas do BIOE).....	110
ANEXO 2 – Componente Curricular (Normas do BIOE).....	111
ANEXO 3 – Tema (Normas do BIOE).....	113
ANEXO 4 – Tipo de Recurso (Normas do BIOE).....	116
ANEXO 5 - Níveis Comuns de Referência: escala global (QECR, 2001).....	117

1 INTRODUÇÃO

Considerando o contexto atual, nota-se que as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (doravante TDICs) têm modificado hábitos e costumes de muitas pessoas e atingido, também, em parte, o contexto escolar. Santaella (2014, p.15) admite que “não há qualquer reduto da vida humana que tenha ficado incólume à voragem digital”.

Atualmente, as aulas expositivas têm causado visível insatisfação nos alunos (BEDUSCHI DE SOUZA, 2017). Por isso, cada vez mais se nota a necessidade de professores pensarem no uso de novas ferramentas voltadas ao ensino e aprendizagem.

As TDICs têm adentrado as salas de aula com o intuito de fazer com que o aluno se interesse e participe mais, podendo, conseqüentemente, gerar melhores contribuições durante o processo de aprender. Anteriormente, o espaço de aprendizagem se limitava a um contexto institucional escolar, principalmente à sala de aula. Com o crescimento e com a evolução dos meios digitais essa situação vem se modificando pelas possibilidades permitidas pelas novas tecnologias. É importante que professores tenham em mente que, atualmente, os espaços de aprendizagem não se restringem à sala de aula. Devido à revolução tecnológica e, mais precisamente, às transformações, pelas quais os dispositivos móveis vêm passando, a aprendizagem pode ocorrer a qualquer momento do dia e em qualquer lugar, não dependendo mais do espaço físico destinado ao ensino e a aprendizagem. Para os jovens de todas as partes do mundo, “as relações sociais passam pela *Web*” (JACQUINOT-DELAUNAY, 2009). Essa afirmação ratifica a importância de integração da *web* nas atividades escolares. Defendemos, assim, que o contexto escolar precisa coadunar com o contexto social do aluno para que a aprendizagem faça mais sentido para ele.

Além disso, as novas tecnologias na sala de aula têm contribuído para que o aluno seja o protagonista do processo de ensino aprendizagem, retirando-o da posição de espectador passivo, como ocorria nos modelos tradicionais de ensino. Para Moran (2007), as tecnologias digitais podem ser utilizadas pelos professores, primeiramente para motivar os alunos, por meio de vídeos, histórias e jogos. Porém, o que importa não é somente utilizar o computador nas aulas, mas como isso será feito. O computador, por si só, não motiva ninguém, mas a maneira como ele é utilizado é que será determinante nas aulas.

Nota-se que houve, nos últimos tempos, um crescimento de recursos digitais em diferentes plataformas, muitas vezes de forma gratuitas, que disponibilizam conteúdos para apoiar e diversificar o processo de ensino aprendizagem, dentro e fora da sala de aula. Cabe

ao professor se aproximar, conhecer e avaliá-los segundo a pertinência de seu uso na prática docente.

Dentre a consolidação das TDICs na Educação, vem ascendendo, também, pesquisas envolvendo a utilização de um recurso que se consolidou no termo Objetos de Aprendizagem (doravante OAs) para o ensino de diversas disciplinas. Verificamos, contudo, que mesmo havendo um crescente número de pesquisas envolvendo as TDICs no processo de ensino e aprendizagem, ainda assim são poucas pesquisas envolvendo OAs no processo de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras.

Dessa forma, o presente estudo justifica-se pela carência de estudos sobre o assunto, e visa contribuir para a prática docente e, conseqüentemente, para a aprendizagem dos alunos. Apresentaremos, assim, a análise sobre informações contidas nos OAs a partir de duas importantes características: a acessibilidade e os metadados, que compreendem a recuperabilidade¹ (LEFFA, 2006, 2012), pois são essas características que irão promover a recuperação do OA pelo sistema de busca, possibilitando, assim, sua reutilização. Tais características constituem mecanismos que possibilitam a obtenção de informações sobre o recurso digital antes mesmo de conhecê-lo.

Assim, partimos da premissa de que os metadados do Objeto de Aprendizagem (OA) possuem as informações necessárias, facilitando ao professor a seleção de material digital relevante para uso em sala de aula. Verificaremos, por meio do presente estudo, se isso de fato acontece, já que são essas informações que favorecem ou desfavorecem a escolha do OA pelo professor.

Com relação ao ensino da língua espanhola no Brasil, nota-se que fatores políticos e econômicos influenciam significativamente na decisão para incluí-la ou retirá-la da grade curricular. Atualmente, a Lei Federal nº 11.161/2005, que declara a obrigatoriedade do ensino do espanhol no ensino médio, foi revogada no ano de 2017, sendo a língua inglesa disciplina obrigatória a partir do sexto ano do ensino fundamental. A língua espanhola passou a ser optativa juntamente com os demais idiomas. Por outro lado, a motivação por essa temática deve-se ao fato de que ainda assim várias escolas oferecem espanhol no ensino regular por diversos motivos, entre eles, pelo fato do idioma ser o segundo mais falado no Ocidente, pela posição geográfica ocupada pelo território brasileiro (fronteiras com países hispanofalantes), por questões de interesse cultural, ou por relações comerciais impulsionadas pelo

¹ A recuperabilidade é uma das características dos OAs, e será mais bem definida mais adiante, no capítulo das discussões teóricas. Grosso modo, ela possibilita que o OA seja recuperado por meio de um sistema de catalogação conhecido como metadados. Quanto mais descritores, ou “rótulos” os metadados conterem, mais a recuperabilidade do recurso será alcançada (LEFFA, 2006, 2012).

MERCOSUL. Assim, visamos apoiar essa prática, visto que vai ao encontro de uma política de plurilinguismo e pluriculturalismo nas escolas, com a qual estamos em consonância e a qual defendemos, pois nossa proposta vem a contribuir para uma reflexão crítica do professor ao selecionar material inovador para uso em sala de aula, considerando que ele se encontra frequentemente dividido entre diferentes escolas, aulas, reuniões, correções e elaborações de provas, trabalhos, planejamentos, conselhos de classe, entre outras atividades, e não dispõem de muito tempo para buscar e analisar conteúdos interessantes na rede. Nosso intuito é, então, apresentar uma análise dos metadados dos OAs voltados para o ensino e aprendizagem de Espanhol como Língua Estrangeira (doravante E/LE), considerando a relevância desses para sua localização e armazenamento das informações nos repositórios e, conseqüentemente, para a utilização do recurso digital em diferentes contextos de ensino e aprendizagem.

Tomando como base tais reflexões, delineamos como objetivo de pesquisa identificar os Objetos de Aprendizagem para o ensino de E/LE existentes nos principais repositórios digitais governamentais², enfocando duas de suas importantes características, a acessibilidade e a recuperabilidade, sendo a última possibilitada por meio de um sistema de catalogação das informações denominado metadados. Assim, faremos um levantamento de quantos e quais são os OAs presentes nos principais repositórios disponibilizados e mantidos pelo governo brasileiro. Em seguida, analisaremos os metadados desses OAs, verificando as informações contidas neles, tendo em mente a possível seleção (ou não) do OA como recurso didático, pelo professor.

Para atingir ao objetivo estabelecido, nos nortearremos pelas seguintes questões de pesquisa:

- 1) Como se apresentam os OAs voltados para o ensino de E/LE nos principais repositórios digitais governamentais com relação à sua acessibilidade?
- 2) De que forma os metadados dos OAs encontrados refletem seus objetivos pedagógicos e linguísticos?

Tendo em vista a temática da pesquisa e os questionamentos direcionadores, o trabalho será estruturado em cinco capítulos. Neste primeiro, de caráter introdutório, são apresentadas as justificativas, os objetivos, bem como as questões de pesquisa que nortearam

² Tomamos como repositório governamental aqueles que são criados e mantidos pelo Ministério da Educação (MEC), desconsiderando, dessa forma, os repositórios criados por universidades públicas, conforme divisão efetuada no Quadro 6 da presente pesquisa, localizado na página 56.

o desenvolvimento da investigação. No segundo capítulo, trataremos de questões quanto ao ensino mediado pelas novas tecnologias digitais, bem como o papel do professor e do aluno em contexto de ensino mediado pelas TDICs e em especial, a influência das tecnologias no ensino e na aprendizagem de LE. Apresentaremos, também, uma breve revisão teórica acerca dos conceitos dos OAs, OEs e REAs e suas características. Por fim, apresentaremos os principais repositórios digitais existentes internacional e nacionalmente, bem como os estudos necessários para ancorar esta investigação.

O terceiro capítulo destina-se a metodologia da pesquisa. Nela descreveremos os procedimentos metodológicos utilizados, bem como o contexto e o instrumento utilizado na realização do presente estudo.

No quarto capítulo, serão apresentadas as etapas das análises referentes aos OAs voltados para o ensino de E/LE. Por fim, no quinto capítulo, trataremos das considerações finais e encaminhamentos futuros da pesquisa, e finalizamos apresentando as referências das obras consultadas.

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

As novas tecnologias estão cada vez mais presentes em nossa sociedade e vem impactando em diversos setores, inclusive na Educação. É notório o aumento de cursos não presenciais, incluindo os cursos de idiomas. Para Tavares (2007, p.15), “a aprendizagem *on-line* é uma das expansões mais rápidas da educação no ensino de línguas estrangeiras”.

Refletindo sobre o ensino de línguas via *web*, notamos que muitas ferramentas têm sido criadas, gerando variadas formas de comunicação e de aprendizagem. Essas novas possibilidades de se comunicar vem impulsionando a forma de tratar a informação em fragmentos que permitam sua reutilização sem que haja problemas de compatibilidade entre plataformas. (ORTUÑO; MORGADO; RODRÍGUEZ, 2016). Nesse contexto surgem os Objetos de Aprendizagem, objeto desta pesquisa.

Optamos por dividir essa seção em duas partes: na primeira abordaremos pesquisas no campo do ensino mediado pelas novas tecnologias, desenvolvidas por pesquisadores como (MORAN, 2003), (LEFFA, 2013), (PAIVA, 2005, 2015), (SANTAELLA, 2010, 2014) como também a questão do papel do professor e do aluno em contexto de ensino mediado por TDICs (LEFFA, 2009), (ROZENFELD, 2011) e, por fim, as TDICs no campo do ensino e aprendizagem de LE, (PAIVA, 2015; MORAN, 2018; GREGOLIN, 2018), (BALESTRINI; ROZENFELD; MARQUES- SCHÄFER, 2018) entre outros. A discussão sobre o uso das TDICs no ensino será pertinente, na medida em que a pesquisa busca apresentar uma análise dos metadados dos OAs voltados para o ensino e aprendizagem de Espanhol como Língua Estrangeira (doravante E/LE), considerando a relevância desses para sua localização e armazenamento das informações nos repositórios e, conseqüentemente, para a utilização do recurso digital em diferentes contextos de ensino e aprendizagem.

Já na segunda parte, apresentaremos os conceitos e as características dos Objetos de Aprendizagem pesquisados por autores como (LEFFA, 2006, 2012; TAROUCO, 2003, 2008, 2012), entre outros. Em seguida, focalizaremos a relevância dos descritores contidos em seus metadados para conferir recuperabilidade dos OAs. Por fim, trataremos dos espaços virtuais onde os OAs são armazenados e catalogados, conhecidos como repositórios digitais.

2.1 O ensino mediado por TDICs

As tecnologias sempre estiveram presentes em muitos setores da vida do ser humano, bem como no processo de ensino aprendizagem. Durante séculos tem-se usado lousa, papel,

lápiz, caneta, livros, inclusive a própria escrita como tecnologia, sendo algumas delas bem marcantes para a disseminação do conhecimento, como, por exemplo, a tecnologia de impressão de Gutenberg³.

É fato que no caso das TDICs, essas tardaram para se estabelecerem no processo de ensino, diferentemente de outros setores, como o comercial, financeiro, administrativo, que as incorporaram rapidamente e sem resistência (VALENTE, 2015). Mas, no caso do processo de inclusão das TDICs na Educação nos dias atuais, notamos que ele vem ocorrendo paulatinamente, não sendo um processo acabado, e sua velocidade é lenta quando equiparado aos demais países desenvolvidos.

Quanto ao uso de computadores e da Internet, esses vêm se consolidando nas diferentes atividades da vida, tanto no Brasil como no mundo todo, gerando grandes possibilidades para a Educação. De acordo com Gregolin (2008, p.51), “como um reflexo do aumento de usuários da Internet pode ser constatado também um aumento da oferta de cursos a distância que utilizam os recursos de Ambientes Virtuais”.

De fato, há um crescimento notável nas ofertas por cursos à distância, porém, se eles não forem bem planejados e gerenciados, passarão por problemas semelhantes aos dos cursos presenciais, como a evasão e o desinteresse dos alunos. A preparação e o aprimoramento do professor/tutor/mediador, juntamente com um respaldo de uma boa equipe técnica, é o que difere um curso do outro. Para mensurar a qualidade do curso diversos fatores devem ser considerados, não somente professor e material didático.

Moran (2003, p.39), esclarece que há diferença entre os termos “educação *on-line*” e “educação à distância”. Ele enfatiza que um curso por correspondência é à distância, mas não é *on-line*. Por outro lado, a educação *on-line* não deve ser baseada apenas em cursos pela Internet ou somente pela Internet no modo texto⁴. Além disso, ele destaca que a interação entre os alunos tem se tornado aspecto central no ensino à distância.

Ainda segundo Moran (2005), no Ensino *on-line*, a missão primordial das redes e conexões é de diminuir a distância física entre as pessoas. Juntamente com essa modalidade de Ensino, diversos materiais didáticos digitais vêm sendo considerados relevantes como auxílio no processo de ensino e de aprendizagem.

³ Nascido em Mainz, na Alemanha, por volta de 1400 (entre 1394 e 1404), Johann Gutemberg é um dos principais protagonistas da montagem de uma prensa melhorada, que deu início a formação da impressão tipográfica. Considerado responsável por dar início a Revolução da Imprensa, seu feito permitiu a produção de livros em série, barateando-os, e tornando-os mais acessíveis a um maior número de pessoas. (SANTOS, 2012).

⁴ “Um microcomputador pode exibir suas telas em dois modos: texto ou gráfico. No modo de texto, não é possível exibir desenhos nem gráficos na tela. Como o próprio nome diz, só é possível visualizar textos (letras)”. (SAWAYA, 1999, p. 467).

Tarouco (2012, p.83) refere-se à educação à distância como educação *on-line*, quando afirma que “o crescimento da educação à distância aumentou muito a demanda por conteúdos educacionais digitais para apoiar a atividade de ensino-aprendizagem, uma vez que a intermediação da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) passou a ser a opção mais frequente nesse tipo de educação”.

No contexto atual, notamos que não só Tarouco (2012), mas diversos autores tem se referido a “Educação à Distância” como sinônimo de “curso *on-line*”, definido anteriormente por Moran (2003), justamente pelo fato dos cursos à distância, considerado pelo autor como cursos por correspondência, encontrarem-se cada vez mais obsoletos.

Leffa (2013) advoga que a palavra “a distância” presente no termo EaD é uma herança histórica, trazida pelos cursos via correio, denominado curso por correspondência, passando depois pelo rádio e pela televisão; e que não faz sentido nos dias atuais, devido as mudanças trazidas pelas tecnologias, além do termo nos remeter a ideia de estar isolado, distante, indo contra a proposta que reforça o momento atual pelo qual a Educação vem se inserindo, que é o de trabalho em equipe, solidariedade e colaboração.

Além dos cursos denominados à distância, há também os semipresenciais e presenciais com atividades complementares, utilizando as novas tecnologias, em especial a internet, para ensinar. Esse novo posicionamento por parte de escolas, cursos e professores surge para atender a demanda da sociedade frente à revolução tecnológica da informação e das comunicações.

Atualmente, as TDICs permitem a criação de material didático, usando multimídia interativa. Dessa forma, é possível favorecer um processo de ensino aprendizagem mais efetivo nos cursos de EaD (TAROUCO, 2012).

Santaella (2014, p.18) reafirma a importância da interação no uso das interfaces, ao defender que

se não desenvolvermos treinamento, de que tipo for, por experimentação ou por orientação, para o uso das interfaces no mundo de múltiplas telas que nos é oferecido, as telas permanecem em escuro silêncio. Portanto, o uso depende aí, *sine qua non*, da interação não apenas mental quanto também motora, na mais perfeita sincronia entre operações perceptivo-cognitivas e destreza corporal, especialmente viso-tátil-manual.

Esse tipo de interação (mental e motora), a qual a autora se refere, é o que poderá proporcionar ao aluno respostas positivas durante a navegação, facilitando, assim, a aprendizagem.

Essa nova sistemática de estudos tem gerado maior autonomia (e juntamente com ela maior responsabilidade) do aluno. Atualmente, são inúmeros os caminhos que ele encontra para estudar o conteúdo da aula e, muitas vezes, esse percurso é trilhado por ele. São diversas as formas que o leva às informações e à aprendizagem, como por blogs, games, jogos, redes sociais, filmes, canções, etc.

Para Kamii (1990, p. 74), a autonomia é o ato de ser governado por si mesmo. A autora explica que

a essência da autonomia é que as crianças se tornam capazes de tomar decisões por elas mesmas. Autonomia não é a mesma coisa que liberdade completa. Autonomia significa ser capaz de considerar os fatores relevantes para decidir qual deve ser o melhor caminho da ação.

Portanto, ser autônomo no contexto apresentado pela autora, significa analisar os fatores envolvidos e, assim, decidir pela ação a ser realizada, sem que haja desrespeito ao próximo e as normas de convivência sociais estabelecidas.

Com relação à autonomia na prática educativa, um dos principais defensores do tema é o educador, pedagogo e filósofo, Paulo Freire, que sempre advogou a autonomia do aluno, afirmando que “o respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros”. (FREIRE, 2009, p. 59). Quando o autor refere-se à autonomia, em sua obra “Pedagogia da Autonomia”, ele privilegia a capacidade a ser desenvolvida no aluno para atuar na construção do conhecimento, valorizando suas experiências.

Já especificamente no campo de ensino e aprendizagem de LE, Paiva (2005, s/n) enfatiza que “a autonomia é parte importante do processo de aprendizagem, pois, é ela que faz com que o aprendiz seja o agente de sua própria aprendizagem e não um objeto que se plasma de acordo com as imposições dos métodos e do professor”. A autora defende que a aprendizagem e a autonomia são sistemas complexos, e que compreende ser interessante pensar na aprendizagem de línguas como um subsistema dinâmico complexo que, por sua vez, compreende a autonomia como outro subsistema complexo. (PAIVA, 2005).

Por outro lado, essas experiências relacionadas ao uso das novas tecnologias no ensino, capazes de proporcionar a autonomia do aluno, ainda não são acessíveis em todas as escolas pelo fato de ainda haver, em nosso país, escolas em situações muito precárias. Sobre isso, Paiva (2015, p.14), enfatiza que “as diferenças sociais impedem que tecnologias como o papel, o livro, e até a eletricidade esteja ao alcance de todos”. A autora ainda ratifica essa questão ao mencionar que muitas tecnologias ultrapassadas, como o projetor de slides, por

exemplo, nunca estiveram presentes em determinadas escolas, assim como, muito provavelmente, o computador também não chegará para todos.

Ao mesmo tempo, nota-se que algumas políticas públicas tiveram o intuito de ampliar, cada vez mais, a distribuição de computadores nas escolas, por meio de projetos que objetivam estreitar o abismo ainda existente entre professores da rede pública e tecnologias digitais, conforme descrevem Balestrini, Rozenfeld e Marques-Schäfer (2018). No entanto, as autoras destacam diversas barreiras existentes, como a lentidão da internet, bem como a falta de acesso e de preparo do professor para lidar com os recursos para fins educacionais. Sobre isso, nota-se, no dia a dia da escola, que muitos professores ainda sentem insegurança e medo de incluir as tecnologias digitais em sua aula, gerando, assim, uma resistência a essa prática. Essa postura por parte de alguns docentes baseia-se no fato de eles não estarem preparados para praticar algo para o qual não foram orientados na formação inicial. Nesse contexto, nota-se que estamos vivenciando uma tensão em que, de um lado, há uma demanda para a utilização das novas tecnologias pelo professor, e do outro, não há ainda um preparo adequado desse profissional para essa prática. Assim, por um lado, professores e alunos se mostram insatisfeitos com o modelo tradicionalista, mas por outro, mesmo considerando a mudança na Educação necessária, em alguns contextos ainda prevalece a rejeição e o desinteresse por parte de alguns docentes em aderir às novas tecnologias. Esse fenômeno é considerado por Paiva (2015, p. 11) como uma “tensão entre a adesão e a rejeição”. Essa tensão que permeia o contexto educacional ocorre pelo fato de as pessoas envolvidas no processo (aluno e professor) pertencerem a contextos distintos, denominados nativos e imigrantes digitais (PRENSKY, 2010).

Refletindo sobre essas diferentes posições de atuação no contexto digital, os autores Bacich, Neto e Trevisani explicam a diferença dos termos da seguinte forma:

Os primeiros [nativos digitais] são aqueles que já nasceram inseridos em uma cultura digital e cujas relações com essas tecnologias foram aprendidas intuitivamente e marcam sua forma de relacionamento com os conhecimentos. A maioria dos professores, imigrantes digitais que se inseriram no mundo da tecnologia, têm uma forma de ensinar que nem sempre está em sintonia com o modo como os nativos aprendem melhor, ou, pelo menos, que lhes desperta maior interesse. (BACICH; NETO; TREVISANI, 2015, p. 49).

A tecnologia não pode ser considerada o epicentro do problema, mas o canal que irá unir essas duas gerações, e que possibilitará o trabalho em conjunto e de forma colaborativa.

A premissa de que os alunos não aprendem de maneira igual e ao mesmo tempo, e que possuem necessidades diferentes, nos aproxima, cada vez mais, do conceito de ensino híbrido.

Para Valente (2015, p. 13), o ensino híbrido segue uma tendência de mudança que incorporam os recursos das tecnologias digitais em produtos e serviços. No que tange ao contexto educacional, “o ensino híbrido é uma abordagem pedagógica que combina atividades presenciais e atividades realizadas por meio das tecnologias digitais de informação e comunicação - TDICs” (VALENTE, 2015, p. 13).

Em contrapartida, Moran (2015) esclarece que o ensino híbrido não se fundamenta apenas na mistura do ensino presencial e *on-line*, mas também em diversas outras questões, e que o conceito de híbrido é rico, apropriado e complicado. Segundo o autor,

O ensino é híbrido, também, porque não se reduz ao que planejamos institucional e intencionalmente. Aprendemos por meio de processos organizados, junto com processos abertos, informais. Aprendemos quando estamos com um professor e aprendemos sozinhos, com colegas, com desconhecidos. Aprendemos de modo intencional e de modo espontâneo, quando estudamos e também quando nos divertimos. Aprendemos com o sucesso e com o fracasso. (MORAN, 2015, p.28)

Com relação às políticas públicas educacionais, verificamos, em documentos oficiais, subsídios que denotem o interesse do governo às questões relacionadas à inclusão da tecnologia na Educação, já que nosso “*corpus*” compreende repositórios digitais governamentais (assunto que trataremos no capítulo 3 do presente estudo).

Para tanto, verificamos que a Lei nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN), que tem por finalidade, regularizar e estabelecer a fundamentação da Educação Nacional, com base nos princípios da Constituição Brasileira, prevê o uso de novas tecnologias em sala de aula.

No artigo 35 – A, parágrafo 8º, incisos I e II, temos a seguinte informação:

§8º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação processual e formativa serão organizados nas redes de ensino por meio de atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades online, de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II - conhecimento das formas contemporâneas de linguagem.

Nota-se que, no referido parágrafo, há a recomendação de desenvolvimento de projetos e atividades *online* nas redes de ensino, especialmente no Ensino Médio, demonstrando avanço e atualização da LDBEN sancionada em 1996 e alterada em 2017, no

caso específico do artigo 35-A. Em nossa compreensão, a lei segue alinhada com o que se espera dos processos formativos que abrange a Educação Nacional, conforme o Art. 1º do §2º, no qual consta que a escola “*deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social*”. Nesse sentido, o papel que a escola desempenha na vida do aluno é tanto o de prepará-lo profissionalmente para o mercado de trabalho, como também para o convívio social, e em ambas as esferas a tecnologia se faz presente. O grande desafio está em como formar este vínculo entre escola, mercado profissional e convívio pessoal.

Vimos neste capítulo, que as novas tecnologias estão adentrando o contexto educacional de forma um pouco mais lenta do que em outros setores, porém, ainda assim são fundamentais para a propagação dos cursos de EaD dentro do nosso país. Vimos, também, que algumas medidas governamentais visam à inclusão de recursos tecnológicos na Educação, mas ainda é necessário que se avance na temática para possibilitar que tais recursos digitais possam, efetivamente, contribuir para uma “*formação integral do cidadão*”, preconizada nos documentos oficiais. Contudo, para que a formação integral ocorra é preciso refletir não apenas na inclusão e acesso das tecnologias digitais no contexto escolar, mas também nos novos papéis a serem desempenhados por alunos e professores frente ao atual cenário. Esse assunto será abordado na próxima subseção.

2.1.1 Papel do professor e do aluno em contexto de ensino mediado por TDICs

A velocidade com que as informações invadem as escolas atualmente, de forma simultânea ao acontecimento do fato, impõe nova demanda ao professor. Torna-se urgente que ele reflita sobre sua prática e que busque, por exemplo, desenvolver o senso crítico dos alunos com relação à veracidade e a imparcialidade das informações.

A forma como os materiais são selecionados, utilizados, juntamente com a forma como a aula acontece, como os atores atuam, determina o modelo de ensino. Por exemplo, o modelo tradicional, consiste, grosso modo, na apresentação do conteúdo pelo professor, seja na lousa ou por meio de livros, aos alunos. Esses, comumente se dispõem sentados na sala de aula em fileiras, esperando que o professor apresente o conteúdo. Por outro lado, o professor espera que eles respondam a todos os questionamentos da forma mais livre de “erros” possível.

No ensino tradicional, o professor é tomado como o responsável por transmitir conhecimentos e conteúdos para os alunos, na sala de aula. Ele exerce o poder sobre os

alunos. Além disso, ele aplica exercícios sistematizados para a memorização, e avalia periodicamente o desempenho dos alunos por meio de provas que medem a quantidade de informações retidas por eles.

O professor é o centro do processo educativo, é ele quem define o conteúdo que será abordado em sala e como o fará independentemente das experiências trazidas pelos alunos. Geralmente, nesse contexto, as aulas são expositivas, sem que haja permissão para o aluno atuar, criar e construir. Este, por sua vez, é visto sempre de forma coletiva, não há individualidade.

Esse modelo, vivido por muitas gerações, durante séculos, foi suficiente para atender à demanda da sociedade durante muito tempo. Porém, embora ele ainda se encontre presente em grande parte das nossas escolas, tem se mostrado desarmônico diante das novas demandas da sociedade, e das expectativas do aluno atual.

Por isso, entendemos que estamos em um momento de transição, no qual é possível observar algumas mudanças na prática educacional. Entre elas, a transição de um modelo de aulas realizadas dentro de um espaço limitado por paredes, para uma sala em um ambiente virtual, ou, ainda, em relação à administração do tempo, que deixa de ser pré-estabelecido pela escola por meio de sinal sonoro, para uma organização de tempo gerenciado pelo próprio aluno, que decide, não só quando (em que momento), mas também onde irá realizar suas atividades. Dessa forma, ele passa a ter uma autonomia que anteriormente não tinha.

Leffa (2009, p. 26) corrobora com as transformações que docentes devam desempenhar frente à sociedade contemporânea:

A competência mínima de um professor de L2 atualmente precisa ir muito além da capacidade de responder as perguntas feitas pelo livro didático. É preciso considerar o impacto do computador, da Internet, e de seus derivados como os blogs, redes sociais, MP3, podcasts, iPods, etc. São artefatos que têm um impacto direto na ampliação das comunidades de prática social em que vive o aluno, que tem agora a possibilidade de interagir com falantes nativos de qualquer país, sem limites de fronteira.

Um aspecto essencial da inclusão das TDICs no processo de ensino e aprendizagem, é o preparo do professor. Não é suficiente utilizar o computador na sala de aula com os mesmos “moldes” de uma aula tradicional, alterando simplesmente o recurso lousa para *Power Point*, isso não envolverá o aluno para uma aprendizagem significativa. Nesse sentido, Kenski afirma que:

os professores, treinados insuficientemente, reproduzem com os computadores os mesmos procedimentos que estavam acostumados a

realizar em sala de aula. As alterações são mínimas e o aproveitamento do novo meio é o menos adequado. Resultado: insatisfação de ambas as partes (professores e alunos) e um sentimento de impossibilidade de uso dessas tecnologias para (essas) atividades de ensino. (KENSKI, 2006, p. 78)

O professor precisa ter interesse em conhecer melhor as novas tecnologias para usufruir de suas potencialidades para ensinar e preparar melhor o aluno, em consonância com a realidade que vem sendo pautada, a da conexão e da colaboração virtual. Para isso, é necessário que o professor tenha tempo e interesse para conhecer melhor as potencialidades das novas tecnologias educativas, para poder adequar o objetivo proposto no ensino de tal conteúdo, juntamente com a adequação de como e quando utilizar determinados recursos, para que mudanças efetivas aconteçam e fortaleçam a aprendizagem, deixando de serem apenas adornos da aula.

Segundo Rozenfeld (2011, p.50), a familiarização do professor com as possibilidades e limites das novas tecnologias educativas proporcionará, na prática, “... escolhas conscientes acerca de formas mais adequadas ao ensino de um determinado tipo de conhecimento, em contexto específico”.

Com relação ao papel atual do aluno, as mudanças vêm ocorrendo no sentido de deixar de vê-lo como ator passivo, para ser mais atuante em seu próprio processo de aprendizagem. As atividades oferecidas pelo professor atualizado, e até mesmo sugeridas pelos materiais didáticos recentes, se tornam mais práticas.

A respeito dessa questão, Rozenfeld (2011, p. 60) postula que

o deslocamento do papel do professor do centro do ensino favorece a aprendizagem colaborativa, ou seja, a partir de uma interdependência positiva entre os participantes, eles se tornam responsáveis, não apenas pela própria aprendizagem, mas também pela dos demais integrantes do grupo, e podem se ajudar mutuamente, trocar informações, refletir, trabalhar cooperativamente. Porém, para que isso ocorra, devem ser criadas as condições adequadas e, nesse aspecto, é revelado novamente o importante papel do professor como mediador.

Nesse sentido, a mudança no papel do professor causa também, uma alteração de papel por parte do aluno, que se torna, sobretudo, autônomo e colaborativo com os demais envolvidos no processo educacional.

Hoje em dia, as informações são facilmente acessíveis e, devido à grande facilidade de obtê-las, sem a necessidade do deslocamento físico a uma biblioteca, por exemplo, torna-se necessário que o professor esteja preparado e disposto a ensinar o aluno a selecionar e a utilizar da melhor forma possível as informações recebidas.

As noções de tempo, velocidade e espaço passaram a se fundir na atual sociedade e, com isso, aumenta o desafio do docente em sala de aula. Nesse contexto, a palavra ubiquidade tem sido empregada com frequência.

Santaella (2018, p.44) defende que “ubíquo é próprio daquilo que está ou pode estar em toda parte, ao mesmo tempo”. Diante do exposto, a palavra ubiquidade traz a representatividade da onipresença. É o estar presente simultaneamente em vários lugares ao mesmo tempo (SANTAELLA, 2018). Juntamente com o conceito da ubiquidade, a autora explica, também, que a aprendizagem ubíqua ocorre devido à:

processos de aprendizagem espontâneos, assistemáticos e mesmo caóticos, atualizados ao sabor das circunstâncias e de curiosidades contingentes e que são possíveis porque o acesso à informação é livre e contínuo, a qualquer hora do dia e da noite. (SANTAELLA, 2010, p.19).

Portanto, a aprendizagem ubíqua não está representada na educação formal, concentrada em escolas, ao contrário, ela compreende uma educação não formal, podendo estar vinculada à aprendizagem de conteúdos vistos nas escolas, porém, ocorre espontaneamente e fora da instituição escolar. A aprendizagem ubíqua “transfere para o aprendiz completa autonomia sobre seu aprendizado”. (SANTAELLA, 2014, p.21).

Com relação especificamente ao termo ubiquidade, tem-se, por exemplo, a participação física do aluno em sala de aula, e sua presença e participação simultânea em um ambiente virtual. Essa vivência simultânea entre espaço físico e virtual é que, segundo a autora, nos torna seres ubíquos.

O fenômeno da ubiquidade somente é possível devido às inovações tecnológicas, dentre elas, ao acesso e à conexão⁵ contínua. O acesso livre e ubíquo à informação, aliado à construção de conhecimento, por meio de dispositivos móveis, foi definido por Santaella (2010) como aprendizagem ubíqua. Para a autora, nos dois últimos séculos, a humanidade passou por cinco gerações de tecnologias de linguagem e de comunicação, sendo elas as tecnologias do reprodutível (jornal, foto, cinema), as de difusão (rádio e TV), do disponível (TV a cabo, vídeo cassete, etc.), do acesso (internet) e, por fim, as da conexão contínua. Com relação a essa última geração de tecnologias de comunicação, o da conexão contínua, a autora explica que ela é constituída “por uma rede móvel de pessoas e de tecnologias nômades que operam em espaços físicos não contíguos” (SANTAELLA, 2010, p. 19). Ou seja, as pessoas estão no mesmo espaço virtual, sem necessariamente estarem no mesmo campo geográfico.

⁵ O termo conexão, neste contexto, refere-se à área da informática, significando a ligação entre computadores e dispositivos que possibilitem a transferência de dados - conexão à internet. (MORAN, 2005).

De maneira geral, o usuário da internet muito recebia as informações passivamente, e pouco interagia virtualmente. Com o passar do tempo, a interatividade foi crescendo, e ganhou espaço e funcionalidade dentro do contexto tecnológico digital.

O fato de a informação ser acessível de qualquer lugar, a qualquer momento, e de haver inúmeras formas de interagir com essas informações, provocou grandes transformações que vem impactando na vida humana.

A evolução dos dispositivos móveis, especialmente o advento do *smartphone*, tem permitido e facilitado, significativamente, o acesso à informação, a comunicação e ao conhecimento. Com essa tecnologia móvel, é possível ter todas as informações do mundo na palma da mão, efetuando as escolhas do conteúdo ao toque dos dedos e proporcionando, também, papéis ativos e colaborativos nos espaços educacionais. Para Kenski (2000, p. 32),

professores e alunos, reunidos em equipes ou comunidades de aprendizagem, compartilhando informações e saberes, pesquisando e aprendendo juntos; dialogando com outras realidades, dentro e fora da escola, este é o novo modelo educacional possibilitado pelas tecnologias digitais.

Nessa perspectiva, novas abordagens, novas metodologias, e, sobretudo, novas formas de relacionamento entre professor-aluno, aluno- professor e aluno-aluno vêm permeando o contexto atual da Educação.

Portanto, considerando as afirmações descritas na presente subseção, e a crescente presença e permanência das novas tecnologias no cotidiano e na vida escolar do alunado, defendemos que além do senso crítico, a criatividade, a cooperação e o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao uso das tecnologias, são os principais atributos que competem ao cidadão do século XXI, e que frente a esse atual cenário de constantes inovações que permeiam o cotidiano de professores e alunos, há também conseqüentemente, mudanças na maneira de ensinar e aprender novos idiomas.

Dessa forma, a subseção seguinte discutirá a influência que a evolução tecnológica teve especificamente no âmbito do ensino e aprendizagem de LE, e os reflexos disso nos dias atuais.

2.1.2 As TDICs no ensino e aprendizagem de LE

Conforme mencionado na seção anterior, o emprego dos recursos digitais na Educação traz profundas modificações no processo de ensino e aprendizagem. Essas mudanças atingem

várias esferas, entre elas o material didático que envolve o processo de ensino e aprendizagem, sobretudo, também no ensino e aprendizagem de LE.

As tecnologias sempre estiveram presentes nas abordagens e métodos⁶ que envolvem o percurso histórico do ensino de LE no Brasil, mais especificamente no que se refere aos recursos didáticos utilizados por professores e alunos em cada uma das épocas.

Inicialmente, na abordagem da gramática e tradução (AGT), a tecnologia predominante, além das comuns entre todas as outras disciplinas (como lousa, lápis e caderno), eram as gramáticas, consideradas os primeiros livros no ensino de línguas (PAIVA, 2015). Nessa abordagem, prioriza-se a forma escrita da língua (LEFFA, 1988), daí a importância de livros e dicionários para os exercícios de tradução e versão, e para o conhecimento das regras gramaticais.

Outra revolução tecnológica que beneficiou significativamente o ensino de línguas foi a reprodução em áudio e vídeo. Inicialmente, as máquinas produziam apenas som, depois desenvolveram equipamentos que projetavam a imagem e, por último, a imagem e o som ao mesmo tempo (PAIVA, 2015). Segundo Kelly (1969 apud PAIVA, 2015), o fonógrafo foi um dos primeiros aparelhos de reprodução de som utilizado no ensino de línguas. Em seguida veio o gramofone (que permitia a gravação em discos) e mais tarde, a fita magnética. A partir daí, era possível levar para a sala de aula amostras de fala gravadas por falantes nativos. Com isso, os alunos ouviam, repetiam e, muitas vezes, gravavam o que haviam escutado na tentativa de imitar a pronúncia, especialmente quando as instituições possuíam laboratórios de línguas com cabines de som instaladas. Esse tipo de abordagem, que compreende primeiro em ouvir e falar para depois ler e escrever; é conhecida como abordagem audiolingual.

A televisão impactou bastante o Ensino à Distância, possibilitando que uma mesma aula fosse oferecida a pessoas de diferentes regiões simultaneamente. No Brasil, há projetos educacionais, como o Telecurso que é mantido pela Fundação Roberto Marinho e pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), e que oferece teleaulas através de canais abertos de televisão e também pela internet. As aulas são divididas por disciplinas e possui material didático para cada uma delas. Com relação ao ensino de LE, são oferecidas pelo Telecurso, atualmente, aulas de inglês e espanhol⁷.

Já na educação formal, a televisão é utilizada juntamente com um aparelho de DVD nas salas de aula mais para transmitir vídeos gravados (que muitas vezes fazem parte do

⁶ Leffa (1988, p.211) destaca a diferença ente abordagem e método, afirmando que a “... abordagem é o termo mais abrangente e engloba os pressupostos teóricos acerca da língua e da aprendizagem”, enquanto que “... o método tem uma abrangência mais restrita a pode estar contido dentro de uma abordagem”.

⁷ Informação obtida pelo *site*: www.telecurso.org.br, acesso em: 1 mar. 2019.

material didático de LE do aluno que, juntamente com o livro o aluno recebe também CD-Roms e/ou DVDs), do que propriamente para assistir a programas de TV. Aos poucos, os aparelhos de TV tem perdido espaço nas escolas para os computadores que, conectados à internet, oferecem inúmeras possibilidades como recurso didático, e que também fazem a leitura dos mesmos CD-Roms e DVDs comentados anteriormente.

O surgimento do computador não fez com que livros e dicionários fossem eliminados, mas desencadeou uma nova maneira de elaborá-los, publicá-los, vendê-los e utilizá-los. Atualmente, eles estão disponíveis para vendas tanto no formato impresso, quanto no digital (*E-book*). Ou seja, ocorre uma adaptação do resultado da revolução da imprensa gutemberguiana para uma nova era, a da Internet de todas as coisas⁸ “*Internet of Everything - (IoE)*”. Transformações como essa ocorrem por questões diversas. No caso da elaboração do livro no formato digital há fatores econômicos e também questões como a sustentabilidade (termo que tem feito parte da agenda de vários países e que se refere a uma maior consciência ambiental), além de ser parte de uma tendência tecnológica resultante da globalização.

Além desse exemplo do livro digital, outros artefatos tem feito parte de recursos didáticos utilizados por professores para enriquecer a aprendizagem dos alunos, entre eles, teleaulas disponibilizadas em canais do *youtube*, textos, *blogs*, *chats*, *slides*, fóruns, vídeos, teleconferências, MOOCS⁹, entre outros.

Sobre as mudanças atuais que vem ocorrendo especificamente no uso do material didático para o ensino de línguas, as autoras Marques-Schäfer e Rozenfeld (2018), reconhecem que:

Se há algumas décadas atrás estudar e ensinar línguas estrangeiras significava acesso restrito a livros didáticos importados, material oneroso, dependência de um professor detentor de conhecimentos, dificuldade de contato com textos orais e escritos autênticos, temos hoje uma grande virada, dado o amplo acesso a materiais digitais e até mesmo a falantes do país da língua alvo. (MARQUES – SCHÄFER; ROZENFELD, 2018, p.9).

⁸ Trata-se de um novo conceito tecnológico em que os objetos do cotidiano estariam conectados à Internet de um modo sensorial e inteligente, “... é a evolução natural das várias transições da tecnologia atual – combinando a própria *Internet of Things* (Internet das Coisas) com a mobilidade crescente, a urgência pela computação em nuvem e a importância cada vez maior do Big Data”. Informação disponível em: <https://canaltech.com.br/internet/Internet-de-Todas-as-Coisas-uma-nova-internet-para-uma-nova-era/>. Acesso em: 3 set. 2018.

⁹ A palavra MOOC é a sigla do termo em inglês *massive open online course*. Assim, um MOOC é um tipo de curso aberto, ofertado em plataformas de ensino, com o intuito de oferecer a oportunidade de ampliar conhecimentos para um grande número de pessoas. Os cursos ofertados no formato MOOC podem ser ou não certificados e geralmente não exigem pré-requisitos para a sua realização. Informação disponível em: <http://www.ufrgs.br/sead/cursos/moocs-1>. Acesso em: 02 out. 2018.

Diante dessa reflexão, nos damos conta da influência que o computador, juntamente com a internet exerce sobre materiais didáticos, abordagens, métodos, e, também, na relação professor-aluno, aluno-professor e aluno-aluno.

A internet permite ao aluno, por exemplo, experiências reais com nativos da língua alvo por meio de e-mail, fóruns, chats, entre outros, tornando a aprendizagem mais significativa, ao invés de ele presenciar apenas diálogos em livros ou em áudios gravados. Um bom exemplo de oportunidades de acesso a ambientes de ensino e aprendizagem proporcionada pelas novas tecnologias é o projeto Teletandem Brasil¹⁰ desenvolvido pela Universidade Estadual Paulista – UNESP. O projeto conta com parcerias de universidades internacionais, e que, segundo Salomão (2011, p. 655), ele objetiva

colocar alunos universitários brasileiros e estrangeiros (denominados pares interagentes) em contato para trabalho colaborativo na tarefa de ensinar e aprender línguas a distância, por meio de mensageiros eletrônicos, como o *Live Messenger*, o *Skype*, o *Oovo*, com seus recursos de áudio, vídeo e escrita. Desse modo, cada interagente, falante nativo ou proficiente em um idioma ensina-o ao outro.

Desse modo, utilizando recursos como a teleconferência mencionada pela autora, os alunos participam de encontros interculturais sob uma perspectiva colaborativa, revolucionando a maneira de aproximação da língua e da cultura alvo, a um baixo custo.

Diante de tantos recursos tecnológicos, existe uma preocupação quanto ao desaparecimento de tecnologias comunicacionais importantes, e até mesmo da função do próprio professor. Sobre isso, Santaella (2010, p. 18) afirma que

(...) nenhuma tecnologia da linguagem e da comunicação borra ou elimina as tecnologias anteriores. O que ela faz é alterar as funções sociais realizadas pelas tecnologias precedentes, provocando remanejamentos no papel que cabe a cada uma desempenhar”.

De fato, as TDICs vêm alterando comportamentos de alunos e professores. Nesse sentido, Gregolin (2018) destaca a mudança de postura, especialmente, do aluno frente ao uso das tecnologias na educação, considerando que ele deixa de ser um receptor de conteúdo e passa a ser, também, produtor. Ao mencionar o fenômeno das *selfies* e dos *youtubers*, a autora enfatiza que os jovens passam a produzir “novos formatos narrativos, centrados na produção

¹⁰ Mais informações sobre o projeto podem ser encontradas em <http://www.teletandembrasil.org/>

de ‘imagens sociais’, *multihipermediáticos*, caracterizadas pela linguagem híbrida e multimodal¹¹” (GREGOLIN, 2018, p. 64, tradução nossa).

Corroborando com essa perspectiva da autora, Moran (2015, p.28) advoga que “todos somos aprendizes e mestres, consumidores e produtores de informação e de conhecimento”. A esse posicionamento, Moran (2015) e Gregolin (2018) empregam o termo “prosumidores” para designarem o fato de o indivíduo produzir e consumir conteúdos digitais em múltiplas mídias.

Diante disso, a educação formal vem ampliando seu espaço físico para o digital, tornado-se cada vez mais híbrida. Essa mistura de ambientes é vista como fator positivo na educação pelo fato de “... abrir a escola para o mundo e também trazer o mundo para dentro da instituição” (MORAN, 2015, p.39).

Contudo, é possível concluir que as tecnologias precedentes tiveram relevância e influências no cenário histórico do ensino línguas. Na época em que o ensino de LE pautava-se na tradução e gramática, os livros e dicionários foram relevantes, assim como o gravador, a TV, e a fita de vídeo contribuíram fortemente para a compreensão auditiva e para a compreensão de aspectos culturais que, anteriormente, eram bem distantes dos alunos, e que para conhecê-las melhor, dependiam exclusivamente do uso desses recursos em sala de aula. Atualmente, por meio das novas tecnologias digitais e da globalização, há diferentes formas de ensinar e de aprender um idioma. Os novos recursos pedagógicos trazem experiências mais significativas ao aluno que lhe permitem usar a língua em situações diversificadas de comunicação, e ao professor, cada vez mais experiências desafiadoras para encontrar novas maneiras de ensinar frente a inesgotáveis recursos digitais disponíveis para a Educação.

Assim, buscando um maior detalhamento sobre alguns dos novos recursos didáticos digitais disponíveis para uso no ensino e aprendizagem de LE na atualidade, discorreremos na seção 2.2, sobre os conceitos de Objetos de Aprendizagem, Objetos Educacionais (OEs) e Recursos Educacionais de Aprendizagem (REAs), bem como sobre as características e vantagens para professor e aluno em sua utilização como material didático.

2.2 Objetos de Aprendizagem, Objetos Educacionais e Recursos Educacionais de Aprendizagem

¹¹ “...nuevos formatos narrativos, centrados en la producción de ‘imágenes sociales’, multihipermediáticos, caracterizados por lenguaje híbrido y multimodal”. (GREGOLIN, 2018, p. 64).

Os termos Objetos de Aprendizagem (OAs), Objetos Educacionais (OEs) e Recursos Educacionais de Aprendizagem (REAs) vêm sendo empregados, cada vez mais, no contexto da Educação e uso de TDICs.

Nesta subseção, realizaremos uma revisão teórica de cada um desses termos, a fim de constatar se eles se tratam de um mesmo conceito com diferentes nomenclaturas ou de concepções distintas. Além disso, proporemos uma definição própria sobre a qual se respaldará esta pesquisa.

2.2.1 Conceitos dos termos OAs, OEs e REAs

O termo OA surgiu na área da Ciência da Computação, o consideramos ainda novo em especial no campo do ensino e aprendizagem de línguas. De acordo com Otsuka (2018), o termo cunhado em 1994 é atribuído a Wayne Hodgins, que segundo a autora, é o responsável por elucidar o conceito a partir da metáfora dos blocos coloridos de montar; um brinquedo de plástico, bastante usado pelas crianças, conhecido internacionalmente como Lego®¹². Já Tarouco (2008), afirma que o conceito foi cunhado por Wiley, no ano de 2000, e que, após a apresentação do termo, passa, então, a ser considerado um importante autor na área.

A característica principal dos OAs, que gera a semelhança deles com os blocos de montar, é o fato de eles poderem ser considerados pequenos segmentos que podem ser reagrupados com outros, formando combinações ilimitadas. Leffa (2016, p. 357 e 358) salienta que

A metáfora do Lego é relevante para o conceito de OAs por cristalizar a ideia de modularidade, não como um quebra-cabeça, que produz sempre o mesmo resultado, restaurando o objeto original de onde as peças foram tiradas, mas como um jogo de montar, em que as peças podem ser combinadas de modos diferentes, produzindo resultados diferentes.

De fato, a metáfora dos OAs como blocos de montagem foi importante para favorecer o entendimento do conceito de OA como peças que podem ser combinadas de modo diferente, criando diferentes resultados. Porém, há autores, como Wiley (1999 apud TAROUCO, 2008; LEFFA, 2016), que reconhece que essa metáfora não sustenta o conceito, pois é considerada bem simplista. Segundo Tarouco (2012)

¹²O brinquedo foi patenteado em 1958 pela empresa Lego Group Júnior. Informação disponível em: www.lego.com/pt-br/aboutus/lego-group/the_lego_history. Acesso em: 04 jan. 2017.

[...] nem todos os objetos de aprendizagem podem ser combinados com qualquer outro objeto, tal como ocorre com esses blocos de montar, e uma metáfora mais complexa para ilustrar este caráter da composição inerente ao uso dos objetos de aprendizagem é a que utiliza o átomo como modelo. A razão deriva do fato de que, embora os átomos sejam os elementos básicos a partir dos quais toda a matéria é constituída, nem todos são capazes de ser combinados com outros tipos de átomos. (TAROUÇO, 2012, p. 83).

Como observamos na afirmação feita pela autora, nem todos os Objetos de Aprendizagem podem ser combinados uns com os outros, nem podem ser montados de qualquer maneira. Por essa razão, a metáfora do átomo, apresentada por Wiley no ano de 2000, passou a ser mais coerente, já que qualquer átomo não pode ser combinado com qualquer outro átomo. (LEFFA, 2006, p.8).

O fato é que inúmeros são os conceitos dos OAs que surgiram e surgem na tentativa de melhor caracterizar o termo, que vem se consolidando com o passar do tempo, e que não há, de fato, uma única definição solidificada universalmente, conforme podemos observar no Quadro 1, em que apresentamos, de forma simplificada, alguns autores e os conceitos de OAs por eles adotados.

QUADRO 1 – Conceitos de OAs por autores

Autor	Conceito
Sá Filho e Machado (2004, s/p.)	[...] são recursos digitais, que podem ser usados, reutilizados e combinados com outros objetos para formar um ambiente de aprendizado rico e flexível. Seu uso pode reduzir o tempo de desenvolvimento, diminuir a necessidade de instrutores especialistas e os custos associados com o desenvolvimento baseado em web.
Behar <i>et al.</i> (2008, s/p.)	O objeto de aprendizagem (OA) é um tipo de material educacional digital. Adota várias mídias e tem como principal característica a possibilidade de ser reutilizável, ou seja, uma vez disponibilizado o seu código fonte, possibilita que diferentes conteúdos sejam aplicados à sua estrutura.
Wiley (2000, p.7)	... qualquer recurso digital que pode ser reutilizado para apoiar a aprendizagem.
Morales; García; Barrón (2007 apud ORTUÑO; MORGADO; RODRÍGUEZ, 2016, p. 553, tradução nossa).	[...] uma unidade educativa com um objetivo mínimo de aprendizagem associado a um tipo concreto de conteúdo e atividades para seu êxito, caracterizada por ser digital, independente, e acessível através de metadados com a finalidade de ser reutilizada em diferentes contextos e plataformas ¹³ .
Tarouco (2012, p.84)	... objetos de aprendizagem são componentes digitais projetados para uso e reuso em atividades de ensino-aprendizagem.

¹³ [...] una unidad educativa con un objetivo mínimo de aprendizaje asociado a un tipo concreto de contenido y actividades para su logro, caracterizada por ser digital, independiente, y accesible a través de metadatos con la finalidad de ser reutilizadas en diferentes contextos y plataformas. (MORALES; GARCÍA; BARRÓN, 2007, apud ORTUÑO; MORGADO; RODRÍGUEZ, 2016, p. 553).

Braga e Menezes (2014, p.21)	Os objetos de aprendizagem podem ser vistos como componentes ou unidades digitais, catalogados e disponibilizados em repositórios na Internet para serem reutilizados para o ensino.
<i>Institute of Electrical and Electronics Engineers</i> (IEEE, 2002, p.6)	Objetos de Aprendizagem são definidos como qualquer entidade, digital ou não digital, que pode ser utilizada para aprendizagem, educação ou treinamento.
Silva (2004, s/p.)	... os objetos de aprendizagem podem ser entendidos como “segmentos” de informação autônoma que se destinam à utilização em situações de aprendizagem tanto na modalidade a distância como na presencial.
Carneiro e Silveira (2014, p.239)	Quaisquer materiais eletrônicos (como imagens, vídeos, páginas web, animações ou simulações), desde que tragam informações destinadas à construção do conhecimento (conteúdo autocontido), explicitem seus objetivos pedagógicos e estejam estruturados de tal forma que possam ser reutilizados e recombinaados com outros objetos de aprendizagem (padronização).
Leffa (2012, s/p.)	O objeto de aprendizagem, em princípio, pode ser qualquer objeto usado para a aprendizagem – uma gravação, um vídeo, um conjunto de varetas – mas vamos nos limitar aqui aos objetos digitais, por uma tradição já consolidada na área e pela sua potencialidade na aprendizagem de línguas.

Fonte: Elaboração da autora

Vale destacar que as definições, autores e entidades envolvidas no estudo de OAs não se esgotam no Quadro 1. Observando as definições, notamos que há desde um conceito mais amplo, como o trazido pelo IEEE, quanto mais específico, como apresentam Morales, García e Barrón (2007 apud ORTUÑO; MORGADO; RODRÍGUEZ, 2016). Outra constatação a ser comentada, também, é a de que as definições trazidas no Quadro 1 indicam uma tendência, por parte dos autores, em considerar o OA como algo digital, podendo ser um recurso, uma unidade, um material, enfim, algo que tenha como particularidade ser digital. Acerca dessa questão, Leffa (2006, p. 6) salienta que:

A restrição de que os OAs devam ser digitais tem a ver com algumas das características desses objetos, que não são encontradas fora da virtualidade. Um arquivo digital pode ser mais facilmente editado, adaptado e incorporado a outros arquivos digitais do que um livro por exemplo.

De fato, a facilidade que um material digital promove, no caso de uma eventual edição/adaptação, é representativamente maior do que se tratando de um material não digital. Mesmo alguns autores enfatizando essa característica, ainda assim há definições que desconsideram o aspecto digital.

Com relação ao tamanho ideal para um OA, ressaltamos que não há limites específicos, porém sabe-se que quanto menor ele for maior serão as possibilidades de usá-lo e

reusá-lo. A esse fato concluímos que quanto maior sua granularidade, maior será sua reusabilidade. De acordo com Leffa (2006, p. 9), “um objeto pequeno como a definição de um conceito, por exemplo, pode ser mais facilmente reaproveitado em objetos maiores como uma aula ou uma disciplina”. Características como granularidade e reusabilidade (bem como outras), serão mais bem descritas adiante, no decorrer dessa subseção.

As definições dos OAs apresentadas, não satisfazem por completo a área específica de ensino de línguas. Diante disso, (VETROMILLE - CASTRO *et al.*, 2012) ampliou o conceito de OA para o ensino de línguas, conceituando-o como Objetos de Aprendizagem para o Ensino de Línguas (OAL). Os autores esclarecem que o objetivo do OAL deve “... facilitar a integração das competências gramatical, sociolinguística e estratégica”. Para que isso ocorra, o “... OA deve ser pensado a partir de objetivos educacionais, tendo metas que expressem a possibilidade de ensino-aprendizagem”. (VETROMILLE - CASTRO *et. al.*, 2012). Os autores argumentam que os OALs devem apresentar características específicas do ensino/aprendizagem de línguas, e que devem promover o desenvolvimento da competência comunicativa a partir da promoção da autonomia, da interação e da colaboração no processo de aprendizagem.

Uma questão colocada comumente é se há diferenças entre Objeto de Aprendizagem e Objetos Educacionais. Para uns, (TAROUCO, 2012), trata-se de um mesmo conceito, mas para outros, (MACIEL; BACKES, 2012), há diferenciação entre eles.

Primeiramente, Tarouco (2003, p. 2) apresenta a seguinte definição para OEs:

Objetos educacionais podem ser definidos como qualquer recurso, suplementar ao processo de aprendizagem, que pode ser reusado para apoiar a aprendizagem. O termo objeto educacional (*learning object*) geralmente aplica-se a materiais educacionais projetados e construídos em pequenos conjuntos com vistas a maximizar as situações de aprendizagem onde o recurso pode ser utilizado.

Em seguida, a autora utiliza os termos OAs e OEs como sinônimos, da seguinte forma: “Os recursos educacionais construídos segundo essa estratégia, que passaram a ser denominados objetos educacionais ou objetos de aprendizagem, são mais facilmente reaproveitados na composição de unidades de aprendizagem”. (TAROUCO, 2012, p.87).

Em contrapartida, Maciel e Backes (2012), diferenciam OAs de OEs. Primeiramente, eles definem OEs como sendo

todos os materiais disponíveis na *web*, com fins didáticos, que utilizam a tecnologia como forma de construção e implementação, tais como os vídeos, os filmes, as animações, os *slides*, enfim, os materiais didático-tecnológicos

elaborados e/ou disponíveis aos docentes, com apoio tecnológico. O objeto educacional não precisa ter necessariamente um objetivo, pois é uma mídia disponível. (MACIEL; BACKES, 2012, p. 174).

Os autores enfatizam, ainda, que ao se tratarem de OEs, o professor ao selecionar o material, é quem definirá os objetivos da sua prática pedagógica, diferentemente dos OAs, que já possuem objetivos pré-determinados.

Além de apresentarem essa diferenciação entre OAs e OEs, Maciel e Backes (2012, p.174) explicam que parte dessa confusão entre os termos resulta “da tradução de ‘*Learning Objects*’, que é mais apropriadamente traduzida como Objetos de Aprendizagem. O uso da palavra ‘Educacional’ no lugar de ‘Aprendizagem’ coloca o objeto a serviço do ensino, da aprendizagem e da avaliação...”.

Silveira e Carneiro (2012) elaboraram um quadro em que destacam sete condições que fazem com que um recurso educacional seja considerado um Objeto de Aprendizagem:

QUADRO 2 – Condições para que um recurso educacional seja considerado um OA

Condição	Detalhamento
Explicitar claramente um objetivo pedagógico	Propiciar orientações claras para que o aluno saiba o que se espera que ele aprenda ao usar o objeto de aprendizagem e o professor (distinto de quem produziu o objeto) saiba como poderia usar o mesmo.
Priorizar o digital	Priorizar o desenvolvimento de objetos de aprendizagem que não necessitem, para sua utilização, de aplicativo ou programa que não esteja disponível gratuitamente na web.
Prover auxílio aos usuários	Oferecer auxílio ao usuário via interface e via instruções facilmente acessíveis.
Proporcionar interatividade	Proporcionar que o usuário possa interagir, executando ações com o objeto.
Proporcionar interação	Permitir ações entre os usuários (alunos, professores, tutores, etc.) a partir do e/ou no objeto.
Fornecer <i>feedback</i> constante	Manter o usuário sempre informado do estado atual de sua interação com o OA.
Ser autocontido	Ter foco em um determinado assunto e o explicar sem necessariamente depender de outros objetos e/ou materiais.

Fonte: (CARNEIRO; SILVEIRA, 2014, p. 240).

Podemos perceber pelo Quadro 2 que Carneiro e Silveira (2014, p. 240), ao destacarem a condição “explicitar claramente um objetivo pedagógico”, evidenciam a

necessidade de o aluno saber o que se espera que ele aprenda ao usar o objeto de aprendizagem.

Assim como Carneiro e Silveira (2014) se preocupam em estabelecer condições de cunho pedagógico para especificar um OA, Morales Morgado *et al.* (2008) também enfatizam essa questão ao elaborar uma ferramenta para a avaliação de OAs (*Herramienta para la Evaluación de Objetos Didácticos de Aprendizaje Reutilizables* – HEODAR). Dentre os critérios para avaliar OAs elaborados pela autora, encontram-se os critérios pedagógicos divididos em duas categorias: a psicopedagógica, composta pelos atributos motivação e atenção, desempenho profissional, nível de dificuldade adequado às características dos estudantes, interatividade e criatividade; e a categoria didático-curricular, que compreende atributos como contexto, objetivos, tempo de aprendizagem, conteúdos, atividades e realimentação.

Em consonância com essa proposta de Silveira e Carneiro (2012), Morales Morgado *et al.* (2008) traz, no atributo objetivo, a afirmação de que o aluno deve ser consciente do que precisa aprender, conforme consta na Figura 1. Leffa (2008), também reconhece a importância da especificação correta do objetivo de uma atividade ao mencionar em seu estudo sobre produção de materiais para o ensino de línguas que os objetivos podem ser definidos como gerais ou específicos, e que “a ênfase está na aprendizagem, naquilo que o aluno deve adquirir e no comportamento que ele deve demonstrar – não no ensino, não no material que vai ser usado para levar o aluno a atingir o objetivo”. (LEFFA, 2008, p. 18).

FIGURA 1 – Critérios pedagógicos para avaliar Objetos de Aprendizagem sob a categoria didático curricular

CRITERIOS PEDAGÓGICOS PARA EVALUAR OBJETOS DE APRENDIZAJE		N/S= No Sabe, 1=Muy Deficiente, 2=Deficiente, 3=Aceptable, 4=Alta 5=Muy Alta
CATEGORIA DIDÁCTICO-CURRICULAR		
CONTEXTO		
Nivel formativo adecuado a la situación educativa, por ejemplo: educación secundaria, etc.		
Descripción de la unidad: Presenta una introducción y/o resumen que explica de forma clara en qué consiste la unidad.		
OBJETIVOS		
Correctamente formulado: generalmente los objetivos se elaboran según la fórmula: verbo infinitivo + contenido + circunstancia.		
Factible: puede ser alcanzado.		
Indica lo que se espera sea aprendido: el alumno debe ser consciente de lo que tiene que aprender.		
Coherente con los objetivos generales: los objetivos específicos deben ayudar a cumplir los objetivos generales.		
TIEMPO DE APRENDIZAJE		
El tiempo de duración estimado en el desarrollo de la unidad es adecuado al tiempo disponible.		
CONTENIDOS		
Presenta información suficiente y adecuada al nivel educativo.		
Adecuar los contenidos al objetivo propuesto.		
Presentar información en distintos formatos (texto, audio, etc).		
Permite interactuar con el contenido a través de enlaces.		
Presentar información complementaria para ayudar a los alumnos que deseen profundizar sus conocimientos.		
Cuidar que la información que presenta sea confiable, (datos exactos, referencias bibliográficas, etc.).		
Presentar la información de forma adecuada para ayudar a una mejor comprensión del contenido		
Verificar que el idioma empleado en los contenidos sea pertinente a los objetivos de enseñanza.		
ACTIVIDADES		
Ayudan a reforzar los conceptos		
Promueve una participación activa: estimulan la reflexión y la crítica, esto es el cuestionamiento de las propias ideas para la integración de la nueva información a los conocimientos pre-existentes		
Presenta distintos tipos de estrategias de aprendizaje, según sea el caso (resolución de problemas, estudio de caso, etc.)		
Presenta actividades de evaluación y práctica		
Se propone modalidad de trabajo según sea el caso (individual, colaborativa y/o cooperativa)		
REALIMENTACIÓN		
Se refuerzan los conocimientos a través de ejercicios, autoevaluaciones, etc.		
PUNTUACIÓN FINAL		
COMENTARIOS GENERALES (Si considera que el objeto puede ser reutilizado en otras áreas, dé algunos ejemplos)		

Fonte: (MORALES MORGADO *et al.*, 2008, p. 3).

A categoria psicopedagógica compreende critérios como capacidade de motivação, adequação aos usuários, entre outras. Já a categoria didático-curricular, traz critérios referentes à adequação aos objetivos curriculares, conforme consta na Figura 2.

FIGURA 2 – Critérios pedagógicos para avaliar Objetos de Aprendizagem sob a categoria psicopedagógica

CRITERIOS PEDAGÓGICOS PARA EVALUAR OBJETOS DE APRENDIZAJE	N/S= No Sabe, 1=Muy Deficiente, 2=Deficiente, 3=Aceptable, 4=Alta 5=Muy Alta
CATEGORIA PSICOPEDAGÓGICA	
MOTIVACION Y ATENCION	
Presentación atractiva y original: captar la atención de los estudiantes y mantener el interés.	
Información relevante: entregar información importante para ayudar a comprender los contenidos.	
Participación del alumno: explica claramente su participación en el desarrollo del programa.	
DESEMPEÑO PROFESIONAL	
Adecuación a competencias profesionales: adecuar la utilidad de los contenidos y actividades para las necesidades y desempeño profesional de los estudiantes.	
NIVEL DE DIFICULTAD ADECUADO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIANTES	
Profundidad pertinente: adecuar profundidad según conocimientos previos y nivel de complejidad que el estudiante es capaz de comprender.	
Nivel de Lenguaje: adecuar lenguaje utilizado (científico, etc.) a los conocimientos previos de los estudiantes.	
INTERACTIVIDAD	
Nivel de interactividad: promover actividades abiertas, diversas maneras de resolver problemas, proporcionar realimentación y corrección de errores.	
Tipo de interactividad: adecuar interactividad a los objetivos de la metodología, los niveles pueden ser: activos, expositivos o mixtos	
CREATIVIDAD	
Promover el desarrollo e iniciativa y el aprendizaje autónomo.	
Promover el desarrollo de habilidades metacognitivas y estrategias de aprendizaje que les permita planificar, regular y evaluar su propia actividad intelectual.	
PUNTUACIÓN FINAL	
COMENTARIOS GENERALES (Si considera que el objeto puede ser reutilizado en otras áreas, dé algunos ejemplos)	

Fonte: (MORALES MORGADO *et al.*, 2008, p. 2).

Além dessas duas planilhas de análise, Morales Morgado *et al.* (2008) trazem também outras duas com critérios referentes à usabilidade para avaliar OAs (uma sobre interface e outra sobre condições de navegação).

Observando os critérios apresentados pelos autores, podemos perceber que um OA descrito apenas com características técnicas, isto é, que não contenha critérios pedagógicos, como os demonstrados anteriormente nas planilhas (Figuras 1 e 2), implicará na dificuldade de sua (re) utilização. Portanto, será a presença de descritores como esses trazidos pelos autores que buscaremos identificar nas análises dos metadados, constantes no capítulo 4.

Outro termo bastante recorrente na atualidade, e que frequentemente se confunde com OA, é a noção de Recursos Educacionais Abertos (doravante REAs), conhecidos em inglês pela sigla OER (*Open Educational Resources*).

O termo Recurso Educacional Aberto foi cunhado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), e foi definido como:

Qualquer recurso educacional (incluindo mapas curriculares, materiais de cursos, livros texto, vídeos, aplicações multimídia, *podcasts* e qualquer outro material projetado para o ensino e aprendizagem) que estão abertos para educadores e estudantes, sem a necessidade de pagamento de direitos autorais ou taxas de licença”. (BUTCHER, 2011, p. 5).

Já o *Dicionário Crítico de Educação e Tecnologias e de Educação a Distância*, apresenta o termo REA de forma mais detalhada como

objetos, como ferramentas, materiais ou técnicas de ensino e pesquisa, suportados por uma mídia, em domínio público ou com licença aberta, que permitem a cópia, o compartilhamento, a modificação e a distribuição, sem infringir os direitos autorais e com respeito à condição imposta pela licença escolhida pelo autor. Os REAs incluem planos de aula, livros, fotos, jogos e software e podem estar presentes em plataformas, software, aplicativos para tecnologias móveis – *smartphones e tablets* -, cursos e programas por meio de livros didáticos, artigos, vídeos, simulações, imagens e áudios. (BOLL; RAMOS; REAL, 2018, p. 548).

Os termos importantes, presentes tanto no primeiro conceito (UNESCO), quanto no apresentado por (BOLL; RAMOS; REAL), são “domínio público” e “licença aberta”. Essas são as características principais, a nosso ver, dos REAs. O domínio público permite o livre acesso para ser usado e reusado por qualquer pessoa, e a licença aberta segue os padrões de software livres, permitindo ao usuário a reutilização do recurso de forma gratuita, e também sua adaptação por terceiros, dispensando a solicitação de uma permissão para isso. Portanto, concordamos com Leffa (2016), ao considerar os REAs como uma evolução dos OAs, e isso, se deve a essas novas características: domínio público e licença aberta.

Podemos observar que as demais definições, que tem despontado em pesquisas no campo da Linguística, continuam enfatizando os termos referidos anteriormente, como pontos chave.

A definição de REAs pontuada por (COSTA *et al.*, 2016, p.2) é a de que são

em síntese, materiais de ensino e de aprendizagem em quaisquer suportes (digitais ou outros) que se situem em domínio público ou divulgados sob licença aberta, que permita acesso, uso, adaptação e (re) distribuição de forma gratuita por terceiros, mediante nenhuma (ou quase nenhuma) restrição.

Leffa (2016) defende que o termo “aberto”, presente na sigla REA, possa ser usado não só no sentido de “aberto para acesso”, mas também de “aberto a mudanças”, desde que essa nova reconfiguração das partes, proporcione a recomposição de outro REA. O autor

apresenta uma ilustração capaz de elucidar melhor as diferenças entre Recurso, Recurso Educacional Fechado e Recurso Educacional Aberto, conforme Figura 3:

FIGURA 3: Recurso Educacional Fechado e REAs



Fonte: (LEFFA, [201?], s/p.).¹⁴

A imagem favorece a compreensão de que, quando se trata de REAs, as peças são livremente encaixadas umas as outras, formando assim, peças diferentes. A modularidade e a flexibilidade permitidas pelo REA é que facilitam a reusabilidade (uso e reuso). Não há uma limitação de encaixe e de criação, diferentemente como ocorre com o Recurso Educacional Fechado.

Enquanto Tarouco (2012) reforça o conceito de reusabilidade dos objetos de aprendizagem, na metáfora dos blocos de montar, Leffa (2016), nessa mesma metáfora, propõe a noção da colaboração em massa, que no caso dos REAs, é propiciada pelos compartilhamentos e “acesso livre”.

A realidade que vivemos, atualmente, evidencia e favorece cada vez mais esse compartilhamento livre e gratuito, gerando uma cooperação em massa. Müller (2012, p.103) reitera que “vislumbram-se inúmeras possibilidades de compartilhamento do conhecimento produzido nas organizações, por meio de práticas de gestão do conhecimento”, e que, entre essas práticas, destacam-se os REAs. Há profissões, (como influenciador digital, blogueiro, *youtubers*, *coaching*, entre outras), empresas e grandes marcas (como: *Uber*, *Airbnb*, *Waze*,¹⁵

¹⁴ A imagem foi encontrada em uma apresentação de *Power Point* (Resumo em PDF) do professor Vilson José Leffa, em sua página virtual, <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/coautoria.pdf>, acesso em: 5 jan. 2019.

¹⁵ *Uber* é considerada a maior companhia de transporte do mundo, e não possui veículos. *Airbnb* considerado o maior provedor de hospedagem, e não possui imóveis. *Waze* é um dos maiores aplicativos de trânsito e

entre outras) que, para alcançar resultados e espaço no mercado, dependem, em grande parte, do compartilhamento nas atuais redes sociais, e é esse compartilhamento que permite colaboração entre os envolvidos no processo. É isso que se considera “colaboração em massa”. Assim, o compartilhamento de conteúdos adentrou não somente os novos hábitos adquiridos pelas pessoas no cenário mundial, mas, também, nas questões políticas dos países, podendo definir, inclusive, o rumo de eleições presidenciais (como ocorreu no Brasil em 2018, e também, em grandes potências como os EUA, em 2016).

Com relação à área acadêmica, livros já são compartilhados gratuitamente no formato digital. Anteriormente, a autoria era importante, já hoje, além da autoria, é importante o tipo de acesso que tem ao conteúdo. O compartilhamento de conteúdo, atividades, empresas, marcas, serviços, etc., promove uma contribuição que impacta diretamente na qualidade dos mesmos. Portanto, atividades educacionais também participam desse movimento mundial. Tarouco (2012, p. 91) enfatiza que “... é cada vez mais crescente no ambiente acadêmico a ideia de disponibilizar cursos e conteúdos de forma livre e aberta”.

Nesse sentido, a disponibilização e o acesso aos REAs ocorrem por meio do movimento “*Open Access*”, expressão inglesa traduzida para o português como “acesso aberto” e/ou, também, como “acesso livre”, que passa a ser tendência mundial, suscitando a disseminação do conhecimento, e indo ao encontro da Declaração de Berlim¹⁶ sobre o Livre Acesso ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades (MÜLLER, 2012). O acesso livre permite ao usuário acessar, copiar, compartilhar, modificar, adaptar, e os direitos autorais não são reservados.

Diante do exposto, é possível verificar que, não somente os conceitos entre OAs e OEs são tomados frequentemente em relação de sinonímia, mas, muitas vezes, isso ocorre também com os REAs. No decorrer desta seção, vimos que não há, ainda, um consenso sobre a definição e diferenciação entre eles. Nesta pesquisa, porém, os tomaremos como distintos, e da seguinte forma: os OAs serão considerados como recursos digitais acessíveis, desenvolvidos para serem usados e reutilizados no processo de ensino e aprendizagem, e para isso, possuem características específicas como acessibilidade, granularidade, reusabilidade e interoperabilidade. Partindo dessa consideração, um OA pode ser um arquivo de texto ou hipertexto, animações, vídeos, áudios, imagens, canções, documentos VRML (realidade

navegação do mundo baseado em uma comunidade. (informação disponível em: <https://helabs.com/blog/estrategias-digitais-de-empresas-digitais-uber-waze-airbnb-nubank/>, acesso em 14 dez. 2018).

¹⁶ A Declaração de Berlim sobre Acesso Aberto ao Conhecimento nas Ciências e Humanidades, de 22 de outubro de 2003, é um dos marcos do movimento do Acesso Aberto. Disponível em: <https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration>. Acesso em: 10 jan. 2019.

virtual), entre outros. Os OAs são elaborados com o propósito de uso em um contexto determinado de ensino e possuem necessariamente grande parte das características que os definem. Para garantir sua reusabilidade e acessibilidade, eles deverão, necessariamente, disponibilizar ao professor ou usuário metadados adequados e relevantes. Assim, um OA pode ser um OE adaptado para diferentes contextos de ensino e aprendizagem.

Já os OEs serão considerados como materiais didáticos digitais e disponíveis na *web*, elaborados por qualquer pessoa, e que **podem** (grifo nosso) ser utilizados para o ensino e a aprendizagem, mas não são criados, necessariamente, para este fim e, portanto, não possuem disponibilização de metadados. Assim, os OEs não delimitam um público específico ou apresentam sugestões de uso em sala de aula. Esses materiais podem ser, por exemplo, filmes, vídeos, jogos, textos, documentários, imagens obtidas na internet, *podcasts*, *slides*, etc.

A título de ilustração, um simples vídeo do *youtube*, sobre um dia de uma determinada pessoa, pode ser didatizado para uso em sala de aula do primeiro ano do Ensino Médio, para ilustrar situações de uso do tempo passado em uma língua estrangeira. Isso faz de um OE, um OA. Ou ainda um *MOOC*, pode ser tomado como material complementar às aulas de um determinado conteúdo, em um determinado nível escolar. Assim, um OE, tendo sido analisado, didatizado e disponibilizado em um repositório, passa de OE para OA. Esse processo de análise e seleção do conteúdo digital é conhecido como curadoria.

Durante nossa pesquisa, observamos que, mesmo não havendo um acordo entre os autores com relação a uma definição unânime sobre os OAs, há um consenso de que o uso dos Objetos de Aprendizagem como recurso didático seja bastante vantajoso.

Tarouco (2012) reconhece tais vantagens ao enfatizar o surgimento dos OAs como forma de organizar e estruturar os materiais educacionais digitais, otimizando, desta forma, o processo de produção de material educacional em função da reutilização, adaptação e criação, possibilitadas pelos OAs.

Morgado (2007) corrobora a ideia de que o fato do OA ser uma unidade mínima de conteúdo com a intenção de ensinar algo e que permite sua reutilização no processo educativo, faz com que o custo seja baixo, pois possibilita que o mesmo OA seja reutilizado em diferentes níveis de ensino e disciplinas.

Nunes (2012) salienta que os OAs apresentam vantagens tanto para docentes quanto para discentes. Em relação ao aprendiz, de acordo com o autor,

[...] quando os objetos são interativos, consegue-se que o aluno tenha um papel bastante ativo. Permite-se ainda que o aluno se aproprie do objeto e o utilize inserindo

em seus próprios trabalhos para comentários, ilustrações, críticas etc., e assim consegue-se uma aprendizagem ainda mais significativa. (NUNES, 2012, s/p).

Já no que diz respeito ao professor, a possibilidade dele ter

à sua disposição uma grande quantidade de objetos, dos mais diferentes tipos, ele pode planejar suas aulas fazendo uso deles, conseguindo maior flexibilidade para se adaptar ao ritmo e ao interesse dos alunos, mantendo seus objetivos de ensino. (NUNES, 2012, s/p.).

As vantagens apresentadas por Nunes (2012) favorecem o desenvolvimento de diferentes competências no aluno, colocando-o como protagonista no processo de aprendizagem, ao gerenciá-las. Para o professor, os OAs representam a obtenção de um recurso flexível, adaptável e digital, proporcionando uma melhor organização para o preparo das aulas, podendo, um mesmo OA, ser reutilizado de diferentes formas, aumentando, assim, a possibilidade de tornar as aulas mais interessantes e eficientes, direcionando melhor as atividades frente às necessidades dos alunos, individualizando suas experiências. O fato de estar na *WEB* e de ser acessível facilita bastante o planejamento do professor.

Por mais vantajosa que seja a introdução dos OAs como recurso didático no processo de ensino e aprendizagem, ainda assim faz-se necessária a análise do professor antes de implementá-los, assim como ocorre com os demais materiais didáticos; pois mesmo com suas potencialidades, o professor não se exime dessa tarefa de avaliá-los previamente.

Alguns aspectos que podem vir a contribuir na potencialidade dos OAs são as características que os definem, entre elas os metadados, que permitem que o usuário compreenda, previamente ao uso, o conteúdo e os recursos contidos nos Objetos de Aprendizagem.

As características específicas dos OAs, que incluem seus metadados (enfoque do presente estudo), serão apresentadas na próxima subseção.

2.2.2 Características dos OAs e os metadados

Os OAs apresentam algumas características que os definem. Contudo, não há uma padronização, tampouco uma limitação dessas características. Pesquisadores que tem se concentrado em estudos sobre esse assunto, atribuem diferentes características a eles.

Para Leffa (2006, 2012), um OA possui as seguintes características:

- Granularidade – esta característica parte da ideia de que os OAs são pequenas unidades que se constroem dentro de especificações técnicas, podendo ser encaixadas umas

nas outras, conforme sua compatibilidade, formando conjuntos maiores para a aprendizagem de conteúdos.

- Reusabilidade – condiz com o conceito de o OA ser não só usado, mas também reusado, ou reaproveitado.
- Interoperabilidade – essa característica pode ser comparada com a adaptabilidade e a evolução do objeto; é a capacidade que o objeto tem para rodar em diferentes computadores.
- Recuperabilidade – trata-se, basicamente, de um sistema de catalogação em que várias informações sobre o OA podem ser acessadas pelo usuário. Essa catalogação convencionou-se chamar de metadados (“metadata” em inglês), tem a ver com a facilidade/possibilidade de o objeto ser encontrado quando armazenado.

Com relação à Interoperabilidade, Maciel e Backes (2012, p. 165) reforçam o fato de que “o objeto deve ter habilidade de operar através de uma variedade de *hardware*, sistemas operacionais e *browsers*, intercâmbio efetivo entre diferentes sistemas”.

Já Ortuño, Morgado e Rodríguez (2016, p. 550) afirmam que, para que os OAs possam ser de fato compartilhados, eles devem atender a certas características que permitam sua reutilização em diferentes plataformas, não havendo problemas de compatibilidade entre elas. Segundo a autora, essas características são: interoperabilidade, acessibilidade, reusabilidade e granularidade.

- Interoperabilidade – é a capacidade de ser importado e exportado para qualquer tipo de plataforma, permitindo, assim, maior durabilidade dos OAs.
- Acessibilidade – é a capacidade de ser buscado e localizado através dos metadados (dados sobre os dados) dos objetos. Desta maneira, é possível conhecer as características dos objetos a partir de vários pontos de vista para sua reutilização.
- Reusabilidade – considerada uma das características mais importantes dos OAs. É a possibilidade de personalizar e adaptar os conteúdos, como também a portabilidade dos mesmos e a economia de trabalho, adequando-os para que sejam usados em diferentes contextos. E são esses possíveis contextos de uso que determinam o grau de reusabilidade.
- Granularidade – o tamanho ou granularidade dos OAs é outra importante característica, pelo fato de estar relacionado à capacidade de reutilização. Um tamanho não adequado poderia dificultar ou impedir a reusabilidade do OA, perdendo com isso sua principal característica. De acordo com a diversidade de definições de OAs, podemos

encontrar exemplos de OAs com um nível de granularidade bem pequeno como uma imagem, ou de um tamanho muito grande como um software.

Assim sendo, notamos que as características dos OAs para Leffa (2006) como para Ortuño, Morgado e Rodríguez (2016), pouco diferem entre si, pois apenas mudam o termo “recuperabilidade” por “acessibilidade”, tornando os conceitos como sinônimos.

Ao apontarem para a questão do reuso dos OAs, Braga *et al.* (2012) e Tarouco (2012) enfatizam, outras características consideradas, por elas, importantes. Para Braga *et al.* (2012), além das características técnicas, é necessário, também, informar ao usuário as habilidades didático-pedagógicas que permitam apresentar ao aluno o objetivo da aprendizagem a que se propõe, e também, fornecer *feedback* suficiente para facilitar a aprendizagem do aluno. Além disso, as características técnicas consideradas pela autora são:

- Disponibilidade: O OA deve ser indexado e armazenado de maneira que possa ser facilmente encontrado.
- Acessibilidade: O OA pode ser acessado por diferentes dispositivos, diferentes contextos (ex: velocidade de conexão diferente) e principalmente possuir versão adaptada para diferentes tipos de usuários (deficientes visuais, deficientes motores, idosos, etc.).
- Precisão: O OA deve sempre apresentar resultados precisos e dentro do esperado.
- Confiabilidade: O OA não deve possuir nenhum defeito técnico de uso ou erros no conteúdo pedagógico apresentado por ele.
- Portabilidade: O OA deve funcionar em diversos cenários como: diferentes sistemas operacionais, diferentes ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs), diferentes dispositivos de *hardware* (celular, *notebook*, etc).
- Facilidade de instalação: O OA deve ser fácil de ser instalado.
- Interoperabilidade: O OA, se necessário, deve exportar dados para diferentes tipos de sistemas.
- Usabilidade: O OA deve ser fácil de ser utilizado e estar de acordo com os padrões mais consagrados de usabilidade.

Notamos que, juntamente com a característica acessibilidade, Braga *et al.* (2012) também menciona a disponibilidade como característica importante do OA. Esses dois conceitos são bem próximos podendo gerar certa confusão.

Como existem diferentes significados para o termo “acessibilidade”, esclarecemos que nesta pesquisa, consideraremos o termo “acessibilidade” como uma característica que permite

que o Objeto de Aprendizagem seja visualizado e aberto nos repositórios, ou seja, trata-se da facilidade e/ou dificuldade de acessá-los nos repositórios. Já a “disponibilidade”, trata-se de ser possível encontrá-lo, estando o usuário em qualquer local ou instituição de ensino. É possível, assim, que um OA esteja disponível, porém não acessível.

Já para Tarouco (2012, p. 84), e (TAROUCO; FABRE; TAMUSIUNAS, 2003, p.2), os atributos destacáveis são:

- Reusabilidade: permite a incorporação dos OAs em diversas aplicações.
- Acessibilidade: possibilita o acesso aos recursos educacionais em locais remotos e de também usá-lo em diversos outros lugares.
- Interoperabilidade: refere-se ao uso do recurso em outras plataformas, e com outras ferramentas.
- Durabilidade: refere-se ao uso contínuo dos recursos educacionais. Mesmo que hajam mudanças de base tecnológica, não será necessário reprojeta-lo, ou recodificá-lo.

O *Institute of Electrical and Electronics Engineers – IEEE* (2002) apresenta cinco características contidas nos OAs: a acessibilidade, a durabilidade, a facilidade para atualização, a flexibilidade e os metadados.

A fim de sintetizar as características apresentadas pelos autores (LEFFA, 2006, 2012; ORTUÑO *et al.*, 2016; BRAGA *et al.*, 2012; TAROUCO, 2012; IEEE, 2002), elaboramos o Quadro 3, com as características por eles apontadas (sem as definições, já mencionadas anteriormente), para uma melhor visualização e comparação:

QUADRO 3: Síntese das principais características técnicas dos OAs

(LEFFA, 2006, 2012)	(ORTUÑO <i>et al.</i> , 2016)	(BRAGA <i>et al.</i> , 2012)	(TAROUCO 2012)	(IEEE 2002)
<ul style="list-style-type: none"> • Granularidade • Reusabilidade • Interoperabilidade • Recuperabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Interoperabilidade • Acessibilidade • Reusabilidade • Granularidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidade • Acessibilidade • Precisão • Confiabilidade • Portabilidade • Facilidade de instalação • Interoperabilidade • Usabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Reusabilidade • Acessibilidade • Interoperabilidade • Durabilidade 	<ul style="list-style-type: none"> • Acessibilidade • Durabilidade • Facilidade para atualização • Flexibilidade • Metadados

Fonte: Elaboração própria

Comparando as características presentes no quadro anterior, com suas respectivas definições e autores, podemos identificar pontos de aproximação e de distanciamento realçados por eles. Porém, a característica interoperabilidade é unânime.

Com relação aos metadados especificamente, os autores divergem quanto à forma de situá-lo dentro das características. Leffa (2006) os considera parte da recuperabilidade, enquanto Ortuño *et al.*, (2016), os tomam como parte da acessibilidade. Já Braga (2012), os incluem na disponibilidade e por fim, Tarouco (2012), afirma que os metadados compreendem a reusabilidade.

Diferentemente dos autores mencionados, o IEEE não os encaixam sob uma das características, mas os consideram como sendo uma característica específica que o OA deva conter.

A nosso ver, todas as características apontadas pelos pesquisadores são importantes. Porém, para delinear os critérios que constarão em nossa análise presente no capítulo 4, faremos um recorte e consideraremos os critérios de **acessibilidade**, proposta por Tarouco (2012), e de **recuperabilidade**, proposta por LEFFA (2006, 2012).

Refletiremos, com base em tais características, considerando que a acessibilidade se relaciona com a recuperabilidade, na medida em que primeiramente o OA deva ser acessado para que, em seguida, seja recuperado por meio de seus metadados. Somente após a passagem por essas etapas que se chegará à reusabilidade, que é a capacidade do OA ser reaproveitado de uma situação de ensino para outra (LEFFA, 2012). O conceito de reusabilidade está relacionado com o de sustentabilidade¹⁷, que pode ser alcançada tanto por meio de ideias e estratégias, como por atitudes economicamente viáveis. A sustentabilidade está constantemente presente em pautas governamentais mundiais. Nesse sentido, essa característica aumenta ainda mais a importância da utilização dos OAs como recurso didático pelas escolas.

Para que a reusabilidade ocorra, ou seja, para que os OAs sejam reutilizados em diversos ambientes de aprendizagem, faz-se necessário que o OA seja recuperado. Essa recuperação ocorre por meio da descrição de seu conteúdo (informações como conteúdo,

¹⁷ Segundo Ignacy Sachs, considerado um dos principais teóricos sobre o assunto, a sustentabilidade é definida com “um conceito dinâmico, que leva em conta as necessidades crescentes das populações, num contexto internacional em constante expansão”. A sustentabilidade é subdividida nas seguintes esferas: sustentabilidades social, cultural, ecológica, ambiental, econômica, territorial, política nacional e política internacional. (SACHS, 1990, p. 35 e 36)

público-alvo, objetivos, entre outras) e deve ser apresentada de forma padronizada (metadados), segundo especificações e padronizações técnicas. Silva, Café e Catapan (2010, p. 96) sustentam que

padrões representam um conjunto de regras e normas que especificam como deve realizar-se um determinado serviço, como deve ser produzido determinado produto ou como deve ser realizado determinado processo, visando a garantir relativa qualidade e compatibilidade com outros produtos similares.

Com relação aos padrões dos metadados, estes buscam apresentar aspectos técnicos e pedagógicos relevantes para professores e educadores.

Diversas instituições internacionais tem se empenhado para estabelecer padrões de metadados que descrevem os OAs. Entre elas, destacam-se *Dublin Core Metadata Initiative (DCMI)*, *Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE)*, e *International Standards Organisation (ISO)* (VICARI *et al.*, 2010; SILVA; CAFÉ; CATAPAN, 2010). Esses órgãos criaram os seguintes padrões:

- LOM (*Learning Objects Metadata*) - (desenvolvido pelo IEEE)¹⁸;
- DC – (*Dublin Core*) - (desenvolvido pelo DCMI)¹⁹
- ISO – (*International Organization for Standardization*) - (desenvolvido pelo *Information Technology–Learning, Education, and Training - Metadata for Learning Resources (ISO19788-2)*)²⁰

Dos padrões apresentados anteriormente, destacam-se o LOM (mantido pelo IEEE) e o *Dublin Core (DC)*, por terem seus padrões aceitos internacionalmente.

As especificações sugeridas pelo padrão LOM, apresentam um conjunto de nove categorias no preenchimento de seus metadados, enquanto o padrão *Dublin Core* tem apenas 15 elementos que podem ser usados não só por OAs, mas também por qualquer recurso digital. (VICARI *et al.*, 2010).

O Quadro 4, apresenta as categorias e os elementos requisitados dos metadados pelo padrão LOM (IEEE, 2002).

¹⁸ Disponível em: [http:// www.ieeeltsc.org/standards/1484-12-1-2002](http://www.ieeeltsc.org/standards/1484-12-1-2002)

¹⁹ Disponível em: [http:// www.dublincore.org](http://www.dublincore.org)

²⁰ Disponível em: [http:// http://www.iso.org/](http://www.iso.org/)

QUADRO 4 – Elementos dos metadados: padrão LOM

CARACTERÍSTICAS	ELEMENTOS
Gerais	Reúnem as características gerais sobre o objeto de aprendizado, tais como identificador (catálogo, entrada), título, idioma, descrição, palavra-chave, cobertura, estrutura, nível de agregação.
Ciclo de vida	Descrevem a evolução, o estado atual e as diversas contribuições, tais como: versão, status, contribuintes (papel, entidade, data).
Meta-metadados	Descrevem os metadados que estão sendo utilizados, tais como: identificador (catálogo, entrada), contribuintes (papel, entidade e data), esquema de metadados, linguagem.
Técnicas	Reúnem aspectos técnicos necessários para utilizar o objeto de aprendizagem, bem como suas características próprias, tais como formato, tamanho, localização, requisitos, comentários sobre instalação, requisitos para outras plataformas, duração.
Educaçãoais	Descrevem aspectos educacionais e pedagógicos associados, tais como tipo de interatividade, tipo de recurso de aprendizagem, nível de interatividade, densidade semântica, papel do usuário final, contexto, faixa etária, dificuldade, tempo previsto para aprendizagem, descrição e linguagem.
Direitos	Relatam condições de uso e aspectos de propriedade intelectual, tais como custo, direito de cópia e outras restrições, descrição.
Relação com outros recursos	Descrevem como este objeto de aprendizagem está relacionado com outros objetos de aprendizagem, tais como tipo e recurso (identificador – catálogo e entrada e descrição).
Observações	Reúnem comentários sobre o uso educacional do objeto de aprendizagem e dados sobre a autoria dos comentários, tais como entidade, data, descrição.
Classificação	Descrevem como um objeto de aprendizagem enquadra-se em um sistema de classificação particular, tais como propósito, caminho taxonômico (identificador e entrada), descrição e palavra-chave.

Fonte: (SILVA; CAFÉ; CATAPAN, 2010, p.99).²¹

O padrão LOM tem o intuito de facilitar o compartilhamento dos OAs em diferentes contextos de aprendizagem, nos quais os OAs juntamente com seus metadados, serão utilizados.

No Quadro 5, apresentamos as categorias e os elementos requisitados dos metadados do padrão *Dublin Core*.

²¹ Disponível em: Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a08.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2019.

QUADRO 5 – Elementos dos metadados: padrão *Dublin Core*

ATRIBUTOS	DESCRIÇÃO
Identificador	Identificação não ambígua do recurso dentro de um dado contexto.
Colaborador	Entidade responsável pela contribuição ao conteúdo do recurso.
Cobertura	Extensão ou cobertura espaço-temporal do conteúdo do recurso.
Criador	Entidade principal responsável pela elaboração do conteúdo do recurso.
Data	Data associada a um evento no ciclo de vida do recurso.
Descrição	Descrição sobre o conteúdo do recurso.
Formato	Manifestação física ou digital do recurso.
Linguagem	Idioma do conteúdo intelectual do recurso.
Publicador	É a instituição responsável pela difusão do recurso.
Relação	Uma referência a um outro recurso que se relaciona com o recurso e questão.
Direitos	Informações sobre os direitos do recurso e de seu uso.
Fonte	Uma referência para um outro recurso que tenha dado origem ao presente recurso.
Assunto	Assunto referente ao conteúdo do recurso.
Título	Título dado ao recurso.
Tipo de recurso	A natureza ou gênero do conteúdo do recurso.

Fonte: (SILVA; CAFÉ; CATAPAN, 2010, p.99).

O padrão *Dublin Core* tem servido de base para o desenvolvimento de outros padrões, inclusive do Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE), que representa parte do contexto da presente pesquisa, e o qual detalharemos melhor no capítulo 3.

No Brasil, a primeira iniciativa de desenvolvimento de um padrão para OAs foi o projeto “Objetos de Aprendizagem Baseados em Agentes” – (OBAA), desenvolvido pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) em parceria com a Universidade do Vale dos Sinos (UNISINOS) (VICARI *et al.*, 2010). O projeto OBAA se baseia no padrão LOM, expandindo as categorias técnica e educacional, e mais duas novas categorias relacionadas à acessibilidade e segmentação. Com relação à extensão da categoria educacional, que é o mais relevante para nosso estudo, verificou-se a inclusão de três elementos, sendo eles *LearningContentType*, *Interaction* e *DidacticStrategy*. O elemento *LearningContentType*, permite que o tipo de conteúdo do OA seja classificado em conteúdos factuais, procedimentais e atitudinais. O *interaction* compreende definir o tipo de interação vigente. Para isso, os autores Vicari *et al.* (2010, s/p.) pontuam que o metadado *interaction* “... é composto pelo mecanismo sensorial utilizado para transmitir a informação, pela forma de interação entre o usuário e o objeto, mecanismos para informar e utilizar a co-presença de outros usuários no ambiente e pela forma de relacionamento entre os usuários...”. Por fim, o *DidacticStrategy* permite indicar a estratégia didática mais adequada para a utilização do OA.

O fator positivo que notamos no padrão OBAA é o fato dele disponibilizar Perfis de Metadados, podendo os elementos dos metadados ser obrigatórios em um contexto, e opcionais em outro, assim como o faz o padrão LOM (IEEE).

Em síntese, os metadados são os dados que descrevem os conteúdos dos OAs. São importantes por auxiliarem na localização (recuperação) do OA, e também por facilitarem a sua reutilização. Segundo Ortuño, Morgado e Rodríguez (2016), os metadados fornecem informações quanto a recursos, permitindo conhecer as características dos OAs por várias perspectivas, antes de reutilizá-lo. Eles têm como função, identificar, promover, compartilhar e integrar um OA de maneira eficaz, possibilitando sua reutilização. Para Silva (2004, s/p.), “os metadados são os dados que descrevem os conteúdos dos arquivos digitais”. Segundo a autora, em se tratando de Objetos de Aprendizagem, os metadados são como etiquetas ou “tags” que identificam o conteúdo, descrevendo informações relevantes como onde e por quem foram desenvolvidos, para que público é destinado, data da publicação, objetivo do conteúdo, seu tamanho, direitos de uso, entre outras especificações.

Na área educacional, os metadados “... são utilizados para representar e tornar acessíveis os objetos de aprendizagem, os quais constituem recursos de aprendizagem que podem ser reutilizados em diversos ambientes e por diversas pessoas” (SILVA; CAFÉ; CATAPAN, 2010, p. 96).

Considerando que a função do metadado é a de descrever as informações contidas nos OAs, para que posteriormente ele seja recuperado e reutilizado, Leffa (2006, 2012) defende que, no caso do ensino de LE, os metadados deveriam incluir alguns aspectos linguísticos importantes para o professor. Segundo o autor,

uma catalogação de objetivos de aprendizagem para o ensino de línguas deveria, provavelmente, incluir, entre tantos outros descritores, nível de adiantamento (básico, intermediário, avançado), habilidade (fala, escuta, leitura, escrita), tipo de atividade (diálogo interativo, cloze, jogo didático, etc.), campo semântico (cores, peças do vestuário, meios de transporte, etc.), atos de fala (promessa, negação, pedido de desculpas, etc.). Criar uma taxionomia que facilite o acesso do professor à atividade que ele deseja usar com seus alunos é o desafio aqui. (LEFFA, 2006, p.14).

Diante disso, pressupomos que a clareza das informações tem fundamental importância para a busca do professor, pois a catalogação incorreta poderá acarretar o prejuízo de tempo ao usuário, além da frustração de buscar por um conteúdo e encontrar outro, ou até mesmo, não encontrá-lo.

Para a análise dos metadados dos OAs selecionados nesta pesquisa, utilizamos os atributos elencados nas Normas de Definição dos Metadados do BIOE (2010), que serão apresentados na subseção 3.3, e que constituirá o instrumento das nossas análises.

Nesta subseção, apontamos, assim, algumas considerações teóricas sobre OAs, OEs, REAs, suas potencialidades, características, vantagens, e a função primordial dos metadados. Notamos que, mesmo havendo divergências com relação às características dos OAs, há um consenso por parte dos pesquisadores em apontarem para seu potencial como material didático. Outro ponto de concordância entre os estudiosos é com relação ao local de armazenamento dos Objetos de Aprendizagem. Localizados em um determinado ambiente virtual de aprendizagem (AVA), os Repositórios Digitais serão tratados com maior aprofundamento na próxima subseção.

2.2.3 Repositórios digitais

Os repositórios são espaços virtuais onde estão catalogados e armazenados Objetos de Aprendizagem, podendo ser livres ou pagos. São considerados bases de dados, podendo haver três categorias: os públicos, mantidos por entidades governamentais, os universitários, mantidos por uma ou várias universidades e os privados, mantidos por empresas particulares. (LEFFA, 2006).

Müller (2012) considera a classificação dos repositórios de forma mais abrangente. Para a autora,

a classificação dos repositórios ainda é nebulosa. Diversos autores classificam os repositórios como: digitais, educacionais, institucionais, de objetos de aprendizagem, temáticos, de teses e dissertações e, mais recentemente, os referatórios. (MÜLLER, 2012, p. 104).

Quanto ao termo “referatório”, Litto (2010) esclarece a diferença existente entre esse e o termo “repositório”, da seguinte forma:

Um “repositório” é um site na Web com conteúdos digitais úteis para a aprendizagem formal ou não formal, com mídias como textos, imagens estáticas (mapas, gráficos, desenhos ou fotografias) ou animadas (vídeos, filmes), arquivos de som, e objetos de aprendizagem. Alguns repositórios são essencialmente institucionais, para dar apoio a seus próprios cursos a distância ou presenciais; outros são multi-institucionais, focalizando determinada área do conhecimento humano, ou material de valor educativo em determinada mídia. Um “referatório”, por outro lado, é um site na Web que não faz o armazenamento dos recursos propriamente ditos, mas sim indica a quem tem interesse em aprender os “metadados” (catalogação

extensa) que indicam quais são os repositórios com recursos sobre determinado assunto. (LITTO, 2010, p.88).

Portanto, de acordo com Litto (2010), é denominado repositório aquele que possui o conteúdo armazenado em seu interior, já os referatórios, são os que contam apenas com informação sobre o endereço do conteúdo, podendo encaminhar o usuário aos recursos.

Contudo, surgem as federações de repositórios que fazem a interligação de diferentes repositórios, permitindo consultas com base nos metadados daquele que dispõe e obtém o recurso. No Brasil, temos como exemplo a Federação Educa Brasil, desenvolvida em 2010 no Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação – CINTED da Universidade Federal do Rio Grande do SUL – UFRGS.

De uma maneira geral, os conteúdos armazenados nos repositórios digitais compreendem vários tipos de materiais em formato digital como, textos, artigos científicos, jogos, arquivos de áudio e vídeo, livros, apresentações, cursos, Objetos de Aprendizagem, dentre outros materiais criados para serem acessados e reutilizados. Há também os repositórios que armazenam especificamente Objetos de Aprendizagem, denominado de ROA - Repositório de Objetos de Aprendizagem (ROCHA *et al.*, 2011).

O Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares - IPEN²² apresenta as características e funções que um repositório digital deve conter. Segundo o instituto, um repositório deve possibilitar/ possuir

- a) a organização, armazenamento, acesso e distribuição de documentos digitais;
- b) a utilização de padrões abertos acessibilidade;
- c) as funcionalidades que o software selecionado permite;
- d) a utilização de metadados com padrão internacional – interoperabilidade;
- e) o arquivo digital anexado;
- f) o acesso de buscadores para elaboração de rankings internacionais - visibilidade;
- g) o autodepósito dos trabalhos;
- h) a monitoração, controle e elaboração de indicadores. (IGAMI, [201-], s/p.)

Essas características representam um repositório complexo, que armazenam não somente OAs, mas também diversos documentos digitais. Por isso, esses espaços conhecidos como repositórios digitais podem também ser considerados como uma biblioteca colaborativa, onde encontramos jogos, arquivos de áudio e vídeo, textos, planos de aula, etc., de todas as áreas do conhecimento, visando colaborar com a prática docente e discente. Assim,

²² Informação obtida em: https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=883&campo=5974, Acesso em: 18 fev. 2019.

destacamos que o objetivo dos repositórios não é somente armazenar conteúdos digitais, mas disponibilizá-los para o enriquecimento da educação.

Segundo Leffa (2006), o MERLOT (*Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching*) é um dos repositórios mais conhecidos mundialmente, e é mantido por entidades, principalmente, dos EUA e do Canadá. Outros repositórios internacionais importantes são: *MITOpenCourseWare*, *PHET*, *CAREO – Campus Alberta Repository of Educational Objects*, etc.

Com relação aos repositórios voltados especificamente para o ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras, o mais conhecido é o *Dave's ESL Café*, considerado por Leffa (2006, p.18), "... como um verdadeiro bazar, não só de OAs, mas de praticamente tudo o que possa interessar ao professor de inglês como língua estrangeira, embora outras línguas também estejam contempladas...".

No Brasil, os repositórios que disponibilizam maior número de objetos são os mantidos pelas universidades, ou pelo MEC. A seguir, apresentamos no Quadro 6 alguns dos repositórios nacionais mais conhecidos e a instituição que o mantém, bem como seu endereço virtual.

QUADRO 6 - Exemplos de Repositórios / Referatórios Nacionais:

Repositório	Mantenedor	Tipo de Instituição	Disponível em
BIOE	MEC	Governamental	http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/
CESTA	UFRGS	Universidade Pública	http://www.cinted.ufrgs.br/CESTA/cestadescr.html
CURRÍCULO+	SEE	Governamental	http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/
LABVIRT	USP	Universidade Pública	http://www.labvirt.fe.usp.br/
LUME	UFRGS	Universidade Pública	https://lume.ufrgs.br/
LAPREN	PUC/RS	Universidade Particular	https://lapren.pucrs.br/
NOA	UFPB	Universidade Pública	http://www.fisica.ufpb.br/~romero/objetosaprendizagem/index.html
PORTAL DO PROFESSOR	MEC	Governamental	http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html
ROAU	UNIVATES	Instituição Comunitária de Educação Superior	https://www.univates.br/roau
REAMAT	UFRGS	Universidade Pública	https://www.ufrgs.br/reamat/index.html

RELiA	UNESCO	Instituto Educadigital (IED) e UNESCO	https://relia.org.br/
Repositório Institucional UNESP	UNESP	Universidade Pública	https://repositorio.unesp.br/
RIVED	MEC	Governamental	http://rived.mec.gov.br/
PROATIVA	UFC	Universidade Pública	http://www.proativa.virtual.ufc.br/
Portal Domínio Público	MEC	Governamental	http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp
LIVRE SABER (LiSa)	UFSCar	Universidade Pública	http://livresaber.sead.ufscar.br:8080/jspui/

Fonte: Elaboração da autora

Dentre os repositórios apresentados no Quadro 6, há os que contém conteúdos de disciplinas variadas, como também os de conteúdos de disciplinas específicas, como por exemplo o LABVIRT, que contém simulações nas áreas de física e química, como também o REAMAT, que traz recursos educacionais digitais específico para matemática. Já na área de línguas, a *BBC Learning English* apresenta conteúdos digitais específicos para o estudo da Língua Inglesa, além do já comentado anteriormente, *Dave's ESL Café*, com recursos para o ensino e aprendizagem de LE.

Vale destacar, ainda, o Projeto ELO²³ (Ensino de Línguas Online) que apresenta uma grande quantidade de OAs, quando equiparado com outros repositórios nacionais. De acordo com o pesquisador e desenvolvedor da plataforma, ele é “uma fusão de repositório com laboratório”. (LEFFA, 2012, p. 177).

Ao observar o Quadro 6 notamos que, dentre os repositórios nacionais selecionados, as universidades são as que têm predominado quanto ao desenvolvimento tecnológico dos repositórios, embora também exista muita iniciativa do governo em mantê-los.

Com relação à qualidade dos OAs presentes nos repositórios, não há, ainda, um instrumento que atenda a todas as necessidades. De maneira geral, sua avaliação segue as mesmas normas estabelecidas para a análise de softwares educacionais²⁴, pelo fato de se enquadrar nessa categoria. (OLIVEIRA, 2013, p. 28).

Estudos recentes têm apresentado pesquisas relacionadas aos principais repositórios brasileiros mencionados no Quadro 6, como também aos OAs armazenados neles. Zarpelon *et*

²³As informações sobre o Projeto ELO encontram-se disponíveis em: <http://www.leffa.pro.br/elo/repositorio/index.html>.

²⁴Para Lucena apud Teixeira e Brandão (2003), o *software* educacional (S.E.) é todo dispositivo que pode ser usado com algum objetivo educacional, pedagogicamente defensável, por professores e alunos, qualquer que seja o objetivo para o qual ele tenha sido criado.

al. (2018) buscam identificar as principais características de OAs de matemática em três repositórios e salientar suas peculiaridades. Nesse estudo, os autores verificaram que os objetivos propostos pelo repositório estão voltados tanto para a melhoria da aprendizagem, quanto também para o enriquecimento das práticas docentes. Porém, após as análises, foi possível notar que os repositórios não convergem integralmente com relação aos objetivos a que se propõem, pois há repositórios que se encontram desatualizados. Desse modo, eles não cumprem seu papel de disponibilizar e compartilhar Objetos Educacionais como se propõem.

Tendo discorrido sobre considerações teóricas, apresentamos, no próximo capítulo, os procedimentos metodológicos adotados no estudo.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

No capítulo 3, apresentamos a natureza da pesquisa, bem como seu contexto e os procedimentos utilizados para a coleta e mapeamento de dados, e, por fim, o instrumento de referência para a análise dos metadados dos OAs.

3.1 Natureza da pesquisa

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, de cunho interpretativista e descritiva.

De acordo com Godoy (1995, p.21) “a pesquisa qualitativa ocupa um reconhecido lugar entre as várias possibilidades de se estudarem os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes”. O método qualitativo busca explicar o motivo pelo qual os fatos ocorrem, “... exprimindo o que convém ser feito, mas não quantificam os valores e as trocas simbólicas nem se submetem à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos (suscitados e de interação) e se valem de diferentes abordagens” (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.32). Os dados analisados qualitativamente nesta pesquisa foram obtidos por meio dos metadados dos OAs selecionados.

Com relação à concepção interpretativista, Moita Lopes (1994, p.331) diferencia a pesquisa interpretativista da positivista enfatizando que na interpretativista “o acesso ao fato deve ser feito de forma indireta através da interpretação dos vários significados que o constituem”, diferente da positivista, em que “só a experiência pessoal através da observação direta do fato a ser estudado é possível”. Nesse sentido, a perspectiva do pesquisador é considerada por interpretar e reinterpretar os fatos e fenômenos, atribuindo-lhes significado.

Tendo em vista os objetivos desta dissertação, procederemos também uma pesquisa descritiva, que, por sua vez, exige do pesquisador um grande número de informações daquilo que se pretende pesquisar (GERHARDT; SILVEIRA, 2009, p.35). Para GIL (2010), a pesquisa descritiva pode ser elaborada tanto com a finalidade de identificar possíveis relações entre variáveis, como também de descobrir a existência de associações entre essas variáveis. Segundo o autor, “algumas pesquisas descritivas vão além da simples identificação da existência de relações entre variáveis, e pretendem determinar a natureza dessa relação”.

Portanto, com base nas teorias apresentadas nesta subseção, este estudo se caracteriza como pesquisa descritiva, uma vez que descrevemos e tabulamos os elementos constantes nos metadados dos OAs encontrados nos repositórios selecionados, desenvolvidos por iniciativa

pública. Após a coleta dos dados, recorreremos ao método interpretativista utilizando-se de evidências que possibilitou a interpretação para construção dos significados contidos nos metadados dos OAs, a partir das teorias apresentadas em nosso aporte teórico.

Dando continuidade a definição da abordagem metodológica e dos métodos de pesquisa adotados no trabalho, apresentaremos nos próximos subitens, o contexto da pesquisa, ou seja, os repositórios investigados e os OAs considerados válidos para a análise, juntamente com suas respectivas justificativas para tais seleções.

3.2 Contexto da pesquisa e procedimentos de análise

Para responder ao primeiro questionamento deste estudo, a saber, a fim de investigar a existência de OAs para ensino e aprendizagem de E/LE, o contexto da pesquisa foi constituído por diferentes repositórios, local onde os OAs são catalogados e armazenados, conforme apresentação no capítulo 2 da presente pesquisa.

A proposta inicial da pesquisa era encontrar e analisar OAs para o ensino e aprendizagem de língua espanhola em três repositórios digitais distintos, disponibilizados e mantidos pelo governo brasileiro, a fim de verificarmos a propagação do idioma e se isso reflete uma coerência com a Lei Federal nº 11.161/2005 que, até o início desta pesquisa, ainda não havia sido revogada, e também para saber a relevância que é dada pelo governo com relação ao segundo idioma mais falado em todo o mundo, já que é, também, um dos idiomas ensinados pelo Centro de Estudo de Línguas (CEL)²⁵ na rede pública, e por muitas escolas técnicas e particulares em todo o país.

Partindo dessa inquietação, fizemos uma sondagem²⁶ nos seguintes repositórios: Domínio Público²⁷, RIVED²⁸, Currículo+²⁹, BIOE³⁰ e Portal do Professor³¹. A escolha por esses 5 (cinco) repositórios ocorreu por serem os repositórios públicos mais citados por autores que pesquisam sobre tecnologias digitais como recursos pedagógicos: 1) **Domínio**

²⁵ Como atualmente não há a inclusão da língua espanhola no currículo oficial das escolas públicas do Brasil, o Centro de Estudo de Línguas (definido como um Programa Governamental da Educação) tem como objetivo oferecer aos alunos matriculados em escolas da rede estadual paulista a oportunidade de aprender diversas línguas estrangeiras, entre elas à língua espanhola. As aulas ocorrem no contraturno escolar ou aos sábados. Informações disponíveis em: cesso em: 15 mar. 2019.

²⁶ A sondagem foi feita inserindo-se o termo “língua espanhola” no mecanismo de busca constante dentro de cada repositório digital mencionado.

²⁷ <http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/PesquisaObraForm.jsp>

²⁸ http://rived.mec.gov.br/site_objeto_lis.php

²⁹ Link: <http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/>

³⁰ Link: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>

³¹ Link: <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/index.html>

Público (SUNAGA; CARVALHO, 2015); 2) **Rived** (SILVA; FERNANDEZ, 2007; LEFFA, 2006, 2012; MÜLLER, 2012); 3) **Currículo+** (GREGOLIN, 2016; BALESTRINI; ROZENFELD; MARQUES-SCHÄFER, 2018;); 4) **Banco Internacional de Objetos Educacionais - BIOE** (COSTA, 2014; MÜLLER, 2012; MACIEL; BACKES, 2012); 5) **Portal do Professor** (COSTA, 2014; SUNAGA; CARVALHO, 2015). E também, pelo fato de terem sido desenvolvidos e mantidos pelo Ministério da Educação (MEC), importante órgão do governo que promove e respalda a qualidade educacional do Brasil. Além desses fatores, outro aspecto que nos impulsionou para esse recorte, foi o fato de esses repositórios pertencerem à política do acesso aberto, contribuindo, assim, para uma educação mais democrática e sustentável, e permitindo, também a continuação desta pesquisa por outros pesquisadores.

A **sondagem** constituiu a primeira etapa da pesquisa e, a partir desse levantamento, verificamos que há repositórios que não contemplam a língua espanhola, considerando que não foram encontrados OAs voltados para o ensino e aprendizagem de espanhol. Sendo assim, dos 5 (cinco) repositórios pesquisados, somente três permaneceram em nosso contexto de pesquisa, sendo eles: Currículo+, Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE) e Portal do Professor.

Na segunda fase de coleta de dados, a que convencionamos chamar de **mapeamento**, nos pautamos em dois critérios: o primeiro constituiu na caracterização do OA, ou seja, além do nome do conteúdo, buscamos informações que o caracterizasse como tipo de atividade (se canção, vídeo, etc.). Em nossa análise, priorizamos que o conteúdo da atividade fosse direcionado ao ensino-aprendizagem de espanhol como língua estrangeira, pois nem tudo que o sistema de busca da plataforma traz pode, realmente, ser considerado um Objeto de Aprendizagem, ou seja, um material possível de ser usado em sala de aula. O segundo critério compreendeu uma das principais características de um Objeto de Aprendizagem: a acessibilidade (já apresentada e definida anteriormente na subseção 2.2.2).

Para abranger esses dois aspectos em nosso mapeamento, elaboramos três quadros (um para cada repositório), indicando a quantidade de OAs existentes em cada um deles, os quais foram encontrados por meio da sondagem (sistema de busca), o nome de cada OA, o tipo de conteúdo presente, e informações sobre a acessibilidade de cada. Os quadros constam no capítulo 4 desta pesquisa.

Após o levantamento da presença dos OAs (1ª etapa) e o mapeamento (2ª etapa) efetuado nos três últimos repositórios públicos (Currículo+, BIOE e Portal do Professor),

prossequimos, então, para a terceira etapa da pesquisa, compreendida como **análise dos metadados dos OAs**.

Essa terceira etapa buscou responder à segunda questão de pesquisa. Para tanto, analisamos os metadados dos OAs selecionados somente nos repositórios Currículo + e no BIOE, com base nas Normas do próprio BIOE para a definição dos atributos que devam permear os metadados.

Os OAs presentes no repositório Portal do Professor não serão analisados, pois verificamos que eles são os mesmos encontrados no BIOE. O fator que nos fez optar pelo BIOE, ao invés do Portal do Professor, foi que no primeiro havia mais informações sobre os OAs do que no segundo. Ademais, observamos que o Portal do Professor não obteve atualizações de dados desde 2016, diferentemente do BIOE, que se apresenta mais atualizado e com aumento na quantidade de Objetos de Aprendizagem.

As análises dos metadados dos OAs dos dois repositórios selecionados (BIOE e Currículo+) serão pautadas nos critérios propostos pelas Normas para a Definição dos Metadados do BIOE, compreendendo, assim, nosso instrumento de pesquisa, que será apresentado na próxima seção.

3.3 Instrumento de análise

Como vimos no capítulo teórico do presente estudo, os metadados compreendem uma característica importante dos OAs, a recuperabilidade. Baseando-nos nos postulados de Leffa (2012), a recuperabilidade condiz com a facilidade do OA ser encontrado por meio de seus metadados, quando inserido em um repositório ou acervo. Para que os OAs possam ser acessados, usados e reutilizados, eles precisam ser catalogados e armazenados corretamente.

Com base nisso, o BIOE disponibilizou um documento denominado “*Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE): normas para definição dos metadados*”, elaborado no ano de 2010. Esse manual tem por finalidade apresentar a metodologia e os procedimentos obrigatórios para a implantação de recursos educacionais digitais (OEs, OAs, etc.), na plataforma, de diferentes países e línguas, permitindo, assim, “a qualquer professor, de qualquer parte do mundo, acessar, utilizar e submeter os recursos em sua língua materna, publicando as suas produções em um processo colaborativo”. (BIOE, 2010, p.7)

Segundo as Normas do BIOE (2010, p.8), “catalogar um objeto significa descrevê-lo por meio de seus diferentes aspectos e características. O objetivo da catalogação é fornecer uma representação do objeto, permitindo identificá-lo e representá-lo”.

As Normas para a catalogação do BIOE são baseadas no padrão internacional *Dublin Core (DC)*, e se constituem de um conjunto de quinze elementos que estruturam a padronização dos metadados, conforme vimos no capítulo 2, subseção 2.2.2, Quadro 5.

A partir do padrão *Dublin Core* o BIOE elencou os aspectos necessários para a descrição dos recursos educacionais digitais baseados na proposta do DCMI³², versão 1.1, adaptada pelas normas: ISO 15836-2003 (fevereiro de 2003) e ISO *Standard Z39.85-2007* (maio de 2007). Esses aspectos estão representados no Quadro 7, constantes nas Normas para a definição dos metadados do BIOE.

³² A DCMI é uma organização aberta dedicada ao desenvolvimento, promoção e difusão de normas para metadados interoperáveis aplicados à descrição de recursos *online*, que visa uma recuperação eficiente. Informação apresentada nas Normas do BIOE (AFONSO, 2010, p.9).

QUADRO 7 – Normas para definição de metadados do BIOE

RÓTULO	ATRIBUTO	PADRÃO
Título do recurso	dc.title	
Título Alternativo do recurso	dc.title.alternative	
Autor	dc.contributor.author	
Fonte do recurso	dc.publisher	
Endereço eletrônico	dc.source	
Nível de ensino	dc.audience.educationlevel	ANEXO 1
Componente Curricular	dc.description.tableofcontents	ANEXO 2
Tema	dc.subject.category	ANEXO 3
Modalidade	dc.subject.category2	ANEXO 4
Data de publicação	dc.date.created	ISO 8601 [W3CDTF] (YYYY-MM-DD)
Tipo do recurso	dc.type	ANEXO 5
Formato	dc.format	DEFAULT
Idioma	dc.language	ISO 639-2 (Ex.: Eng) (ANEXO 6)
Descrição do recurso	dc:description.abstract	
Pré-requisito do recurso	dc.description	
Objetivo	dc.description2	
Observação	dc.description3	
Publicação associada	dc.relation.isversionof	
Arquivo Inicial para execução	dc.relation.requires	
Direito autoral	dc.rightsholder	
Licença	dc.rights.license	
Tamanho	dc.format.extent	DEFAULT
País	dc.location.country	ISO 3166-1 (Ex.: BRA) ISO 3166-2 (Ex.: DF)
Palavras-chave	dc.subject.keyword	
Submetida por	dc.audience.mediator	
Data da Submissão:	dc.date.submitted	ISO 8601 [W3CDTF] (YYYY-MM-DD)
	dc.date.accessioned	DEFAULT
	dc.date.available	DEFAULT
	dc.date.issued	DEFAULT
	dc.identifier.uri	DEFAULT
	dc.creator.identifier	DEFAULT
Inserido por		DEFAULT

Fonte: Normas do BIOE (AFONSO, 2010, p.10).

Ao nos orientarmos pelas concepções teóricas metodológicas apresentadas e discutidas nos capítulos anteriores, tomaremos como base o padrão apresentado pelo BIOE para nortear a análise sobre o preenchimento dos metadados dos OAs em E/LE selecionados nas etapas anteriores da presente pesquisa. Vale destacar que questões técnicas, principalmente da área da computação e/ou da informática, não é o foco da pesquisa, ao contrário, nossa proposta é trazer para o professor fatores metodológicos e linguísticos relacionadas ao ensino aprendizagem de línguas, por meio dos recursos digitais. Portanto, a segunda coluna (Atributo) e a terceira (Padrão) presentes no Quadro 7 não serão observadas. Deteremo-nos somente na primeira coluna, denominada “Rótulo”.

É importante mencionar que nas Normas para a definição dos metadados do BIOE há instruções detalhadas para o correto preenchimento de cada um dos itens solicitados na coluna “Rótulo”. Observando cada um dos itens propostos no documento, verificamos que alguns deles são de preenchimento obrigatório, e outros, opcional. Além disso, consideramos que alguns desses itens não são de grande relevância para nossa análise, e por isso, optamos por excluir aqueles que julgamos desnecessários para uma análise com enfoque em OAs de ensino e aprendizagem de línguas, ou até mesmo por ser um item repetitivo. Abaixo, seguem os rótulos que não constarão em nossa matriz:

- Título alternativo do recurso
- Modalidade
- Pré-requisito do recurso
- Observação
- Publicação Associada
- Arquivo inicial para execução

Portanto, nosso instrumento de pesquisa é uma síntese dos rótulos presentes nas Normas para a definição dos metadados do BIOE, a fim de constatar como se apresentam as informações contidas nos OAs para o docente de E/LE nos repositórios criados e/ou mantidos pelo governo brasileiro.

Partindo das Normas para a definição dos metadados do BIOE, obtivemos a seguinte adaptação que servirá como instrumento do presente estudo, Quadro 8:

QUADRO 8 – Matriz de análise dos Metadados

Rótulo	Descrição
Título do recurso	Nome dado pelo o autor ao recurso a ser descrito.
Autor	Pessoa ou Instituição que possui a responsabilidade primária sobre o conteúdo intelectual do recurso.
Fonte do recurso	Entidade responsável por tornar o recurso disponível.
Endereço eletrônico	Endereço eletrônico de origem do recurso que está sendo catalogado;
Nível de ensino	Nível educacional ou de formação do público a que se destina o recurso. Estes são especificados no ANEXO 1.
Componente curricular	Subitens/subunidades do conteúdo do recurso. São as áreas de conhecimento que enquadram o recurso. Estes são especificados no ANEXO 2.
Tema	Temas ligados ao componente selecionado para o recurso. Estes são especificados no ANEXO 3.
Data da publicação	Data de criação ou publicação do recurso que está sendo catalogado no site de origem.
Tipo de recurso	Tipo genérico do recurso: se é uma imagem, um vídeo, etc. Estes são especificados no ANEXO 4.
Formato	Forma como os dados estão representados. É o tipo de arquivo do recurso, por exemplo, .txt, .fls, etc.
Idioma	Idioma em que está o conteúdo do recurso.
Descrição do recurso	Breve resumo sobre o conteúdo do recurso.
Objetivo	Objetivo pedagógico, isto é, refere-se ao que o aluno vai aprender com este recurso.
Direito autoral	Pessoa ou organização possuidora ou gerenciadora do direito do recurso.
Licença	Permissões e usos específicos licenciados.
Tamanho	Tamanho do recurso.
País	País de origem do recurso.
Palavras – chave	Representação do conteúdo do documento por meio de palavras-chave.
Submetido por	Instituição responsável por tornar o recurso

	acessível.
Data da submissão	Data de inserção do recurso no Repositório.
Inserido por	Pessoa responsável por tornar o recurso acessível.

Fonte: Adaptação das Normas para definição dos metadados do BIOE elaborado pela autora

A descrição de cada item faz parte do documento das Normas do BIOE, juntamente com os anexos mencionados. Como nesta pesquisa se trata de uma síntese da tabela do BIOE, não foi necessária a utilização de todos os anexos mencionados no referido documento. Somente os Anexos 1, 2, 3 e 5 das Normas do BIOE (AFONSO, 2010), que nos Anexos desta pesquisa seguirão a numeração 1, 2, 3 e 4 respectivamente.

Para discutirmos o rótulo “Tema” nas análises, foi necessário trazer as informações constantes do Anexo 3, com o intuito de demonstrar a complexidade de opções que são oferecidas pelas Normas de definição de metadados do BIOE. Essas informações estão contidas nos Quadros 9a e 9b.

QUADRO 9a – Rótulo “Tema” dos metadados do BIOE

Ensino Infantil	Ensino Fundamental Inicial	Ensino Fundamental Final
Linguagem oral e escrita <ul style="list-style-type: none"> ▪ Falar e escutar ▪ Práticas de leitura ▪ Práticas de escrita 	Língua Portuguesa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Língua oral: usos e formas ▪ Língua oral: valores, normas e atitudes ▪ Língua oral: gêneros discursivos ▪ Língua escrita: usos e formas ▪ Língua escrita: gêneros discursivos ▪ Língua escrita: prática de leitura ▪ Língua escrita: prática de produção de textos ▪ Análise e reflexão sobre a língua ▪ Alfabetização ▪ Ortografia ▪ Pontuação ▪ Aspectos gramaticais 	Língua Estrangeira <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspectos morfológicos, sintáticos e fonológicos ▪ Grau de formalidade na escrita e na fala ▪ Organização textual ▪ Textos orais com marcas entonacionais e pronúncia

Fonte: Normas do BIOE (AFONSO, 2010, p.30).

QUADRO 9b – Continuação do rótulo “Tema” dos metadados do BIOE

Ensino Médio	Educação Profissional	Ensino Superior
<p>Língua Estrangeira</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Competência pluricultural: língua como meio de acesso às manifestações culturais ▪ Competência comunicativa: componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos ▪ Compreensão oral ▪ Produção oral ▪ Compreensão leitora ▪ Produção escrita 		<p>Linguística</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Teoria e Análise Linguística ▪ Fisiologia da Linguagem ▪ Linguística Histórica ▪ Sociolinguística e Dialetologia ▪ Psicolinguística ▪ Linguística Aplicada <p>Letras</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Língua Portuguesa ▪ Línguas Estrangeiras Modernas ▪ Línguas Clássicas ▪ Línguas Indígenas ▪ Teoria Literária ▪ Literatura Brasileira ▪ Outras Literaturas Vernáculas ▪ Literaturas Estrangeiras Modernas ▪ Literaturas Clássicas ▪ Literatura Comparada

Fonte: Normas do BIOE (AFONSO, 2010, p.30).

As opções apresentadas pelo BIOE com relação ao rótulo “tema” evidenciam a complexidade de questões linguísticas a serem selecionadas no momento de preencher os metadados.

Analisando o Quadro 9a, verificamos que, no caso da Educação Infantil, as opções fornecidas envolvem o que chamamos de habilidades linguísticas: falar, escutar, ler e escrever.

No caso do Ensino Fundamental Inicial, não há opção para línguas estrangeiras e, nesse caso, havendo a necessidade, poderiam ser usados alguns rótulos da Língua Portuguesa. Já para o Ensino Fundamental Final, são oferecidas opções diversificadas da área da linguística, como fonologia, sintaxe, linguística textual, pronúncia, etc. Por fim, no Ensino Médio, “tema” refere-se ao que entendemos ser “componente curricular”, pois são apresentadas as linhas de estudo e/ou ao que denominamos (no caso do item Educação Superior Letras) de disciplinas do curso, Línguas Estrangeiras Modernas, Literaturas

Estrangeiras Modernas, etc. Dessa forma, podemos verificar que o rótulo “tema”, envolve questões distintas e complexas ao confrontarmos os diferentes níveis de ensino.

Embora haja tais orientações no documento, em nosso entendimento, “tema” deveria ser compreendido como uma situação de comunicação, como, por exemplo, uma conversa telefônica. Essa orientação seria válida independente do nível proposto. No entanto, conforme verificaremos nas análises dos metadados no próximo capítulo, o preenchimento dos metadados seguiram as orientações do documento, conforme Quadros 9a e 9b como parte da proposta metodológica do presente estudo. Tendo descrito a metodologia da pesquisa, passamos, a seguir, para as análises dos dados.

4 ANÁLISE DOS DADOS

Conforme mencionamos na metodologia, nesta seção, serão apresentadas as análises dos dados divididas em quatro etapas: 1) a sondagem feita nos repositórios públicos, buscando verificar a existência de OAs voltados ao ensino de espanhol como língua estrangeira, 2) o mapeamento nos repositórios Currículo+, BIOE e Portal do Professor e a caracterização dos OAs encontrados, 3) a análise dos metadados dos OAs selecionados nos repositórios Currículo+ e BIOE, bem como resultados e discussão e, por fim, 4) discussão sobre os metadados analisados.

4.1 Etapa 1 – Sondagem: presença de OAs para o ensino de E/LE em repositórios públicos

Como já comentado anteriormente, iniciamos nossa sondagem por 5 (cinco) repositórios digitais de Objetos de Aprendizagem, mantidos pelo governo brasileiro. Assim, os repositórios investigados na etapa da sondagem foram:

- Domínio Público
- RIVED
- Currículo+
- BIOE
- Portal do Professor

Esses repositórios foram selecionados por serem mantidos pelo MEC, sendo o Currículo+ pertencente à Secretaria Estadual de Educação do Estado de São Paulo (SEE/SP).

A sondagem foi feita pelo sistema de busca de cada um dos repositórios, e procedeu-se pela inserção do termo “língua espanhola”. Verificamos a necessidade de colocar o termo “língua espanhola” ao invés do termo “espanhol” pelo fato do último trazer informações que não representassem Objetos de Aprendizagem de ensino e aprendizagem de E/LE.

No caso do RIVED, a sondagem deu-se de outra forma, pois o repositório categoriza os OAs por nível de ensino, área de conhecimento e palavra-chave, e, portanto, verificamos que em nenhum nível de ensino (fundamental, médio, profissionalizante e superior), a disciplina Língua Espanhola (ou simplesmente Espanhol) é contemplada.

Nos repositórios Domínio Público e RIVED não foram encontrados OAs para o ensino e aprendizagem de E/LE, portanto ambos foram excluídos do contexto da pesquisa. Diante disso, optamos por dar continuidade na etapa 2 com o Currículo+, BIOE e Portal do Professor, a fim de verificar a acessibilidade e a caracterização dos Objetos de Aprendizagem encontrados nesta primeira etapa.

A seguir, apresentamos um quadro sintético, no qual consta a quantidade de OAs encontrados nos repositórios mencionados anteriormente, para fins de ilustração do que foi encontrado na etapa 1, denominada sondagem.

QUADRO 10 - Síntese do número de OAs encontrados nos repositórios

REPOSITÓRIO	OCORRÊNCIA DE OA PARA E/LE	NÚMERO
RIVED	Ausente	-
DOMÍNIO PÚBLICO	Ausente	-
CURRÍCULO +	Presente	1
BIOE	Presente	3
PORTAL DO PROFESSOR	Presente	3

Fonte: Elaboração da autora

Como podemos notar, de maneira geral, a quantidade de OAs encontrados representa um número pouco expressivo, porém, trata-se ainda, de um recurso educacional relativamente recente, e que a inclusão destes nos repositórios, depende muito ainda do encorajamento do professor tanto no processo de criação, quanto no de divulgação.

Durante nossa pesquisa, observamos maiores quantidades de OAs trazidos pelo sistema de busca dos repositórios na área de exatas, principalmente na matemática.

Tendo identificado os OAs para ensino e aprendizagem de E/LE selecionados nos repositórios Currículo+, BIOE e Portal do Professor, passamos para a verificação da acessibilidade deles na próxima subseção.

4.2 Etapa 2 - Mapeamento: acessibilidade de OAs para o ensino de E/LE em repositórios públicos

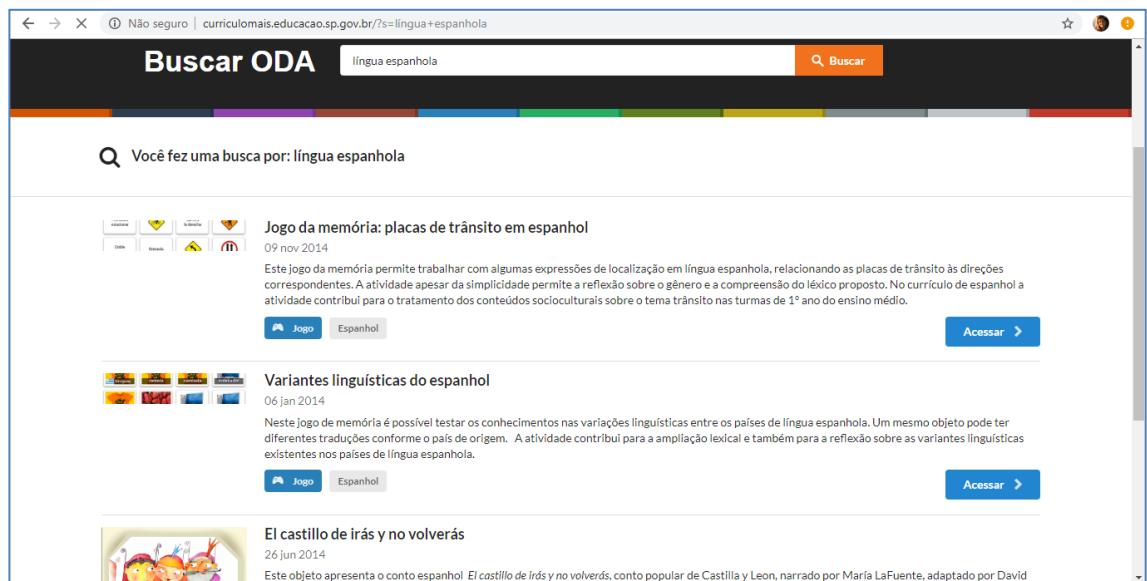
O início do mapeamento deu-se no repositório Currículo+, uma plataforma *on-line*, lançada em 2014, com conteúdos digitais educacionais articulados com o Currículo do Estado de São Paulo. Segundo informações presentes no *site* do Currículo+, para que essa articulação ocorra, os conteúdos são selecionados por uma equipe de Professores Coordenadores de Núcleo Pedagógico de diversas diretorias de Ensino da Rede.

O Currículo+ é definido como³³

O Currículo+ visa incentivar a utilização da tecnologia como recurso pedagógico articulado ao Currículo do Estado de São Paulo, para inspirar práticas inovadoras em sala de aula, a fim de promover maior motivação, engajamento e participação dos alunos com o processo educativo, visando, prioritariamente, o desenvolvimento da aprendizagem.

Na Figura 4, ilustramos o mapeamento no referido repositório, e os três OAs encontrados.

FIGURA 4 – OAs encontrados no mapeamento do repositório Currículo+



Fonte: Repositório Currículo+ (2014, s/p.).³⁴

Obtivemos como resultado os três OAs, apresentados no Quadro 11.

³³ Informação disponível em: <http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/sobre-o-curriculo/>. Acesso em: 16/maio/2017.

³⁴ Informação disponível em: <http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/?s=1%C3%ADngua+espanhola>. Acesso em: 16/maio/2017.

QUADRO 11 - Objetos de Aprendizagem de E/LE presentes no Currículo+

	Nome do conteúdo	Tipo de conteúdo	Acessibilidade
1	Jogo da memória: placas de trânsito em espanhol	Jogo	A página não está acessível
2	Variantes linguísticas do espanhol	Jogo	A página não está acessível
3	El castillo de irás y no volverás	Vídeo	Acessível pela página do www.youtube.com

Fonte: Elaboração da autora

Observando o Quadro 11, notamos que, com relação à acessibilidade, há somente 1 (um) objeto de aprendizagem em língua espanhola para analisarmos. Assim, passamos ao mapeamento do segundo repositório.

O Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE), criado em 2008, é um repositório de acesso público, e conta com recursos educacionais de diferentes formatos (vídeo, animação, áudio, software educacional, etc.).

Os recursos disponibilizados no e pelo BIOE se encontram em domínio público, ou contam com uma licença por parte dos autores para visualização, cópia, distribuição ou tradução considerados adequados e relevantes ao usuário.

Segundo informação apresentada pelo repositório³⁵:

Os materiais publicados neste espaço [o BIOE] estão disponíveis para os gestores de políticas educacionais locais, gestores escolares, gestores de repositórios educacionais, bem como os professores da Educação Básica, Profissional e Superior, além dos produtores de recursos pedagógicos digitais, pesquisadores e da população em geral.

Assim como fizemos no repositório anterior, elaboramos um mapeamento neste repositório, ilustrado na Figura 5, onde 9 (nove) OAs foram encontrados.

³⁵ Informação disponível em: <http://objetoseducacionais.mec.gov.br/#/institucional>. Acesso em: 7 /jun/2017.

FIGURA 5 – OAs encontrados no mapeamento do repositório BIOE

Mostrando os Itens 1-9 de 9

Data de Publicação	Tipo	Título	Autores	Tamanho dos Arquivos
17/06/2010	📺	Habla América: introdução	Paraná. Secretaria de Educação. TV Paulo Freire	25.93Mb
27/05/2011	🎧	Conversación telefónica	Lucía	373.0Kb
27/03/2008	🎧	Direitos e deveres	Brasil. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação a Distância (SEED)	26.99Mb
06/04/2010	📄	Desarrollar	Proativa	943.7Kb
30/03/2012	📄	Novas tecnologias ferramenta para uma aprendizagem colaborativa no ensino de língua espanhola	Silva, Cleber Cezar	1.451Mb
30/05/2008	📺	Habla América - aula 01	Bagnolin, Anai; Santos, Tiago Rafael G. H. dos; Mazzardo, Fábio	852.5Mb
25/08/2010	📺	Detalhes do Mercosul [Câmara informa]	TV Câmara	42.73Mb
02/06/2008	📺	Habla América: aula 02	Bagnolin, Anai; Santos, Tiago Rafael G. H. dos; Mazzardo, Fábio	848.4Mb
22/02/2011	📄	Estatística das letras, palavras e períodos	Universidade Federal Fluminense, UFF - Matemática; Projeto Condigital MEC - MCT; Pereira, Thiago Gomes; Bortolossi, Humberto José	6.119Mb

Fonte: Repositório BIOE (2008, s/p).³⁶

O sistema de busca do repositório BIOE apresentou como resultado 9 (nove) OAs, detalhados no Quadro 12.

QUADRO 12 - Objetos de Aprendizagem de E/LE presentes no BIOE

	Nome do conteúdo	Tipo de conteúdo	Acessibilidade
1	Habla América: introdução	Vídeo	Acessível
2	Conversación telefônica	Áudio	Acessível
3	Direitos e Deveres	Áudio	Acessível
4	Desarrollar	animação/simulação	É necessário baixar o software WinZip
5	Novas tecnologias ferramenta para uma aprendizagem colaborativa no ensino de língua espanhola	hipertexto (artigo)	É necessário baixar o software WinZip
6	Habla América – Aula 01	Vídeo	É necessário baixar o software WinZip

³⁶ Informação disponível em: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/search?query=1%C3%ADngua+espanhola>. Acesso em: 8/jun/2017.

7	Detalhes do Mercosul (Câmara Informa)	Vídeo	Acessível
8	Habla América – Aula 02	Vídeo	É necessário baixar o software WinZip
9	Estatística das letras, palavras e períodos	animação/simulação	É necessário baixar o software WinZip

Fonte: Elaboração da autora.

Tendo em vista os dados apresentados no Quadro 12, nota-se a presença de 9 (nove) conteúdos trazidos pelo sistema de busca do repositório; porém, desses nove, apenas 6 (seis) podem, de fato, ser considerados para o ensino e aprendizagem da disciplina língua espanhola, pois os outros 3 (letras: “5”, “7” e “9” do Quadro 12) foram descartados por não contemplarem os critérios de mapeamento definidos anteriormente na subseção 3.2. O conteúdo de número 5 se trata de um artigo, não sendo considerado, assim, material para aprendizes do idioma, e, portanto, não o tomamos como um OA, pois não há atividade para ser desenvolvida pelo aprendiz, por se tratar de um texto voltado ao aperfeiçoamento do docente, tornando-se inexecutável para a análise, além de, também, não se encontrar acessível. Já o conteúdo de número 7 é recomendado para a disciplina de geografia. Trata-se de um vídeo produzido pela TV Câmara, explicando em português sobre o Parlasul, que segundo o vídeo, é um Parlamento criado no ano de 2007 que tem a finalidade de encaminhar os projetos de normas do Mercosul para a aprovação legislativa nos países que compõem o bloco, não se referindo, portanto, a nenhuma atividade de espanhol para aprendizes. Por fim, descartamos, também, o conteúdo de número 9, caracterizado por serem dois aplicativos: o primeiro serve para contar o número de letras, dígitos, acentos, presentes em texto escrito em português, inglês, espanhol, francês ou alemão. Já o segundo apresenta um recurso gráfico para descrever os termos mais frequentes de um determinado texto. Entendemos que o tema dessa simulação pertence mais à área da estatística. É indicado na ficha (conhecida por metadados) para a disciplina de matemática. Portanto, também não o utilizaremos em nossa análise esse item por não ser caracterizada uma atividade para ensino e aprendizagem de E/LE e, também, por não estar acessível. Dos outros 6 (seis) restantes, apenas 3 (três) possuem acesso direto ao OA. Os outros 3 (três) conteúdos de números 4, 6 e 8, dependem da instalação do *software WinZip* para descompactar os arquivos e acessá-los. Esse *software* somente é gratuito num período de 30 dias, depois é necessário efetuar uma assinatura com taxa anual. Essa ressalva torna

inviável a análise do OA por contrariar a acessibilidade do mesmo. É o caso de OAs que estão disponíveis, mas não estão acessíveis.

Nesse sentido, (ORTUÑO *et al.*, 2016; BRAGA *et al.*, 2012; TAROUCO, 2012; IEEE, 2002) defendem que a acessibilidade é uma das características que um OA deva apresentar, e refere-se à capacidade do OA ser buscado e localizado através dos seus metadados.

Portanto, considerando os dois critérios sob os quais realizamos o mapeamento; o conteúdo da atividade ser direcionado ao ensino-aprendizagem de E/LE, e quanto a acessibilidade dos mesmos, consideramos nesse repositório 3 (três) Objetos de Aprendizagem para a terceira etapa, a análise dos metadados.

Para finalizar o mapeamento, pesquisamos os OAs no terceiro e último repositório, conhecido como “Portal do Professor”, também produzido e disponibilizado pelo Ministério da Educação, assim como ocorre com BIOE.

Pelo fato de ambos serem mantidos pela mesma instituição (MEC) e serem integrados, eles apresentam praticamente os mesmos conteúdos, com poucas diferenças. O Portal do Professor, lançado em 2008, é fruto de parceria entre o MEC e o Ministério das Ciências e Tecnologias (MCT). Trata-se de um espaço público, podendo ser acessado por qualquer pessoa, apesar de ser direcionado a professores, conforme consta em sua apresentação³⁷:

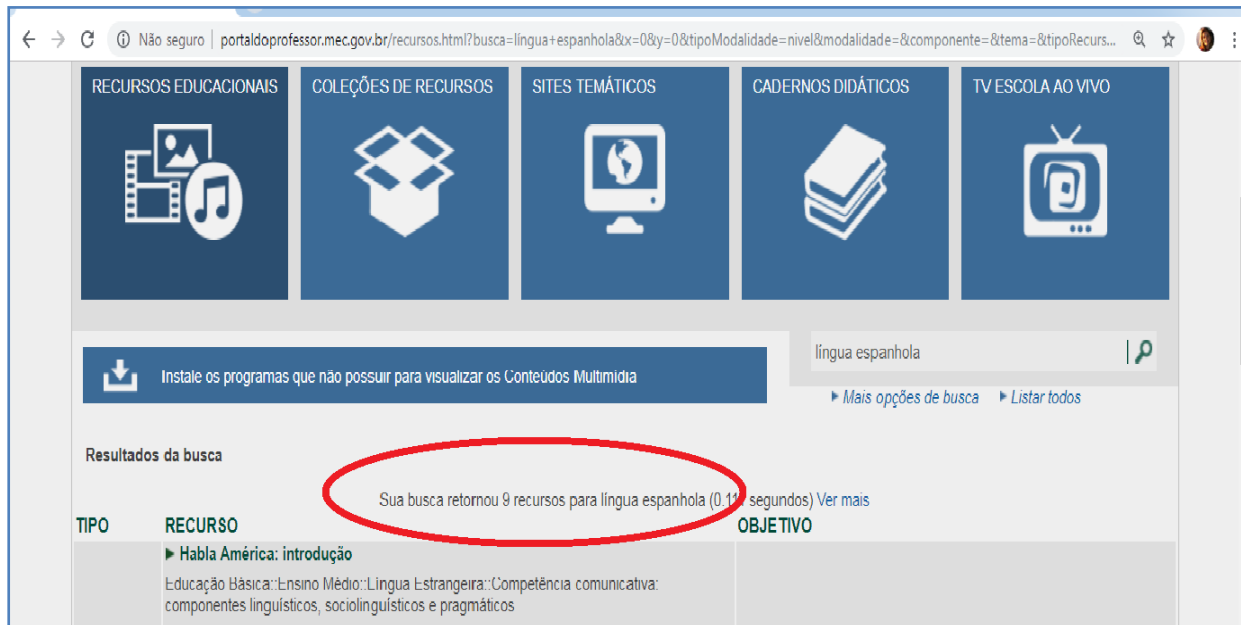
O Portal do Professor é um espaço para troca de experiências entre professores do ensino fundamental e médio. É um ambiente virtual com recursos educacionais que facilitam e dinamizam o trabalho dos professores.

O conteúdo do portal inclui sugestões de aulas de acordo com o currículo de cada disciplina e recursos como vídeos, fotos, mapas, áudio e textos. Nele, o professor poderá preparar a aula, ficará informado sobre os cursos de capacitação oferecidos em municípios e estados e na área federal e sobre a legislação específica.

Em nosso mapeamento, notamos que o Portal do Professor apresenta nove OAs, conforme circulado em vermelho na Figura 6.

³⁷ Informação disponível em: <http://portal.mec.gov.br/portal-do-professor>. Acesso em: 22/ maio/ 2018.

FIGURA 6 – OAs encontrados no mapeamento do repositório Portal do Professor



Fonte: Repositório Portal do Professor (2008, s/p.).³⁸

A seguir, seguem as informações encontradas no Portal do Professor, acomodadas no Quadro 13.

QUADRO 13 - Objetos de Aprendizagem de E/LE presentes no Portal do Professor

	Nome do conteúdo	Tipo de conteúdo	Acessibilidade
1	Habla América: introdução	Vídeo	Acessível
2	Desarrollar	Animação/simulação	É necessário baixar o software WinZip
3	Habla América – Aula 01	Vídeo	A página não está disponível
4	Direitos e Deveres	Áudio	Acessível
5	Habla América – Aula 02	Vídeo	A página não está disponível
6	Conversación telefônica	Áudio	Acessível
7	Detalhes do Mercosul (Câmara Informa)	Vídeo	Acessível

³⁸ Informação disponível em:

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br/recursos.html?busca=l%C3%ADngua+espanhola&x=0&y=0&tipoModalidade=nivel&modalidade=&componente=&tema=&tipoRecurso=&idioma=&ordem=0&ba=false#resultado>. Acesso em: 10/jun/2017.

8	Estatística das letras, palavras e períodos	animação/simulação	É necessário baixar o software WinZip
9	Prefixos		É necessário baixar o software file extension jclie

Fonte: elaboração da autora.

Os OAs de números 2, 3, 5 e 9 não podem ser acessados, portanto, não serão analisados na próxima etapa por não cumprirem o critério da acessibilidade.

Os conteúdos de número 7 e 8 do Quadro 13 também foram descartados da nossa análise por compreenderem as mesmas atividades representadas pelos números 7 e 9 do Quadro 12 do BIOE, e não foram consideradas atividades com o conteúdo direcionado ao ensino-aprendizagem de E/LE; e no caso do conteúdo de número 8, por também não estar acessível.

Após o mapeamento do Portal do Professor, constatamos 3 (três) OAs que serão analisados na terceira etapa, a análise dos metadados, sendo eles os conteúdos representadas pelas 1, 4 e 6 do Quadro 13.

No Quadro 14, sintetizamos, assim, os resultados obtidos após a realização do mapeamento, considerando como critérios fundamentais: o conteúdo do Objeto de Aprendizagem ser realmente direcionado à disciplina de E/LE e a acessibilidade dos OAs.

QUADRO 14 – Resultados do mapeamento

Currículo+	BIOE	Portal do Professor
1 Objeto de Aprendizagem	3 Objetos de Aprendizagem	3 Objetos de Aprendizagem

Fonte: elaboração da autora

A quantidade de OAs encontrados em cada um dos três repositórios conforme exposto no Quadro 14, foi de 1 (um) OA no Currículo + e 3 (três) nos repositórios BIOE e Portal do Professor. No entanto, ao confrontar os OAs do BIOE e do Portal do Professor, notamos que eles são os mesmos, conforme apresentado no Quadro 15.

QUADRO 15 – OAs presentes no BIOE e no Portal do Professor

BIOE		Portal do Professor	
a)	Habla América: introdução	a)	Habla América: introdução
b)	Conversación telefônica	b)	Direitos e Deveres
c)	Direitos e Deveres	c)	Conversación telefônica

Fonte: elaboração da autora.

Mesmo que a ordem dos OAs encontrados não seja a mesma, ainda assim pudemos notar (Quadro 15) que aqueles que estavam acessíveis em seus respectivos repositórios e que possuíam conteúdos relacionados ao ensino aprendizagem de língua espanhola eram os mesmos, e que ambos os repositórios são integrados e mantidos pelo mesmo órgão (MEC), não havendo, portanto, a necessidade de analisar os OAs dos dois repositórios. No caso do Portal do Professor, notamos que o repositório obteve as atualizações encerradas a partir de 2016. Por esses fatores, optamos por continuar as análises com o Currículo+ e BIOE.

As análises efetuadas até esse momento nos permitem responder a nossa primeira questão de pesquisa: 1) Como se apresentam os OAs voltados para o ensino de E/LE nos principais repositórios digitais governamentais com relação à sua acessibilidade e objetivos pedagógicos?

Após efetuarmos a sondagem nos principais repositórios digitais governamentais, concluímos que grande parte dos OAs voltados para o ensino de E/LE encontram-se inacessíveis e, que mesmo alguns estando acessíveis, o sistema de busca traz Objetos de Aprendizagem que não são considerados para o ensino e aprendizagem de E/LE.

A próxima seção destina-se a terceira etapa, que compreende a análise dos metadados dos OAs encontrados durante o mapeamento dos repositórios.

4.3 Etapa 3 – Recuperabilidade: análise dos metadados dos OAs para o ensino de E/LE no Currículo+ e no BIOE

Nesta seção, serão feitas as análises dos metadados dos Objetos de Aprendizagem encontrados em dois repositórios mantidos pelo governo, o Currículo +, mantido pela SEE, e o BIOE, mantido pelo MEC.

Destacamos que as propostas de ambos os repositórios baseiam-se no compartilhamento de recursos educacionais digitais, com o intuito de divulgar e incentivar a utilização e produção desses conteúdos na prática escolar, garantindo o acesso gratuito a eles.

Os resultados apresentados nesta seção visam responder, especificamente, a nossa segunda pergunta de pesquisa, a saber: 2) De que forma os metadados dos OAs encontrados refletem seus objetivos pedagógicos e linguísticos?

Para tanto, iniciamos as análises pelos metadados dos OAs do repositório Currículo+, e, em seguida, dos OAs do BIOE.

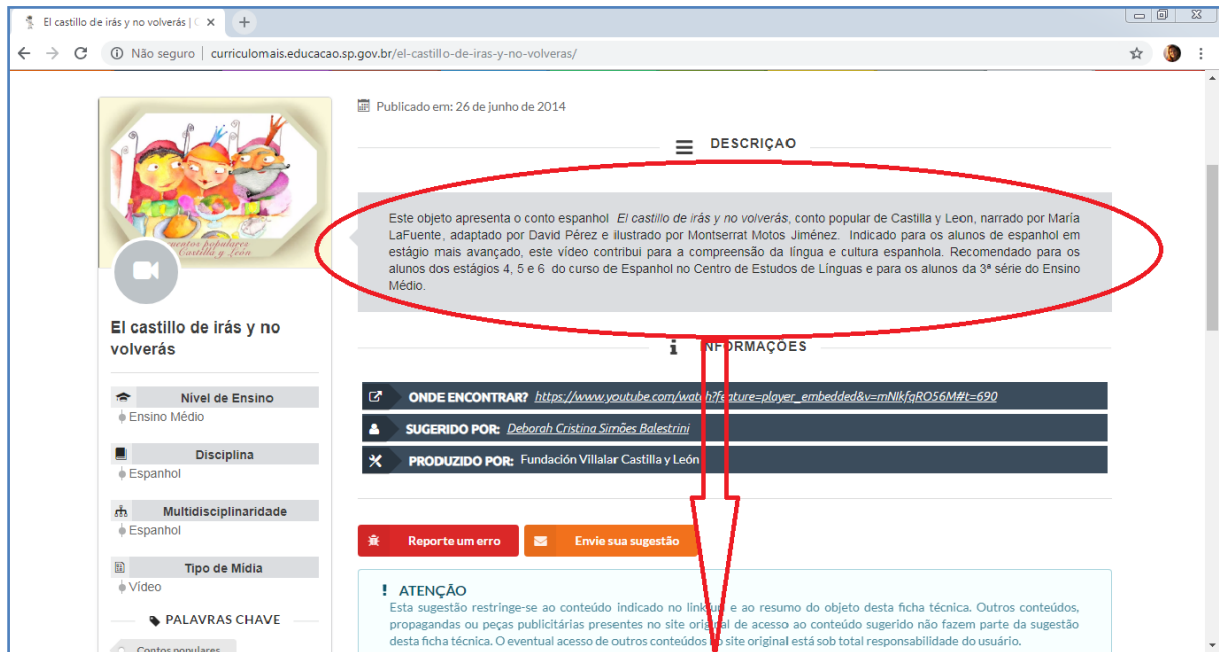
4.3.1 Metadados de OAs do Currículo +

O OA acessível no repositório intitula-se *“El castillo de irás y no volverás”*. A seguir, analisaremos seus metadados, com base em uma síntese dos “Rótulos” propostos pelas Normas para a definição dos metadados do BIOE, apresentados anteriormente como nossa matriz de análise, na subseção 3.1.3 (Quadro 8).

a) “El castillo de irás y no volverás”

Seguem as figuras 7a e 7b para ilustrar a forma como os metadados do Objeto de Aprendizagem se apresentam no Currículo+. Na figura 5a, circulamos as informações contidas na descrição do OA e a reescrevemos no retângulo para melhor visualização do texto.

FIGURA 7a - Metadados de “El castillo de irás y no volverás”



Fonte: Repositório Currículo+ (2014, s/p.).³⁹

Este objeto apresenta o conto espanhol. El castillo de irás y no volverás, conto popular de Castilla y León, narrado por María LaFuente, adaptado por David Pérez e ilustrado por Montserrat Motos Jiménez. Indicado para os alunos de espanhol em estágio mais avançado, este vídeo contribui para a compreensão da língua e cultura espanhola. Recomendado para os alunos dos estágios 4, 5 e 6 do curso de Espanhol no Centro de Estudos de Línguas e para os alunos da 3ª série do Ensino Médio.

Logo após o item “Descrição”, temos o item “Informações”, onde constam:

Onde encontrar? https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=mNikfqRO56M#t=690
 Sugerido por: Deborah Cristina Simões Balestrini
 Produzido por: Fundación Villalar Castilla y León

Outras duas características importantes constantes no Currículo+ são as opções: “Reporte um erro” e “Envie sua sugestão”, presentes, também, na Figura 7b.

³⁹ Informação disponível em: <http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/el-castillo-de-iras-y-no-volveras/>. Acesso em: 16/maio/2017.

Além das informações localizadas no centro da página, obtemos outras poucas informações na lateral esquerda, onde de fato, apresentam-se os metadados no formato de etiquetas (Figura 7b), assim como ocorre em outros repositórios.

FIGURA 7b – Continuação dos Metadados de “El castillo de irás y no volverás”

Este objeto apresenta o conto espanhol *El castillo de irás y no volverás*, conto popular de Castilla y León, narrado por María LaFuente, adaptado por David Pérez e ilustrado por Montserrat Motos Jiménez. Indicado para os alunos de espanhol em estágio mais avançado, este vídeo contribui para a compreensão da língua e cultura espanhola. Recomendado para os alunos dos estágios 4, 5 e 6 do curso de Espanhol no Centro de Estudos de Línguas e para os alunos da 3ª série do Ensino Médio.

INFORMAÇÕES

ONDE ENCONTRAR? https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=mNkfpRO56M#t=690

SUGERIDO POR: Deborah Cristina Simões Balestrini

PRODUZIDO POR: Fundación Villalar Castilla y León

Reporte um erro **Envie sua sugestão**

ATENÇÃO
Esta sugestão restringe-se ao conteúdo indicado no link/url e ao resumo do objeto desta ficha técnica. Outros conteúdos, propagandas ou peças publicitárias presentes no site original de acesso ao conteúdo sugerido não fazem parte da sugestão desta ficha técnica. O eventual acesso de outros conteúdos no site original está sob total responsabilidade do usuário.
Antes de utilizar o conteúdo digital com alunos, acesse e conheça-o para certificar-se de que atende aos objetivos pedagógicos esperados.

COMPARTILHAR

El castillo de irás y no volverás

Nível de Ensino
Ensino Médio

Disciplina
Espanhol

Multidisciplinaridade
Espanhol

Tipo de Mídia
Vídeo

PALAVRAS CHAVE
Contos populares
prática de compreensão auditiva e leitura

213 Visualizações

Fonte: Repositório Currículo+ (2014, s/p.).⁴⁰

As informações contidas na etiqueta lateral circulada são:

- Nível de ensino: Ensino Médio
- Disciplina: Espanhol
- Multidisciplinaridade: Espanhol
- Tipo de mídia: Vídeo
- Palavras Chave: Contos populares / prática de compreensão auditiva e leitura
- 213 Visualizações

Acomodando essas informações, trazidas por meio dos metadados (Figuras 7a e 7b) em nossa matriz de análise (tabela elaborada baseada na síntese das Normas para definição de metadados do BIOE), obtêm-se os seguintes dados:

⁴⁰ Informação disponível em: <http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/el-castillo-de-iras-y-no-volveras/>. Acesso em: 17/maio/2017.

QUADRO 16 – Análise dos Metadados do OA1 Currículo+

Rótulo	Descrição
Título do recurso	El castillo de irás y no volverás
Autor	-----
Fonte do recurso	-----
Endereço eletrônico	https://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=mNikfqRO56M#t=690
Nível de ensino	(Ensino Médio). Recomendado para os alunos dos estágios 4, 5 e 6 do curso de Espanhol no Centro de Estudos de Línguas e para os alunos da 3ª série do Ensino Médio.
Componente curricular	-----
Tema	-----
Data da publicação	-----
Tipo de recurso	Mídia (vídeo)
Formato	-----
Idioma	-----
Descrição do recurso	Este objeto apresenta o conto espanhol. El castillo de irás y no volverás, conto popular de Castilla y Leon, narrado por María LaFuente, adaptado por David Pérez e ilustrado por Montserrat Motos Jiménez.
Objetivo	-----
Direito autoral	-----
Licença	-----
Tamanho	-----
País	-----
Palavras – chave	Contos populares / prática de compreensão auditiva e leitura.
Submetido por	-----
Data da submissão	26/06/2014
Inserido por	Deborah Cristina Simões Balestrini

Fonte: Adaptação das Normas para definição dos metadados do BIOE elaborado pela autora.

Os dados revelam que as informações constantes no metadado do OA1 do Currículo+, são relevantes para o professor, porém, notamos que não são suficientes, podendo ser melhores explorados, já que segundo Leffa (2006, p. 13) “a catalogação, em princípio, é tanto mais útil, quanto mais descritores ela usar, dependendo obviamente do tamanho do acervo”. Neste caso, o autor refere-se aos descritores como sendo os metadados do OA. Além disso, observamos no metadado analisado uma carência com relação aos objetivos pedagógicos, o que dificulta a reusabilidade do OA por professores e alunos. Segundo Carneiro e Silveira (2014),

quanto mais explícitos e detalhados estão os objetivos pedagógicos do objeto, mais condições seus usuários (alunos e/ou professores) têm de se apropriar destes recursos e estes serem, realmente, elementos facilitadores do processo de ensino e de aprendizado. (CARNEIRO; SILVEIRA, 2014, p. 253 e 254).

Ao analisarmos o Quadro 16, notamos que esse OA refere-se a um conto espanhol, porém, não obtivemos a informação do idioma no qual ele se apresenta. Para uma atividade de língua estrangeira, essa informação é bem relevante para professor e aluno.

No rótulo “Nível de ensino”, a recomendação é para alunos dos estágios 4, 5 e 6 do curso de espanhol do Centro de Estudo de Línguas (CEL), porém, para professores que não conhecem esse tipo de nivelamento proposto pelo CEL, terão que inferir que se trata de um nível mais avançado, por meio da informação “alunos da 3ª série do Ensino Médio”.

No rótulo “palavras-chave”, obtemos as habilidades linguísticas enfocadas na atividade “prática de compreensão auditiva e leitura” juntamente com as palavras-chave: Contos populares. As informações preenchidas nesse rótulo são importantes, porém, devem ser tratadas separadamente. Defendemos a criação do rótulo “habilidades linguísticas” para os OAs de LE, para que, dessa forma o usuário saiba sempre onde recorrer a essa informação, não havendo necessidade de buscá-la em outros rótulos, como ocorreu nesse caso, que se encontrava em “palavras- chave”.

Como não há um objetivo explícito proposto, falta clareza ao usuário com relação ao que pode ser desenvolvido, como atividade, com o conto em vídeo e áudio.

A descrição do Objeto de Aprendizagem em pauta desvincula a riqueza do material didático, rebaixando seu potencial que vai muito além de “compreensão auditiva e leitura”, apresentado em sua descrição; podendo ser explorado aspectos culturais, literários e, também, linguísticos.

Diante dos resultados apresentados, verificamos que os metadados, da maneira em que se encontram, não satisfazem os requisitos propostos por Silva (2004), que considera como finalidade dos metadados abranger questões relevantes como objetivo do conteúdo, que, nesse caso, não foi apresentado, e que é fundamental para o aluno compreender o que se espera dele na atividade em questão (MORGADO, 2007; LEFFA 2012; SILVEIRA; CARNEIRO, 2012).

Por fim, passamos para a continuação das análises dos OAs encontrados no BIOE.

4.3.2 Metadados de OAs do BIOE

Conforme mencionado anteriormente, o mapeamento efetuado no repositório BIOE nos permitiu identificar 3 (três) OAs de E/LE acessíveis, tendo eles os seguintes títulos: a) *Habla América: introdução*, b) *Conversación telefónica*, e c) Direitos e deveres.

A seguir, analisaremos seus metadados, com base no mesmo instrumento utilizado para analisar os metadados do OA do Currículo +, apresentado anteriormente no Quadro 8.

a) OA1 BIOE - *Habla América: introdução*

Primeiramente, apresentaremos a Figura 8, que ilustra a forma como os metadados do Objeto de Aprendizagem “*Habla América: introdução*” são apresentados no BIOE.

FIGURA 8 - Metadados de “*Habla América: introdução*” – BIOE

The screenshot displays the metadata for the OA 'Habla América: introdução' on the BIOE repository. The interface includes a browser address bar, social media links, and a sidebar with navigation options like 'Minha conta', 'Submissões recentes', and 'Assine RSS'. The main content area lists various metadata fields:

- Título:** Habla América: introdução
- Tipo do recurso:** Vídeo
- Objetivo:** Conhecer um pouco da história, cultura e costumes dos países da América do Sul que falam a língua espanhola
- Descrição do recurso:** Trata da apresentação da série Habla América, composta por quinze programas e produzidos pela TV Paulo Freire em parceria com a TV Telesur. A proposta é conhecer um pouco da história, cultura e costumes dos países da América do Sul que são falantes da língua espanhola. Os programas conduzem o telespectador pela rota feita por dois grandes homens: Simón Bolívar y San Martín, responsáveis pelo processo de libertação da maioria dos países latino-americanos do domínio espanhol. Em cada programa é possível se familiarizar com este idioma e entender melhor as semelhanças e variações que a língua espanhola tem em cada país. Durante toda a série a diversidade cultural, geográfica, gastronômica, linguística e humana da América Latina é contemplada, convidando não apenas ao conhecimento de uma língua estrangeira, mas também a desvendar a identidade latino-americana
- Observação:** Duração: 2 min, 36 s
- Componente Curricular:** Ensino Fundamental::Séries Finais::Língua Estrangeira; Educação Superior::Linguística, Letras e Artes::Letras; Ensino Médio::Língua Estrangeira
- Tema:** Educação Básica::Ensino Médio::Língua Estrangeira::Competência pluricultural: língua como meio de acesso às manifestações culturais; Educação Básica::Ensino Médio::Língua Estrangeira::Competência comunicativa: componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos; Educação Básica::Ensino Fundamental Final::Língua Estrangeira::Aspectos morfológicos, sintáticos e fonológicos; Educação Superior::Linguística, Letras e Artes::Letras::Línguas Estrangeiras Modernas
- Autor(es):** Paraná. Secretaria de Educação. TV Paulo Freire
- Idioma:** Português (pt)
- País:** Brasil (br)
- Fonte do recurso:** Portal Dia-a-dia Educação, TV Multimídia
- Endereço eletrônico:** http://www.diaadia.pr.gov.br/voendrive/modules/debaser?genre_oho?genreid=97
- Data de publicação:** 2009-07-22
- Detentor do direito autoral:** Secretaria de Estado da Educação do Paraná
- Licença:** É permitido: copiar, distribuir, exibir, traduzir e executar as obras e ainda criar obras derivadas. Sob as seguintes condições: deve-se dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante; é proibido utilizar esta obra com finalidades comerciais; para cada novo uso ou distribuição, devem-se deixar claras as licenças de uso desta obra
- Submetido por:** Universidade de Brasília (UnB)
- URI:** <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/14286>
- Disponível em:** Ensino Médio: Língua Estrangeira: Vídeos; Ensino Fundamental Final: Língua Estrangeira: Vídeos; Educação Superior: Linguística, Letras e Artes: Letras: Vídeos

Fonte: Repositório BIOE (2008, s/p.).⁴¹

Com base em tais dados, indicamos, no Quadro 17, os metadados do “*Habla América: introdução*”, de acordo com nossa matriz proposta.

⁴¹ Informação disponível em: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/14286>. Acesso em: 8/jun/2017.

QUADRO 17 – Análise dos Metadados do OA1 BIOE

Rótulo	Descrição
Título do recurso	Habla América: introdução
Autor	Paraná. Secretaria de Educação. TV Paulo Freire
Fonte do recurso	Portal Dia a dia Educação, TV Multimídia
Endereço eletrônico	http://www.diaadia.pr.gov.br/tvpndrive/modules/debaser/genre.php?genreid=97
Nível de ensino	-----
Componente curricular	Ensino Fundamental::Séries Finais::Língua Estrangeira Educação Superior::Linguística, Letras e Artes::Letras Ensino Médio::Língua Estrangeira
Tema	Educação Básica::Ensino Médio::Língua Estrangeira::Competência pluricultural: língua como meio de acesso às manifestações culturais Educação Básica::Ensino Médio::Língua Estrangeira::Competência comunicativa: componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos Educação Básica::Ensino Fundamental Final::Língua Estrangeira::Aspectos morfológicos, sintáticos e fonológicos Educação Superior::Linguística, Letras e Artes::Letras::Línguas Estrangeiras Modernas
Data da publicação	22-07-2009
Tipo de recurso	Vídeo
Formato	Vídeo/avi
Idioma	Português (pt)
Descrição do recurso	Trata da apresentação da série Habla América, composta por quinze programas e produzidos pela TV Paulo Freire em parceria com a TV Telesur. A proposta é conhecer um pouco da história, cultura e costumes dos países da América do Sul que são falantes da língua espanhola. Os programas conduzem o telespectador pela rota feita por dois grandes homens: Simón Bolívar y San Martín, responsáveis pelo processo de libertação da maioria dos países latino-americanos do domínio espanhol. Em cada programa é possível se familiarizar com este idioma e entender melhor as semelhanças e variações que a língua espanhola tem em cada país. Durante toda a série a diversidade cultural, geográfica, gastronômica, linguística e humana da América Latina é contemplada, convidando não apenas ao conhecimento de uma língua estrangeira, mas também a desvendar a identidade latino-americana.
Objetivo	Conhecer um pouco da história, cultura e costumes dos países da América do Sul que falam a língua espanhola.
Direito autoral	Secretaria de Estado da Educação do Paraná
Licença	É permitido: copiar, distribuir, exibir, traduzir e executar as obras e ainda criar obras derivadas. Sob as seguintes condições: deve-se dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante; é proibido utilizar esta obra com finalidades comerciais; para cada novo uso ou distribuição, devem-se deixar claras as licenças de uso desta obra.
Tamanho	25.93Mb
País	Brasil (br)
Palavras – chave	-----
Submetido por	Universidade de Brasília (UnB)
Data da submissão	-----
Inserido por	-----

Fonte: Adaptação das Normas para definição dos metadados do BIOE elaborado pela autora.

É importante mencionar que o documento que designa as Normas para definição de metadados do BIOE foi elaborado no ano de 2010, e esse metadado foi preenchido no ano de 2009, conforme consta no rótulo “data da publicação”. Portanto, notamos que há atributos presentes nos metadados que não fazem parte dos rótulos das Normas (Quadro 7), como por exemplo, o rótulo “disponível em”. Tal fato sugere que pequenas diferenças poderão ocorrer devido ao fato de o preenchimento ter ocorrido anteriormente à elaboração do documento. Outro fator observado é que há itens considerados pelas Normas do BIOE, de preenchimento obrigatório, que não foram preenchidos.

Analisando os rótulos “objetivo” e “tipo de recurso” dos metadados do OA1 BIOE, notamos que se trata de um vídeo cujo objetivo é fazer com que os alunos conheçam um pouco da história, cultura e costumes dos países da América do Sul, que falam a língua espanhola. Essa perspectiva de desenvolver no aluno um olhar além da gramática durante seu aprendizado de um idioma é extremamente pertinente considerando que língua e cultura são indissociáveis. Esse tema nos remete a trabalhos publicados por diversos autores, entre eles, Salomão (2012), por exemplo. A autora (*op. cit.*) defende que o ensino de cultura deva ser entendido

como reflexão crítica, o que demanda conhecimento, habilidade e disposição para entender, analisar e avaliar: como as realidades global, nacional, social e individual dão forma à identidade pessoal de modo complexo e às vezes contraditório; como as demandas afetivas e cognitivas de engajamento crítico desafiarão a concepção do aprendiz sobre ele mesmo e a sociedade. (SALOMÃO, 2012, p.107).

Para tal, o professor precisa refletir sobre sua cultura, como também sobre seu papel enquanto professor, para deixar de ensinar os estereótipos da língua alvo. Esse posicionamento vem muito antes das práticas em aula, ele deve ser iniciado no processo de formação do professor.

No rótulo “descrição do recurso”, obtemos a informação que a apresentação do vídeo faz parte de uma série denominada *Habla América*, porém, nem no rótulo “objetivo” e tampouco na “descrição do recurso” é informado de qual/ quais países esse OA se refere. Portanto, o professor terá que assisti-lo para descobrir, demandando tempo por parte do docente.

Com relação ao nível de ensino, o rótulo específico para isso não traz essa informação, porém nos rótulos “componente curricular” e “tema”, constam as informações

que correspondem ao nível de ensino. As informações presentes no rótulo “componente curricular” são: Ensino Fundamental Séries Finais (Língua Estrangeira), Educação Superior (Linguística, Letras e Artes, Letras), Ensino Médio (Língua Estrangeira). Já as informações presentes em “tema” são: Educação Básica Ensino Médio (Língua Estrangeira Competência pluricultural: língua como meio de acesso às manifestações culturais), Educação Básica Ensino Médio (Língua Estrangeira Competência comunicativa: componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos), Educação Básica Ensino Fundamental Final (Língua Estrangeira Aspectos morfológicos, sintáticos e fonológicos), Educação Superior (Linguística, Letras e Artes Letras Línguas Estrangeiras Modernas).

Os dados informados nos rótulos “componente curricular” e “tema” revelam que o conteúdo do OA1 BIOE compreende os níveis: Ensino Fundamental - Séries Finais, Ensino Médio e Educação Superior. Essa abrangência caracterizada nos metadados pode vir a confundir o usuário por indicar um nível inadequado.

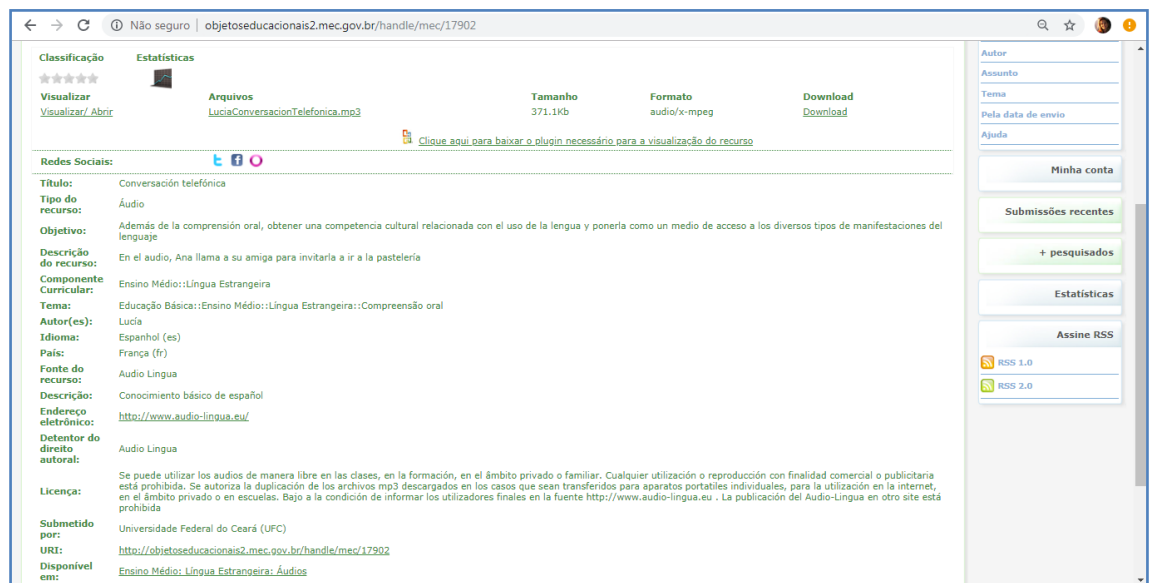
Podemos concluir que há rótulos especificando cada um dos atributos, porém, foram incluídos de forma incorreta, como por exemplo, no rótulo nível de ensino.

Diferentemente do OA1 encontrado no Currículo+, o OA1 BIOE possui metadados mais completos, embora haja informações que poderiam ser melhores detalhadas, como por exemplo, o rótulo “tema”. Dessa forma, é possível considerar que há um avanço do BIOE quando comparado ao Currículo+.

b) OA2 BIOE - *Conversación telefónica*

Apresentamos na Figura 9, a seguir, uma ilustração da forma como os metadados do segundo Objeto de Aprendizagem encontrado no BIOE se apresentam.

FIGURA 9 – Metadados de “Conversación telefónica” - BIOE



Fonte: Repositório BIOE (2008, s/p.).⁴²

Trazendo as informações constantes nos metadados da Figura 9 para o Quadro 18, que foi elaborado a partir da adaptação das Normas para definição dos metadados do BIOE, obtemos as seguintes informações:

QUADRO 18 – Análise dos Metadados do OA2 BIOE

Rótulo	Descrição
Título do recurso	Conversación telefônica
Autor	Lucía
Fonte do recurso	Áudio Língua
Endereço eletrônico	http://www.audio-lingua.eu/
Nível de ensino	-----
Componente curricular	Ensino Médio, Língua Estrangeira
Tema	Educação Básica, Ensino Médio, Língua Estrangeira, Compreensão oral
Data da publicação	-----
Tipo de recurso	Áudio
Formato	Áudio/x-mpeg
Idioma	Espanhol (es)
Descrição do recurso	En el áudio, Ana llama a su amiga para invitarla a ir a la pastelería
Objetivo	Además de la comprensión oral, obtener una competencia cultural relacionada con el uso de la lengua y ponerla como un medio de acceso

⁴² Informação disponível em: <http://objetoseduccionais2.mec.gov.br/handle/mec/17902>. Acesso em: 9/jun/2017.

	a los diversos tipos de manifestaciones del lenguaje
Direito autoral	Áudio Língua
Licença	Se puede utilizar los audios de manera libre en las clases, en la formación, en el ámbito privado o familiar. Cualquier utilización o reproducción con finalidad comercial o publicitaria está prohibida. Se autoriza la duplicación de los archivos mp3 descargados en los casos que sean transferidos para aparatos portátiles individuales, para la utilización en la internet, en el ámbito privado o en escuelas. Bajo a la condición de informar los utilizadores finales en la fuente http://www.audio-lingua.eu . La publicación del Audio-Lingua en otro site está prohibida
Tamanho	371.1Kb
País	França (fr)
Palavras – chave	-----
Submetido por	Universidade Federal do Ceará (UFC)
Data da submissão	-----
Inserido por	-----

Fonte: Adaptação das Normas para definição dos metadados do BIOE elaborado pela autora.

Ao analisarmos os metadados do OA2 BIOE, denominado “*Conversación telefónica*”, verificamos que, assim como OA1 BIOE, ele também apresenta o rótulo “disponível em” (presente na Figura 9), porém, não mencionado nos rótulos das Normas do BIOE, e, portanto, também não mencionado no Quadro 18 que foi elaborado a partir das Normas para definição dos metadados do BIOE. Essa diferença de termo ocorre pelo fato das Normas terem sido publicadas em data posterior a criação desses metadados, que atualmente é designado pelo rótulo “endereço eletrônico”.

Os dados informados pelos metadados demonstram que se trata de um áudio em espanhol que tem por objetivo desenvolver a compreensão oral e a competência cultural relacionada com o uso da língua, colocando-a como meio de acesso aos diversos tipos de manifestações culturais.

Não constam informações no rótulo “nível de ensino”, entretanto, no rótulo “componente curricular” e “tema”, nota-se a indicação para o Ensino Médio, contudo, não sabemos se para os primeiros, ou último ano.

No rótulo “tema”, foi acrescido à habilidade linguística compreensão oral. É possível que essa informação tenha sido colocada nesse rótulo pelo fato de não haver um campo específico para tal informação.

O rótulo “descrição do recurso” não fornece informações suficientes para o usuário.

O rótulo “objetivo” precisa especificar o que se espera do aluno, ou seja, faltam informações de como atingi-lo.

Assim como o OA1 BIOE, o OA2 BIOE não possui metadados adequados para possibilitar a recuperação e a prévia avaliação do OA pelo usuário. Porém, ele apresenta um aspecto bem positivo, que é a menção, no rótulo “objetivo”, de aspectos culturais, por exemplo. Nesse sentido, García (2005, s/p.) argumenta que há “... necessidade de incorporar a perspectiva da própria cultura para abordar a cultura alvo, posto que não se pode compreender a segunda sem antes fazer uma reflexão sobre a primeira”. Ou seja, o aprendiz não se torna outra pessoa quando está falando outra língua, mas sim, ele carrega os seus próprios mecanismos para essa outra língua, seu repertório linguístico cultural é trazido para a aprendizagem da língua meta.

A seguir, passamos para a análise do OA3 BIOE.

c) OA3 BIOE - Direitos e deveres

Assim como procedemos nos OAs anteriores, ilustramos por meio da Figura 10 o último OA encontrado no repositório BIOE, intitulado: “Direitos e Deveres”.

FIGURA 10 – Metadados de “Direitos e deveres” - BIOE

Redes Sociais:	
Título:	Direitos e deveres
Tipo do recurso:	Áudio
Objetivo:	Refletir sobre a questão da indisciplina na sala de aula e na escola. Comentar sobre os principais direitos e deveres das crianças. Apresentar a importância do aprendizado da língua espanhola. Ensinar o uso correto dos "porquês"
Descrição do recurso:	Episódio do Programa Escola Brasil. Trata sobre a indisciplina na sala de aula e na escola, fala também sobre os direitos da criança, como o direito ao registro de nascimento. Informa sobre a implantação do ensino da língua espanhola no Ensino Médio. Apresenta uma explicação sobre o uso dos "porquês"
Observação:	Duração 28 min. Nesse tempo estão incluídos, além de algumas propagandas e jingles, outros assuntos, de interesse da escola e dos professores. Sugere-se que o professor(a) faça uma seleção prévia sobre a parte que pretende trabalhar
Componente Curricular:	Ensino Médio::Sociologia Ensino Fundamental::Séries Finais::Língua Portuguesa Ensino Médio::Língua Portuguesa
Tema:	Educação Básica::Ensino Médio::Sociologia::Movimentos sociais / direitos / cidadania Educação Básica::Ensino Médio::Língua Portuguesa::Recursos linguísticos em uso: fonológicos, morfológicos, sintáticos e lexicais Educação Básica::Ensino Fundamental Final::Língua Portuguesa::Análise linguística: variação linguística: modalidades, variedades, registros
Modalidades:	Educação de Jovens e Adultos - 2º ciclo::História::Cidadania e cultura contemporânea Educação de Jovens e Adultos - 2º ciclo::Língua Portuguesa::Análise linguística
Autor(es):	Brasil. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação a Distância (SEED)
Idioma:	Português (pt)
País:	Brasil (br)
Fonte do recurso:	Ministério da Educação, Portal Domínio Público
Descrição:	Conhecimentos curriculares do Ensino Fundamental
Endereço eletrônico:	http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=39040
Data de publicação:	2007
Detentor do direito autoral:	Brasil. Ministério da Educação (MEC). Portal Domínio Público
Licença:	O acervo disponível para consulta neste endereço eletrônico (http://www.dominiopublico.gov.br) é composto, em sua grande maioria, por obras que se encontram em domínio público ou obras que contam com a devida licença por parte dos titulares dos direitos autorais pendentes
Submetido por:	Universidade de Brasília (UnB)
URI:	http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/702
Disponível em:	Ensino Médio:: Sociologia:: Áudios Ensino Fundamental Final:: Língua Portuguesa:: Áudios Ensino Médio:: Língua Portuguesa:: Áudios

Fonte: Repositório BIOE (2008, s/p.).⁴³

No Quadro 19 organizamos as informações dos metadados do OA “Direitos e Deveres” para análise.

⁴³ Informação disponível em: <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/702>. Acesso em: 16/jun/2017.

QUADRO 19 – Análise dos Metadados do OA3 BIOE

Rótulo	Descrição
Título do recurso	Direitos e Deveres
Autor	Brasil. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação a Distância (SEED)
Fonte do recurso	Ministério da Educação, Portal Domínio Público
Endereço eletrônico	http://www.dominiopublico.gov.br/pesquisa/DetalheObraForm.do?select_action=&co_obra=39040
Nível de ensino	-----
Componente curricular	Ensino Médio::Sociologia Ensino Fundamental::Séries Finais::Língua Portuguesa Ensino Médio::Língua Portuguesa
Tema	Educação Básica::Ensino Médio::Sociologia::Movimentos sociais / direitos / cidadania Educação Básica::Ensino Médio::Língua Portuguesa::Recursos linguísticos em uso: fonológicos, morfológicos, sintáticos e lexicais Educação Básica::Ensino Fundamental Final::Língua Portuguesa::Análise linguística: variação linguística: modalidades, variedades, registros
Data da publicação	2007
Tipo de recurso	Áudio
Formato	Application/octet-stream, Plugin não cadastrado
Idioma	Português (pt)
Descrição do recurso	Episódio do Programa Escola Brasil. Trata sobre a indisciplina na sala de aula e na escola, fala também sobre os direitos da criança, como o direito ao registro de nascimento. Informa sobre a implantação do ensino da língua espanhola no Ensino Médio. Apresenta uma explicação sobre o uso dos "porquês"
Objetivo	Refletir sobre a questão da indisciplina na sala de aula e na escola. Comentar sobre os principais direitos e deveres das crianças. Apresentar a importância do aprendizado da língua espanhola. Ensinar o uso correto dos "porquês"
Direito autoral	Brasil. Ministério da Educação (MEC). Portal Domínio Público
Licença	O acervo disponível para consulta neste endereço eletrônico (http://www.dominiopublico.gov.br) é composto, em sua grande maioria, por obras que se encontram em domínio público ou obras que contam com a devida licença por parte dos titulares dos direitos autorais pendentes.
Tamanho	26.99Mb
País	Brasil
Palavras – chave	-----
Submetido por	Universidade de Brasília (UnB)
Data da submissão	-----
Inserido por	-----

Fonte: Adaptação das Normas para definição dos metadados do BIOE elaborado pela autora

Ao analisar os metadados do OA3 BIOE, verificamos que o conteúdo presente trata-se de um áudio em português cujo objetivo é promover a reflexão sobre a indisciplina na sala de aula e na escola, sobre os direitos e deveres das crianças e, também, sobre a importância de se

aprender a língua espanhola, além de ensinar o uso correto dos ‘porquês’, no que se refere ao aspecto gramatical.

Não há informação no rótulo “nível de ensino”. Porém, assim como ocorreu no OA1 e OA2 do BIOE, as informações relacionadas a esse rótulo encontram-se disponíveis nos rótulos: “componente curricular” e “tema”. Tanto um quanto o outro traz as informações de que o OA é direcionado para o Ensino Médio e Ensino Fundamental – Séries Finais, e as disciplinas abordadas são: Sociologia e Língua Portuguesa.

O fato interessante nesse caso é que esse Objeto de Aprendizagem não é especificamente direcionado para a Língua Espanhola, mas, mesmo assim, o sistema de busca do repositório o trouxe para a análise. Muito provavelmente isso ocorreu pelo fato de constar o termo “língua espanhola” no rótulo “objetivo”. Daí a importância dos rótulos serem descritos corretamente, e do termo no sistema de busca também ser bem específico, evitando assim, conteúdos destoantes com a busca do usuário.

Neste caso especificamente, o conteúdo trazido pelo sistema de busca do repositório é pertinente para ser desenvolvido na aula de Língua Espanhola, pois traz uma reflexão do indivíduo sobre questões de sua própria cultura, haja vista que “o ensino de línguas estrangeiras também serve como um espaço para mostrar aos alunos como temas transversais são abordados nos discursos em língua estrangeira e, a partir daí, propor reflexões críticas e transposições problematizadoras para o espaço social dos alunos” (TILIO, 2006, p.57).

Diante das observações feitas durante as análises, passamos, então, a discussão sobre os metadados analisados.

4.4 Discussão sobre os metadados analisados

Considerando as análises realizadas neste trabalho, é possível concluir que há falta de clareza em alguns rótulos propostos pelo BIOE, fato que atrapalha a precisão durante a busca do Objeto de Aprendizagem, impactando, assim, em sua recuperabilidade, característica que se relaciona diretamente com a facilidade do OA ser encontrado (LEFFA, 2012).

Com relação ao rótulo “nível de ensino”, as opções fornecidas pelas Normas para a definição de metadados do BIOE são Educação Infantil, Ensino Fundamental Inicial, Ensino Fundamental Final, Ensino Médio, Educação Profissional e Educação Superior.

No caso do ensino de espanhol, diferentemente do inglês que continua no currículo como disciplina obrigatória, essas opções não definem o nível do OA, a não ser pelo fato de

ser para crianças, no caso do nível Educação Infantil. Porém, a classificação pelos outros níveis não esclarecem, de fato, o nível de proficiência do aluno.

No rótulo “componente curricular”, temos as seguintes opções para OAs para ensino e aprendizagem de línguas: linguagem oral e escrita na Educação Infantil, e Língua Estrangeira no Ensino Fundamental Final e Ensino Médio, e Letras e Linguística no Ensino Superior. Portanto, não há opções para o Ensino Fundamental Inicial, tão pouco para a Educação Profissional, mesmo sabendo que há cursos de espanhol nesse nível de ensino. Além disso, os termos “Letras” e “Linguística” não sugerem o idioma do Objeto de Aprendizagem, dificultando, dessa forma, a busca exata pelo recurso.

Outro fator a considerar nos Anexos 1 e 2 constantes nas Normas para definição de metadados do BIOE é que não há muita diferença entre eles, pois tanto um quanto outro (dentre as opções) se referem a mesma característica, o nível de ensino.

Tarouco (2012) destaca que o propósito da criação de repositórios originou-se da ideia das informações serem encontradas de forma mais precisa, diferentemente de buscá-las em sites de busca comum, cujas informações trazidas por estes, vêm juntamente com outros assuntos irrelevantes, e também por não possibilitarem a indexação dos recursos educacionais. Nesse sentido, se os metadados não estiverem adequados, os repositórios passam a não cumprir essa finalidade.

Uma característica positiva do BIOE e que o diferencia do Currículo+ é o fato dele trazer uma norma de definição de metadados com orientações quanto ao preenchimento de cada rótulo. Ainda que alguns deles tragam informações confusas e/ou inadequadas para alguns rótulos como “nível de ensino”, “componente curricular” e “tema”, notamos que sendo essas orientações ajustadas e redefinidas, poderão, contudo, proporcionar maior recuperabilidade e reusabilidade aos OAs, e, possibilitando, assim, maior aproveitamento desses recursos por professores e alunos.

Após as análises dos 4 (quatro) metadados, sendo 1 (um) do Currículo+ e 3 (três) do BIOE, levantamos seus aspectos positivos e negativos, os quais encontram-se sintetizados no Quadro 20.

QUADRO 20 - Aspectos positivos e negativos dos metadados dos OAs analisados

	Fatores Positivos dos Metadados	Fatores Negativos dos Metadados
OA1 Currículo+	Possibilita o <i>feedback</i> sobre o Objeto de Aprendizagem. O usuário pode tanto reportar um erro quanto enviar uma sugestão.	Os metadados são muito simplificados. Não possibilita informações básicas ao usuário. A falta de obrigatoriedade no preenchimento de várias informações faz com que os metadados percam a sua principal função, a de e fornecer informações sobre o conteúdo do OA.
OA1 BIOE OA2 BIOE OA3 BIOE	A elaboração das Normas para a definição de metadados com o intuito de padronizar a elaboração das informações dos metadados juntamente com a elaboração de um Manual de instrução de alimentação de dados denominado “Guia do usuário”.	Mistura de vertentes e classificações linguísticas na definição do rótulo “tema”. Ausência de aspectos linguísticos na definição dos rótulos.

Fonte: Elaboração da autora.

Em nosso entendimento, faltam, ainda, rótulos que se relacionem mais especificamente a aspectos linguísticos, os quais deveriam ser incorporados nos metadados de ambos os repositórios, evitando, assim, encaixes de informações em rótulos equivocados. Assim, após as análises dos metadados dos OAs em ambos os repositórios (Currículo + e BIOE), pudemos evidenciar a necessidade da inclusão de atributos linguísticos que são relevantes para a busca do professor por material adequado para suas aulas.

Foi possível notar que as normas estabelecidas para os metadados do BIOE já apresentam alguns elementos interessantes que podem ser inseridos sobre aspectos didáticos dos OAs. Por exemplo, na “descrição do recurso” (Quadro 7, p. 63) podem ser oferecidas várias orientações didáticas, porém, seria necessário definir melhor, para aquele que faz a catalogação dos dados no repositório, o que se espera em termos de descrição. Assim, defendemos que os atributos linguísticos deveriam compor os metadados de OAs como descritores capazes de auxiliar os professores no ensino de línguas. Tal fato já foi apontado em estudos anteriores, como os de Leffa (2006, 2012). A asserção feita pelo autor, ao mencionar que aspectos linguísticos devam compor os metadados para facilitar o acesso do professor ao conteúdo, pode, portanto, ser reafirmada neste estudo ao analisarmos especificamente os metadados de OAs para o ensino de E/LE.

Comparando os critérios linguísticos apontados por Leffa (2006, 2012) com os presentes nas normas do BIOE, notamos que “tipo de atividade” mencionado pelo autor, corresponde ao rótulo “tipo de recurso”, presente no BIOE. Portanto, essa questão está em consonância com os metadados do BIOE.

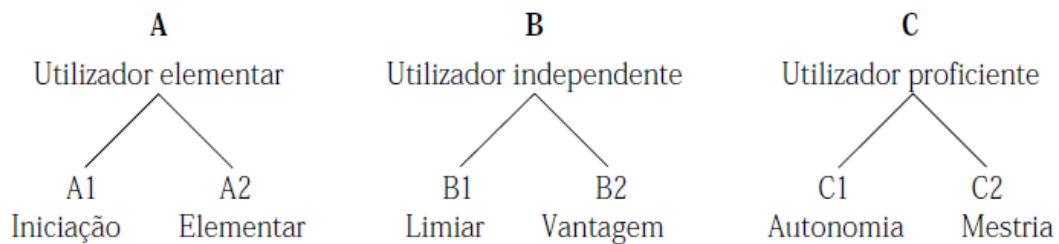
Outro critério apontado pelo autor é “campo semântico”, que nas Normas do BIOE (AFONSO, 2010) apresenta-se sob o rótulo “tema” e que, conforme o Anexo 3, serve como orientação para o preenchimento do rótulo. As informações acerca desse rótulo estão bastante amplas, como habilidade de falar, escrever, ouvir ou ler, gramática, gêneros discursivos, etc., dificultando a especificidade do preenchimento do rótulo. Portanto, o termo “campo semântico”, proposto por Leffa (2006, 2012), seria, em nossa concepção, mais adequado do que a amplitude do termo “tema” proposto pelas Normas do BIOE.

Isso posto, e com base em nossas observações e em estudos da área, consideramos fundamentais ao menos dois aspectos para comporem os metadados de OAs para o ensino de línguas (ou de OAL⁴⁴), são eles: a classificação do nível de proficiência no idioma e a/s habilidade/s linguística/s a serem desenvolvidas.

Com relação ao nível, ao qual o Objeto de Aprendizagem se destina, enfatizamos, primeiramente, que definir nível não é uma tarefa fácil, pois envolve mensurar um conjunto de conhecimentos relacionados às competências linguísticas, pragmáticas e sociolinguísticas. Para tanto, defendemos a utilização de um parâmetro comum para a classificação de níveis, como o Quadro Europeu Comum de Referência - QECR (CONSELHO DA EUROPA, 2001), conhecido na língua inglesa como *Common European Framework of Reference for Languages*, já utilizado no mundo todo como referência para escolas, professores de língua espanhola e por materiais didáticos.

Na Figura 11, apresentamos a representação dos diferentes níveis de conhecimento da língua espanhola, classificado pelo QECR.

⁴⁴ Termo apresentado no capítulo teórico que se refere a Objetos de Aprendizagem especificamente para o ensino de Línguas – (VETROMILLE - CASTRO *et al.*, 2012).

FIGURA 11: Níveis de conhecimento de língua

Fonte: Quadro Europeu Comum de Referência - QECR (CONSELHO DA EUROPA, 2001, p.48).

Podemos observar, na Figura 11, a classificação da proficiência dividida em seis níveis (A1, A2, B1, B2, C1, C2), sendo o nível A1 o mais baixo com relação ao domínio da língua, e o C2 o mais alto. São essas referências de níveis de conhecimento de língua que propomos para a classificação do nível do usuário do OA. Como uma de suas características é a reusabilidade, ou seja, a possibilidade de reutilizá-lo em diferentes contextos para diferentes propósitos, o OA poderia ser readequado e modificado pelo docente, de acordo com cada reutilização. Além disso, havendo um padrão para o nível de conhecimento da língua conhecido mundialmente, isso auxiliaria de maneira melhor na recuperabilidade do OA. A escala com detalhamentos referentes a cada um dos níveis de proficiência definido pelo QECR (CONSELHO DA EUROPA, 2001) a qual propomos aqui, encontra-se no Anexo 5 da presente pesquisa.

Estabelecer níveis de proficiência da língua por meio de parâmetros internacionais, e incorporá-los nos metadados dos OAs trará maior precisão ao usuário, principalmente para o professor, quando for selecionar o recurso didático digital, diferentemente da forma que se encontra atualmente, presente no rótulo “Nível de ensino”.

Outro aspecto que também deva ser incorporado aos metadados, são as habilidades linguísticas. Segundo Domínguez Gonzalez (2008), as quatro habilidades linguísticas se subdividem em dois grupos, as receptivas ou interpretativas (escutar, ler), e as produtivas ou expressivas (falar, escrever). O autor enfatiza que o termo “habilidade” vem da tradução do termo em inglês *skill*, associado às teorias behaviouristas, “que concebiam a aprendizagem como um processo de formação de hábitos no qual o *savoir-faire* era mais importante do que o *savoir*” (DOMÍNGUEZ GONZALEZ, 2008, p.8).

Sabe-se que as habilidades não devem ser tratadas separadamente, e que o ideal é trabalhar todas elas durante o processo de ensino. Porém, dependendo da finalidade do curso, ou do interesse do aluno, algumas serão mais enfatizadas que outras. Contudo, sabemos que em incontáveis situações, uma estará atrelada a outra, por exemplo, em uma conversa, a escuta e a fala é praticada no mesmo contexto situacional.

É importante mencionar que esses critérios sugeridos são apenas alguns de muitos outros que poderão ser incluídos pelo professor de línguas (entre eles as habilidades e atitudes interculturais, por exemplo), conforme a necessidade do docente durante as análises e/ou para melhor comporem a recuperabilidade e reusabilidade dos OAs. Assim, defendemos a presença, dentre os metadados, de opções colocadas de forma automática para alguns rótulos e com opções coerentes e direcionamento específico (nas opções) como orientação para o preenchimento dos metadados, mas também opções de inserção livre, permitindo a intervenção do professor que está submetendo o OA.

Por fim, passaremos para as considerações finais do trabalho, buscando sintetizar os resultados apresentados após as análises e recapitular o objetivo e as questões norteadoras, bem como as limitações da pesquisa e os encaminhamentos futuros.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das TDICs no contexto escolar vem desencadeando novas formas de aprender e de ensinar. São infinitos os recursos educacionais disponíveis que visam colaborar com uma aprendizagem mais significativa. No entanto, a tecnologia por si só não alcançará grandes feitos. O professor continua sendo elemento fundamental no processo de ensino. Ao contrário do que muitos pensam, “as novas tecnologias não substituem o professor, mas ampliam seu papel, tornando-o mais importante. A máquina pode ser uma excelente aplicadora de métodos, mas o professor precisa ser mais do que isso”. (LEFFA, 1999, p. 23).

No decorrer da pesquisa, pudemos notar que, mesmo havendo um crescente número de trabalhos abrangendo as tecnologias digitais na Educação, ainda são poucos aqueles que envolvem os OAs, especificamente, no processo de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras, em especial, da Língua Espanhola. Diante disso, a presente dissertação objetivou analisar os metadados dos Objetos de Aprendizagem voltados para o ensino de E/LE em repositórios públicos, enfocando duas importantes características: a acessibilidade e a recuperabilidade (metadados).

Para atingirmos a tal objetivo, norteamos a pesquisa pelas seguintes questões:

- 1) Como se apresentam os OAs voltados para o ensino de E/LE nos principais repositórios digitais governamentais com relação à sua acessibilidade?
- 2) De que forma os metadados dos OAs encontrados refletem seus objetivos pedagógicos e linguísticos?

Para responder à primeira questão, realizamos um processo que convencionamos chamar de sondagem da presença de OAs para ensino de E/LE em cinco repositórios governamentais. Nesse momento, observou-se que, dos cinco repositórios pesquisados, apenas três contemplavam OAs de ensino de E/LE, sendo eles o Currículo+, o BIOE e o Portal do Professor. Em seguida, efetuamos o mapeamento dos OAs encontrados, que buscou verificar sua acessibilidade e caracterização.

Ao final dessa etapa, e em resposta à nossa primeira questão de pesquisa, notamos que, quando comparamos com outras disciplinas (inclusive com a de Língua Inglesa), ainda são poucos os OAs para o ensino de E/LE. Considerando que o espanhol é um idioma ainda presente em muitas escolas, e até mesmo por nossa posição geográfica de fronteira com países hispanofalantes, defendemos que seria importante modificar essa situação, por meio do oferecimento de mais OAs para o E/LE. Ademais, dentre os poucos OAs encontrados nos repositórios mantidos pelo MEC, grande parte não se encontra acessível, comprometendo,

assim, as características de acessibilidade e recuperabilidade do material. Somado a isso, dentre os acessíveis, as informações trazidas por eles não atendem a questões relevantes que possibilitam, de fato, uma avaliação criteriosa do OA.

Por fim, a análise dos metadados dos OAs encontrados nos repositórios Currículo+ e BIOE, nos permitiu responder à nossa segunda questão de pesquisa. A partir da interpretação dos dados, verificamos que as informações contidas nos metadados são, em grande parte, de caráter técnico, e que a ausência de descritores linguísticos impede o professor de conhecer e selecionar o material a partir dos metadados, ou seja, os metadados dos OAs encontrados não refletem claramente seus objetivos pedagógicos e linguísticos. Assim, sugerimos a inclusão de atributos linguísticos para compor os metadados de OAs voltados para o ensino de línguas, em especial, em relação ao nível de proficiência da língua (pautado na classificação do Quadro Europeu Comum de Referência – QECR) e as habilidades linguísticas. Assim, defendemos que os metadados deveriam incluir, também, especificidades inerentes à área do ensino e aprendizagem de espanhol.

Destacamos que os critérios para análise de metadados de OAs voltados para o ensino de E/LE não se esgotam aqui, podendo ser aprofundados a partir de aspectos como interatividade, *feedback*, motivação, interculturalidade, etc. Esperamos que as análises apresentadas e os resultados obtidos no presente estudo possam servir como ponto de partida para pesquisas futuras, como por exemplo, para a elaboração de metadados específicos para OAs no ensino de LE (ou OALs). Também sugerimos que sejam desenvolvidas pesquisas que analisem cada um dos OAs em relação a sua adequação para o ensino e aprendizagem de espanhol nos diferentes níveis de ensino, e suas potencialidades e limitações para a prática de ensino e aprendizagem de E/LE.

Algumas limitações foram encontradas no decorrer da pesquisa. Dentre elas, podemos citar o fato de que os três repositórios envolvidos na segunda etapa das análises fornecem ao usuário poucas informações, bem como a carência de OAs voltados ao ensino e aprendizagem de espanhol, fato que limitou a amostra. Dentre os poucos OAs existentes, muitos estavam inacessíveis e, muitas vezes, nos deparamos com instabilidades de acesso às plataformas durante as análises.

Outro fato que pudemos observar foi que o número de OAs para o ensino e a aprendizagem de E/LE presentes nos repositórios (Currículo+, BIOE e Portal do Professor) permaneceu o mesmo do início ao fim do presente estudo, sugerindo assim, uma desatualização da plataforma. Além disso, os OAs analisados na primeira etapa continuam os mesmos e sem apresentar nenhum tipo de melhoria nos metadados durante todo o tempo da

pesquisa. Podemos concluir, assim, que é necessário haver uma maior divulgação dos repositórios educacionais por parte de seus elaboradores e mantenedores, a fim de promover constantes contribuições e atualizações, para que todos sejam beneficiados dentro de uma perspectiva colaborativa de aprendizagem. Nesse sentido, defendemos a necessidade de professores se mobilizarem para a produção de conteúdos educacionais, inovando e disponibilizando conteúdos por acesso livre, e não apenas consumindo os oferecidos por livros didáticos.

Entretanto, vale enfatizar que o uso das novas tecnologias, sem o devido planejamento, pode vir a dispersar os alunos e não atingir o objetivo esperado. Para tanto, é importante saber utilizar o potencial que as tecnologias digitais têm a oferecer. Elas podem ser acessíveis tanto pelo aluno, para a aprendizagem ubíqua e para ampliar seus conhecimentos de forma mais contextualizada e condizente com a cultura tecnológica que o rodeia, quanto também pelo professor, favorecendo seu trabalho e proporcionando-lhe infinitos recursos que o auxiliará no processo de ensino, condizente com uma sociedade contemporânea. Embora os recursos por si só não executem grandes feitos, eles podem funcionar como mola propulsora para o professor, pois são capazes de chamar a atenção e o interesse do aluno para o conteúdo a ser desenvolvido.

Por fim, acreditamos que o presente estudo possa vir a contribuir para o campo de E/LE mediado por novas tecnologias digitais e, em especial, para uma reflexão crítica sobre o uso dos Objetos de Aprendizagem no ensino do espanhol. Ele contribui, ainda, para a divulgação dos repositórios e dos OAs entre professores e alunos.

Para finalizar o trabalho, salientamos a importância de haver uma política de plurilinguismo nas escolas e universidades, de forma que não apenas a língua inglesa seja privilegiada, mas também as outras LEs, considerando-se o atual cenário de trocas culturais e linguísticas em que vivemos. Defendemos, nesse sentido, a oferta de mais de uma língua estrangeira no contexto escolar e universitário, e também a diversificação de materiais em repositórios governamentais de OAs para ensino de diversas LEs.

REFERÊNCIAS

- AFONSO, M. da C. L. **Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE):** normas para a definição dos metadados / Maria da Conceição Lima Afonso. – Brasília: CESPE/UnB, MEC, 2010. 66 p.
- BACICH, L.; NETO, A. T.; TREVISANI, F. de M. Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação. *In:* BACICH, L; NETO, A. T; TREVISANI F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**, Porto Alegre: Penso, 2015. 270 p.
- BALESTRINI, D. C. S; ROZENFELD, C. C. F; MARQUES – SCHÄFER, G. A utilização de dispositivos móveis na prática de sala de aula da Educação Básica pela perspectiva de professores e professores/coordenadores. *In:* MARQUES – SCHÄFER, G.; ROZENFELD, C. C. F. (Org.). **Ensino de Línguas e Tecnologias Móveis: políticas públicas, conceitos, pesquisas e práticas em foco**. São Paulo: Edições Hipótese, 2018. 289 p.
- BARRETO, V. **Paulo Freire para educadores**. São Paulo: Arte & Ciência, 1998.
- BEDUSCHI DE SOUZA, R. **O uso das tecnologias na educação**. Disponível em: <https://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/5945/o-uso-das-tecnologias-na-educacao.aspx>. Acesso em: 26 maio 2017.
- BEHAR, P. A.; TORREZZAN, C. A. W.; RÜCKERT, A. B. PEDESIGN: a construção de um objeto de aprendizagem baseado no design pedagógico. **Revista RENOTE Novas Tecnologias na Educação**, v.6, n.2, dezembro de 2008. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/14404/8309> . Acesso em: 19 maio 2018.
- BOLL, C. I; RAMOS, W. M; REAL, L. C. Recursos Educacionais Abertos. *In:* MILL, D. (Org.). **Dicionário Crítico de educação e tecnologias e de educação à distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2018.
- BRAGA, J.; DOTTA, S. C.; PIMENTEL, E.; STRANSKY, B. **Desafios para o Desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem Reutilizáveis e de Qualidade**. *In:* Anais do Desafle – Workshop de Desafios da Computação aplicados à Educação. Curitiba, 2012.
- BRAGA, J.; MENEZES, L. Introdução aos Objetos de Aprendizagem. *In:* BRAGA, J. (Org.). **Objetos de aprendizagem**, volume 1: introdução e fundamentos. Santo André: Editora da UFABC, 2014. p. 148.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União: República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 de dezembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em: 23 mar. 2017.
- BUTCHER, N. **A Basic Guide to Open Educational Resources**. British Columbia/Paris: COL e UNESCO, 2011. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215804> . Acesso em: 19 abr. 2018.

CARNEIRO, M. L. F.; SILVEIRA, M. S. Objetos de Aprendizagem como elementos facilitadores na Educação a Distância. *In: Educador em revista*. Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4, editora UFPR, 2014. p. 235-260. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00235.pdf>. Acesso em: 28 maio 2018.

CONSELHO DA EUROPA. **Quadro europeu comum de referência para as línguas:** aprendizagem, ensino, avaliação. Edição portuguesa. Porto: Edições Asa, 2001. Disponível em: http://area.dge.mec.pt/gramatica/Quadro_Europeu_total.pdf. Acesso em: 20 set. 2018.

COSTA, A. R.; FIALHO, V. R.; BEVILÁQUA, A. F.; LEFFA, V. J. Contribuindo com o estado da arte sobre Recursos Educacionais Abertos para o ensino e a aprendizagem de línguas no Brasil. *In: As tecnologias digitais no ensino e aprendizagem de línguas* Vol. 20, nº 1, 2016.

COSTA, V. M. da. Recursos Educacionais Abertos. *In: Objetos de Aprendizagem: teoria e prática.* (Org.). TAROUCO, L. M. R; ÁVILA, B. G.; SANTOS, E. F. dos; *et al.* Porto Alegre: Evangraf, 2014. CINTED/UFRGS, Porto Alegre, 2014.

DOMINGUEZ GONZALEZ, P. Destrezas receptivas y destrezas productivas en la enseñanza del español como lengua extranjera. *In: MARCOELE – Revista de diáctica español lengua extranjera.* 2008. Disponível em: <https://marcoele.com/monograficos/destrezas/>. Acesso em: 23 set. 2018.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa, Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 2009.

GARCÍA, Pedro Barros. **La competencia intercultural en la enseñanza de las lenguas.** Fundación Dialnet. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2165421>. Acesso em: 22/1/2017.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Métodos de pesquisa.** Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. 120 p.

GIL, A. C. **Como elaborar Projetos de Pesquisa.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GODOI, K. A.; PADOVANI, S. Avaliação de material didático digital centrada no usuário: uma investigação de instrumentos passíveis de utilização por professores. **Produção**, v. 19, n. 3, set./dez. 2009. p. 445 – 457. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/prod/v19n3/03.pdf>. Acesso em: 21 maio 2018.

GODOY, A. S. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades.** Revista de Administração de Empresas / EAESP / FGV, São Paulo, v.35, n.3, mai/jun 1995. p. 20-29. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rae/v35n3/a04v35n3>. Acesso em: 14 maio 2018.

GREGOLIN, I. V. **Estratégias de cortesia em língua espanhola: estudo de caso em Fórum online com participantes brasileiros.** 2008. 165f. Tese (Doutorado em Linguística e Língua

Portuguesa) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, 2008.

GREGOLIN, I. V. Tecnologias para inverter a sala de aula: possibilidades do Currículo+ para o ensino de língua espanhola em São Paulo. **EntreLínguas**, Araraquara, v.2, n.2, jul./dez. 2016. p.179-189.

GREGOLIN, I. V. La integración de tecnologías en la enseñanza de Español como Lengua Extranjera: algunos planteamientos. **La lengua española en Brasil: Enseñanza, formación de profesores y resistencia**. Brasília- DF, 2018.

IGAMI, M. P. Z. Repositórios Digitais Institucionais: a experiência do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN). **Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares**, São Paulo, [201-]. Disponível em: https://www.ipen.br/portal_por/portal/interna.php?secao_id=883&campo=5974. Acesso em: 18 fev. 2019.

INSTITUTE OF ELECTRICAL AND ELECTRONICS ENGINEERS (IEEE). Learning Technology Standard Committee (LTSC). (2000) *In: WG12 – Learning Object Metadata*. Disponível em: <http://ieeeltsc.org/>. Acesso em: 9 set. 2016.

JACQUINOT-DELAUNAY, G. Convergência Tecnológica, Divergências Pedagógicas: Algumas Observações sobre os “Nativos Digitais” e a Escola. *In: FERNANDES, M. et al. (Org.). Comunicação, Educação e Cultura na Era Digital*. São Paulo, 2009.

KAMII, C. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos**. 11^a ed. Campinas, SP: Papyrus, 1990.

KENSKI, V. M. Education in the new age. **Telecom 2000**. Rio de Janeiro: Glasberg, 13/4, 2000.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 3^a ed. Campinas: Papyrus. 2006.

LEFFA, V. J. Metodologia do ensino de línguas. *In* BOHN, H. I.; VANDRESEN, P. **Tópicos em linguística aplicada: O ensino de línguas estrangeiras**. Florianópolis: Ed. Da UFSC, 1988. p. 211-236. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Metodologia_ensino_linguas.pdf. Acesso em: 17 dez. 2018.

LEFFA, V. J. O ensino de línguas estrangeiras no contexto nacional. **Contexturas**, APLIESP, n. 4, 1999. p. 13-24. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/oensle.pdf>. Acesso em: 12 ago. 2017.

LEFFA, V. J. Nem tudo que balança cai: Objetos de Aprendizagem no ensino de línguas. **Polifonia**. Cuiabá, v.12, n.2, 2006. p.15-45. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/obj_aprendizagem.pdf. Acesso em: 23 nov. 2016.

LEFFA, V. J. Sistemas de autoria para a produção de objetos de aprendizagem. *In: BRAGA, Junia (Org.). Integrando tecnologias no ensino de Inglês nos anos finais do Ensino*

Fundamental. São Paulo: Edições SM, 2012. p. 174-191. Disponível em:
http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Sistemas_de_autoria.pdf. Acesso em: 1 mar. 2019.

LEFFA, V. J. Uma outra aprendizagem é possível: colaboração em massa, recursos educacionais abertos e ensino de línguas. **Trabalho Linguística Aplicada**, Campinas, Vol. 55, nº2, mai./ago. 2016. p. 353-377. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-18132016000200353&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 23 nov. 2018.

LEFFA, V. J. Se mudo o mundo muda: ensino de línguas sob a perspectiva do emergentismo. **Calidoscópico**, Vol. 7, n. 1, jan/abr 2009. p. 24-29. Disponível em:
http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/leffa_emergentismo.pdf. Acesso em: 2 abr. 2017.

LEFFA, V. J. Como produzir materiais para o ensino de línguas. *In*: LEFFA, V. J. (Org.). **Produção de materiais de ensino: teoria e prática**. 2ª ed. Pelotas: EDUCAT, 2008, p. 15-41. Disponível em: http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/prod_mat.pdf. Acesso em: 9 de fev. 2019.

LEFFA, V. J.; FREIRE, M. M. Educação sem distância. *In*: MAYRINK, M. F.; ALBUQUERQUE-COSTA, H. (Org.). **Ensino e aprendizagem de línguas em ambientes virtuais**. São Paulo: Humanitas, 2013, p. 13-38. Disponível em:
http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/Edu_sem_distancia_Site.pdf. Acesso em: 16 out. 2017.

LEFFA, V. J. Recursos Educacionais Abertos (Resumo em PDF). Resumos de Apresentações, [S. l.], [201?]. Disponível em: <http://www.leffa.pro.br/textos/trabalhos/coautoria.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2019.

LITTO, F. M. **Aprendizagem à distância**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.

LITTO, F. M.; FORMIGA M. **Educação à distância: o estado da arte**, volume 2 , 2ª ed. – São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

MACIEL, C.; BACKES, E. M. Objetos de aprendizagem, objetos educacionais, repositórios e critérios para a sua avaliação. *In*: MACIEL, C. (Org.). **Ambientes virtuais de aprendizagem**. Cuiabá: Editora da UFMT, 2012. p.161-198. Disponível em:
http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/129865/mod_resource/content/1/Ambientes%20virtuais.pdf. Acesso em: 4 jan. 2017.

MOITA LOPES: **Pesquisa Interpretativista em Linguística Aplicada: a linguagem como condição e solução**, DELTA Vol.10, nº2, 1994. p. 329-338.

MORALES MORGADO, E., GÓMEZ AGUILAR, D., GARCÍA PEÑALVO, F. J. HEODAR: Herramienta para la evaluación de objetos didácticos de aprendizaje reutilizables. *In*: J. Á. Velázquez Iturbide, F. J. García Peñalvo, A. B. Gil González (Eds.). **Actas del X Simposio Internacional de Informática Educativa – SIIE**. Salamanca : Ediciones Universidad de Salamanca, 2008. Disponível em:
<https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/126551> . Acesso em: 12 ago. 2017.

MORAN, J. Educação Híbrida Um conceito-chave para a educação, hoje. *In*: BACICH, L; NETO, A. T; TREVISANI F. de M. (Orgs.) **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**, Porto Alegre: Penso, 2015. p. 27- 45.

MORAN, J. Contribuições para uma pedagogia da Educação *on-line*. *In*: SILVA, M. (Org.). **Educação on-line: teorias, práticas, legislação, formação corporativa**. São Paulo: Loyola, 2003. p. 39-50. Disponível em: http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/educacao_online/contrib.pdf. Acesso em: 9 jun. 2018.

MORAN, J. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. 174p.

MORGADO, E. M. M. **Gestión Del Conocimiento en Sistemas e- Learning, basado en Objetos de Aprendizaje, Cualitativa y Pedagógicamente Definidos**. Tesis de Doutorado. Universidade de Salamanca. Espanha. 2007. Disponível em: <https://gredos.usal.es/jspui/handle/10366/21864>. Acesso em: 30 maio 2018.

NUNES, C. A. A. **Objetos de Aprendizagem à Serviço do Professor**. Programa Tecnologia – Comunicação – Educação. Instituto Federal Fluminense *Campus* Campos-Centro, 2012. Disponível em: <http://ptce-iff.blogspot.com/2012/09/objetos-de-aprendizagem-servico-do.html>. Acesso em 23 jan. 2019.

NUNES, C. A. A. **Objetos de Aprendizagem em Ação**. Cadernos de Pesquisa Reflexões, São Paulo, v.1, n.6, 2004.

OLIVEIRA, R. B. de C. **Tecnologias de Informação e Comunicação Aplicadas a Educação: uma revisão teórica sobre a aplicação de Objetos de Aprendizagem**. 2013. ES-667. TCC (Especialização em Política, Gestão Educacional, e Novas Tecnologias da Informação e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2013).

ORTUÑO, R. A. C.; MORGADO, E. M. M.; RODRÍGUEZ, C. M. O. Diseño de Objetos de Aprendizaje adaptados para cuatro estilos de aprender: un estudio de caso. Educação e seus sentidos no mundo digital. *In*: **Revista de Educação Pública**, Cuiabá, v. 25, n. 59/2, maio/ago. 2016. p. 548-572. Disponível em: <http://www.periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/educacaopublica/article/view/3834/2615>. Acesso em: 31 maio 2018.

OTSUKA, L. J. Objetos de aprendizagem. *In*: MILL, D. (Org.). **Dicionário Crítico de educação e tecnologias e de educação à distância**. Campinas, SP: Papirus, 2018.

PAIVA, V. L. M. O. O uso da tecnologia no ensino de línguas estrangeiras: breve retrospectiva histórica. *In*: JESUS, D. M.; MACIEL, R. F. (Org.). **Olhares sobre tecnologias digitais: linguagens, ensino, formação e prática docente**. Campinas: Pontes Editores, 2015, p. 21-34.

PAIVA, V. L. M. O. Autonomia e complexidade: uma análise de narrativas de aprendizagem. *In*: FREIRE, M. M; ABRAHÃO, M. H. V; BARCELOS, A. M. F (Org.). **Linguística Aplicada e Contemporaneidade**. Campinas e São Paulo: Pontes e ALAB, 2005. p.135-153.

PRENSKY, M. O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula. **Conjectura**, v.15, n.2, maio/ago, 2010. p. 201-204.

ROCHA, F. L.; *et al.* Repositórios de Objetos de Aprendizagem: um estudo exploratório. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. Anais do XXII SBIE*. Aracaju, SE: SBIE, 2011. Disponível em: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbie/2011/0033.pdf>. Acesso em: 19 mar. 2019.

ROZENFELD, C.C.F. **O uso de fóruns online na formação inicial de professores de língua estrangeira: uma proposta de análise da manifestação do pensamento crítico na/pela linguagem**. F. 215. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus Araraquara (Doutorado em Linguística e Língua Portuguesa). Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ucy Soto, 2011.

SÁ FILHO, C. S.; MACHADO, E. de C. O computador como agente transformador da educação e o papel do objeto de aprendizagem. **Universia**, 17 dez. 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/seminario2003/texto11.htm>. Acesso em: 19 maio 2018.

SACHS, I. Desarrollo sustentable, bio-industrialización descentralizada y nuevas configuraciones rural-urbanas. Los casos de India y Brasil. **Pensamiento Iberoamericano**, Madrid, v. 46, 1990, p. 235-256. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/148763262.pdf#page=237>

SALOMÃO, A. C. B. **A cultura e o ensino de língua estrangeira**: perspectivas para a formação continuada no Projeto Teletandem Brasil. 2012. 270f. Tese (Doutorado em Estudos Linguísticos) – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas da Universidade Estadual Paulista, UNESP, São José do Rio Preto.

SALOMÃO, A. C. B. A formação do formador de professores: perspectivas de colaboração entre graduandos e pós-graduandos no projeto Teletandem Brasil. **Revista brasileira de Linguística Aplicada [online]**, vol.11, n.3, 2011. p. 653-678. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbla/v11n3/04.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2019.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal? **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP (ReCet)**. Vol. II, n. 1, 2010. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852/2515>. Acesso em: 11 set. 2018.

SANTAELLA, L. A aprendizagem ubíqua na educação aberta. **Revista Tempos e Espaço na educação**. V. 7, n14, 2014. p. 15-22. Disponível em: <https://seer.ufs.br/index.php/revtee/article/view/3446>. Acesso em: 11 set. 2018.

SANTAELLA, L. Aprendizagem ubíqua. *In: MILL, D. (Org.). Dicionário Crítico de educação e tecnologias e de educação à distância*. Campinas, SP: Papirus, 2018.

SANTOS, A. M. dos. Gutenberg: a era da Imprensa. **Percepções**, Caçador-SC, v. 1, n. 1, jan./jun. 2012.

SAWAYA, M. R. **Dicionário de Informática e Internet**. São Paulo: Nobel, 1999.

SILVA, M. da G. M. da. **Novas Aprendizagens**. SENAC São Paulo, abril, 2004. Disponível em: <http://www.abed.org.br/congresso2004/por/htm/146-TC-D2.htm> Acesso em: 16 maio 2018.

SILVA, A. S. Do Ciber ao híbrido: Tecnologias móveis como interfaces de espaços híbridos. _____. In: ARAUJO, C. D. (Org.). **Imagem (ir) realidade: comunicação e cibermídia**. Porto Alegre, Editora Sulinas, 2006, p. 21-50.

SILVA, R. M. G. da; FERNANDEZ, M. A. Recursos Informáticos projetados para o ensino de ciências: bases epistemológicas implicadas na construção e desenvolvimento de Objetos de Aprendizagem. In: PRATA, C. L.; NASCIMENTO, A. C. A de A. (Org.). **Objetos de Aprendizagem: uma proposta de recurso pedagógico**. Brasília: MEC, SEED, 2007.

SILVEIRA, M. S.; CARNEIRO, M. L. F. Diretrizes para a avaliação da usabilidade de objetos de aprendizagem. **Anais do Simpósio Brasileiro de Informática na Educação**. Rio de Janeiro, Brasil, 2012. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/sbie/article/view/1713/1474>. Acesso em: 08 ago. 2018.

SILVA, E. L. da; CAFÉ, L.; CATAPAN, A. H. Os objetos educacionais, os metadados e os repositórios na sociedade da informação. **Ci. Inf.** Brasília- DF, 2010, v. 39, n. 3, p. 93- 104. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ci/v39n3/v39n3a08.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2019.

SUNAGA, A; CARVALHO, C. S. de. As tecnologias digitais no ensino híbrido. In: BACICH, L; NETO, A. T; TREVISANI F. de M. (Org.). **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação**, Porto Alegre: Penso, 2015. 270 p.

TAROUCO, L. M. R. Objetos de aprendizagem e a EAD. In: LITTO, F. M.; FORMIGA, M. (Org.). **Educação à distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education, 2012. p. 83-92.

TAROUCO, L. M. R; *et al.* Reusabilidade de objetos educacionais. **RENOTE – Revista Novas Tecnologias na Educação**, Porto Alegre, v. 1 n. 1, fev. 2003. p. 1-11.

TAVARES. A. C. **O papel dos Objetos de Aprendizagem no ensino de línguas: uma análise em cursos on-line de espanhol como língua estrangeira**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Letras da Universidade Católica de Pelotas. Pelotas, 2007. Disponível em: http://pos.ucpel.edu.br/ppgl/wp-content/uploads/sites/4/2018/03/Papel_dos_objetos_de_aprendizagem-Arice_Tavares.pdf Acesso em: 20 de maio 2018.

TEIXEIRA, A. C., BRANDÃO, E. J. R. Software educacional: Difícil começo. In: **Revista Novas Tecnologias na Educação – RENOTE**. Vol. 1. N.1. CINTED/UFRGS, fev/2003. Disponível em <http://www.cinted.ufrgs.br/eventos/cicloartigosfev2003/adrianoS.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2018.

TILIO, R. Repensando a abordagem comunicativa: multilínguas em uma abordagem consciente e conscientizadora. In: ROCHA, C. H.; MACIEL, R. (Orgs.) **Língua estrangeira e formação cidadã: por entre discursos e práticas**. Campinas: Pontes, 2013, p. 51-67.

VALENTE, J. A. O ensino híbrido veio para ficar. *In*: BACICH, L; NETO, A. T; TREVISANI F. de M. (Org.). **Ensino Híbrido**: personalização e tecnologia na educação, Porto Alegre: Penso, 2015. p. 13-17.

VERAS, M. **Tempo de compartilhar** – 300 crônicas sobre carreira. Editora: Unità, 2018.

VETROMILLE-CASTRO, R.; MOOR, A. M.; DUARTE, G. B.; SEDREZ, N. H. Objetos de Aprendizagem de Línguas: uma proposta. *In*: VETROMILLE-CASTRO, R.; HEEMANN, C.; FIALHO, V. R. (Org.). **Aprendizagem de Línguas – a Presença na Ausência**: CALL, Atividade e Complexidade. Uma Homenagem aos 70 anos do Prof. Dr. Vilson José Leffa. Pelotas: Educat, 2012. p.241-256.

VICARI, R. M. *et al.* **Padrão para Metadados de Objetos de Aprendizagem Multiplataforma**. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

WILEY, D. A. Connecting learning objects to instructional design theory: A definition, a metaphor, and a taxonomy. *In* WILEY, D. A. (Org.) **The Instructional Use of Learning Objects**: Online Version, 2000. Disponível em: <http://reusability.org/read/chapters/wiley.doc>. Acesso em: 05 set. 2016.

ZARPELON, E. *et al.* Repositórios de objetos de aprendizagem de matemática: uma breve caracterização e discussão a partir dos recursos disponibilizados em três bancos de dados. *In*: **Revista Electrónica de investigación en Educación en Ciencias**, n2, dezembro, 2018, p.47-61. Disponível em: <http://ppct.caicyt.gov.ar/index.php/reiec/article/view/14177>. Acesso em: 3 mar. 2019.

ANEXOS:

ANEXO 1 – Nível de Ensino (Normas do BIOE)

Essa tabela possui a descrição oficial do metadado NÍVEL DE ENSINO

Nível de Ensino
Educação Infantil
Ensino Fundamental Inicial Ensino Fundamental Final
Ensino Médio
Educação Profissional
Educação Superior

ANEXO 2 – Componente Curricular (Normas do BIOE)

Essa tabela possui a descrição oficial do metadado COMPONENTE CURRICULAR

EDUCAÇÃO INFANTIL

Arte Visual
Linguagem oral e escrita
Matemática
Movimento
Música
Natureza e sociedade

ENSINO FUNDAMENTAL INICIAL

Alfabetização
Artes
Ciências Naturais
Educação Física
Ética
Geografia
História
Língua Portuguesa
Matemática
Meio Ambiente
Orientação Sexual
Pluralidade Cultural
Saúde

ENSINO FUNDAMENTAL FINAL

Artes
Ciências Naturais
Educação Física
Geografia
História
Língua Estrangeira
Língua Portuguesa
Matemática
Meio Ambiente
Orientação Sexual
Pluralidade Cultural
Saúde

ENSINO MÉDIO

Artes
Biologia
Educação Física
Filosofia
Física
Geografia
História
Língua Estrangeira
Língua Portuguesa
Literatura
Matemática
Química
Sociologia

EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

Ambiente, Saúde e Segurança
Apoio Escolar
Controle e Processos Industriais
Gestão e Negócios
Hospitalidade e Lazer
Informação e Comunicação
Infra-estrutura
Produção Alimentícia
Produção Cultural e Design
Produção Industrial
Recursos Naturais

ENSINO SUPERIOR**Ciências Agrárias**

Agronomia
Ciência e Tecnologia de Alimentos:
Engenharia Agrícola
Medicina Veterinária
Recursos Florestais e Engenharia Florestal
Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca
Zootecnia

Ciências Biológicas

Biofísica
Biologia Geral
Bioquímica
Botânica
Ecologia
Farmacologia
Fisiologia
Genética
Imunologia
Microbiologia
Morfologia
Parasitologia
Zoologia

Ciências da Saúde

Educação Física
Enfermagem
Farmácia
Fisioterapia e Terapia Ocupacional
Fonoaudiologia
Medicina
Nutrição
Odontologia
Saúde Coletiva

Ciências Exatas e da Terra

Astronomia
Ciência da Computação
Física
Geociências
Matemática
Oceanografia
Probabilidade e Estatística
Química

Ciências Humanas

Antropologia
Arqueologia
Ciência Política
Educação
Filosofia
Geografia
História
Psicologia
Sociologia
Teologia

Ciências Sociais Aplicadas

Administração
Arquitetura e Urbanismo
Ciência da Informação
Comunicação
Demografia
Desenho Industrial
Direito
Economia
Economia Doméstica
Museologia
Planejamento Urbano e Regional
Serviço Social
Turismo

Engenharias

Engenharia Aeroespacial
Engenharia Biomédica
Engenharia Civil
Engenharia de Materiais e Metalúrgica
Engenharia de Minas
Engenharia de Produção
Engenharia de Transportes
Engenharia Elétrica
Engenharia Mecânica
Engenharia Naval e Oceânica
Engenharia Nuclear
Engenharia Química
Engenharia Sanitária

Linguística, Letras e Artes

Artes
Biotecnologia
Ensino
Interdisciplinar
Letras
Linguística
Materiais

ANEXO 3 – Tema (Normas do BIOE)

Educação Infantil

- Linguagem oral e escrita
 - Falar e escutar
 - Práticas de leitura
 - Práticas de escrita

Ensino Fundamental Inicial

- Língua Portuguesa
 - Língua oral: usos e formas
 - Língua oral: valores, normas e atitudes
 - Língua oral: gêneros discursivos
 - Língua escrita: usos e formas

- Língua escrita: gêneros discursivos
- Língua escrita: prática de leitura
- Língua escrita: prática de produção de textos
- Análise e reflexão sobre a língua
- Alfabetização
- Ortografia
- Pontuação
- Aspectos gramaticais

Ensino Fundamental Final

- Língua Estrangeira
 - Aspectos morfológicos, sintáticos e fonológicos
 - Grau de formalidade na escrita e na fala
 - Organização textual
 - Textos orais com marcas entonacionais e pronúncia

Ensino Médio

- Língua Estrangeira
 - Competência pluricultural: língua como meio de acesso às manifestações culturais
 - Competência comunicativa: componentes linguísticos, sociolinguísticos e pragmáticos
 - Compreensão oral
 - Produção oral
 - Compreensão leitora
 - Produção escrita

Educação Superior

- **Linguística, Letras e Artes**
 - Linguística
 - Teoria e Análise Linguística
 - Fisiologia da Linguagem
 - Linguística Histórica
 - Sociolinguística e Dialetoлогия
 - Psicolinguística
 - Linguística Aplicada
 - Letras
 - Língua Portuguesa
 - Línguas Estrangeiras Modernas
 - Línguas Clássicas
 - Línguas Indígenas
 - Teoria Literária
 - Literatura Brasileira
 - Outras Literaturas Vernáculas
 - Literaturas Estrangeiras Modernas
 - Literaturas Clássicas
 - Literatura Comparada

ANEXO 4 - Tipo de Recurso (Normas do BIOE)

Essa tabela possui a descrição oficial do metadado TIPO DE RECURSO

TIPO DE RECURSO
Áudio
Vídeo
Animação/simulação
Imagem
Hipertexto
Experimentos Práticos
Mapas
Software Educacional

ANEXO 5: Níveis Comuns de Referência: escala global (QECR, 2001)

Utilizador proficiente	C2	É capaz de compreender, sem esforço, praticamente tudo o que ouve ou lê. É capaz de resumir as informações recolhidas em diversas fontes orais e escritas, reconstruindo argumentos e factos de um modo coerente. É capaz de se exprimir espontaneamente, de modo fluente e com exactidão, sendo capaz de distinguir finas variações de significado em situações complexas.
	C1	É capaz de compreender um vasto número de textos longos e exigentes, reconhecendo os seus significados implícitos. É capaz de se exprimir de forma fluente e espontânea sem precisar de procurar muito as palavras. É capaz de usar a língua de modo flexível e eficaz para fins sociais, académicos e profissionais. Pode exprimir-se sobre temas complexos, de forma clara e bem estruturada, manifestando o domínio de mecanismos de organização, de articulação e de coesão do discurso.
Utilizador independente	B2	É capaz de compreender as ideias principais em textos complexos sobre assuntos concretos e abstractos, incluindo discussões técnicas na sua área de especialidade. É capaz de comunicar com um certo grau de espontaneidade e de à-vontade com falantes nativos, sem que haja tensão de parte a parte. É capaz de exprimir-se de modo claro e pormenorizado sobre uma grande variedade de temas e explicar um ponto de vista sobre um tema da actualidade, expondo as vantagens e os inconvenientes de várias possibilidades.
	B1	É capaz de compreender as questões principais, quando é usada uma linguagem clara e standardizada e os assuntos lhe são familiares (temas abordados no trabalho, na escola e nos momentos de lazer, etc.). É capaz de lidar com a maioria das situações encontradas na região onde se fala a língua-alvo. É capaz de produzir um discurso simples e coerente sobre assuntos que lhe são familiares ou de interesse pessoal. Pode descrever experiências e eventos, sonhos, esperanças e ambições, bem como expor brevemente razões e justificações para uma opinião ou um projecto.
Utilizador elementar	A2	É capaz de compreender frases isoladas e expressões frequentes relacionadas com áreas de prioridade imediata (p. ex.: informações pessoais e familiares simples, compras, meio circundante). É capaz de comunicar em tarefas simples e em rotinas que exigem apenas uma troca de informação simples e directa sobre assuntos que lhe são familiares e habituais. Pode descrever de modo simples a sua formação, o meio circundante e, ainda, referir assuntos relacionados com necessidades imediatas.
	A1	É capaz de compreender e usar expressões familiares e quotidianas, assim como enunciados muito simples, que visam satisfazer necessidades concretas. Pode apresentar-se e apresentar outros e é capaz de fazer perguntas e dar respostas sobre aspectos pessoais como, por exemplo, o local onde vive, as pessoas que conhece e as coisas que tem. Pode comunicar de modo simples, se o interlocutor falar lenta e distintamente e se mostrar cooperante.

Fonte: Quadro Europeu Comum de Referência - QECR (CONSELHO DA EUROPA, 2001, p.49).