

Experiências Significativas para a Educação a Distância 2

Andreza Regina Lopes da Silva
(Organizadora)



Andreza Regina Lopes da Silva
(Organizadora)

**Experiências Significativas para a
Educação a Distância
2**

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E96 Experiências significativas para a educação à distância 2 [recurso eletrônico] / Organizadora Andreza Regina Lopes da Silva. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Experiências Significativas para a Educação a Distância; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-258-6

DOI 10.22533/at.ed.586191504

1. Educação permanente. 2. Ensino à distância. 3. Internet na educação. 4. Tecnologia da informação. I. Silva, Andreza Regina Lopes da.

CDD 371.35

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Falar em educação a distância é falar em tecnologias de informação e comunicação. Mas recentemente é discutir, principalmente, à luz das tecnologias digitais que vem promovendo novas formas de entender e vivenciar o mundo atual. E é a partir desta reflexão que este volume 2, da obra *Experiências Significativas para a Educação a Distância*, foi organizado.

Inicialmente apresento o cenário que se reorganiza enquanto tempo e espaço, sob a ótica de uma vivência observado no Consórcio Cederj, em um curso de licenciatura de química e ainda no desenvolvimento de um projeto de iniciação científica. Um conjunto de exposição que constata a relevância de se conviver de modo descentralizado, com grande alcance espacial, formando redes de desenvolvimento. Este movimento se amplia e desafia novas práticas de produção de materiais didáticos e objetos de aprendizagem, agora disponíveis em vídeo, em aplicativo, utilizando redes sociais. Um conjunto de ações que tem sido trabalhado e aprimorado com vista a ampliar o engajamento dos alunos no seu processo de formação. E neste viés a avaliação também se beneficia das tecnologias disponíveis no ambiente virtual, incentivando possibilidades de formação que transcenda o quantitativo uma vez que são diferentes possibilidades, como destaca o artigo que discute as possibilidades e limites de recursos do Moodle.

Este cenário é expandido por estudos de casos que trazem a discussão e referencia prática que transcende a formação tradicional. Amplia-se em ações de treinamento e desenvolvimento também no ambiente corporativo, que vai apostar em *microlearning* e *gamificação* para solucionar e inovar a aprendizagem contextualizada a partir de situações problemas reais. Chega-se ainda a outros contextos de formação, como, o exemplo da abordagem pedagógica aplicada a aprendizagem da dança. É um mix de abordagens, onde fica claro que o importante é o desenvolvimento contínuo com resultados expressivos. Não se limita a modalidade ou a formalidade. Amplia-se de modo espiralado e ascendente sob o propósito de desenvolver pessoas, o recurso principal da sociedade contemporânea.

Esta discussão intersectada por novas práticas de se promover o ensino e a aprendizagem. Traz a reflexão sob a aplicação das metodologias ativas e sala de aula invertida, discutindo os seus benefícios qualitativos no processo de ensinar e aprender visando sustentabilidade neste processo de desenvolvimento onde: planejar, desenvolver, aplicar, avaliar e ajustar, são regras quando o assunto é criar elementos de aprendizagem significativos, ou seja, articulados com o contexto de desafio real do aluno. É uma ideia de aprendizagem significativa onde os conceitos são interpretados e executados sob a compressão de contexto do aluno o que tem se mostrado significativamente satisfatório como observou a pesquisa realizada na disciplina de lógica de programação integrada a esta obra.

A partir destes princípios, infere-se que a EaD tem se expandido a passos largos

no Brasil e sendo reconhecida também como uma educação acessível a muitos. Com debates que a desafiam ser uma modalidade que inclui socialmente as pessoas com deficiência nas mais diversas atividades da vida diária. Uma discussão que incorpora cenários de aceitação e respeito a diversidade e se beneficia das diversas soluções tecnológicas já disponíveis para atender a públicos com deficiência, como baixa visão ou cegueira. Mas não para por aí. Esta discussão é elucidada pela prática da Universidade de Taubaté, que tem ações voltadas a atender estudantes com necessidades educacionais especiais, com foco na deficiência sensorial. O cenário chama atenção ainda para a necessidade de se pensar em acessibilidade a partir das possibilidades de uso do ambiente virtual a partir dos dispositivos móveis, é o conceito de responsividade chamando atenção para que o conteúdo seja planejado para ser acessível de qualquer dispositivo, seja ele mobile ou não, a qualquer pessoa, com ou sem deficiência.

Entende-se que as tecnologias digitais tem inferência direta e significativa no processo de ensinar e aprender. Na sociedade do conhecimento, baseada numa economia que movimenta-se por valores que transcendem ao material. Toda esta mudança exige reflexões que instigam novas práticas no âmbito social e econômico. É diante de toda contribuição da EaD, seu crescimento sólido e suas infinitas possibilidades, que fechamos a organização desta obra convidando você a conhecer mais dois cases de sucesso: um primeiro que relata um projeto de extensão universitária que versa sobre Startups; e um segundo que apresenta os agentes e artefatos tecnológicos utilizados para uma formação significativa a partir dos objetivos didáticos específicos.

A partir de cenários práticos, com base na riqueza de cases compartilhados nesta obra, é possível reconhecer a EaD como uma oportunidade presente e futura do fazer pedagógico que se beneficia dos diferentes recursos tecnológicos digitais. E, frente a este cenário de possibilidades ilimitadas é fundamental que instituições, corpo discente e docente estejam preparados para aproveitar todo o conjunto de facilidades que as tecnologias digitais oferecem. Além disso, acredita-se ser necessário e urgente o desenvolvimento de um plano de políticas públicas que trabalhe a formação continuada de professores que nem sempre é preparado para uma atuação integrada de saberes técnicos e tecnológicos.

Boa leitura.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A REORGANIZAÇÃO ESPACIAL E O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EAD: UM ESTUDO SOBRE O CONSÓRCIO CEDERJ	
Eduardo Pimentel Menezes Adilson Tadeu Basquerote Silva	
DOI 10.22533/at.ed.5861915041	
CAPÍTULO 2	18
TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO: FERRAMENTAS PARA A IMPLEMENTAÇÃO E ARTICULAÇÃO DE UM PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
Indiara Beltrame Alexander Luis Montini Ariane Maria Machado de Oliveira Hallynnee Héllenn Pires Rossetto Helenara Regina Sampaio Figueiredo Ivan Ferreira de Campos Leuter Duarte Cardoso Junior Mariana da Silva Nogueira Ribeiro Renata Karoline Fernandes Vânia de Almeida Silva Machado	
DOI 10.22533/at.ed.5861915042	
CAPÍTULO 3	27
IDENTIFICAÇÃO DOS FATORES CRÍTICOS NO PROCESSO DE ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA EAD	
Ana Elisa Pillon Herley Cesar Reinert Tais Sandri Avila	
DOI 10.22533/at.ed.5861915043	
CAPÍTULO 4	36
OBJETO DE APRENDIZAGEM PARA APOIO AO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE GOTEJAMENTO DE SORO E CÁLCULO/DILUIÇÃO DE MEDICAMENTOS	
Lucas da Cunha Alves Gabriel Bocato Ferreira Alex Di Vennet Xicatto Gabriela Barbosa Pegoraro Silvia Sidnéia da Silva Edilson Carlos Caritá	
DOI 10.22533/at.ed.5861915044	
CAPÍTULO 5	46
A FERRAMENTA VÍDEO PARA A EAD A GRAVAÇÃO DE AULA PARA O FORMATO EM EAD	
Eliziane Jacqueline dos Santos Marina Mariko Adatti Hardt Robson Paz Vieira Alonso Thuler de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.5861915045	

CAPÍTULO 6	65
AS VIDEOAULAS NO CONSÓRCIO CEDERJ: MÉTRICAS DE AUDIÊNCIA E SUBGÊNEROS	
Filipe Moura Cravo Teixeira	
DOI 10.22533/at.ed.5861915046	
CAPÍTULO 7	77
O USO DO ARTEFATO TECNOLÓGICO SKYPE COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NAS AULAS INTERDISCIPLINARES DO EMITEC/BA	
Maria de Fatima Ferreira Lopes	
Fonseca Marcia Maria Vieira da Silva	
Letícia Machado dos Santos	
Silvana de Oliveira Guimarães	
DOI 10.22533/at.ed.5861915047	
CAPÍTULO 8	85
APLICATIVO PARA APOIO AO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DA TAXONOMIA <i>NORTH AMERICAN NURSING DIAGNOSIS ASSOCIATION</i> (NANDA)	
Anicésia Cecília Gotardi Ludovino	
Leonardo Feriato Moreira	
Sílvia Sidnéia da Silva	
Edilson Carlos Caritá	
DOI 10.22533/at.ed.5861915048	
CAPÍTULO 9	94
A GAMIFICAÇÃO COMO SOLUÇÃO PARA O ENGAJAMENTO - UM ESTUDO DE CASO	
Marilene Santana dos Santos Garcia	
Leonardo Honório dos Santos	
Luisa Dalla Costa	
Joice Martins Diaz	
DOI 10.22533/at.ed.5861915049	
CAPÍTULO 10	110
ATIVIDADES AVALIATIVAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES E LIMITES DOS RECURSOS NO MOODLE	
Jeniffer de Souza Faria	
Josimary de Oliveira Pinto	
Rosana Salles Raymundo	
DOI 10.22533/at.ed.58619150410	
CAPÍTULO 11	118
INOVANDO A EDUCAÇÃO CORPORATIVA COM <i>MICROLEARNING</i> E GAMIFICAÇÃO	
Marcelle Minho	
Thaís Araújo Soares	
Igor Nogueira Oliveira Dantas	
Victor Cayres	
Sergio Eduardo Cristofolletti	
Ricardo Santos Lima	
Luis alberto Breda Mascarenhas	
DOI 10.22533/at.ed.58619150411	

CAPÍTULO 12	127
DANÇA EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UMA APRENDIZAGEM MEDIADA PELA FORMATAÇÃO DA DANÇA NO AMBIENTE DIGITAL	
Everson Luiz Oliveira Motta	
DOI 10.22533/at.ed.58619150412	
CAPÍTULO 13	142
METODOLOGIA ATIVA: A UTILIZAÇÃO DO LÚDICO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR EAD	
Ivana Maria Saes Busato	
Izabelle Cristina Garcia Rodrigues	
Ivana de França Garcia	
Vera Lucia Pereira dos Santos	
João Luiz Coelho Ribas	
DOI 10.22533/at.ed.58619150413	
CAPÍTULO 14	150
METODOLOGIAS ATIVAS: FLIPPED CLASSROOM NA FORMAÇÃO BÁSICA	
Renato Marcelo Resgala Júnior	
Ludmilla Carvalho Rangel Resgala	
André Raeli Gomes	
Luiz Gustavo Xavier Borges	
Carolina de Freitas do Carmo	
Fabiana Pereira Costa Ramos	
DOI 10.22533/at.ed.58619150414	
CAPÍTULO 15	157
UM MODELO DE SALA DE AULA INVERTIDA APLICADO NA DISCIPLINA DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	
Alicia Margarita Sosa Mérola Muller Lopes	
Danilo Santiago Gomes Valentim	
Valéria Ribeiro Collato	
DOI 10.22533/at.ed.58619150415	
CAPÍTULO 16	163
UTILIZAÇÃO INTENSIVA DE TECNOLOGIAS E AVALIAÇÕES FORMATIVAS PARA OPERACIONALIZAÇÃO DAS METODOLOGIAS ATIVAS	
Dilermando Piva Jr.	
Angelo Luiz Cortelazzo	
Maria Rafaela Junqueira Bruno Rodrigues	
DOI 10.22533/at.ed.58619150416	
CAPÍTULO 17	174
MINERAÇÃO DE DADOS: A TEMÁTICA “ACESSIBILIDADE” COMO PAUTA EM ANÁLISE NO ÂMBITO DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	
Rita de Cássia dos Santos Nunes	
Lisboa Marcia Maria Pereira Rendeiro	
DOI 10.22533/at.ed.58619150417	

CAPÍTULO 18	181
ACESSIBILIDADE NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: POSSIBILIDADES TECNOLÓGICAS PARA ESTUDANTES COM DEFICIÊNCIA	
Luciane Maria Molina Barbosa Jeniffer de Souza Faria Eliana de Cássia Salgado Mariana Aranha de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.58619150418	
CAPÍTULO 19	189
RESULTADOS DO USO DE REA EM CURSO SOBRE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA	
Édison Trombeta de Oliveira Nádia Rubio Pirillo	
DOI 10.22533/at.ed.58619150419	
CAPÍTULO 20	199
PROJETO DE EXTENSÃO NA MODALIDADE EAD: “STARTUPS: FERRAMENTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE NEGÓCIOS INOVADORES COM O USO DE TECNOLOGIAS”	
Juliane Regina Bettin Santana Grace Kelly Novais Botelho Fernando Alves Negrão Dorival Magro Junior Marcio Ronald Sella Bruno Cezar Scaramuzza	
DOI 10.22533/at.ed.58619150420	
CAPÍTULO 21	209
CENTRAL DE TUTORIA E MONITORIA: UMA EXPERIÊNCIA INOVADORA EM EAD COM EXCELÊNCIA NO ATENDIMENTO AO ALUNO	
Fernanda Cristina da Silva Ana Paula Gutierrez Rafaela Carvalho de Oliveira Sérgio Guardiano Lima Simone Soares Haas Carminatti	
DOI 10.22533/at.ed.58619150421	
CAPÍTULO 22	220
ARQUÉTIPO PARA USO DO FACEBOOK COMO AMBIENTE DE APOIO AO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM	
Mariana Rodrigues Lima Edilson Carlos Caritá	
DOI 10.22533/at.ed.58619150422	

CAPÍTULO 23 229

A CONTRIBUIÇÃO DE UM PROGRAMA DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA
A AUTOFORMAÇÃO DO PROFESSOR DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL

Giovana Cristiane Dorox

Daniele Saheb

DOI 10.22533/at.ed.58619150423

CAPÍTULO 24 245

FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A ERA DIGITAL À LUZ DA DIMENSÃO
PESSOAL PELA VIA DA PSICOMOTRICIDADE RELACIONAL

Edna Liz Prigol

Elisângela Gonçalves Branco Gusi

DOI 10.22533/at.ed.58619150424

SOBRE A ORGANIZADORA..... 259

RESULTADOS DO USO DE REA EM CURSO SOBRE INCLUSÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA

Édison Trombeta de Oliveira

Universidade Virtual do Estado de São Paulo

São Paulo – SP

Nádia Rubio Pirillo

Universidade Virtual do Estado de São Paulo

São Paulo – SP

RESUMO: Em 2017, foi ofertado o curso “Direitos da Pessoa com Deficiência: Diversidade Humana e Igualdade”, pela Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP) em parceria com a Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Uma das atividades iniciais da formação foi um Recurso Educacional Aberto (REA), que visava auxiliar no diagnóstico do modelo de pensamento do aluno sobre a deficiência (caritativo, médico ou social). Este artigo visa relatar o processo de produção desse REA, desenvolvido utilizando técnicas e processos específicos, bem como o produto final, que materializa os princípios da instituição e funcionalidades de acessibilidade. Como resultados, destacam-se as mídias e os dispositivos utilizados para acesso ao recurso educacional, que evidenciam a necessidade de se pensar em responsividade, acessibilidade e possibilidades de compartilhamento na criação de REA.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a distância. Ensino Superior. Recurso Educacional Aberto.

Inclusão. Acessibilidade.

ABSTRACT: In 2017, the course entitled “Rights of Persons with Disabilities: Human Diversity and Equality” was offered by the Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP) in partnership with the State Secretariat for the Rights of Persons with Disabilities. One of the initial activities of the training was an Open Educational Resource (OER), which aimed to assist in the diagnosis of the student’s model of thinking about disability (charitable, medical or social). This article aims to report on the production process of this OER, developed using specific techniques and processes, as well as the final product, which materializes the principles of the institution and accessibility features. As a result, the media and devices used to access the educational resource stand out, highlighting the need to think about responsiveness, accessibility and sharing possibilities in the creation of OER.

KEYWORDS: Distance Education. Higher Education. Open Educational Resources. Inclusion. Accessibility.

1 | INTRODUÇÃO

Conhecimento como bem público e uso intensivo de tecnologias são princípios

que sustentam a visão de educação da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP). Criada em 2012 como Fundação, com credenciamento como universidade pelo Conselho Estadual de Educação e pelo Ministério da Educação, a UNIVESP oferece cursos de graduação (Licenciaturas, Engenharias e Tecnólogo), pós-graduação e cursos livres, em parceria com outras instituições.

Um dos cursos da UNIVESP é o “Direitos da Pessoa com Deficiência: Diversidade Humana e Igualdade”, ofertado totalmente a distância em parceria com a Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência.

Nesta iniciativa, foram atendidos mais de 4 mil inscritos, divididos em quatro turmas, entre julho e outubro de 2017. O objetivo geral do curso foi sensibilizar os agentes públicos para o comprometimento, no desempenho das suas atividades, com a garantia do respeito à diversidade.

O curso é composto por cinco módulos de estudo obrigatórios, além da ambientação, estruturados da seguinte maneira:

- Ambientação;
- Módulo 1: O que é deficiência: história e modelos;
- Módulo 2: Os direitos humanos e as pessoas com deficiência;
- Módulo 3: Acessibilidade e tecnologias assistivas;
- Módulo 4: Cidadania e bem-estar social: educação, saúde e reabilitação;
- Módulo 5: Cidadania e bem-estar social: cultura e trabalho.

A carga horária total do curso é de 30 horas, divididas entre vídeos, leituras obrigatórias e complementares, além dos questionários avaliativos. A UNIVESP também desenvolveu três Recursos Educacionais Abertos (REA) para aplicação no curso, são eles: Conecte a ti mesmo”, Qual é o meu pensamento sobre a deficiência? e Jogo dos cinco acertos do desenho universal”.

Para contextualização, neste trabalho considera-se que REA seja um recurso de acesso aberto utilizado para fins educacionais, ou seja, disponibilizado por licenças abertas, como a *Creative Commons* (CC), que permitem diferentes cenários de uso e cocriação (PRETTO, 2012).

O foco do presente trabalho está no REA “Qual é o meu pensamento sobre a deficiência?”, cujo objetivo é auxiliar no diagnóstico do modelo de pensamento sobre a deficiência (caritativo, médico ou social).



Figura 1. Recurso Educacional Aberto “Qual é o meu pensamento sobre a deficiência”

Fonte: <https://apps.univesp.br/qual-e-o-meu-pensamento-sobre-a-deficiencia/>

Dentro do curso, o REA foi utilizado em dois momentos. No início, como diagnóstico; e ao fim da formação, buscando averiguar se o pensamento sobre a deficiência dos alunos havia se alterado no decorrer do curso,

Assim, o objetivo deste artigo é relatar o processo de produção desse REA, construído sob os princípios da instituição e com funcionalidades de acessibilidade, bem como o produto final e os resultados quantitativos do seu uso. Para tanto, será relatada a experiência da produção do REA e serão utilizados os dados de acesso relativos à primeira turma.

2 | METODOLOGIA

Uma vez que a natureza deste trabalho é relato de experiência, aponta-se seu caráter quali-quantitativo. Neste contexto, o presente artigo é de cunho descritivo, pois observa, registra, analisa, classifica e interpreta os dados a fim de identificar as relações entre as variáveis propostas (ANDRADE, 2010). Parte-se de uma pesquisa bibliográfica, ponto inicial para seleção e delimitação do tema, localização e coleta das informações, etc. (ANDRADE, 2010).

A partir dessas premissas, houve descrição e análise do processo de produção do REA e do produto final. Na sequência, foram analisados e discutidos dados quantitativos de uso, obtidos por meio do *Google Analytics*, um serviço gratuito oferecido pela Google para exibição de estatísticas de acesso e uso de produtos digitais. As principais informações coletadas são sobre como o público acessou o recurso, como as datas de maior utilização, quais as formas de acesso mais comuns e quais dispositivos mais usados.

3 | O PROCESSO DE PRODUÇÃO DO REA

Os REA devem ter uma intencionalidade pedagógica, despertando a atenção e propiciando oportunidades de aprendizagem aos estudantes. Pensando nisso, o processo de criação dos REA na UNIVESP se apoia em três técnicas principais, ou seja, *brainstorming*, metáfora e prototipação (GARA et al, 2016).

No momento do *brainstorming*, a equipe, que é composta por designers instrucionais, ilustradores, designers de interface e programadores, precisa se manter integrada, visando promover equilíbrio entre as necessidades do público-alvo e os objetivos de aprendizagem propostos para o objeto educacional. Todas as ideias devem ser consideradas, algumas refinadas e uma definitivamente implementada, sempre com vistas a uma abordagem do conteúdo que não seja superficial, pois deve conter um conjunto mínimo de informações relevantes, e também não pode ser tão longo que pareça demasiadamente complexo para o estudo.

Okada e Leslie (2012) indicam que esta tarefa não é simples, pois é necessário encontrar novas formas para mobilizar o interesse dos alunos em uma situação de aprendizagem tida como informal para que fomenta um movimento rumo à aprendizagem formal. Assim, o aluno pode avançar na busca por novos materiais além daqueles indicados, objetivando aprofundar os conceitos estudados e desenvolvendo habilidades para a aprendizagem autônoma.

O *brainstorming*, portanto, é o momento de colocar as necessidades e as ideias em discussão, de forma a selecionar aquelas que possam atender às demandas educacionais específicas do recurso que será produzido. No REA aqui apresentado, o objetivo principal era fazer com que o próprio indivíduo pudesse perceber a sua forma de pensar a deficiência e identificar em qual modelo seu pensamento estava associado. Três foram os modelos apresentados no curso: modelo caritativo, aquele no qual a pessoa com deficiência é vista como incapaz e cuja deficiência deve ser encarada com piedade; modelo médico, no qual a pessoa com deficiência precisa ser curada; modelo social, para o qual a sociedade deve assegurar que as pessoas com deficiência tenham os seus direitos garantidos e respeitados.

Após as definições iniciais, a produção do REA passa para a etapa seguinte, a da metáfora. Durante o processo criativo, a metáfora contribui para a articulação entre pedagogia e estética para estabelecer relação entre a teoria e prática, visto que a metáfora ajuda a equipe a preencher um universo representacional de objetos, interações e ideias, atribuindo-lhe significado e verossimilhança em relação ao tema estudado (SALEN; ZIMMERMAN, 2004). Nesse sentido, o universo representacional escolhido foi o de situações cotidianas que envolvessem pessoas com diferentes tipos de deficiência (visual, auditiva, física e intelectual). Para cada situação, eram fornecidos três comentários, representando cada um dos modelos de pensamento sobre a deficiência. Por exemplo: a partir da situação “Mãe conversando com a filha surda em Libras”, as alternativas eram:

- “Deve haver uma operação ou um aparelho auditivo que vai ajudar essa menina”;
- “Deve ser muito difícil ter uma filha surda que sempre vai precisar de ajuda”;
- “Queria saber como elas se comunicam tão bem”.

No topo do REA, foi inserido um círculo que ganha determinadas cores de acordo com cada resposta dada pelo aluno: respostas relacionadas ao modelo caritativo ganham a cor vermelha; ao modelo médico, cor verde; e ao modelo social, a cor é azul. Caso todas as respostas sejam de um mesmo modelo, a cor permanece pura; caso haja diversidade nas respostas, as cores vão se misturando.

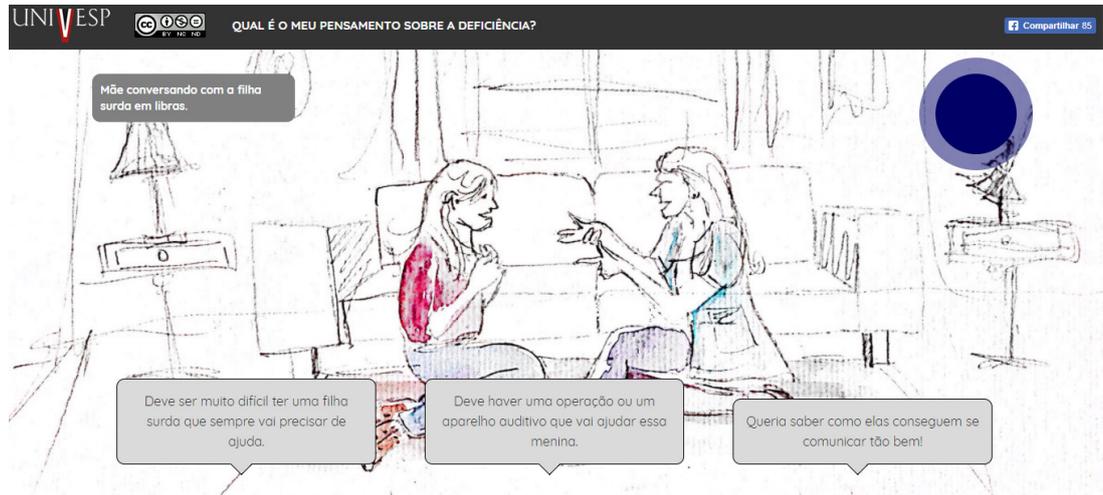


Figura 2. Situação cotidiana representada no REA “Qual é o meu pensamento sobre a deficiência”

Fonte: <https://apps.univesp.br/qual-e-o-meu-pensamento-sobre-a-deficiencia/>

Com o universo representacional definido, e pensadas as interações que lhe atribuem significado e verossimilhança, o processo de produção do REA chega à última etapa: a prototipação. Essa é a fase de materialização da ideia, que sai do âmbito abstrato para o físico e auxilia nas validações do material (VIANNA et al, 2012).

Para as equipes envolvidas na produção do recurso, essa é uma fase útil para visualizar o funcionamento do REA e fazer as correções que forem necessárias. Esse foi o momento em que as situações cotidianas foram ilustradas, as interações com as cores foram aplicadas e testes mínimos de acessibilidade foram realizados.

4 | O PRODUTO FINAL

O REA “Qual o meu pensamento sobre a deficiência” apresentou, no total, cinco situações cotidianas envolvendo as pessoas com deficiência: uma delas era sobre uma moça em cadeiras de rodas tentando subir numa calçada; a outra sobre uma criança com deficiência intelectual chegando na escola levada pela família; a seguinte sobre uma mãe conversando com a filha surda em Libras; a seguinte sobre uma mulher cega andando pelas ruas de uma cidade com cão-guia; e, por fim, a situação onde pessoas

sem deficiência estão com uma pessoa com deficiência física e seu acompanhante numa piscina.

Para cada uma dessas situações, foram colocados três comentários. Cada um deles se aproximava de um modelo de pensamento sobre a deficiência. Conforme o comentário é escolhido, a cor associada a ele se mistura no topo da tela. Ao final das cinco situações, a cor gerada é apresentada, assim como o resultado obtido de acordo com cada um dos modelos de pensamento.



Figura 3. Resultado exibido no REA “Qual é o meu pensamento sobre a deficiência”

Fonte: <https://apps.univesp.br/qual-e-o-meu-pensamento-sobre-a-deficiencia/>

Com base no conhecimento como bem público, um dos princípios da UNIVESP, e considerando que o recurso educacional deveria ser “aberto”, o REA “Qual o meu pensamento sobre a deficiência” leva a licença *Creative Commons* (CC).

O selo CC aplicado ao recurso permite que ele seja compartilhado e utilizado em outros contextos educacionais, desde que atribuídos os créditos autorais. Além da licença, foi disponibilizada também a ferramenta de compartilhamento no Facebook, de forma que o REA possa alcançar outras pessoas, além dos matriculados no curso.



Figura 4. Ferramenta de compartilhamento do REA

Para que o REA tivesse recursos de acessibilidade em si, foram colocadas em prática duas iniciativas: audiodescrição e navegação simplificada. Isso porque, de acordo com Leal Ferreira e Nunes (2008), a audição e o tato são os principais meios de acesso às informações para as pessoas com deficiência visual, no entanto elas possuem grande dificuldade para uso do mouse no acesso a conteúdos (OLIVEIRA et al, 2016). Por isso, as pessoas com deficiência utilizam frequentemente os atalhos do teclado para navegação.

Especificamente sobre a audiodescrição, destaca-se que seu objetivo principal é tornar os materiais que possuem elementos visuais acessíveis a pessoas com deficiência visual. Assim, “consiste na transformação de imagens em palavras para que as informações-chave transmitidas visualmente não passem despercebidas e possam também ser acessadas por pessoas cegas ou com baixa visão” (FRANCO; SILVA, 2010, p. 23)

Dentro do curso “Direitos da Pessoa com Deficiência: Diversidade Humana e Igualdade”, o REA “Qual o meu pensamento sobre a deficiência” foi utilizado em dois momentos: no primeiro e no último módulos. A intenção em aplicar o recurso educacional em dois momentos era fazer com que os alunos percebessem seu modelo de pensamento sobre a deficiência antes e depois da formação.

Era importante também que esses resultados fossem analisados e compartilhados entre os alunos. Para tanto, no último módulo do curso foi inserido o fórum “Reconsiderando os modelos de pensamento”, no qual os alunos foram convidados a apresentar e discutir seus modelos de pensamento com os colegas. Os resultados quantitativos do uso desse recurso, tanto dentro do fórum proposto na primeira turma ofertada, quanto os dados obtidos por meio do Google *Analytics*, são apresentados a seguir.

5 | RESULTADOS QUANTITATIVOS DO USO DO REA

O fórum “Reconsiderando os modelos de pensamento” teve um total de 81 postagens. Como já mencionado, esse fórum aconteceu no último módulo do curso e pedia para o aluno acessar novamente o recurso educacional para que, assim, pudesse comparar os resultados obtidos nesse momento final da formação com aquele que havia obtido no início do curso.

O gráfico com a quantidade diária de acesso é apresentado na Figura 5. Esses dados mostram que os picos de visita à página ocorreram no início de julho, quando os alunos estavam no início do curso e em meados de agosto, quando o curso já estava sendo finalizado para a primeira turma. Isso evidencia que os alunos, de fato, retornaram ao recurso educacional e refizeram seus testes, atendendo a uma das

propostas desse curso que era a autopercepção crítica em relação às pessoas com deficiência.

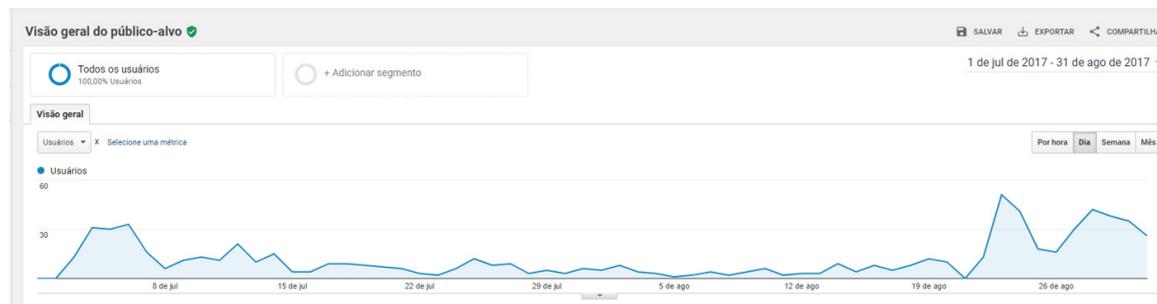


Figura 5. Visão geral do público-alvo

Fonte: Google Analytics

A partir dos dados fornecidos sobre as mídias utilizadas para acesso (Figura 6), percebe-se que a maioria das pessoas que acessou o recurso educacional chegou a ele por meio do acesso direto disponibilizado no curso. Os dados também mostram que houve quem acessasse o recurso por meio dos links de compartilhamento do Facebook. Isso nos mostra que as ferramentas de compartilhamento em redes sociais são de fato utilizadas e podem servir para atrair usuários de fora do curso.

Outra observação interessante a partir desse dado vem do fato de que uma parte daqueles que acessaram via Facebook vieram, em sua origem, da versão *mobile* da rede social. Isso ressalta a importância de pensar em recursos educacionais que sejam responsivos e, desta forma, possam ser visualizados tanto via computadores quanto via dispositivos móveis.

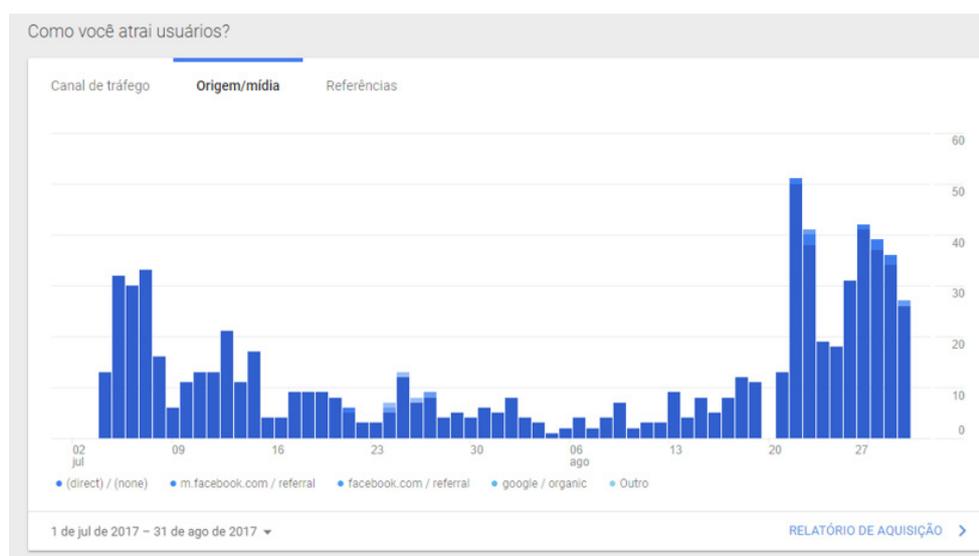


Figura 6. Origem/mídia dos usuários do recurso

Fonte: Google Analytics

O gráfico apresentado na Figura 7 reforça a importância de planejar o desenvolvimento do recurso educacional, tanto para acesso via computador pessoal quanto via smartphones e *tablets*. As sessões por dispositivos registram que 86,1%

delas ocorreram via computador; 11,9% via celular e 2% via *tablet*.

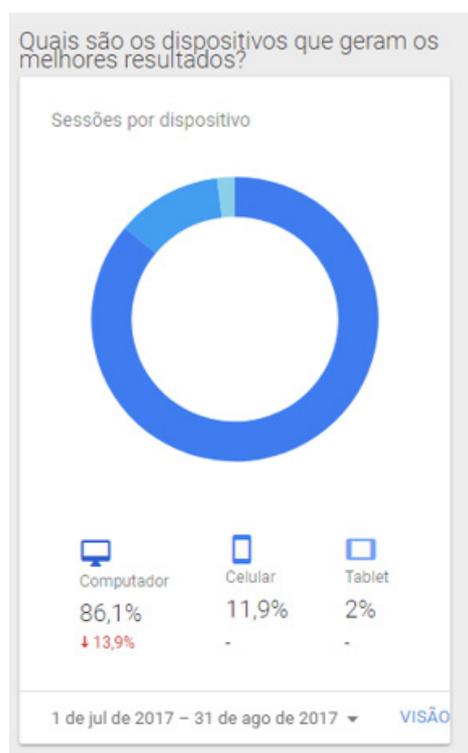


Figura 7. Sessões por dispositivo

Fonte: Google Analytics

Os dados quantitativos aqui apresentados elucidam uma preocupação que parece estar ganhando cada vez mais espaço na produção de REA: a importância da responsividade, da acessibilidade e do compartilhamento.

Considerando que muitas pessoas estão trocando os computadores pelos dispositivos móveis para acessar conteúdos digitais, é preciso que esses conteúdos possam ser acessados corretamente de qualquer dispositivo, seja ele *mobile* ou não, e por qualquer pessoa, com ou sem deficiência. Além disso, facilitar o compartilhamento desses objetos por meio de botões específicos é uma forma de fazer com que os REA cheguem a um público maior do que apenas aqueles a quem inicialmente foram destinados.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo analisar a produção e o uso do REA “Qual o meu pensamento sobre a deficiência”, utilizado no contexto do curso “Direitos da Pessoa com Deficiência: Diversidade Humana e Igualdade”, ofertado em 2017 pela UNIVESP em parceria com a Secretaria de Estado dos Direitos da Pessoa com Deficiência. A respeito do processo de produção, ficou demonstrada a materialização dos princípios da instituição no recurso, sempre seguindo as etapas já consolidadas anteriormente: *brainstorming*, metáfora e prototipação (GARA et al, 2016). O mesmo processo produtivo permitiu a implementação de iniciativas de acessibilidade no

material, como audiodescrição e navegação por meio do uso do teclado.

Em termos do uso do REA, quantitativamente foi possível verificar que, embora uma pequena parcela dos alunos tenha postado no fórum suas impressões a respeito do recurso, foram registrados picos de acesso ao início e principalmente ao fim do curso, em geral ocorridos por meio do link direto e partindo do computador. No entanto, há evidências de que parcela representativa dos usuários utiliza dispositivos móveis e chega ao recurso por meio do compartilhamento de links em redes sociais, incluindo em sua versão mobile. Assim, fica demonstrada a importância de se pensar em responsividade, acessibilidade e possibilidades de compartilhamento na criação de REA.

Mais do que isso: fica o registro para que pesquisas na área também se dediquem a levantar possibilidades de acessibilidade para recursos de aprendizagem adaptáveis para celulares, uma vez que a acessibilidade e a interação proporcionadas pelos computadores são diferentes daquela viável em dispositivos móveis. Estratégias como “mobile first” (conceito de projeto web no qual o foco da arquitetura e desenvolvimento é direcionado aos dispositivos móveis) ou outras semelhantes podem ser testadas para verificar sua eficácia com relação à acessibilidade, uma vez que o público que dela necessita é representativo e não pode ficar fora das iniciativas de educação, especialmente do setor público.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

FRANCO, E. P. C.; SILVA, M. C. C. C. Audiodescrição: breve passeio histórico. In: MOTTA, L. M. V. M.; ROMEU FILHO, P. **Audiodescrição: transformando imagens em palavras**. São Paulo: Secretaria dos Direitos da Pessoa com Deficiência do Estado de São Paulo, 2010. p. 23-42.

GARA, E. B. M.; PIRILLO, N. R.; OLIVEIRA, E. T.; SOUZA, B. G.; LOYOLLA, W. P. D. C. O processo de criação de REA: um relato de caso. In: CONGRESSO INTERNACIONAL ABED DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 2016. Águas de Lindoia, **Anais...** São Paulo: ABED, 2016. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2016/trabalhos/86.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2018.

LEAL FERREIRA, S. B.; NUNES, R. R. **e-Usabilidade**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

OLIVEIRA, É. T.; SOUZA, M. B.; OMODEI, J. D.; SANTOS, V. L. Acessibilidade em vídeos: um estudo em disciplinas de um curso de especialização em educação inclusiva. **Educação, Formação & Tecnologias**, v. 9, n. 1, p. 58-71, 2016. Disponível em: <<http://eft.educam.pt/index.php/eft/article/view/515/239>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

PRETTO, N. L. Professores autores em rede. In: SANTANA, B.; ROSSINI, C.; PRETTO, N. L. (Orgs.). **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas políticas públicas**. Salvador: Edufba; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012. p. 91-108.

SOBRE A ORGANIZADORA

Andreza Regina Lopes da Silva - Doutora e Mestre em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina. Especialista em Educação a Distância e em Auditoria Empresarial. Graduada em Administração e Pedagogia. Profissional & Self Coaching. Experiência há mais de 15 anos na área de Educação com ênfase em Educação a Distância, mídia do conhecimento, ensino -aprendizagem e desenvolvimento de competências. Das diferentes atividades desenvolvidas destaca-se uma atuação por resultado, como: coach e mentora acadêmica, professora, palestrante, pesquisadora, avaliadora de artigos e projetos, designer educacional e consultora EaD. Como consultora atuou com projetos de segmento público e privado a partir de diferentes parcerias, como: IESDE, UFSC; CEDERJ; Cerfead/IFSC; IMAP e Delinea Tecnologia Educacional. Autora de livros e artigos científicos. Avaliadora de artigos científicos e projetos pelo MINC. Fundadora do Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico Andreza Lopes (IPDAAL).

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-258-6

