

FORMAÇÃO

CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA PARA O USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

Este produto apresenta conceitos sobre o tema, metodologias, recursos educacionais e instrumentos de avaliação possíveis de serem utilizados na formação de professores sobre o uso de REA.

Autores:

Alessandra Cristina de Angeli
Ricardo dos Santos Pereira



Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

A582 Angeli, Alessandra Cristina de.

Formação continuada de professores da educação a distância do Instituto Federal do Acre para o uso de recursos educacionais abertos. / Alessandra Cristina de Angeli, Ricardo dos Santos Pereira. – Rio Branco: IFAC, 2021.

107 p. ; 30 cm.: il.

Inclui Bibliografia
ISBN 978-65-00-37746-0

1. Formação continuada de professores. 2. Educação a distância. 3. Tecnologias da informação e comunicação. 4. Recursos educacionais abertos. I. Título. II. Pereira, Ricardo dos Santos.

CDD 371.12

DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO

Área de Conhecimento: Ensino

Linha de pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT).

Público-Alvo: Professores formadores da Educação a Distância (EaD) e que atuam na formação continuada de professores.

Nível de Ensino a que se destina o produto: Superior e Pós-graduação.

Finalidade: Orientar professores formadores a compreender a importância do uso de Recursos Educacionais Abertos (REA) na Educação a Distância, bem como em outras modalidades educacionais, de forma a motivar e engajar os alunos a trabalharem colaborativamente e de forma ativa e na construção de uma aprendizagem efetiva, superando uma educação convencional e instrucionista.

Divulgação: Meio digital.

Repositório: Disponível no sítio eletrônico do ProfEPT/Ifac (<https://web.ifac.edu.br/profept/dissertacoes-produtos/>) e da EduCapes (<https://educapes.capes.gov.br/>).

Idioma: Português.

Cidade: Rio Branco.

País: Brasil

Ano: 2021

Origem do Produto: Trabalho de pesquisa-formação desenvolvida no Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional – ProfEPT, intitulado “Formação Continuada de Professores da Educação a Distância para uso de Recursos Educacionais Abertos”.

Diagramador: Rodrigo Silva Souza.



SUMÁRIO

Apresentação

06

Parte 1 - Fundamentação Teórica da Proposta Formativa

08

1 Educação a Distância

09

1.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem

2 A importância de um trabalho de Curadoria para a Ead

16

3 Metodologias Ativas na Educação a Distância

18

4 Avaliação Formativa

23

5 Recursos educacionais Abertos

27

5.1 Direitos Autorais e Licenças

5.2 Repositórios e Ferramentas Tecnológicas para construção de REA

Parte 2 - Formação de Professores da EaD para o uso de Recursos Educacionais Abertos

33

1 Formação de Professores da EaD para o uso de Recursos Educacionais Abertos

34

1.1 Primeira fase: Diagnóstico

1.2 Segunda fase: Planejamento da proposta

1.3 Terceira fase: Realização da Formação

1.3.1 Apresentação da Proposta Formativa

1.3.2 Unidade 1 – REA e as suas características

1.3.3 Unidade 2 – Direitos autorais e Licenças de Uso

1.3.4 Unidade 3 – A importância da prática de Curadoria para a EaD e a avaliação da qualidade dos REA

1.4 Quarta fase; Avaliação da Formação

Considerações Finais

69

Parte 3 - Material complementar

70

1 Repositórios e comunidades que dispõem de REA

71

2 Ferramentas para construção de REA

88

3 Avaliação de recursos educacionais abertos

93

Referências

97



Caro (a) Leitor(a),

Este trabalho foi elaborado pensando em você, profissional que atua como professor formador, no planejando e na elaboração de aulas para cursos na modalidade a distância (EaD) e, também, aos profissionais que atuam na formação continuada de professores.

Refletindo sobre sua atuação na EaD, as vezes você se sinta pressionado a ser um professor autor, criando recursos educacionais inéditos. Entretanto, além de criar recursos educacionais também pretendemos apresentar aqui algumas possibilidades de (re)utilização e adequação de recursos elaborados por terceiros, em variados formatos e múltiplas mídias, que estão disponíveis em comunidades ou repositórios no ciberespaço, denominados Recursos Educacionais Abertos (REA).

Nesse sentido, elaboramos uma proposta formativa, de forma coletiva com professores que atuaram na EaD do Instituto Federal de Educação (Ifac), a partir de uma pesquisa-formação, com embasamento teórico-metodológico, buscando responder a seguinte pergunta: Qual proposta formativa é

adequada para atender as necessidades dos professores que atuam na EaD do Ifac?

A ação-formativa foi organizada por meio de um trabalho de curadoria, selecionando os recursos educacionais disponíveis na Web, principalmente REA, criando atividades que oportunizaram aos participantes o diálogo e a troca de experiências, num trabalho colaborativo e na participação ativa, por meio de princípios de metodologias ativas, na interação e mediação com o conteúdo e no desenvolvimento de uma avaliação formativa, atendendo as concepções de uma Educação a Distância on-line.

“

O ciberespaço é a internet habitada por seres humanos, que produzem, se autorizam e constituem comunidades e redes sociais por e com as mediações das tecnologias digitais em rede”.

(SANTOS, 2019, p. 30).

Este produto foi aplicado a um grupo de professores que atuaram no Centro de Referência de Educação a Distância e Formação Continuada (Cread) do Ifac, entre os meses de maio a agosto de 2021, incluindo nesse período a fase diagnóstica da pesquisa-formação.

O Trabalho foi organizado em três partes, sendo a primeira delas, a fundamentação teórica, apresentado os conceitos que sustentaram a construção da formação, desde a Educação a Distância, incluindo o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), tomando como base o Moodle, que é a plataforma utilizada na formação. Também é descrita a importância de um trabalho de Curadoria na EaD, as metodologias ativas, a avaliação formativa e os Recursos Educacionais Abertos, que é o foco deste trabalho.

Na segunda parte apresentamos o Desenvolvimento do Curso de Formação de Professores de EaD para o uso de Recursos Educacionais Abertos, estabelecida por meio de ações coletivas entre o grupo, desde a fase diagnóstica, o planejamento, a realização da formação e a avaliação do curso, finalizando com as conclusões deste trabalho.

Na terceira parte é apresentado o material complementar, composto por uma lista de

repositórios e comunidades que dispõem de REA, uma lista de ferramentas para a construção de REA e um instrumento de avaliação de Recursos Educacionais Abertos, adaptado de um REA do Campus Virtual da Fiocruz. Desejamos a você uma leitura instigante e prazerosa, nutrindo o desejo de realizar um trabalho comprometido com a educação contemporânea, considerando as novas relações estabelecidas na cibercultura e que elas estejam presentes em seu trabalho.



A cibercultura é a cultura contemporânea que revoluciona a comunicação, a produção e circulação em rede de informações e conhecimentos na interface cidade–ciberespaço. Logo, novos arranjos espaço-temporais emergem e, com eles, novas práticas educativas. Sendo a cibercultura o contexto atual, não podemos pesquisar sem a efetiva imersão em suas práticas.”

(SANTOS, 2019, p. 20).

Tenha uma boa leitura!

Fundamentação Teórica da Proposta Formativa



1 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



1

EDUCAÇÃO
A DISTÂNCIA

Atualmente convivemos com uma imensidão de cursos ofertados na *Web*, em que grande parte da população os classifica como sendo cursos de Educação a Distância (EaD). Sendo assim, é necessário compreender o que caracteriza esta modalidade educacional.

O que você entende por Educação a Distância?

Muitas vezes nos deparamos com conceitos de educação a distância que enfatizam a separação espaço-temporal entre professores e discentes, no uso das tecnologias da informação e comunicação, como se a integração dos recursos tecnológicos definissem a qualidade dessa modalidade educacional, sendo estes o centro do processo. Essa interpretação é uma forma equivocada e superficial dos processos relacionados a EaD, trazendo um certo desconforto aos professores, pois coloca em segundo plano o trabalho didático-pedagógico.

Desta forma, é necessário compreender que a qualidade desta modalidade educacional não está relacionada apenas aos meios técnicos, em que os processos de mediação e interação são fundamentais, determinando a relação entre educador e educandos, na mediação do aluno com o objeto de aprendizagem, da comunicação e socialização entre os sujeitos que são estabelecidas por meio de estratégias de ensino, fundamentadas por abordagens construtivistas, que estimulam a participação ativa dos discentes, a colaboração e o diálogo na (re)construção dos conhecimentos (SILVA; CLARO, 2007; XAVIER; XAVIER; MARINHO, 2017).

Neste sentido, a EaD é percebida como um processo de socialização, em que as ferramentas e os recursos são utilizados como instrumentos pedagógicos que apoiam as ações educativas. Os recursos tecnológicos por serem dinâmicos, motivadores e de interação estimulam as novas formas de pensar e novos conhecimentos, ou seja, estabelecem novos modos de ensino-aprendizagem (ALARCON; SPANHOL, 2017). Para Moore e Kearsley (2008), o sucesso da EaD depende da quantidade e da qualidade dos diálogos estabelecidos entre os professores e os educandos, promovendo a autonomia na aprendizagem.

A origem da EaD no Brasil não é atual, ela se desenvolveu e se expandiu no decorrer de mais de um século de existência, impulsionada pelas transformações tecnológicas, econômicas, sociais e das concepções de ensino-aprendizagem relativas a cada época, em que as formas de relacionar com o conhecimento também se transformaram, marcando a sua evolução (CORREIA-NETO; VALADÃO, 2017; COSTA, 2017). No entanto, Moore e Kearsley (2008) descrevem a evolução da EaD em 5 gerações, que são apresentadas na figura 01.

Figura 01: Gerações da Educação a Distância.



Fonte: Infográfico elaborado com base em Moore e Kearsley (2008).

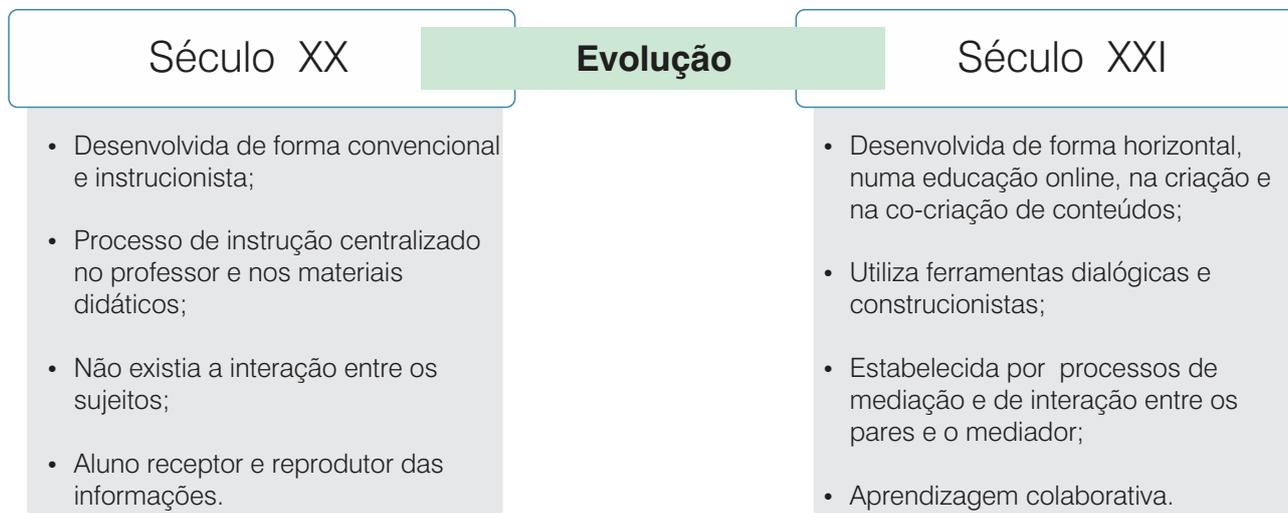
Nesse sentido, muita coisa mudou com a evolução dessa modalidade educacional, onde podemos observar na figura 02 as características mais marcantes dessa transformação.

Instrucionista: que prioriza a apresentação de informações para o aluno, na interação estabelecida por meio da instrução.

Construcionista: que proporciona ao aluno a experimentação, a simulação e a construção, baseado em contexto adaptável e preparado para tais ações.

(CRISTÓVÃO, NOBRE, 2011)

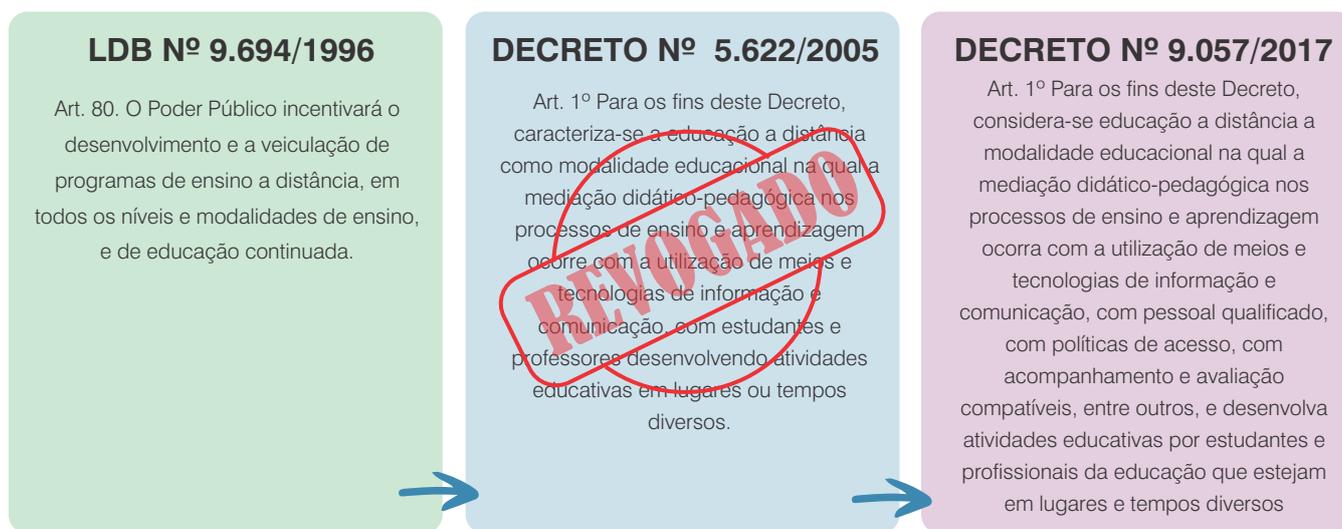
Figura 02: Características da EaD nos Séculos XX e XXI.



Fonte: Infográfico elaborado com base em Barbosa Pereira *et al.* (2018) e Santos (2019)

A Educação a Distância passa a integrar o sistema educacional recentemente, a partir da LDB nº 9.394/1996, que foi regulamentada somente em 2005, pelo Decreto nº 5.622. Em 2017 a sua oferta foi ainda mais flexibilizada, a partir da publicação do Decreto nº 9.057, revogando o decreto anterior.

Figura 03: Principais marcos regulatórios da EaD



Fonte: Infográfico elaborado com base em Brasil (1996); Brasil (2005) e Brasil (2017).

Na EaD é necessário que o professor se aproprie de forma crítica das tecnologias e das suas diferentes linguagens, em que conteúdo precisa ser apresentado de maneira didática, proporcionando condições de aprendizagem aos educandos, respeitando as suas múltiplas necessidades, interesses e as formas de aprendizagem. Para isto é fundamental diversificar os recursos e as formas de apresentação do conteúdo, desenvolvidos com qualidade (ROCHA; GOUVEIA, 2018, 2019).

Sendo assim, a educação a distância, passa a ser vista como uma prática que se adequa à nova realidade social, compreendendo o processo de ensino-aprendizagem de

diferentes formas, expressando uma nova concepção de educação, em que os meios técnicos não sobressaiam aos processos didático-pedagógicos e que as ferramentas sejam utilizadas no alcance de uma educação motivadora, criativa, contextualizada, na construção de experiências significativas de aprendizagem *online* em diferentes espaços/tempos, abrangendo grande quantidade da população (ALVES; SOUSA, 2016).



1.1

Ambientes Virtuais de Aprendizagem

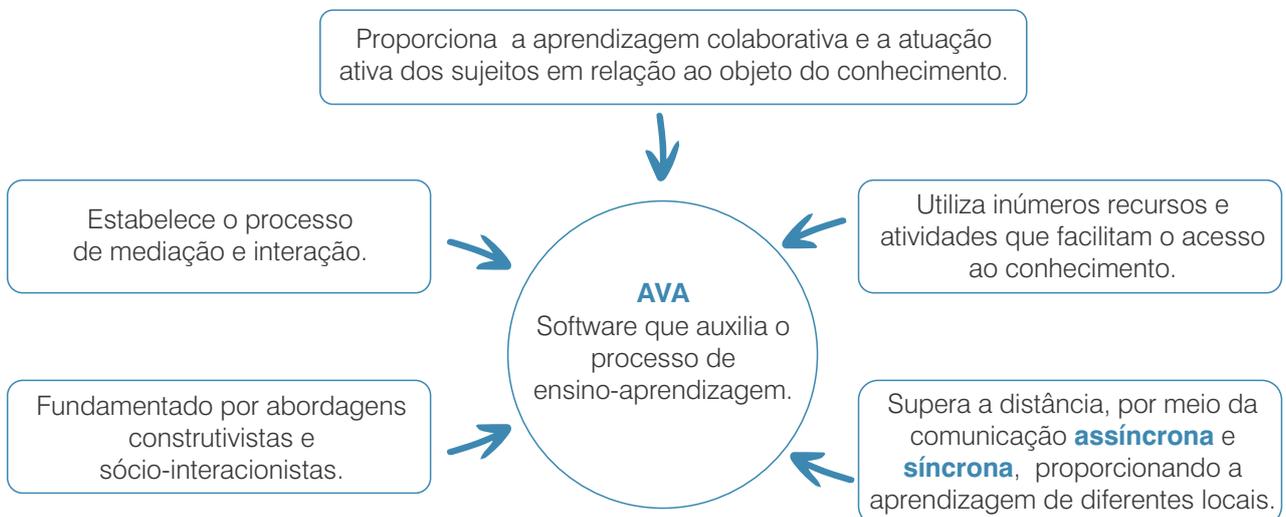
Com desenvolvimento das TICs, principalmente da *Web 2.0* e agora a *Web 3.0*, foi possível o surgimento de inúmeros **softwares** educacionais e recursos educacionais, desenvolvidos em diferentes formatos e mídias, entre eles os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs).

O que são os Avas?

“**Software** é a parte lógica, aquilo que não ocupa lugar no espaço físico, apenas ocupa lugar em meios eletrônicos de armazenamento; nesse grupo encontramos os programas de computador: editores de texto, navegadores de internet, jogos, etc”.

(CRISTÓVÃO, NOBRE, 2011, p. 19)

Figura 04: Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem.



Fonte: Infográfico elaborado com base em Delgado e Haguenaer (2010); Alves; Sousa (2016) e Alarcon e Spanhol (2017).

Esses fatores não só influenciam a estruturação de ferramentas tecnológicas e de materiais didáticos, mas instituiu a mediação pedagógica e a interação, que facilita a aprendizagem colaborativa. No entanto, para que os processos de ensino-aprendizagem ocorram de forma satisfatória é fundamental estabelecer uma organização coerente entre os recursos e as ferramentas tecnológicas com os processos didático-pedagógicos (NOVELLO; LAURINO, 2012; SOUZA; IGLESIAS; PAZIN-FILHO, 2014).

Comunicação síncrona: estabelecida por usuários que se conectam, ao mesmo tempo, na troca de mensagens audiovisuais. **Comunicação assíncrona:** as mensagens enviadas pelos usuários ficam armazenadas e são vistas pelos sujeitos em outro momento.

BERNINI (2017)



Atenção: Se o AVA for organizado de forma adequada e contextualizada, favorece o desenvolvimento da responsabilidade, autonomia e o engajamento do educando, proporcionando a (re)construção de seus conhecimentos, por meio da participação ativa.

Figura 05: O papel do professor na EaD



Atua como designer de roteiros de aprendizagem, orientando projetos de vida dos educandos e enriquecendo os processos pedagógicos.

Estabelece estratégias de ensino-aprendizagem para o educando interagir com o objeto de aprendizagem, na participação ativa;

Seleciona as ferramentas mais adequadas para facilitar a comunicação e o desenvolvimento das atividades planejadas e assim alcançar os objetivos esperados.

Orienta os educandos e intervém no processo de aprendizagem, por meio do processo de feedback, estabelecendo a regulação do processo de aprendizagem.

Facilita a comunicação, nas trocas de conhecimentos e experiências entre os sujeitos, numa aprendizagem colaborativa.

Fonte: Infográfico elaborado com base em Novello e Laurino (2012); Alves e Sousa (2016); Alarcon e Spanhol (2017).

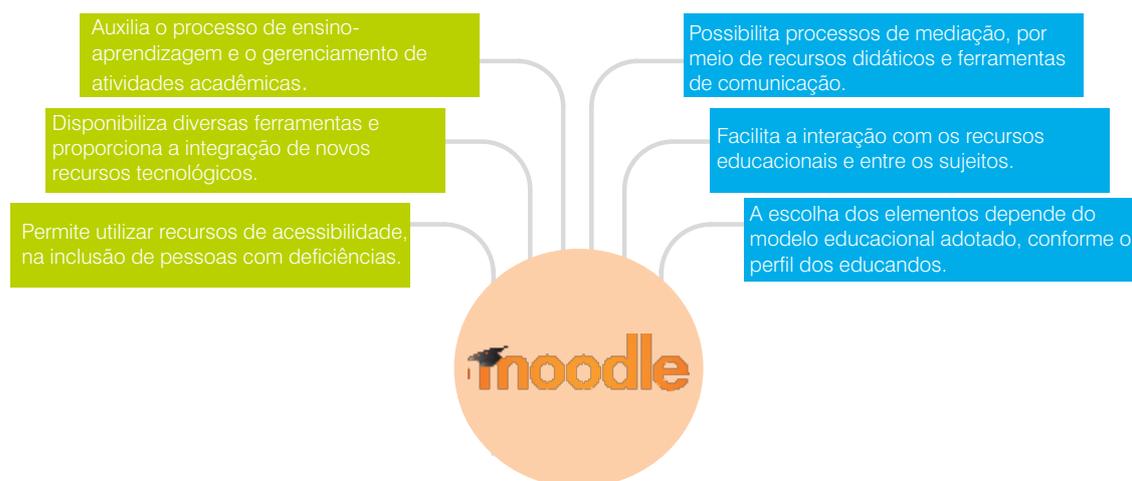
O Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning) é um *software* muito popular nas Instituições que ofertam cursos desenvolvidos na modalidade de Educação a Distância, sendo utilizado em todo o mundo, inclusive pelo Ifac, por ser um *software* de fonte aberta e livre, desenvolvido e melhorado de forma colaborativa, sendo facilmente instalado em diferentes sistemas operacionais e possivelmente adequado às necessidades das instituições educacionais e aos seus usuários, na inclusão de diferentes recursos e ferramentas educacionais (PADILHA; VIEIRA; DOMINGUES, 2014; SANTOS; FERNANDES, 2019).

Sendo assim, na contemporaneidade os AVAs devem atender as necessidades e finalidades de Educação a Distância *online*, desde o campo técnico, na flexibilização espaço/temporal e nas necessidades didático-pedagógicas, respeitando o ritmo de trabalho de cada aluno e da assimilação do conhecimento, por meio de atividades individuais e, ao mesmo tempo, sejam efetuadas em colaboração (BERNINI, 2017).

AVA - Moodle



Figura 06: Características do Moodle



Fonte: Infográfico elaborado com base em Delgado e Haguenaer (2010); Padilha, Vieira e Domingues (2014); Santos e Fernandes (2019).

Sendo assim, o Moodle aproxima os sujeitos, por meio de um ambiente comunicacional interativo e que dispõe de uma diversidade de recursos e ferramentas, contribuindo com a melhora da qualidade da educação a distância.



2

A IMPORTÂNCIA DO TRABALHO DE CURADORIA PARA A EAD

Atualmente na *Web* encontramos uma grande quantidade de recursos digitais e informações que são disponibilizadas em diversas linguagens e em variados formatos, criando uma falsa impressão da facilidade de produzir materiais didáticos para os cursos em EaD.

No entanto, a produção de conteúdo para a EaD é um grande desafio, uma vez que requer do professor habilidades e competências diferenciadas da educação presencial, dependendo de um planejamento e habilidades digitais (ROCHA; GOUVEIA, 2019).

Logo, na docência da Educação a Distância, torna-se importante conhecer a estratégia de curadoria de conteúdo digital, sendo um trabalho que colabora com o processo de ensino-aprendizagem *online*.

Como surgiu o termo Curadoria?

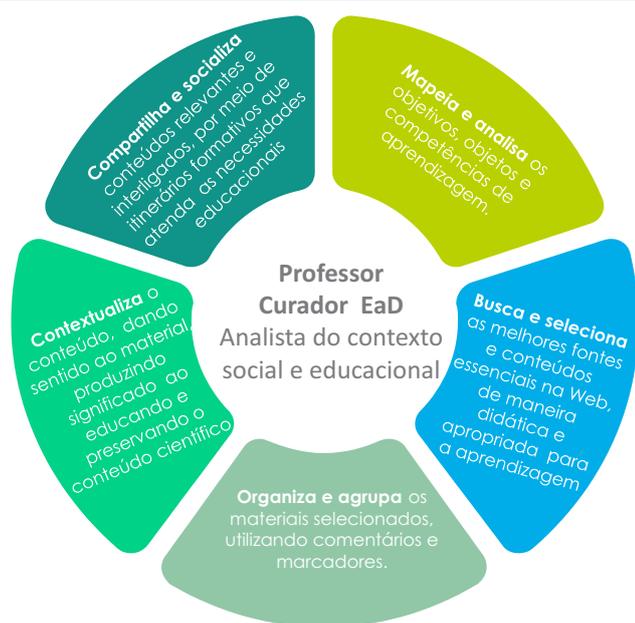
O conceito de curadoria começou a ser utilizado na área do direito, como propósito de zelar, vigiar algo e logo depois foi associado ao campo das artes (museus e acervos artísticos). Com a expansão das tecnologias da informação e comunicação, principalmente pela internet, por volta de 2012 e 2013, o termo passou a ser utilizado, na área de biblioteconomia, recebendo o nome de curadoria digital, se adaptando a cibercultura.

(ROCHA E GOUVEIA, 2018, 2019).

Desse modo, o professor/curador deve atender para alguns processos característicos da curadoria de conteúdos digitais para a EaD, que são apresentados de forma simplificada, na figura 07.

Nesse sentido, a curadoria de conteúdos para a EaD exige dos professores novas formas de atuação, em traçar estratégias que favoreçam a aprendizagem, na seleção de conteúdos técnico/científicos essenciais para a socialização, sendo aplicadas ao contexto do aluno e também criados de forma colaborativa pelos próprios alunos e professores, contribuindo com o desenvolvimento dessa modalidade educacional (LOPES; SOMMER; SCHMIDT, 2014; ROCHA; GOUVEIA, 2019).

Figura 07: Papel do professor curador de conteúdos digitais para a EaD



Fonte: Infográfico elaborado com base em Bhargava (2011); Rocha e Gouveia (2018, 2019); Fofonca e Camas (2019).



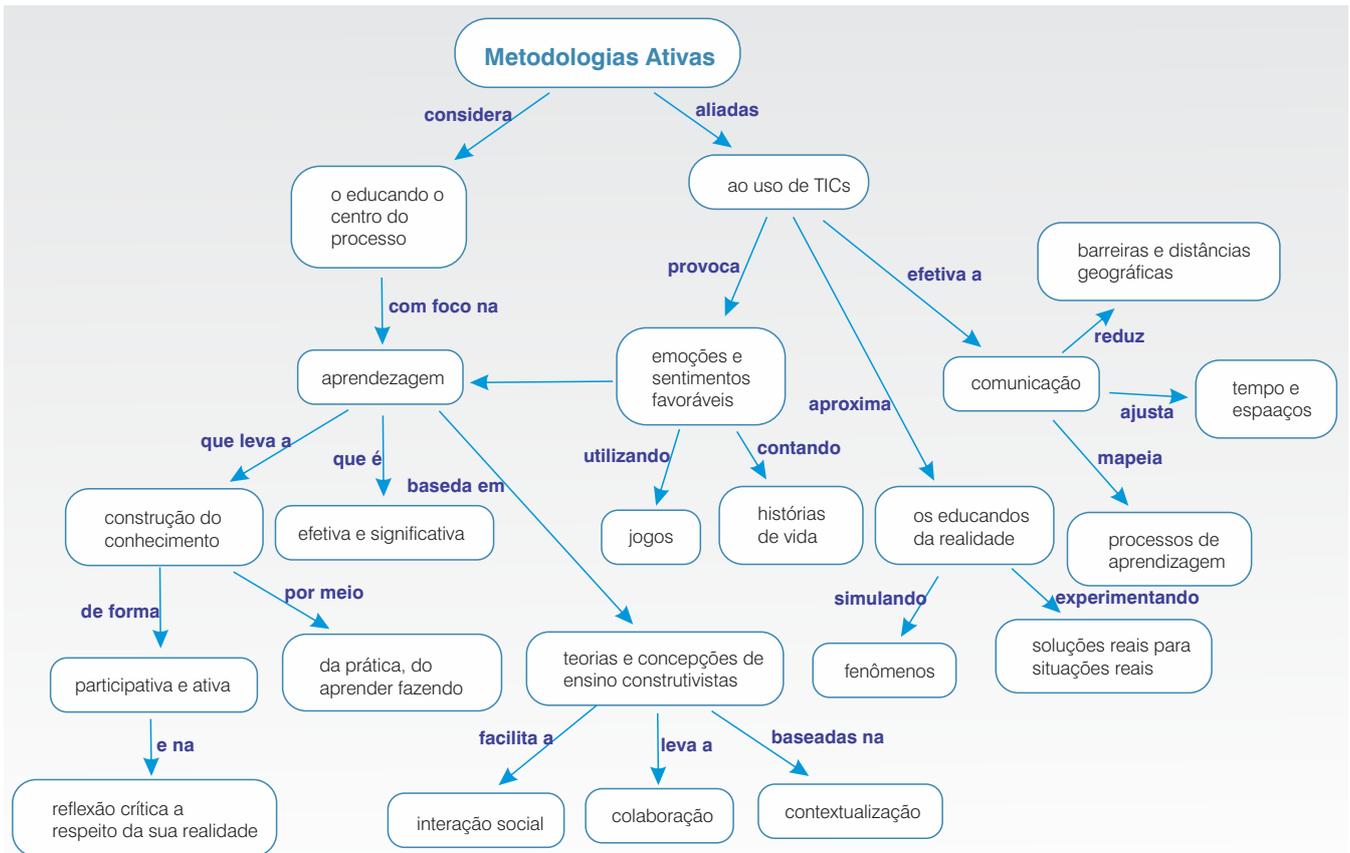
3

METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Nas últimas décadas, a capacidade humana de se comunicar e de se expressar foi amplamente estendida, devido o advento das novas TICs. Com o grande volume de informações, extremamente dinâmico e transitório, torna-se necessário que os ambientes de aprendizagem não foquem apenas em conteúdos e sim no processo de ensinar-aprender, ressignificando o papel do professor e do aluno (MORAN, 2015; ZWICKER, 2017; FONSECA, MATTAR-NETO, 2017).

Sendo assim, exigem-se práticas educativas diferenciadas que desafiem e incentivem os alunos a serem protagonistas de sua aprendizagem, propondo atividades que desenvolvam a autonomia e o autogerenciamento do seu processo formativo, estimulados pelo interesse, pelas necessidades cognitivas e práticas dos estudantes, numa aprendizagem colaborativa, representadas pelas metodologias ativas (FIALHO; MACHADO, 2017; ZWICKER, 2017). Nesse sentido, apresentamos alguns conceitos e características que envolvem as metodologias ativas na Educação a Distância.

Figura 08: Conceitos e características das metodologias ativas associadas às TICs.

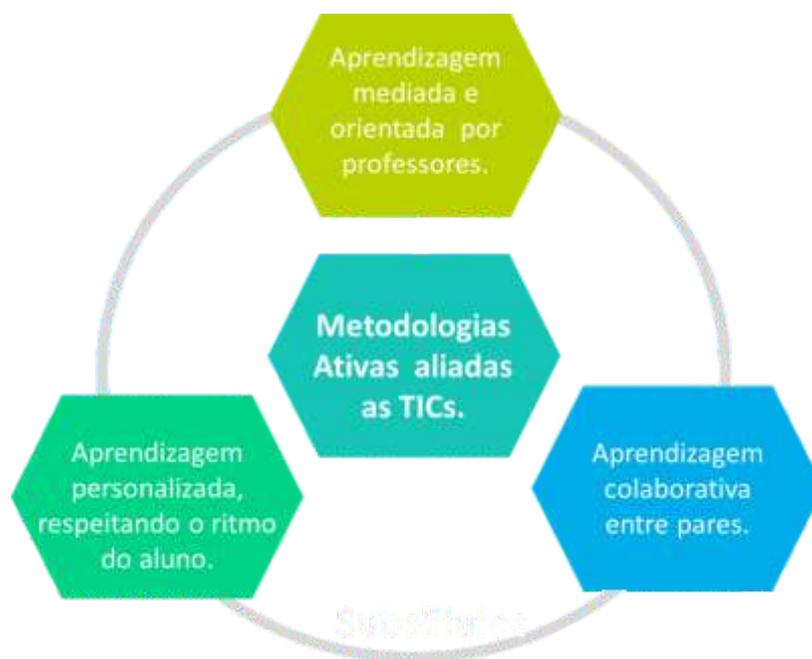


Fonte: Mapa Conceitual elaborado com base em Diesel, Baldez e Martins (2017); Grohs (2017); Bernini (2017); Moran (2017); Salatino e Cemim (2018).

No entanto, para que se alcance os resultados esperados, o professor deve realizar o uso de ferramentas adequadas a cada atividade, colaborando com a aprendizagem significativa, servindo de “âncora” na relação dos conhecimentos prévios e as experiências dos alunos ao material pedagógico, permitindo o desenvolvimento de uma aula mais interessante e dinâmica (BARBOSA PEREIRA et al., 2018, SALATINO; CEMIM, 2018).

Nesta perspectiva, Moran (2017, 2018) apresenta três processos que devem ser combinados de forma equilibrada para a ocorrência da aprendizagem significativa com uso das TICs, em que a Educação a Distância passa a ocupar uma posição mais horizontal em seus processos.

Figura 09: Processos do uso de Metodologias Ativas aliadas as TICs.



Fonte: Infográfico elaborado com base com base em Moran (2017).

Nesse cenário, os mediadores podem gerenciar, com mais facilidade, as atividades de aprendizagem, mapeando os perfis dos seus educandos, identificando as suas motivações em aprender, auxiliando-os em seus percursos de aprendizagem, com as técnicas e recursos mais adequados a cada situação, combinando o individual com o coletivo e realizando intervenções quando

necessário (BARBOSA PEREIRA *et al.*, 2018; SANTOS et al., 2018; MORAN, 2015, 2018). Desta forma, as metodologias ativas podem ser utilizadas como estratégias importantes e eficazes no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando variadas formas de aplicação do conteúdo, auxiliados pelas TICs no alcance dos objetivos educacionais.



Figura 10: Metodologia Ativas e ferramentas metodológicas que podem ser utilizadas na EaD



Aprendizagem Baseada em Problemas
(*Problem Based Learning – PBL*)
Surgiu na década de 60.
Baseada no método de estudo de caso da Universidade de Harvard.

O grupo de alunos, autogerido, se reúne para resolver problemas reais e de forma colaborativa, apresentado pelo professor. Realiza reflexões iniciais, direcionando o grupo na pesquisa e, por meio, do diálogo, concilia as ideias dos membros e realiza a avaliação do grupo.



Ensino Híbrido
(*Blended learning*)
Surgiu na década de 1960, nos Estados Unidos.

Altera diferentes momentos de aprendizagem, combinando atividades individuais e coletivas, *online* e *off-line*, no debate e na produção. Os alunos aplicam e constroem o conhecimento em etapas, estimulando variadas habilidades e diferentes tipos de inteligências. Reorganiza o tempo e o espaço da aula, apoiado por ferramentas digitais, personalizando e estimulando a colaboração no processo de ensino-aprendizagem.



Aprendizagem Baseada em Times
(*Team Based Learning – TBL*)
Surgiu na década de 1970,

Formado por equipes heterogêneas de alunos que são desafiados a solucionar problemas, estudam individualmente, realizam testes individuais e em equipe, interagem colaborativamente, analisam, relacionam, argumentam, tomam decisões e se avaliam.



Problematização
Surgiu na década de 1990

Baseada em problemas da realidade social, elaborados por uma comissão especial, baseados no currículo. As questões são estudadas e problematizadas pelos próprios alunos, buscando soluções por meio de pesquisa, investigações e reflexão crítica, proporcionando a compreensão a respeito dos fatos levantados.



Instrução por Pares
(*Peer-Instruction*)
Criada em 1990, por Eric Mazur, Professor da Universidade de Harvard.

O conteúdo é introduzido brevemente pelo professor e os alunos tornam-se mediadores, assumindo o compromisso de ensinar o companheiro, encontrando respostas diferenciadas no debate e solucionando as questões. O orientador motiva as discussões e ao final da aula, apresenta as respostas, incrementando a aula com uma nova questão ou expondo um tópico diferente.



Sala de aula invertida (*Flipped Classroom*)

Modalidade de *e-learning*. Surgiu em 1993, nas escolas americanas de ensino médio, adequando o ensino à realidade de alunos esportistas.

São disponibilizados materiais didáticos, no AVA e os alunos estudam e pesquisam para que depois trabalhem de forma prática, conforme seu ritmo, numa proposta de investigação e orientados pelo professor. O ambiente de aprendizagem é dialógico, interativo e colaborativo, possibilitando a aprendizagem mais significativa.



WebQuest

Criada pelo professor Bernie Dodge, em 1995.

Fundamentada na abordagem construtivista, orienta os educandos à pesquisa na *Web*, estabelecendo roteiros e perguntas com a finalidade de incentivar a navegação e conduzindo a resolução de problemas, mediante a aprendizagem colaborativa, no compartilhamento de ideias e resultados. O papel do professor nesse processo é de estimular e orientar os discentes a utilizar a internet de forma adequada, com consciência crítica, responsabilidade e criatividade.



Contação de Histórias (*Storytelling*)

Ganhou força a partir de 1994.

Formas de contar, criar e compartilhar histórias, que podem ser realizadas por meio de livros, da produção de vídeos, animações e divulgados na rede. Essas narrativas são estratégias que motivam a participação e a produção de conhecimento.



Gamificação (*Gamification*)

Surgiu em 2003.

Estimula a participação por meio de desafios e de recompensas, competindo e/ou cooperando. Podem ser individuais ou colaborativos, com estratégias, etapas e habilidades bem definidas em diversas áreas do conhecimento. O professor acompanha o percurso realizado pelos alunos, mediando e analisando o processo, as lacunas, as necessidades e os resultados.

Fonte: Infográfico elaborado com base em Paiva (2010); Fonseca e Mattar-Neto (2017); Moran, (2017, 2018); Salatino e Cemim (2018); Lovato *et al.*, (2018) e Lorenzoni (2018).

Logo, essas metodologias são adequadas aos cursos de Educação a Distância, tornando a aprendizagem dos alunos mais significativa, colaborando com desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo, na aquisição de valores éticos, adquirindo mais autonomia e confiança na tomada de suas decisões.



4

AVALIAÇÃO FORMATIVA



A escola tem um importante papel em proporcionar o desenvolvimento e a aprendizagem em todos os estudantes, promovendo os princípios da cidadania, autonomia, igualdade, democracia e laicidade. Esses princípios envolvem todos os contextos educacionais e devem estar incluídos nas práticas avaliativas (CAMARGO; MENDES, 2013).

Nesse sentido, a avaliação na educação a distância torna-se um grande desafio, sendo necessário refletirmos e dialogar sobre a realização de uma avaliação condizente com esta modalidade educacional, tomando consciência coletiva sobre essa prática educacional, transformando os paradigmas tradicionais de avaliação, reconstruindo significados, por meio da problematização das nossas vivências e de nossas ações, ou seja, na reflexão sobre a ação.

Figura 11: Avaliação Formativa na EaD.

Avaliação Formativa

Compreendida numa perspectiva construtivista e libertadora que é fundamentada pelo diálogo entre professor e educando, estabelecida por um processo colaborativo, personalizado e contínuo de reflexão que regula a qualidade do processo de aprendizagem.



- Compreende as suas dificuldades, necessidades e as suas formas de aprender;
- Acompanha, reflete e decide em colaboração com o mediador o seu percurso formativo, adequando as suas especificidades;»
- Desenvolve a autonomia e criatividade; e
- Efetiva a aprendizagem com qualidade.

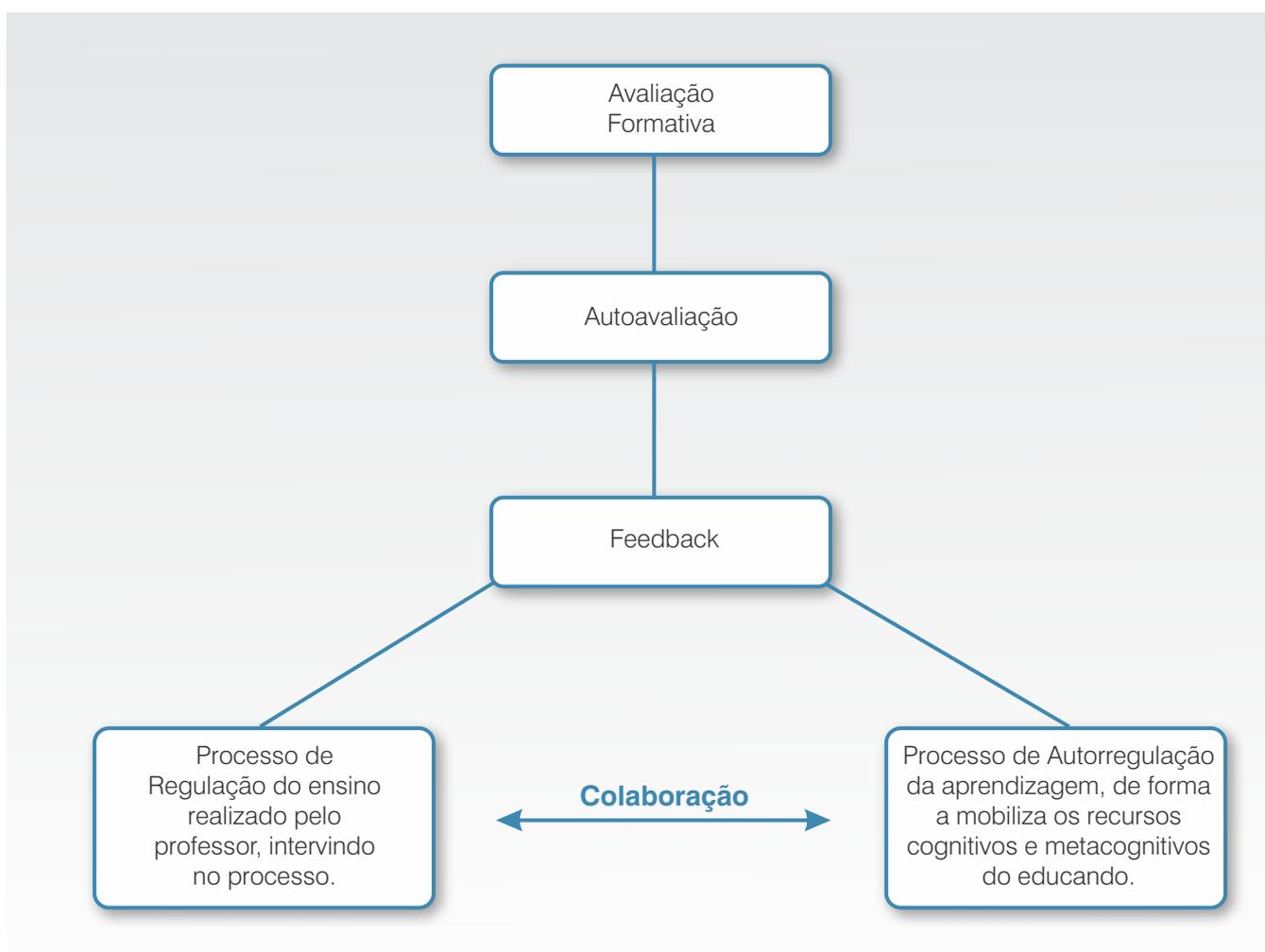


- Oportuniza situações de aprendizagem que estimulam o interesse e participação ativa dos educandos;
- Orienta o educando em seu processo de aprendizagem;
- Investiga as manifestações dos educandos, conhecendo profundamente o seu nível de desenvolvimento;
- Analisa e reflete sobre a sua própria prática educativa; e
- Realiza intervenções, adequações e o redirecionamento necessário nas ações educativas;

Fonte: Infográfico elaborado com base em Hoffman (2011); Camargo, Mendes (2013) e Fernandes (2006).

No entanto, a avaliação formativa torna-se uma avaliação mais complexa em relação à avaliação tradicional, em que a perspectiva teórica ela é mais sofisticada, pois se apresenta de uma forma mais interativa e dinâmica, apontando caminhos para a aprendizagem (FERNANDES, 2006). Nesse sentido, podemos verificar os processos relacionados a esta avaliação, conforme a figura abaixo:

Figura 12: Processos da avaliação formativa



Fonte: Infográfico elaborado com base em Fernandes (2006).



Nesta dinâmica, em colaboração, o discente e o professor discutem o seu desempenho na aprendizagem, comparando as condições de realização e os resultados das atividades, sendo necessária a análise e reflexão sobre o processo para a regulação das atividades formativas, em que o *feedback* e a autoavaliação colaboram com o processo de autorregulação do educando, realizando esforços necessários para alcançar o nível de formação desejada, traçando com o professor a intervenção um novo percurso formativo para sanar as dificuldades e problemas encontrados, efetivando a aprendizagem (BORGES, *et al.*, 2014).

Logo, considera-se que esta seja a avaliação mais adequada a Educação a Distância, proporcionando uma organização que conduz a “regulação da qualidade” do processo de aprendizagem, diminuindo a distância entre a aprendizagem já efetivada e as aprendizagens que se pretende atingir, sendo contextualizada aos processos de ensino-aprendizagem e estabelecida conforme os interesses e a qualidade dos resultados que esperam alcançar (FERNANDES, 2006).



5

RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

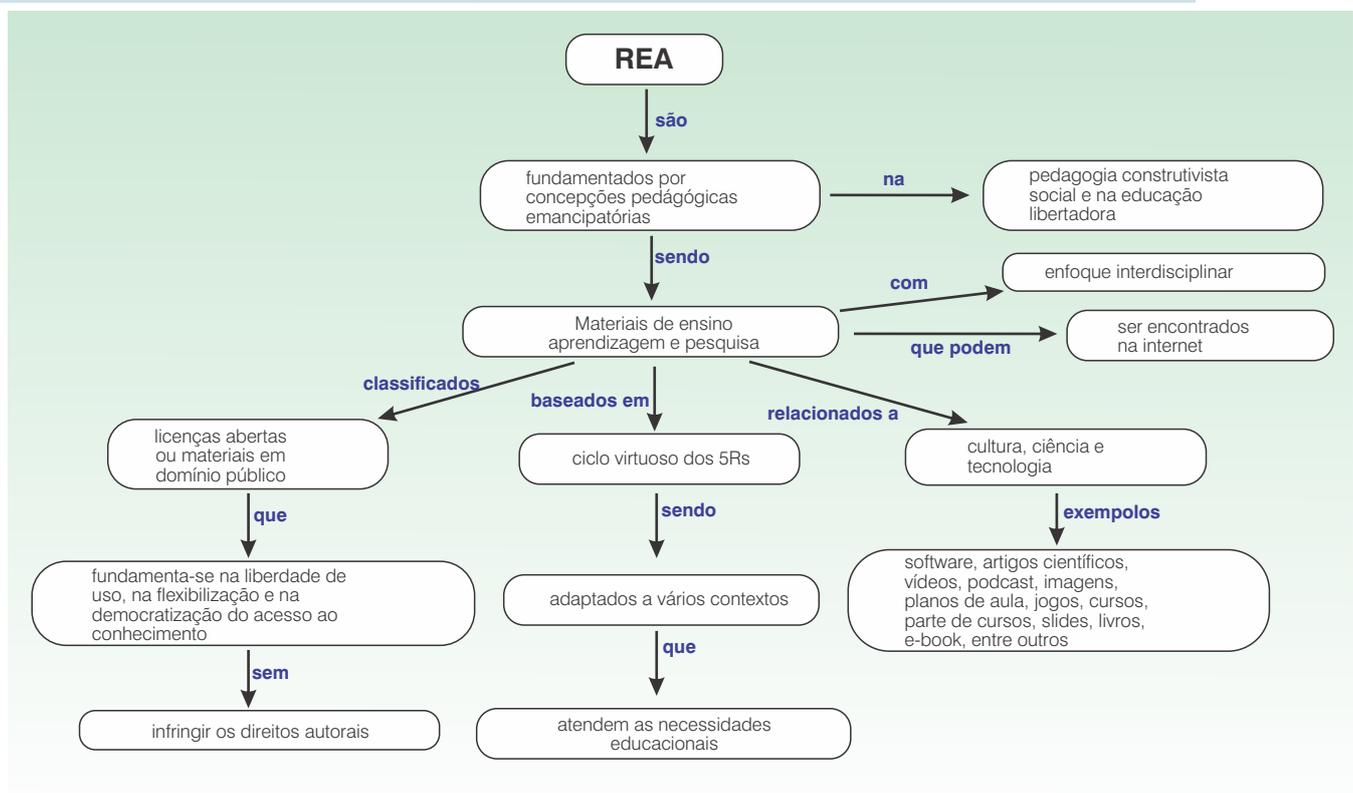
Vocês já devem ter ouvido falar sobre os Recursos Educacionais Abertos (REA), ou até mesmo já podem ter utilizado alguns desses recursos em suas aulas.

Para entendermos melhor esse conceito, primeiramente precisamos compreender as constantes transformações da sociedade, que possibilitou aos sujeitos desenvolverem o domínio de navegação na *Web*, à construção e o compartilhamento de conhecimentos de forma colaborativa, por meio de ferramentas de interação e de colaboração. Sendo assim, para acompanhar essas transformações, torna-se necessário desenvolvermos práticas educativas condizentes com esta realidade (OKADA, 2011; NOBRE; MALLMANN, 2016).

Então o que são os REA?

Em sua interpretação é necessário irmos além da descrição do seu conceito. Devemos ter consciência da cultura dos REA, das suas formas de utilização e da sua importância na democratização do conhecimento, superando a finalidade instrucionista dos recursos educacionais, buscando efetivar a aprendizagem por meio da criação e cocriação de conteúdos, numa participação mais ativa do professor e do educando no processo de ensino-aprendizagem. Esses recursos apresentam algumas especificidades em relação aos materiais didáticos e recursos educacionais, que habitualmente utilizamos nas escolas, sendo classificados conforme apresentado na figura 13.

Figura 13: Processos da avaliação formativa



Fonte: Mapa Conceitual elaborado com base em Windle *et al.* (2010); Butcher (2011) e Correia (2016).



Atenção: Normalmente, os materiais didáticos utilizados na educação são marcados com o selo **copyright©**, em que todos os direitos são reservados aos detentores da obra, limitando o aproveitamento e adaptação em práticas pedagógicas, e restringindo a participação do usuário, impondo a compra ou a inscrição em cursos restritos ao público ou em atividades profissionais estabelecidas em ambientes fechados (SOUZA, 2005; FETTERMANN, 2014).

Sendo assim, para a sua utilização, de forma mais adequada, é necessário à compreensão do ciclo virtuoso dos REA, sendo classificados da seguinte forma:

Figura 14: Ciclo virtuoso dos REA, baseado nos 5Rs.



Fonte: Infográfico elaborado com base em Hilu, Torres e Behrens (2015); Mazzardo, Nobre e Mallman (2019).

Os REA partem do princípio que o conhecimento é construído e transformado continuamente, sendo necessário constantes adaptações e adequações do processo de ensino-aprendizagem, estabelecidas de acordo com os princípios da transposição didática, das especificidades dos estudantes e das necessidades de contextualização, favorecendo a participação ativa dos discentes, a autonomia, a resolução de problemas locais e na ampliação do conhecimento cognitivo da humanidade, com o feedback real do seu desenvolvimento (WINDLE *et al.*, 2010, NOBRE;

Lembre-se: Na educação a Distância podemos priorizar, em todas as áreas do conhecimento e níveis de ensino, a utilização de REA encontrados na Web.

Eles também são um referencial na formação do professor, tornando-se autores e coautores de conteúdos de ensino-aprendizagem, tanto em atividades relacionadas ao currículo escolar, ou em produções de atividades complementares, compartilhando-os para serem aperfeiçoados e utilizados em novos espaços, para uma educação acessível e de qualidade (FETTERMANN, 2014).



A escolha dos REA dependerá das necessidades educacionais, em que a qualidade procederá da natureza dos recursos escolhidos, das indicações tecnológicas, educativas, teórico e prática dos seus componentes, observando sempre os critérios didático-pedagógicos de transposição didática (BUTCHER, 201; NOBRE; MALLMANN, 2016).

Sendo assim, a tarefa de escolha dos REA requer o desenvolvimento de variadas habilidades e competências do docente, na busca e seleção de REA que atendam às necessidades educacionais, de adaptação e de avaliação, que possa ser melhorada a sua qualidade e depois disponibilizado, impulsionando os repositórios, que deverão desenvolver um controle preliminar dos conteúdos (BUTCHER, 201; NOBRE; MALLMANN, 2016).

5.1

Direitos Autorais e Licenças

Para compreendermos a natureza dos REA é necessário o conhecimento que cercam os direitos autorais e as licenças de uso. Sendo assim, os direitos autorais são normas estabelecidas na Legislação e está relacionada com a área de propriedade intelectual, assegurando o direito dos autores sob suas criações, sendo regulamentada no Brasil, pela a Lei nº. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Um ponto muito importante nesta Lei, relacionado aos REA, que se enquadra nos direitos patrimoniais, está na condição das obras em domínio público, sendo garantindo que após 70 anos da morte do autor, a obra poderá ser utilizada de forma livre e gratuita, devendo o autor ser sempre citado (BRASIL, 1998; SANTOS, 2013).

O surgimento das licenças abertas de uso livre

e gratuito foi uma alternativa flexível, encontrada para proteger os direitos autorais e democratizar o conhecimento, especialmente de materiais disponíveis na internet, facilitando a utilização de obras sem a necessidade de autorização do detentor dos direitos (BUTCHER, 2011; SHIMAZAKI; TORRES; KOWALSKI, 2018).

O marco mais utilizado no licenciamento de obras é o *Creative Commons (CC)*, que estabelece mecanismos legais na garantia do reconhecimento do trabalho dos autores, liberando alguns direitos e garantindo a divulgação desses recursos (NOBRE; MALLMANN, 2016). Desse modo, a seguir são apresentadas as atribuições de licenças trazidas pelo site da Creative Commons:



Figura 15: Descrição de licenças *Creative Commons* (CC).

	Permite redistribuir, remixar, adaptar e criar trabalhos derivados do original, podendo ter finalidade comercial, contudo deve se dar o crédito ao autor. Licença mais flexível!
	Permite "remixar", adaptar e criar trabalhos derivados, podendo ter fins comerciais, atribuindo o crédito e licenciando com os mesmos termos que os trabalhos derivados, permitindo o uso comercial. É comparada às licenças de software livre e código aberto «copyleft». Ex.: Wikipedia.
	Permite "remixar", adaptar e criar novos trabalhos derivados do original, sem finalidade comercial, atribuindo o crédito ao autor e sem a obrigação de licenciar os novos trabalhos nos mesmos termos.
	Permite fazer cópias, redistribuir, traduzir, remixar, adaptar, criar trabalhos derivados e fazer novos roteiros baseados no anterior, sem fins comerciais, atribuindo crédito ao autor, licenciando com os mesmos parâmetros.
	Permite fazer apenas cópias dos seus trabalhos, compartilhando com os devidos créditos, sem alterações ou adequações e sem fins comerciais. A mais restritiva das principais licenças!
	Permite redistribuir o trabalho inalterado em seu todo, com finalidade comercial e não comercial, desde que atribuído os créditos ao autor.

Fonte: Infográfico elaborado com base em Pereira, Fettermann e Cesar (2016) e Nobre e Mallmann (2016).

Sendo assim, o REA precisa possuir uma licença de utilização, em que o usuário possa realizar algumas práticas, com a intenção de quebrar paradigmas tradicionais de propriedade de recursos. O recurso apresentará de forma clara e visível uma

imagem, indicando o tipo de licença escolhida, facilitando a identificação dos usuários e apontando as possíveis ações que podem ser realizadas, contribuindo com a construção e a democratização do conhecimento.



Fiquem atentos: Os recursos educacionais em geral não dispõem de informações que indicam seus limites de uso, sendo abertos em apenas algum aspecto, como na gratuidade, mas essa condição não resulta na abertura do recurso, sendo omitido ou restringindo as opções de uso.



eduCAPES



PROFEPT

5.2

Repositórios e Ferramentas Tecnológicas para construção de REA

Conforme Moran (2017), na educação é possível e pertinente utilizar aplicativos e recursos gratuitos, compartilhando as melhores práticas educativas, fator importante para facilitar o alcance da aprendizagem, inclusive para além da escola formal. Nesse sentido, inúmeros materiais gratuitos e abertos são disponibilizados na *Web*, atendendo todas as áreas do conhecimento e níveis de ensino. Sendo assim, no Brasil, existem algumas iniciativas de disseminação, produção e compartilhamento de REA, como comunidades independentes formadas por educadores, pesquisadores e profissionais da

área das TICs, que trabalham de forma colaborativa e disponibilizam em páginas da *Web* Recursos Educacionais Abertos, além de repositórios do Ministério de Educação e Cultura (MEC) e de secretarias estaduais de educação que disponibilizam REA criados na rede pública de ensino.

Nesse sentido, apresenta-se no material complementar um quadro com repositórios que disponibilizam REA e um quadro com ferramentas gratuitas para a construção de REA.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EAD PARA O USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS





1

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EAD PARA O USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

O Tema

A escolha do Tema deve-se ao fato de no contexto de trabalho da EaD do Ifac muitos professores relataram encontrar dificuldades em produzir e utilizar recursos educacionais diferenciados em suas aulas, dificuldades estas relacionadas a falta de conhecimentos para o uso pedagógico de ferramentas tecnológicas e também a falta de tempo para a produção destes recursos.

A proposta

Pensando em colaborar com a formação continuada de professores da EaD do Ifac, desenhou-se com a participação dos professores formadores da EaD uma proposta formativa para o uso de Recursos Educacionais Abertos, apresentando diferentes formas de utilização destes recursos para a democratização do conhecimento.

A proposta formativa foi construída num processo de pesquisa-formação, com a participação de um grupo de professores que atuaram na EaD do Ifac, estabelecendo consensos sobre os problemas enfrentados por esses profissionais e suas necessidades de aprendizagem sobre os REA para a atuação na EaD. Nesse sentido, foi realizado um trabalho de curadoria de conteúdos na Web, buscando recursos que poderiam ser adaptados ao contexto da formação e elaboradas atividades que relacionassem a teoria com a prática, na criação de recursos originais, na busca e seleção de recursos adequados as necessidades educacionais e na avaliação da qualidade do REA para ser reutilizado e/ou alterado para o contexto a ser aplicado.

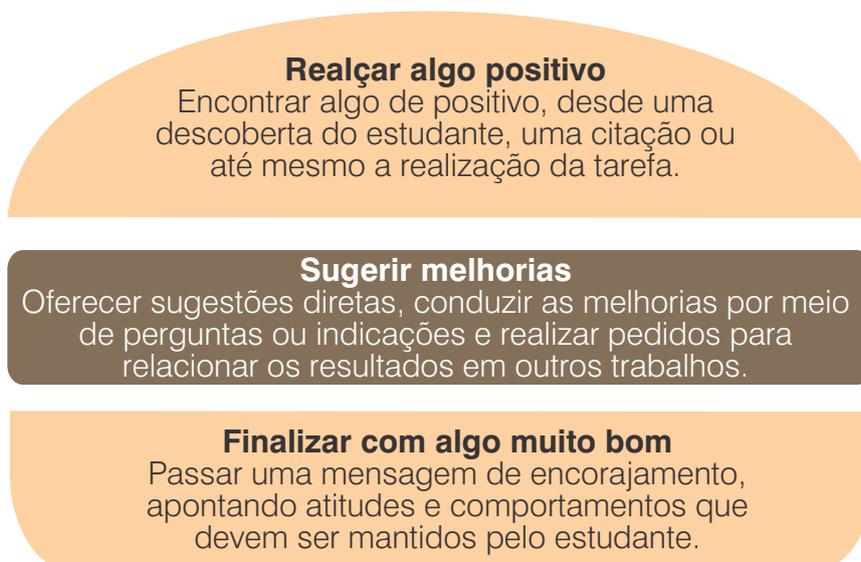
O processo foi fundamentado por teorias construtivistas, no interacionismo e

sociointeracionismo, estabelecido num processo de mediação e de interação, baseado na Metodologia Ativa, Instrução por Pares e na ferramenta metodológica a WebQuest, tornando os participantes mais ativos, exercitando a criatividade e a autonomia, numa aprendizagem colaborativa.

O processo de avaliação da proposta foi baseado numa perspectiva construtivista e libertadora, encontrada na avaliação formativa, integrando a avaliação diagnóstica, avaliação por pares, autoavaliação, apresentando rubricas de avaliação com critérios claramente definidos, considerando o feedback como processo importante de reflexão, diálogo e de intervenção no processo de ensino-aprendizagem, possibilitando o processo de regulação e da autorregulação da aprendizagem em que os participantes se comprometem com o seu próprio processo de aprendizagem, buscando caminhos para a sua aprendizagem.

Na realização do processo de feedback considera-se o modelo sanduíche, exemplificado no trabalho de Abreu-e-Lima e Alves (2011), que é apresentado na figura 16.

Figura 16: Realização de feedback com base no Modelo Sanduíche



Fonte: Infográfico elaborado com base em Abreu-e-Lima e Alves (2011).

Etapas de elaboração da proposta

A proposta formativa deve ser criada a partir de um diagnóstico do coletivo de professores, sendo estruturadas ações educativas que busquem solucionar desafios que reflitam as dificuldades, os problemas e expectativas do grupo a ser trabalhado, associado a uma fundamentação teórica que represente as concepções dos REA.

Sendo assim, é necessário que todas as etapas sejam planejadas e organizadas a partir do contexto em que os professores estão inseridos, criando ambientes de

aprendizagem que alie a teoria com a prática docente, no diálogo e reflexão sobre a ação, respeitando os conhecimentos e experiências dos professores.

A construção da proposta foi baseada num processo contínuo, em ciclos interligados, que se completaram, num processo de reflexão e avaliação contínua, que possibilitou realizar adequações e intervenções no processo, conforme as necessidades e sugestões apresentadas pelos participantes no decorrer do percurso formativo.

Figura 17: Etapas de elaboração da proposta formativa.



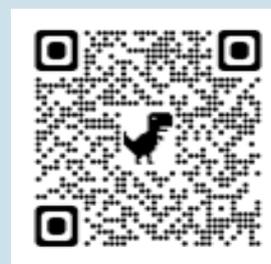
Fonte: Infográfico elaborado pelos autores.

1.1 Primeira fase: Diagnóstico

A fase diagnóstica foi realizada em duas etapas, em que a primeira consistiu em um questionário disponibilizado no *Google Forms*, com 22 perguntas relacionadas à atuação dos professores na EaD, as metodologias ativas, fatores considerados pelos professores na elaboração de aulas EaD, importância da formação continuada de professores EaD e os recursos educacionais, incluindo os REA.

Conforme as indicações dos professores no questionário, principalmente pelo interesse por uma formação totalmente EaD e de curta duração, foi possível planejar e organizar a segunda etapa do diagnóstico no *Moodle*. O objetivo dessa etapa foi refletir sobre a atuação dos professores formadores, identificando os consensos sobre as dificuldades e as necessidades formativas dos professores para a elaboração da proposta formativa.

Nesta etapa foi realizado um aprofundamento na investigação sobre as percepções dos professores sobre a EaD, das metodologias ativas e sobre o uso dos REA, sendo utilizado as ferramentas do *Moodle* e também ferramentas externas, como o mural do *Padlet* e a nuvem de palavras do *Mentimeter* que foram inseridas na plataforma, gerando o Módulo I



O **Padlet** é uma ferramenta colaborativa que pode ser utilizada gratuitamente para criar portfólios e murais.

<https://pt-br.padlet.com/>



O **Mentimeter** também é uma ferramenta que pode ser utilizada gratuitamente na criação de nuvens de palavras e de questionários, com apresentações interativas de slides.

<https://www.mentimeter.com/>



“Percepções e necessidades dos professores a respeito de sua atuação na EaD e o uso de Recursos Educacionais Abertos para EaD”, realizada de forma assíncrona, com uma carga horária de 16 horas, distribuídas em duas semanas.

O mural do *Padlet* foi utilizado na apresentação dos participantes, relatando um pouco sobre sua atuação na EaD e, num outro momento, foi utilizado para expressarem suas expectativas sobre a proposta formativa. Nos fóruns os professores puderam discutir e compartilhar com os demais participantes os seus problemas, dificuldades e até mesmo seus pontos fortes na atuação na EaD. Já na nuvem de palavras do *Mentimeter*, de forma sintetizada, foram apresentados os consensos do grupo sobre as dificuldades e necessidades de aprendizagem do coletivo. Através das informações coletadas por estas ferramentas, a mediadora realizou uma análise e interpretação qualitativa dos dados, definindo e organizando a segunda fase desse processo.

1.2 Segunda fase:

Planejamento da proposta

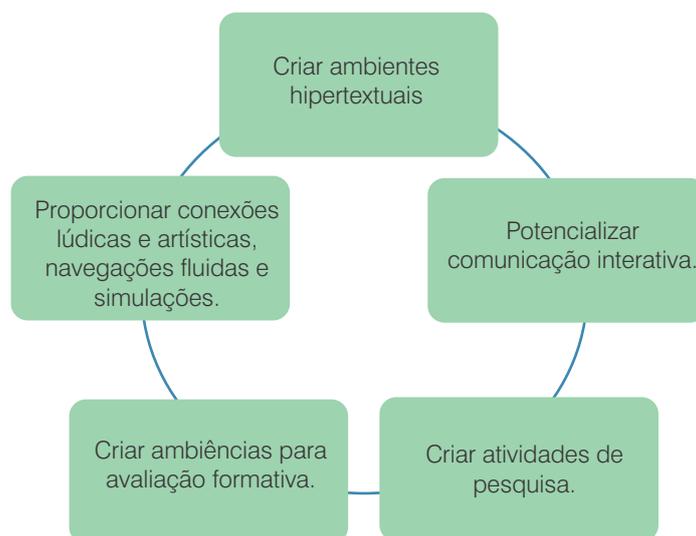
Nesta fase foi realizado um trabalho de análise e interpretação das informações identificadas no diagnóstico e, diante das dificuldades e necessidades de aprendizagem apresentadas pelos professores, optou-se em quebrar os paradigmas de uma educação a distância tradicional e verticalizada, buscando uma formação condizente com a natureza dos REA, baseada numa pedagogia construtivista social, na colaboração entre os pares, relacionando os conhecimentos técnicos aos

didático-pedagógicos, numa formação que integra a teoria e a prática e um processo de avaliação formativa.

No diagnóstico foi possível identificar que os professores, de forma geral, apresentam dificuldades nos processos que envolvem a EaD, desde os processos didático-pedagógicos e técnicos, no uso de metodologias ativas, na avaliação, no uso de REA e, principalmente, no uso de ferramentas tecnológicas do próprio *Moodle* e de ferramentas para a construção de recursos educacionais para a EaD. Embora tenha tido um planejamento antecipado da proposta formativa, no decorrer de seu desenvolvimento foram realizadas algumas intervenções, conforme as indicações das necessidades dos professores em seu percurso formativo.

Na elaboração da proposta formativa utilizou-se de algumas orientações de Santos (2019), em que a autora descreve o AVA como uma “organização viva”, num processo complexo de interação entre os seres humanos e objetos técnicos que se “auto-organizam” por meio da dialogicidade proporcionada por suas redes, sendo consideradas algumas ações em cursos *online*, que são apresentadas a seguir:

Figura 18: Ações recomendadas na apresentação de cursos no AVA



Fonte: Infográfico elaborado com base em Santos (2019).

Desta forma, ao planejar a proposta formativa buscou-se por metodologias que tornassem os participantes mais ativos e autônomos em seu processo de construção de conhecimentos, valorizando a reflexão sobre a prática e a socialização entre os pares, nas trocas de conhecimentos e experiências. Nesse sentido, nas duas primeiras unidades optou-se pela metodologia colaborativa, a Instrução por Pares, tornando os participantes mediadores do seu próprio processo de aprendizagem e proporcionando a aprendizagem colaborativa. Para finalizar, na última unidade foi definida a *WebQuest* como um instrumento metodológico que guiasse os participantes na pesquisa, num processo de curadoria de REA para a EaD e na sua avaliação, considerando o contexto de ensino e praticando os saberes construídos no decorrer da formação, finalizando com o debate sobre a conclusão desta sequência de tarefas. Como os professores manifestaram no diagnóstico ter pouco conhecimento sobre os

REA, optou-se por uma formação que abordasse de forma gradativa os conhecimentos conceituais relacionados a estes recursos, associando a prática, desde a criação de REA, a busca, a seleção e avaliação da qualidade de um REA para que os professores pudessem compreender a sua aplicabilidade. Embora a proposta formativa tenha como tema o uso de REA, optou-se por fundamentar com a teoria as metodologias utilizadas na formação, os recursos educacionais e as formas de avaliação para que os professores compreendessem possíveis maneiras de se trabalhar na EaD, de uma forma mais horizontal. Nesse sentido, integrou-se a proposta formativa aos conhecimentos conceituais, atitudinais e procedimentais.

Nesse sentido, foram planejados os objetivos e os conteúdos a serem trabalhados na formação (quadros 1 e 2):

Quadro 01: Objetivos da proposta formativa

Objetivo(s) da proposta formativa

Objetivo Geral

Compreender os Recursos Educacionais Abertos e seus benefícios para a educação, estimulando a sua utilização na EaD.

Objetivos Específicos

- Compreender o que são recursos educacionais abertos, considerando as suas características e importância para a EaD;
- Entender os princípios da Metodologia de Instrução por Pares aplicadas à EaD;
- Construir um mapa conceitual para a aprendizagem significativa sobre REA;
- Compreender a importância da avaliação por pares como processo da avaliação formativa na EaD;
- Conhecer os direitos autorais, as diferentes licenças abertas e a sua aplicabilidade nos REA;
- Criar um folder informativo, utilizando um infográfico, sobre direitos autorais e licenças de uso;
- Atribuir uma licença *Creative Commons* ao REA;
- Compreender a importância do processo de autoavaliação e do *feedback* na avaliação formativa;
- Entender os princípios da Metodologia da *WebQuest* aplicada a EaD;
- Compreender a importância da Curadoria na seleção de recursos educacionais adequados à Educação a Distância;
- Realizar um trabalho de Curadoria em repositórios, selecionando REA contextualizados ao processo de ensino-aprendizagem; e
- Avaliar a qualidade de um REA para ser utilizado na EaD.

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 02: Conteúdos a serem trabalhados na formação.

Uso de REA na Educação a Distância		
MÓDULO	UNIDADES / CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA
Proposta formativa	<p>Unidade 1: REA suas características</p> <p>REA: conceitos, características e importância; Metodologia: Características da Instrução por pares; Mapas conceituais e aprendizagem significativa; e A importância da avaliação por pares.</p>	30
	<p>Unidade 2: Direitos autorais e Licenças de uso</p> <p>A importância dos Direitos Autorais e do uso de licenças; Licenças <i>Creative Commons</i>; O gênero textual folder na educação; O uso de infográficos na educação; e A autoavaliação como processo integrador da avaliação formativa na EaD.</p>	20
	<p>Unidade 3: A importância da prática da Curadoria de REA para a EaD e a avaliação da qualidade dos REA.</p> <p>A importância da Curadoria na seleção de recursos educacionais para os cursos de Educação a Distância; O uso da ferramenta <i>WebQuest</i> na perspectiva de uma aprendizagem construtivista; A importância do processo de feedback na avaliação da aprendizagem; e Análise e avaliação da qualidade de recursos educacionais para serem reutilizados e/ou adequados a EaD.</p>	30
Carga Horária Total		80

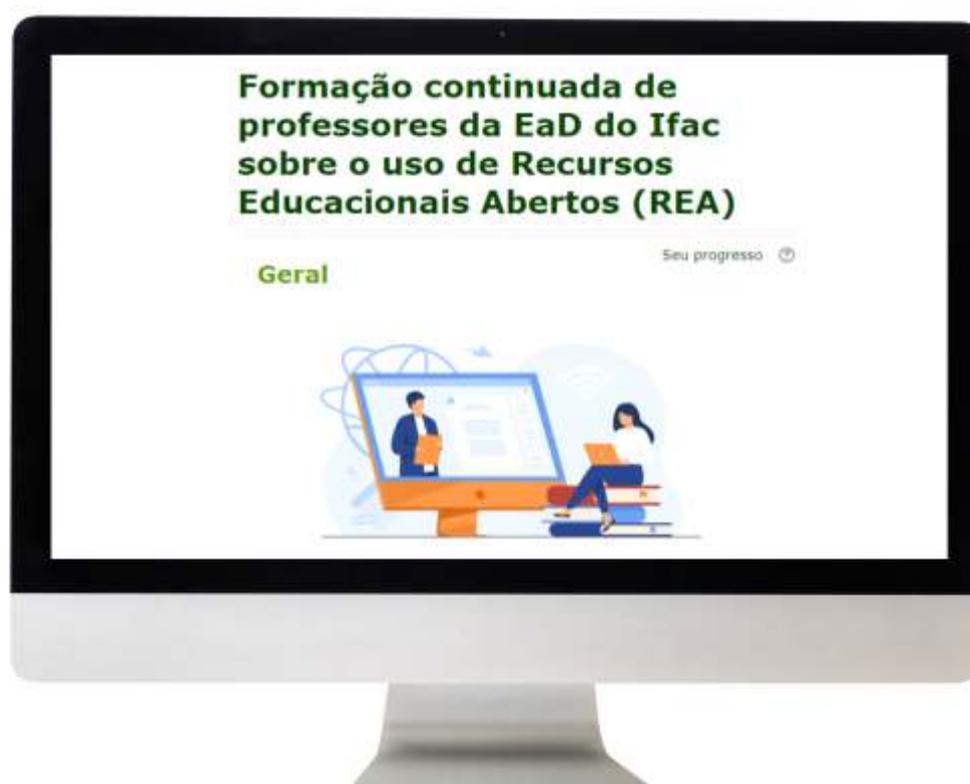
Fonte: Elaborado pelos autores

No planejamento da proposta, foi possível estabelecer previamente os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação a serem utilizadas na formação. Todavia a organização destas ações no *Moodle* foi realizada no decorrer do processo formativo, num trabalho de curadoria, na busca de recursos adequados ao contexto vivenciado pelos professores e na criação de atividades práticas que relacionassem com a teoria, norteados pelas reflexões e contribuições apresentadas pelos participantes no decorrer do processo formativo.

Embora a avaliação da proposta seja realizada num processo contínuo, no decorrer do desenvolvimento da proposta, junto aos professores, também se optou por incluir no encerramento do processo formativo uma avaliação da proposta para as possíveis sugestões de melhoria, as necessidades de adequações e a validação da proposta formativa pelos participantes.

1.3 Terceira fase: Realização da Formação

Figura 19: Início da Formação.



Fonte: <http://ead.ifac.edu.br/ava/course/view.php?id=310>

1.3.1 Apresentação da Proposta Formativa

Figura 20: Apresentação da Formação



Fonte: <http://ead.ifac.edu.br/ava/course/view.php?id=310>

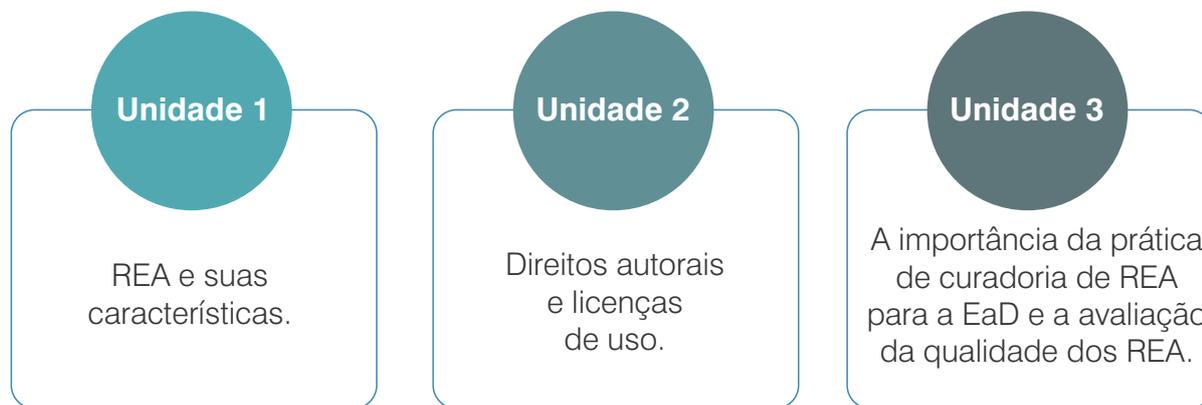
A formação inicia com uma apresentação do Uso de REA na Educação a Distância, com a finalidade de atender ao objetivo específico da pesquisa-formação que trata de "Apresentar uma proposta formativa para uso de Recursos Educacionais Abertos para os professores que atuam na Educação a Distância do Ifac", com 03 unidades, a serem desenvolvidas em 08 semanas, totalizando uma carga horária de 80 horas.

Nesse sentido, destaca-se na proposta a importância de todos os participantes cumprirem os prazos definidos, pois as atividades são sincronizadas, numa sequência

de ações estabelecidas pela interdependência dos resultados destas, que são baseadas na colaboração, na interação entre os pares e nas trocas de conhecimentos para a efetivação da aprendizagem.

Embora esta formação seja de curta duração, conforme consenso do coletivo, tentou-se contemplar, mesmo que de forma geral, as necessidades e expectativas do grupo de professores, apontadas na fase diagnóstica. Sendo assim, a seguir são representadas as Unidades da proposta formativa:

Figura 21: Desenvolvimento das Unidades da proposta formativa.



Fonte: Infográfico elaborado pelos autores

Na sequência, é apresentado um novo tópico, referente a primeira unidade da proposta formativa.

6.3.2 Unidade 1 – REA e as suas características

Figura 22: Unidade 1 - REA e as suas características



Fonte: <http://ead.ifac.edu.br/ava/course/view.php?id=310>

A unidade inicia-se com uma Introdução sobre os REA, abordando os seus principais conceitos, características e importância para a EaD, conforme é estabelecido pela metodologia adotada, a Instrução por Pares. Logo após, apresenta-se a descrição da metodologia, destacando as principais características e os princípios que conduzem a execução desta Unidade.

Descrição da metodologia no Moodle

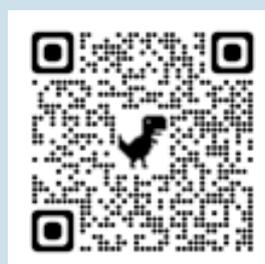
Caros (as) colegas,

Nesta Unidade abordaremos alguns dos princípios das metodologias ativas, enfatizando as características da [Instrução por Pares \(Peer-Instruction\)](#), metodologia que se destaca por ser colaborativa, promovendo o envolvimento dos alunos por meio da interação.

Tendo em vista as características do público-alvo e a curta duração da formação, não aprofundaremos o estudo desta metodologia e nem seguiremos todas as suas etapas, sendo apresentada as características de forma geral, com algumas adequações às atividades. Para maiores informações sobre a metodologia, acessar a dissertação que deu origem a este produto educacional nos repositórios do IFAC ou da EduCapes.

A unidade inicia com uma breve explanação do tema, a apresentação do material a ser estudado pelos participantes, de forma individualizada e em seguida as orientações das atividades.

Na execução da metodologia de Instrução por Pares, após a leitura do material, o professor pode analisar o nível de conhecimento dos alunos, por meio de atividades de perguntas e respostas. Na EaD estas atividades podem ser realizadas por meio de questionários do



Quizizz: ferramenta de criar questionários gamificados e aulas interativas.

<https://quizizz.com/>



Kahoot: ferramenta de criar quizzes, questionários gamificados e jogos de competição.

<https://create.kahoot.it/login>



próprio Moodle ou até mesmo por ferramentas externas como o **Quizizz** ou **Kahoot**, em que o professor analisa as respostas, verificando o número de acertos e os erros, identificando as dificuldades dos alunos e conduzindo o trabalho colaborativo em dupla ou grupos.

Entretanto, por ser um curso de formação de professores sobre o uso de REA, avaliaremos o conhecimento dos participantes por meio da construção de um mapa conceitual, em que os próprios participantes serão os mediadores do seu processo de aprendizagem, elaborando os conceitos, na interação com o colega, no diálogo e aplicando esses conhecimentos na resolução das tarefas apresentadas (NETO, FONSECA, 2017; SALATINO; CEMIM, 2018; LOVATO et al., 2019).

Na [Instrução por Pares](#), o papel do professor é de acompanhar e incentivar as discussões, conduzindo os seus pensamentos na resolução dos problemas apresentados e, ao final, são apresentadas as respostas corretas, incrementando a aula, iniciando uma nova questão ou até mesmo expondo um tópico diferente (NETO, FONSECA, 2017; SALATINO; CEMIM, 2018; LOVATO et al., 2019).

Entretanto, por entendermos que estamos trabalhando com um público mais experiente, os trabalhos serão apresentados aos demais participantes no **Wakelet**, socializando as informações.



Wakelet é uma ferramenta para Salvar, organizar e compartilhar conteúdos, organizando-os em coleções.

<https://wakelet.com/>

A avaliação será formativa, sem atribuição de conceitos ou notas aos participantes, sendo realizada por pares, fortalecendo assim o processo de interação com o conteúdo e com os colegas, por meio de feedbacks imparciais, críticos e nos apontamentos de outras alternativas na criação do mapa conceitual, proporcionando aos autores a reflexão sobre o processo de aprendizagem.

Bom estudo!



Em seguida é utilizada a atividade de Escolha do Moodle, para que os participantes formem as duplas e atuem na execução da atividade colaborativa, na construção do Mapa Conceitual sobre os REA.

O uso da Ferramenta é orientado pelo vídeo “Atividade Escolha - como configurar”, que é acessado por meio de um hiperlink.

<https://www.youtube.com/watch?v=Xfno7V6e7t8>



Posteriormente, é apresentada em uma página do *Moodle* a agenda da semana, onde são relacionadas todas as atividades a serem desempenhadas na execução da Unidade 1, com os respectivos hiperlinks de acesso aos recursos educacionais, as ferramentas e o prazo de execução, conforme o quadro a seguir:

Quadro 03: Agenda de atividades da semana – Unidade 1.

Agenda da Semana

Atividade 1

Leitura de Artigos:



Mapas conceituais e aprendizagem significativa (MOREIRA, 2012).



Avaliando o mapa conceitual como instrumento avaliativo(SOUZA, 2008).



Ferramenta: Hiperlink e PDF.



Prazo: primeira semana.

**Agenda da
Semana**

Atividade 2

Assista ao vídeo:



Como fazer um mapa conceitual – Lucidchart



Ferramenta: Hiperlink de vídeo no Youtube.



Prazo: primeira semana.

Atividade 3

Leitura dos artigos:



Recursos Educacionais Abertos como Tecnologias Educacionais: Considerações (FERREIRA; CARVALHO, 2018).



Competências digitais dos professores para produção de Recursos Educacionais Abertos (REA) (MAZZARDO; NOBRE; MALLMANN, 2019).



Ferramenta: Hiperlink e PDF.



Prazo: primeira semana.

Atividade 4

Assista ao vídeo:



Recursos Educacionais Abertos.



Ferramenta: Hiperlink de Vídeo no Wikimedia.



Prazo: primeira semana.

Agenda da
Semana

Atividade 5

Construir um Mapa Conceitual sobre REA em colaboração

Sugestão de Ferramenta: Lucidchart, Mindomo ou outra ferramenta de sua preferência.



Prazo: segunda semana.

Atividade 6

Enviar o Mapa Conceitual.



Ferramenta: Atividade do Laboratório de avaliação Moodle e Wakelet.



Prazo: segunda semana.

Atividade 7

Leitura de Artigos:



Estamos prontos para utilizar a avaliação em pares na Educação a Distância? Um estudo de caso em um curso de especialização (BARBOSA; NELSON, 2016).



Autoavaliação e avaliação pelos pares: uma análise de pesquisas internacionais recentes (BARROSO DA COSTA, 2017).



Ferramenta: Hiperlink e PDF



Prazo: segunda semana.

Agenda da Semana

Atividade 8



Assistir ao vídeo:

Avaliação por pares



Ferramenta: Hiperlinks de vídeo no Youtube



Prazo: terceira semana.

Atividade 9



Realizar a Avaliação por pares do mapa conceitual.

Ferramenta: Hiperlink de Arquivo do Word.



Prazo: terceira semana.

Atividade 10

Enviar a avaliação.



Ferramenta: Laboratório de avaliação no Moodle.



Prazo: terceira semana.

Materiais complementares

Assista aos tutoriais:



Criar um mapa mental na aplicação



Wakelet - editar, partilhar e colaborar

Leituras Complementares



Um Guia Básico sobre Recursos Educacionais Abertos (REA) (BUTCHER, 2011).



Recursos Educacionais Abertos (REA): Um caderno para professores (EDUCAÇÃO ABERTA, 2011).



A Utilização de Mapas Conceituais como Recurso Didático para a Construção e InterRelação de Conceitos (CAREBETTA JUNIOR, 2013).

Ferramenta: Hiperlinks.

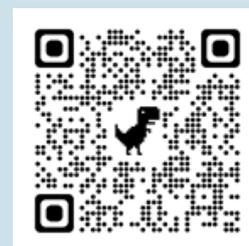
1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EAD PARA O USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

Os recursos didáticos textuais, como os artigos científicos, livros digitais e slides também são disponibilizados em uma pasta de PDF para facilitar o download dos arquivos, caso o participante prefira estudar *offline*.

Para a avaliação do mapa conceitual sobre os REA, disponibiliza-se uma rubrica de avaliação, orientando os pares na avaliação, estabelecendo os critérios de avaliação relacionados à estrutura e organização do recurso, conforme é orientado pelo referencial teórico, assim como os conceitos relacionados ao tema.

Acesse o vídeo: Laboratório de Avaliação: Avaliação por pares. Disponibilizado pelo Canal Moodle.

<https://www.youtube.com/watch?v=spPxDmPOjyQ>



Em seguida os participantes podem acessar o laboratório de avaliação, que é destinado à postagem da atividade do mapa conceitual, construído por meio de ferramentas digitais colaborativas, externas ao *Moodle*, bem como, realizar a avaliação por pares. Para fundamentar a avaliação por pares, na agenda de atividades foram disponibilizados hiperlinks de acesso à fundamentação teórica e também foi disponibilizado a rubrica de avaliação.

Figura 23: Laboratório de avaliação no *Moodle*.

Fase de configuração

Fase de configuração	Fase de envio	Fase de avaliação	Fase de avaliação de classificação	Encerrado
Fase atual	Mudar para a fase de envio	Mudar para a fase de avaliação	Mudar para fase de cálculo de nota de avaliação	Fechar o laboratório de avaliação
<ul style="list-style-type: none">✓ Defina a descrição do laboratório de avaliação✓ Forneça instruções para envio✓ Editar formulário de avaliação✓ Mudar para a próxima fase	<ul style="list-style-type: none">✓ Forneça instruções para avaliação✓ Alocar envios esperados: 4 enviados: 3 e serem alocados: 1ⓘ Aberto para submissões de segunda, 14 Jun 2021, 08:40 (105 dias atrás)ⓘ Prazo limite dos envios: segunda, 28 Jun 2021, 23:55 (91 dias atrás)ⓘ Envios atrasados são permitidosⓘ As restrições de tempo não se aplicam a você	<ul style="list-style-type: none">ⓘ Aberto para avaliação de terça, 29 Jun 2021, 08:40 (90 dias atrás)ⓘ Prazo limite de avaliação: segunda, 5 Jul 2021, 23:55 (84 dias atrás)ⓘ As restrições de tempo não se aplicam a você	<ul style="list-style-type: none">✓ Calcular notas de envios esperados: 4 calculado: 0✓ Calcular notas de avaliação esperados: 4 calculado: 0✓ Forneça uma conclusão da atividade	

Descrição ▾

Olá colegas !

Este espaço é destinado a postagem da atividade do Mapa conceitual com o Tema: O REA e as suas características, bem como, a realização da avaliação por pares do mapa conceitual.

Esperamos que todos apresentem no mapa conceitual a sua compreensão a respeito do conceito de REA e suas características e aqueles que ainda não produziram um mapa conceitual, possam aplicar em sua construção ferramentas digitais colaborativas, recurso este que contribui com uma aprendizagem significativa.

Neste espaço, um representante da dupla, deverá enviar o seu arquivo em PDF, até o final da segunda semana.

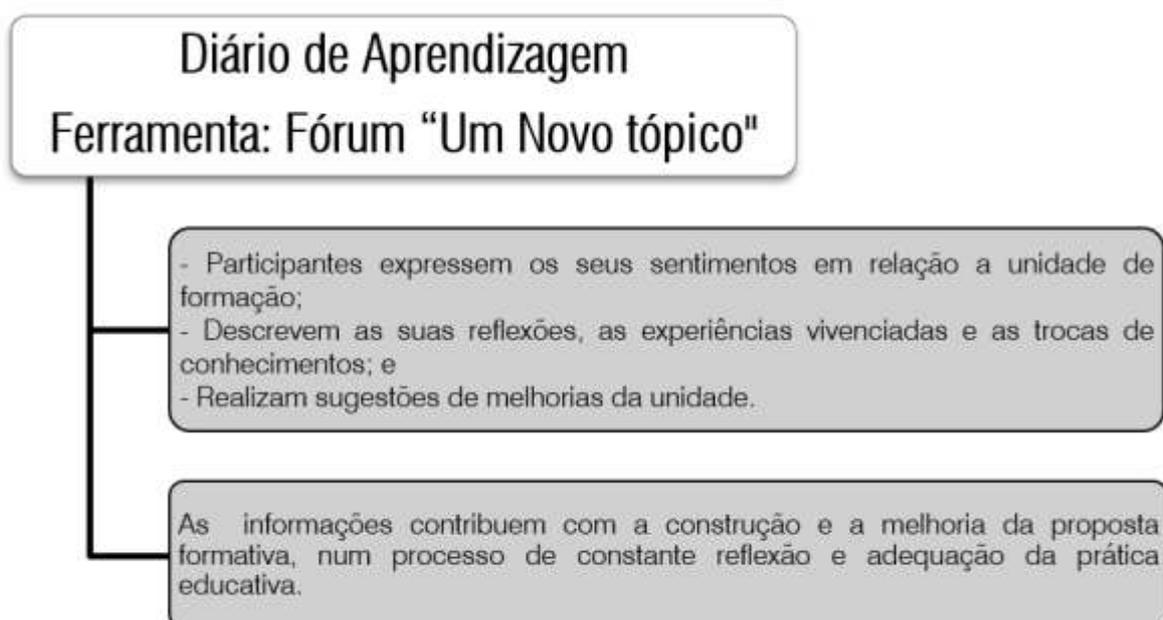
Também deverá ser enviada a avaliação por pares, de forma individual, até o final da terceira semana.

Fonte: <http://ead.ifac.edu.br/ava/mod/workshop/view.php?id=14545>

Para a socialização dos trabalhos produzidos pelos participantes é sugerido que se utilize a coleção do *Wakelet*. Desta forma, as produções serão divulgadas para todo o grupo, sendo possível realizar sugestões e até mesmo elogios aos trabalhos dos colegas.

Na unidade utiliza-se também o diário de aprendizagem, como um instrumento para que os participantes descrevam as suas reflexões sobre o desenvolvimento da unidade, conforme é apresentado a seguir.

Figura 24: Diário de aprendizagem.



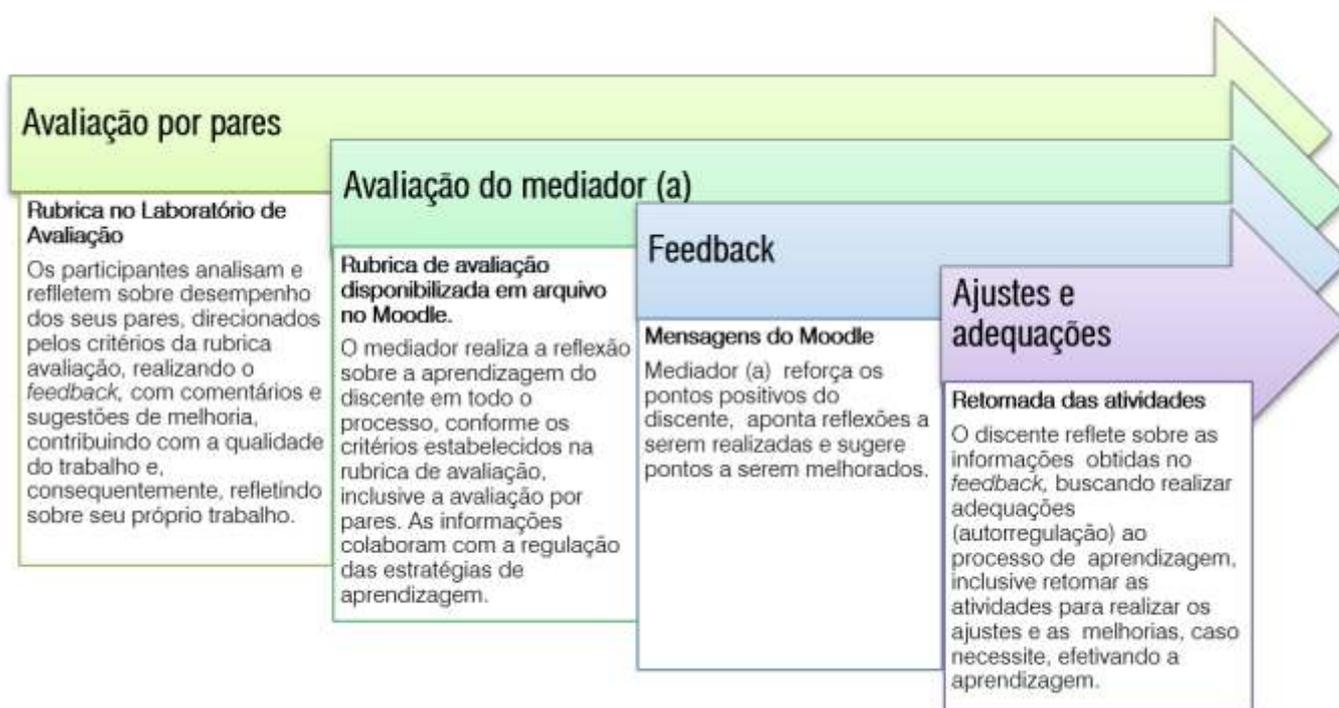
Fonte: Elaborado pelos autores.

Acesse o vídeo: Os cinco tipos de fórum no Moodle na prática, disponibilizado pelo Instituto Federal Goiano.

https://youtu.be/ps78k9E_vz0



Figura 25: Avaliação da Unidade 1.



Fonte: Elaborado pelos autores.

O (a) mediador (a) deve acompanhar todo o processo formativo, orientando os participantes em seu processo de aprendizagem e incentivando a participação. No entanto, é necessário que após a execução das atividades o (a) mediador (a) realize a avaliação, analisando inclusive a avaliação por pares e encaminhe o *feedback*, de forma individualizada.

O processo de *feedback* e de intervenção deverá ser realizado em todas as atividades da proposta formativa.

1.3.3 Unidade 2 – Direitos autorais e Licenças de Uso

Figura 26: Unidade 2 – Direitos autorais e Licenças de Uso.



Fonte: <http://ead.ifac.edu.br/ava/mod/workshop/view.php?id=14545>

Nesta unidade é dada a continuidade da metodologia Instrução por Pares, sendo acrescentado um novo tópico de conhecimento sobre os REA, os “Direitos autorais e licenças de uso”, utilizando a mesma dinâmica da unidade anterior.

A seção inicia-se com a apresentação do assunto, em seguida traz a explanação da metodologia adequada ao contexto da nova unidade, logo adiante é apresentada a agenda da semana, indicando a organização das atividades a serem desenvolvidas, no sentido de compreensão da importância dos Direitos Autorais e do uso de licenças na educação através da criação de um folder, ilustrado com infográfico e atribuindo uma licença *Creative Commons* ao recurso construído. Desta forma, a agenda de atividades apresenta-se da seguinte forma:

Quadro 03: Agenda de atividades da semana – Unidade 2.

Agenda da
Semana

Atividade 1

Leitura de Artigos:

 Obsolescência do direito autoral e modalidades livres (LIMA; BELDA; CARVALHO, 2014).

 Propriedade intelectual e licenças de uso: desafios sobre direitos autorais no campo da cibercultura (GONÇALVES, 2016).

 Direitos Autorais e Licenças Creative Commons (TORINO, 2020).

 Lei Nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências.

 Ferramenta: Hiperlink e PDF.

 Prazo: primeira semana.

Atividade 2

Assista aos vídeos:

 Licenças Copyright versus Creative Commons.

 Materiais didáticos e direitos autorais... em tempos de Educação a Distância.

 Ferramenta: Hiperlink de vídeo do Youtube.

 Prazo: primeira semana.

**Agenda da
Semana**

Atividade 3

Leitura de Artigos:



Estratégias de leitura aplicadas ao gênero folder (RODRIGUES, 2014).



O gênero textual folder a serviço da educação ambiental (PAULA; CARVALHO, 2014).



Infografia: Conceito e Prática (CARVALHO, ARAGÃO, 2013).



O Uso do Infográfico em Sala de Aula: Uma Experiência na Disciplina de literatura (BOTTENTUIT JÚNIOR, MENDES, SILVA, 2017).



Ferramenta: Hiperlink e PDF.



Prazo: primeira semana.

Atividade 4

Assista aos vídeos:



Como criar uma Brochura (Folder) na Plataforma: canva.com.



Criando Infográficos usando Canva.



Como atribuir licença Creative Commons para seu arquivo!



Ferramenta: Hiperlink de vídeo do Youtube.



Prazo: primeira semana.

**Agenda da
Semana**

Atividade 5



Construir em dupla um Folder informativo com o tema: Direitos autorais e licenças de uso, utilizando em sua criação pelo menos um infográfico.



Ferramenta: Hiperlink site do Canva ou qualquer outro editor de texto e de apresentações.



Prazo: primeira semana.

Atividade 6



Acessar o site do Creative Commons e atribuir uma licença ao seu folder.



Ferramenta: Hiperlink site Creative Commons.



Prazo: segunda semana.

Atividade 7



Encaminhar e Disponibilizar o folder com uma licença CC atribuída.



Ferramenta: Hiperlink tarefa e Wakelet.



Prazo: segunda semana.

Agenda da Semana

Atividade 8

 Autoavaliação e colaboração na formação online: revisão de literatura e estudo de caso (CZEZASK; MATTAR, 2020).

 Ferramenta: PDF.

 Prazo: primeira semana.

Atividade 9

 A avaliação do folder com licença CC será realizada pela mediadora da formação.

 Ferramenta: Arquivo no Word.

 Prazo: segunda semana.

Atividade 10

 **Autoavaliação**

 Ferramenta: Hiperlink tarefa e Google Formulário.

 Prazo: segunda semana.

Sugestões de vídeos:

 Conheça a Licença Creative Commons

 Vídeos e Infografias para Sala de Aula - Ensino Híbrido

 Como fazer infográfico no Canva

Ferramenta: Hiperlink de Vídeo no Youtube

1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EAD PARA O USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

A unidade contém a pasta PDF para que os interessados possam fazer o *download* dos arquivos, também se disponibiliza uma lista com ferramentas gratuitas, da web, para que os participantes possam construir seus recursos educacionais, no material complementar deste trabalho.

Encaminha-se o REA para ser avaliado, por meio da ferramenta Tarefa do *Moodle*. Esta produção diferencia-se da primeira unidade, pois agrega um maior grau de dificuldade, em que além de construir um folder informativo com infográfico, os participantes também devem atribuir uma das licenças, por meio do método utilizado pelo marco regulatório *Creative Commons*, ação esta que torna o produto da atividade um REA, diferenciando-o dos demais recursos educacionais.

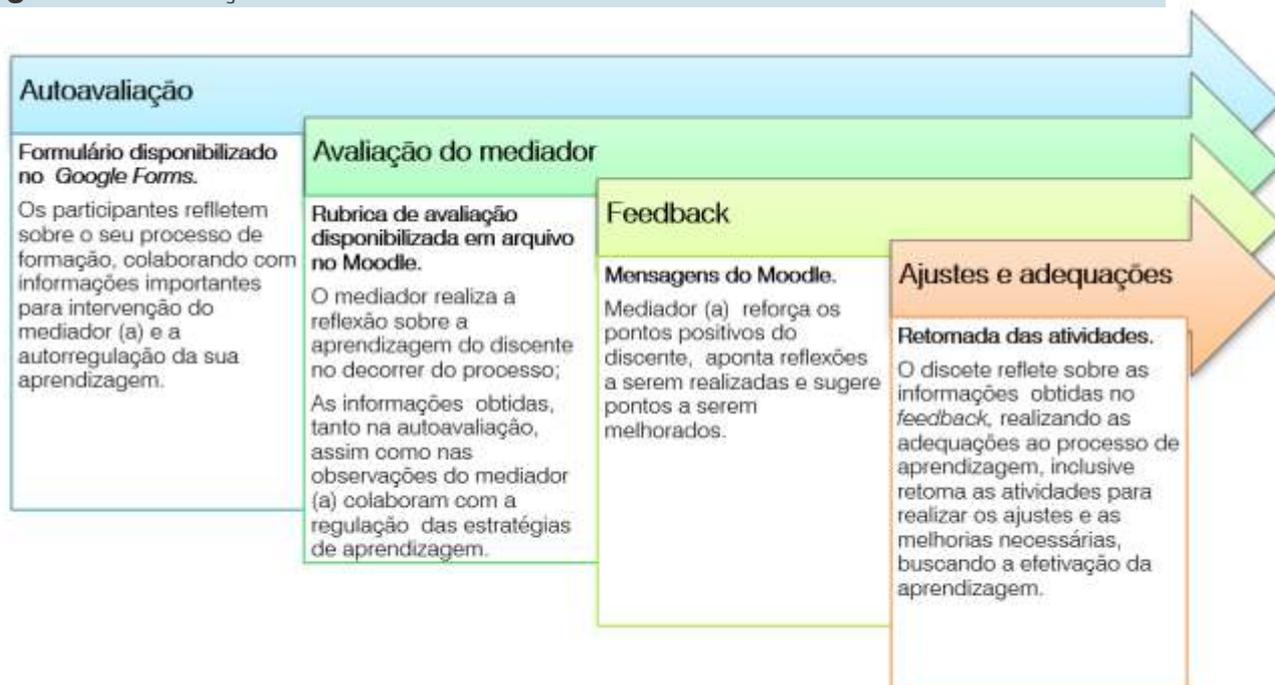
Acesse o Vídeo: Adicionar a atividade Tarefa.
Disponibilizado pelo canal LDI Ufes.

<https://www.youtube.com/watch?v=hD8yExYRRtE>



Ainda nesta unidade, utiliza-se um dos processos importantes para a avaliação formativa, a [autoavaliação](#), que é disponibilizada por um link do *Google* Formulários, sendo necessária para que os participantes reflitam sobre o seu processo de formação, colaborando com informações fundamentais a intervenção/regulação no processo de ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, contribui com o processo de autorregulação da aprendizagem, desenvolvido pelo estudante. Posteriormente, é disponibilizada a rubrica de avaliação da unidade para que os participantes possam compreender os critérios avaliados. Em seguida, o (a) mediador (a) realiza o feedback e a intervenção necessária, colaborando com o estudante, que realiza as adequações e ajustes necessários, buscando a efetivação de sua aprendizagem.

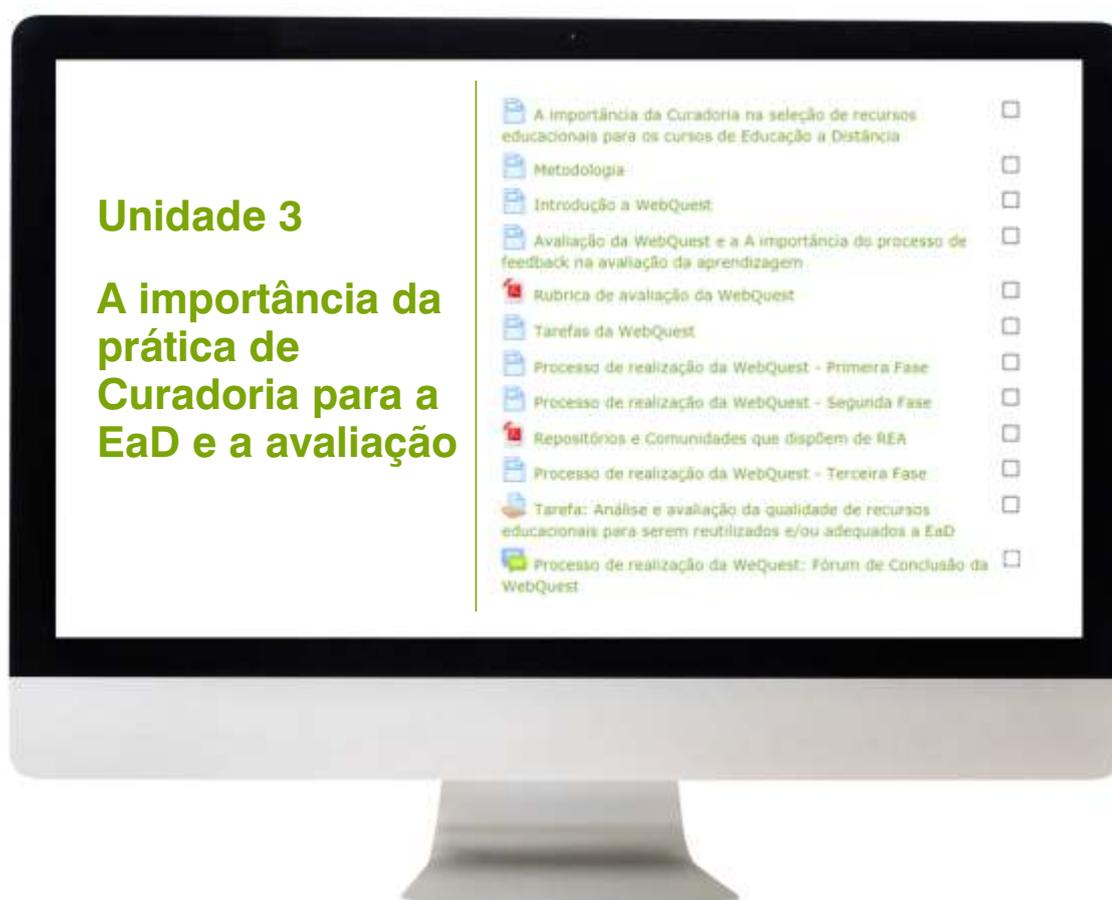
Figura 27: Avaliação da Unidade 2.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Assim como na Unidade 1, nesta unidade se utiliza o Diário de aprendizagem para que os participantes se expressem em relação ao desenvolvimento desta fase da proposta formativa.

Figura 28: Unidade 3 – A importância da prática de Curadoria para a EaD e a avaliação da qualidade dos REA.



Fonte: <http://ead.ifac.edu.br/ava/mod/workshop/view.php?id=14545>

Nesta Unidade apresenta-se uma sequência de atividades com a intenção de colocar em prática os conhecimentos desenvolvidos no decorrer da formação. Para esta ação, primeiramente necessita-se que os professores compreendam “A importância da curadoria para a Educação a Distância”, que é apresentado no início da unidade.

Na sequência, é apresentada a metodologia que guiará o desenvolvimento das tarefas da unidade.

Descrição da metodologia no Moodle

Caros (as) colegas,

Nesta unidade conheceremos um pouco da ferramenta metodológica *WebQuest*, sendo utilizada numa perspectiva de aprendizagem construtivista, permitindo um aprendizado mais dinâmico e colaborativo, aliado as tecnologias. Desta forma, alguns autores consideram que esta ferramenta tecnológica possa ser classificada como uma metodologia ativa.

WebQuest

A [WebQuest](#) é uma ferramenta metodológica muito poderosa, fundamentada na abordagem construtivista, que incentiva o desenvolvimento da participação ativa do educando, estimulando o seu engajamento e dando sentido a sua aprendizagem (SANTOS; BARIN, 2014).

Esta ferramenta é utilizada como forma de orientação dos educandos à pesquisa, estabelecendo roteiros e perguntas com a finalidade de incentivar a navegação na web e conduzindo a resolução de problemas, mediante a aprendizagem colaborativa, no compartilhamento de ideias e resultados. O papel do professor nesse processo é de estimular e orientar os discentes a utilizar a internet de forma adequada, com consciência crítica, responsabilidade e criatividade. No entanto, além de desenvolver os objetivos de aprendizagem nos educandos, a *WebQuest* também estimula no professor a capacidade de pesquisa, o pensamento crítico, à competência metodológica e a construção de materiais, enriquecendo as suas práticas educativas (SILVA, 2016; PAIVA, 2017).

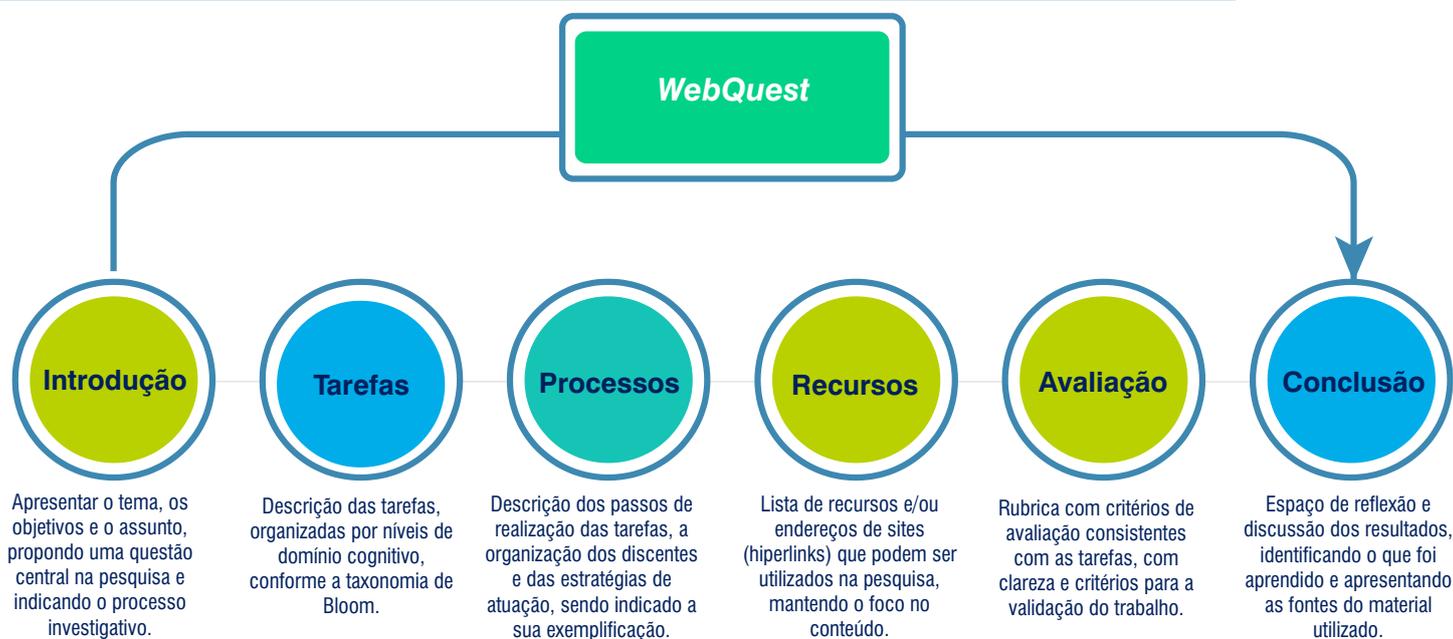
A aplicação desta estratégia metodológica ocorre de forma simples, com certa facilidade.

Contudo, deve ser realizada criteriosamente, aproveitando as potencialidades das tecnologias, desde as mais simples, ou, dependendo do nível de desenvolvimento do grupo, podendo ser utilizadas ferramentas e atividades mais desafiadoras, aumentando gradativamente o nível de complexidade do conhecimento, empregando o desenvolvimento do pensamento crítico em soluções (criadas ou descobertas) aos problemas apresentados e aplicadas a situações reais, fundamentadas em nível de objetivos de aprendizagem (SILVA, 2016; PAIVA, 2017).

A *WebQuest* necessita integrar elementos pedagógicos que estimulem a pesquisa, a interdisciplinaridade e a contextualização das informações à realidade do educando, transformando as informações, de forma crítica, em conhecimento, por meio do diálogo e da coautoria (SANTOS; SANTOS, 2014).

No desenvolvimento de sua estrutura devemos ter em mente que ela não se restringe apenas a aplicação de um conjunto de exercícios, devendo seguir critérios e etapas bem definidas, iniciando por um tema e o conteúdo a ser abordado, indicando os objetivos de aprendizagem a serem alcançados e, a partir daí, estaremos prontos para construir nossa *WebQuest*, criando tarefas claras e objetivas para que os educandos realizem sua investigação (SANTOS; BARIN, 2014). Nesse sentido, conforme apresentado por Paiva (2017), devemos nos orientar por alguns componentes essenciais da metodologia, sendo estas etapas criteriosas e desafiadoras que serão utilizadas na seleção, organização e transformação das informações.

Figura 29: Componentes da WebQuest.



Fonte: Infográfico construído com base em Paiva (2017).

Sendo assim, utilizaremos a *WebQuest* para compreendermos e realizarmos um trabalho de curadoria, utilizando as suas etapas na busca, seleção, análise e avaliação dos Recursos Educacionais Abertos de qualidade para serem utilizados em aulas da EaD.

Quadro 05: Sugestão de leituras e atividades sobre a *WebQuest*.

<p>Leitura</p>	<ul style="list-style-type: none">  Problematização da metodologia WebQuest na prática educativa: potencialidades e desafios (SANTOS; BARIN, 2014).  A metodologia WebQuest como pesquisa orientada na produção de aulas de matemática (SILVA, 2016).  WebQuest como recurso para aprender história no IFAC (PAIVA, 2017).
<p>Atividade</p>	<ul style="list-style-type: none">  Responda ao questionário gamificado sobre a <i>WebQuest</i> 

1 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DA EAD PARA O USO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

O questionário gamificado foi desenvolvido a partir da ferramenta **Genially**, com o objetivo de que o participante reflita sobre os conceitos abordados no tema, analisando a sua aprendizagem, por meio de uma escala de acertos, apresentada ao término da atividade.

Na sequência, é apresentado a Introdução a WebQuest, convidando os participantes a fazerem parte de um desafio.



Genially é uma ferramenta de criar apresentações, infográficos, questionários, jogos e outros conteúdos, podendo ser utilizada de forma colaborativa.

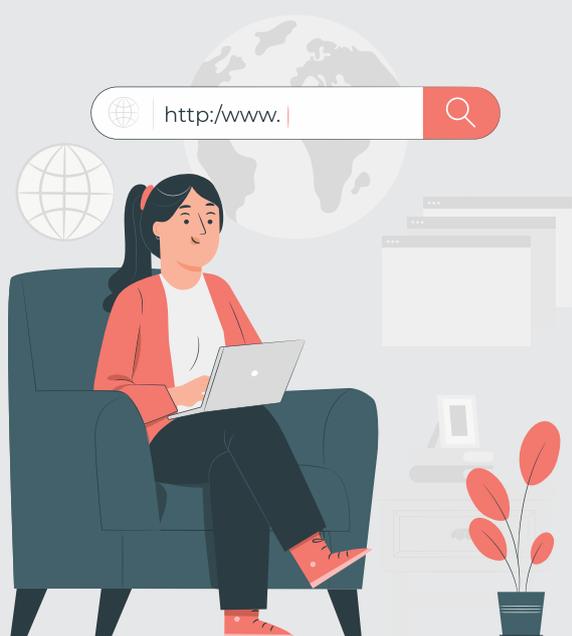
<https://genial.ly/>

Introdução a WebQuest

Caros (as) colegas,

Aqui na EaD resolvemos instituir uma nova prática educacional que seja adequada à realidade social que vivenciamos, estabelecida pelas TICs, superando uma educação a distância convencional, apoiada na transmissão de conteúdos por meio de materiais impressos e PDF. Nesse sentido, compreendemos a necessidade de integrarmos, aos processos da EaD, diferentes recursos, com múltiplas linguagens que podem ser contextualizados a nossa realidade educacional e que estão disponíveis no ciberespaço. Assim, esperamos por meio de estratégias e metodologias ativas, aliadas a esses recursos, motivar e engajar os nossos discentes nos estudos, buscando a resolução de atividades com criatividade. Desta forma, resolvemos selecionar o melhor grupo de professores para realizarmos uma missão na EaD, um trabalho colaborativo de curadoria de conteúdos digitais, desde a seleção, análise e avaliação dos Recursos Educacionais Abertos encontrados na web para fortalecermos a qualidade da Educação a Distância.

Vocês aceitam participar desse desafio?





Antes de resolver a *WebQuest* é importante ter conhecimento dos critérios de avaliação desta unidade, disponibilize a rubrica de avaliação na Unidade 3. Siga para as tarefas de nossa *WebQuest*!

Na sequência, é apresentada uma página do *Moodle* sobre a Avaliação da *WebQuest* e a importância do processo de *feedback* na avaliação da aprendizagem, seguida do arquivo da rubrica de avaliação com a descrição dos critérios a serem observados durante a execução da formação.

Quadro 06: Sugestão de leituras sobre a *WebQuest*.

Sugestão de Leitura



Avaliação formativa e feedback como ferramenta de aprendizagem na formação de profissionais de saúde (BORGES et al., 2014).



O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância (ABREU-e-LIMA, ALVES, 2011).

Fonte: Elaborado pelos autores

Na próxima fase é apresentada uma página com as tarefas a serem desenvolvidas, conforme o quadro apresentado a seguir.

Quadro 07: Sugestão de tarefas da *WebQuest*.

1

Realizar pesquisa e leitura de referenciais teóricos que contribuam com a compreensão de conceitos, a importância do trabalho de curadoria de conteúdos e a sua relevância para a EaD;

2

Realizar pesquisa e leitura de referenciais teóricos que colaborem com a compreensão da importância da análise e avaliação de Recursos Educacionais Abertos;

3

Responder a um questionário gamificado como forma de reflexão a respeito da compreensão do assunto apresentado (Curadoria);

4

Buscar REA em repositórios e selecionar recursos adequados aos seus componentes curriculares, ou a temas transversais e conteúdos transdisciplinares;

5

Estruturar um arquivo pessoal e compartilhar com os colegas no *Wakelet*, os REA selecionados;

6

Avaliar um REA, sugerindo adequações e melhorias, conforme o contexto educacional a ser realizado, observando o componente curricular, o conteúdo, o público-alvo e os objetivos de aprendizagem a serem alcançados; e

7

Efetivar a conclusão da *WebQuest* no fórum, no final desta unidade, realizando as reflexões e as discussões a respeito dos resultados deste trabalho, reforçando aspectos importantes do conhecimento e da experiência construída.

Fonte: Elaborado pelos autores

Processo de realização da WebQuest

Primeira Fase

Nesta fase, os participantes devem realizar um trabalho de pesquisa, buscando na Web conteúdos (artigos científicos, livros digitais/PDF, vídeos, podcasts, outros) que fundamentem o Tema desta Unidade.

Nesse sentido, é necessário que mediador (a) oriente os participantes a buscarem informações confiáveis, exercitando a criticidade, sendo possível indicar alguns links que poderão ser utilizados na investigação. Os participantes tem autonomia para buscarem outros referenciais, mas é necessário dar os créditos aos autores, citando as referências utilizadas na pesquisa.

Quadro 08: Sugestão de referências para a pesquisa.

Pesquisa e Leitura de referenciais sobre Curadoria e Avaliação de Recursos Educacionais Abertos (REA).

-  1- Professor propositos: a curadoria como estratégia para a docência on-line (LOPES; SOMMER; SCHMIDT, 2014).
-  2- A curadoria de conhecimento em ambiências imersivas e os processos formativos de professores da educação básica com metodologias inovadoras (FOFONCA; CAMAS, 2019).
-  3- Curadoria de conteúdo para educação a distância: modelo de referência de qualidade para o ensino superior (ROCHA; GOUVEIA, 2019).
-  4- Dissertação: Catálogo de características para análise e avaliação de Recursos Educacionais Abertos (REA): ferramenta de avaliação no formato checklist (HENRIQUES, 2017).

Capítulo e subcapítulos a serem lidos:
 - A avaliação de REA (p. 36);
 - REA e os repositórios (p. 48);
 - A re-utilização de REA (p. 57).
-  5- Como criar e avaliar a qualidade de Recursos Educacionais Abertos (REA) (FURNIEL; MENDONÇA; SILVA; 2014).
 - Métodos e Instrumentos de avaliação (p. 31).
-  Ferramenta: Hiperlinks

Assista aos vídeos

-  1- Tópico - Curadoria Digital & Estratégias Pedagógicas (Conif, 2020).
-  2- Dicas para Criar e Curar ConteúdosOnline.
-  3- Gestão do processo de produção de materiais voltados para a EaD em EPT e Repositórios.

Fonte: Elaborado pelos autores

Segunda Fase

Após os participantes realizarem a pesquisa, coloca-se em prática os conhecimentos construídos por meio das leituras e dos recursos audiovisuais. Esta etapa, é marcada por 3 tarefas, responder um questionário gamificado sobre o tema da unidade, realizar o trabalho de curador de conteúdos digitais, e selecionar, organizar e armazenar os Recursos Educacionais. Os participantes podem utilizar, como sugestão, os repositórios relacionados no arquivo disponibilizado na unidade ou poderão utilizar outros repositórios.

Após identificar e selecionar alguns REA, eles devem compartilhá-los com os seus colegas, na coleção do *Wakelet*.

Colocando em prática os conhecimentos

Atividades



1- [Responda ao questionário gamificado: Curadoria.](#)

2- Realizar o processo de curadoria, selecionando em repositórios, REA adequados ao nosso acervo.



Ferramenta: Web.



3- Insira os REA selecionados e organizados, conforme o assunto, em nossa coleção do [Wakelet](#).



Ferramenta: Hiperlink

Fonte: Elaborado pelos autores

Terceira Fase

Nesta fase, os participantes devem escolher um dos REA selecionados na *Web*, conforme as necessidades de seus componentes curriculares, sendo necessário avaliá-lo e indicar situações para adequá-lo ao contexto estabelecido, ou seja, às necessidades dos educandos, analisando desde as questões técnicas, de usabilidade e didático-pedagógicas. Para isto, deve-se indicar o componente curricular que será utilizado o REA, o conteúdo, o público-alvo e os objetivos de aprendizagem a serem alcançados.

Após a identificação do contexto educacional e a escolha do REA, deve-se realizar o processo de análise e de avaliação, sugerindo adequações e melhorias necessárias ao novo cenário, proporcionando assim, uma aula de qualidade, que seja significativa aos educandos.

A rubrica de avaliação apresentada no tópico desta unidade origina-se de um REA, modelo proposto pela Fiocruz, que foi adaptada para esta atividade. Após a realização da avaliação, ela deve ser encaminhada para análise do mediador (a) pela ferramenta Tarefa do *Moodle*. Como sugestão, a avaliação também poderá ser realizada pelos pares, mas para isto é necessário acrescentar um maior tempo para realização da unidade.

A rubrica de avaliação da qualidade do REA consta no material complementar deste trabalho.

Conclusão da *WebQuest*

Nesta fase é importante que os participantes socializem a experiência vivenciada na *WebQuest*, em que cada participante abra um novo tópico no fórum de conclusão, descrevendo as suas reflexões e discutindo com os seus colegas os resultados das atividades, relatando os conhecimentos, habilidades e experiências construídas na realização desse trabalho de investigação, inclusive citando os referenciais utilizados em sua pesquisa.

Nesta unidade não é necessário utilizar o diário de aprendizagem, pois as reflexões e sugestões de melhoria desta unidade poderão ser realizadas neste fórum.

1.4 Quarta fase: Avaliação da proposta formativa

Nesta última fase é realizada uma avaliação geral da proposta formativa, por meio do questionário no Google Formulários. Nesse processo, é necessário que os participantes reflitam com criticidade a respeito de todos os processos que envolvem a proposta formativa, os objetivos, os conteúdos, os recursos educacionais, as ferramentas, as metodologias, a atuação do mediador (a) e as formas de avaliação utilizadas, sugerindo

adequações e ajustes ao trabalho.

Somente a partir da valorização da experiência docente, dos seus múltiplos saberes da prática pedagógica, que poderemos construir caminhos adequados para a transformação da prática educacional, tornando os professores colaboradores e coautores em sua própria formação.

Considerações Finais

Este produto educacional é fruto de um processo colaborativo, construído por meio de resultados de uma pesquisa-formação realizada com professores que atuaram na EaD do Ifac, de consensos sobre as dificuldades e necessidades formativas dos professores e relacionadas aos referenciais teóricos e metodológicos que são baseados em concepções e teorias da aprendizagem construtivistas, estabelecidas por processos de mediação e interação que possibilitaram relacionar os conhecimentos teóricos com a prática, atendendo a finalidade da democratização do conhecimento.

Durante o desenvolvimento da proposta houve a identificação de algumas dificuldades enfrentadas por parte dos participantes e, de imediato, foram realizadas as intervenções e adequações necessárias, colaborando com a participação dos professores no desenvolvimento das atividades, sendo possível a sua replicação para outros grupos de docentes, inclusive professores que atuam de forma presencial.

A parte inicial do produto está relacionada aos referenciais teóricos, aliados a aspectos didático-pedagógicos que fundamentaram a construção da proposta formativa, que estão alinhados com a segunda parte do trabalho, no desenvolvimento da proposta formativa, possibilitando ao leitor compreender, de forma integral, as concepções que apoiaram a construção desta proposta formativa e a relação estabelecida entre os conhecimentos conceituais, procedimentais e atitudinais, integralizada aos materiais complementares.

Nesse sentido, o trabalho colabora com a compreensão do conjunto de conhecimentos

que envolvem a proposta formativa, tornando possível a sua reprodução na formação de professores da EaD sobre o uso de REA, propondo ações pedagógicas que possam tornar os professores mais autônomos, dinâmicos e criativos em sua prática educacional, incentivando-os a tornarem autores e coautores de conteúdos, complementando diversas estratégias de ensino-aprendizagem, combinando os conhecimentos conceituais, pedagógicos, didáticos e tecnológicos para uma educação

MATERIAL COMPLEMENTAR



Repositórios e Comunidades

Repositório	Especificação
ARCA Fundação Oswaldo Cruz http://www.arca.fiocruz.br/	Repositório que tem como objetivo estimular a circulação do conhecimento, por meio da produção científica e intelectual da referida Instituição em consonância com o movimento de livre acesso à informação científica.
Alice Embrapa https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/	Composto por materiais científicos, editadas em capítulos de livros, artigos, teses e dissertações, notas técnicas, entre outros tipos de publicações.
Ambiente Educacional Web (AEW) Plataforma Anísio Teixeira – Governo da Bahia http://pat.educacao.ba.gov.br/recursos-educacionais/listar	Repositório de Recursos Educacionais Abertos que possuem variados conteúdos educacionais digitais, de ensino fundamental e médio, respeitando os Termos de Uso de licenças livres <i>Creative Commons</i> .
APPs Porto PortoOpenCourseWare Colégio Visconde de Porto Seguro http://www.ocw.portoseguro.org.br/	Disponibiliza conteúdos educacionais digitais, respeitando os termos de uso de licenças livres <i>Creative Commons</i> , compartilhando as ideias de democratização do acesso à educação propagada pelo movimento REA.
Aprender para contar https://eja.educadigital.org.br/baixar-e-leia/	Livro de educação de jovens e adultos (EJA), com fonte aberta, compartilhado na web, para ser melhorado, remixado e compartilhado livremente. Possui dez capítulos, que estão divididos em três momentos: estudo da língua, estudo da matemática e alfabetização digital.

Banco de imagens da Fiocruz http://www.fiocruzimagens.fiocruz.br/	Bancos imagens
Banco Internacional de objetos educacionais – BIOE MEC http://objetoseducacionais.mec.gov.br	Repositório que compartilha recursos educacionais digitais de livre acesso, em diferentes formatos, como: áudio, vídeo, animação, imagem, simulação, software educacional, mapa, hipertexto, respeitando-se as diferenças de língua e culturas regionais.
Biblioteca Brasilianna Guita e José Mindlin Universidade de São Paulo (USP) http://www.bbm.usp.br	Disponibiliza de forma livre títulos de diferentes tipos de materiais, que abordam temas variados da história do Brasil, coleções de livros de literatura e de história, mapas, iconografias, e uma coleção de periódicos dos séculos XIX e XX que são particularmente significativos.
Biblioteca de áudio Youtube.com/audiolibRARY	Biblioteca de áudio com músicas disponíveis para baixar como trilha sonora de vídeos e livres de direitos autorais.
Biblioteca Digital de Ciências Laboratório de Tecnologia Educacional (LaTE) http://www.bdc.ib.unicamp.br/bdc/index.php	Disponibiliza, gratuitamente e de forma livre, recursos educacionais desenvolvido pelo LaTE e à submissão de softwares, imagens, teses, monografias, apostilas de ensino em qualquer disciplina da área biológica e artigos científicos publicados pela Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular.

<p>Biblioteca Digital de Vésila Biblioteca Digital Unificada https://biblioteca.versila.com/</p>	<p>Oferece gratuitamente milhões de itens digitais de produção científica oriundos dos melhores centros de pesquisa do mundo, em que o acervo é composto por quase todos os textos abertos, tornando-se assim, um serviço de referência internacional em biblioteconomia digital.</p>
<p>Biblioteca Digital do Centro de Trabalho Indigenista http://bd.trabalhoindigenista.org.br/</p>	<p>Disponibiliza acesso a links de destaque para a Biblioteca Digital do Centro de Trabalho Indigenista (Bd). Podem ser encontrados registros de documentos, fotos, vídeos, livros, objetos de cultura material, entre outros registros, a respeito dos Povos Indígenas.</p>
<p>Biblioteca Digital do Senado Federal https://www2.senado.leg.br/bdsf/</p>	<p>Armazena e divulga documentos de interesse do Poder Legislativo. Dispõe de livros, artigos de revista, notícias de jornal, produção intelectual de senadores e servidores do Senado Federal, legislação em texto e áudio, entre outros documentos, que tratam de temas de variadas áreas, como: Direito, Administração Pública, Ciência Política, História Política, Economia, Orçamento Público e outras.</p> <p>As obras são disponibilizadas em domínio público ou tem os direitos autorais cedidos pelos autores.</p>

Biblioteca Nacional Digital Fundação Biblioteca Nacional http://bndigital.bn.br/	Proporciona o acesso ao acervo de conteúdo da memória cultural brasileira, por meio de documentos originais. Também replica, através de cursos, para as instituições interessadas, estágios e treinamentos sobre as tecnologias, normas e padrões adotados na gestão de conteúdos digitais.
Biblioteca Virtual de Ciências Humanas – Livros Brasileiros http://www.bvce.org.br/LivrosBrasileirosResultado.asp	Disponibiliza livros clássicos e contemporâneos que estão esgotados, em domínio público ou autorizados pelos detentores de direitos autorais. Os livros são das áreas da antropologia, ciência política, sociologia, psicologia social, direito e educação.
BN Digital https://bndigital.bn.gov.br/	Disponibiliza inúmeros materiais, de diversas áreas do conhecimento e níveis educativos. Embora haja no site uma informação que os documentos são de domínio público ou com autorização de publicação do titular do direito autoral. Recomenda-se que seja observado em cada recurso, as orientações de uso.
Brasiliiana Digital https://digital.bbm.usp.br/handle/bbm/1	Disponibiliza materiais para o uso educacional, em domínio público e licenças abertas, devendo dar o crédito ao autor, sendo proibido o uso comercial das imagens. Recomenda-se que seja observado em cada recurso, as orientações de uso.

<p>Casa das Ciências https://www.casadasciencias.org/</p>	<p>Disponibiliza e valida os recursos digitais no apoio de professores no ensino da matemática e das ciências em todos os níveis de ensino, com licenças <i>Creative Commons</i>, de acesso livre.</p>
<p>CC Mixer http://ccmixter.org/</p>	<p>Disponibiliza músicas/áudios, com licença CC-0 (domínio público), CC-BY (atribuição) ou CC-BY-NC (atribuição e uso não comerciais), permitindo utilizar os arquivos de áudio.</p>
<p>Ciênsação https://www.ciensacao.org/index.html</p>	<p>Promove experimentos práticos, publicados sob a licença <i>Creative Commons</i>, desenvolvidos em escolas públicas no Brasil, sendo: textos, fotos e folhas-tarefa, em variadas áreas, física, química, matemática, biologia e geografia.</p>
<p>Connexions https://www.connexions.org/</p>	<p>Compartilha recursos que podem ser organizados em pequenos módulos, cursos, relatórios, livros e outras tarefas acadêmicas. Oferece ferramentas que torna mais fácil para o autor criar e adaptar recursos usando um processador de texto semelhante ao Word ou Google Docs.</p>

<p>Dia a Dia Educação Secretaria da Educação do Estado do Paraná http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/folhas/frm_buscaFolhas.php</p>	<p>Disponibiliza conteúdos didáticos de forma, livre, que podem ser baixados e modificados com diferentes tipos de licenciamento e de domínio público. Dispõe de conteúdos de diversas áreas do conhecimento, referentes a Educação Básica e a Educação Profissional, também apresenta <i>links</i> que direciona a páginas terceiros sobre os recursos educacionais.</p>
<p>Domínio Público Ministério da Educação http://www.dominiopublico.gov.br</p>	<p>Compartilha, de forma livre e gratuita, materiais das diversas áreas do conhecimento, como: texto, áudio, imagens e vídeos, promovendo acesso às obras literárias, artísticas, constituindo o patrimônio cultural brasileiro e universal. Recomendamos que cada obra seja analisada, para identificação do tipo de licença ou domínio público, pois se não obtiverem as especificações de livre ou flexível, recai no direito autoral padrão, em que todos os direitos são reservados, denominados, <i>copyright</i>.</p>
<p>e-Aulas USP https://eaulas.usp.br/portal/about.action;jsessionid=B791ACF67A94B325AA4F677A56260D79</p>	<p>Disponibiliza acesso a conteúdos educacionais digitais, áudios, vídeos, textos e apresentações ligados a diferentes disciplinas de cursos da Universidade.</p>
<p>Educa Play http://multimeios.seed.pr.gov.br/resourcespace-seed/pages/home.php</p>	<p>Compartilha produções, com licenças <i>Creative Commons</i>, para serem utilizadas por escolas públicas do Paraná. Os recursos disponibilizados são: animações, áudios, ilustrações, fotografias, materiais impressos, entre outros.</p>

<p>Currículo Digital da Cidade de São Paulo https://curriculo.sme.prefeitura.sp.gov.br/</p>	<p>Disponibiliza recursos referentes as práticas docentes, relacionados ao currículo de Ensino fundamental e Médio, ofertados em diferentes formatos, sendo: apresentações, áudios, jogos, software, páginas de <i>web</i> e textos. Embora indique que os recursos educacionais são abertos, no entanto, existem materiais com direito autoral padrão, ou seja, todos os direitos são reservados, <i>copyright</i>.</p>
<p>Currículo+ https://curriculomais.educacao.sp.gov.br/</p>	<p>Plataforma que disponibiliza conteúdos digitais, vídeos, videoaulas, jogos, animações, simuladores e infográficos, organizados por meio de um processo de curadoria e articulados com o Currículo do Estado de São Paulo, em todos os níveis de ensino.</p>
<p>Curta na escola http://www.curtanaescola.org.br/</p>	<p>Promover o uso curtas-metragens brasileiros como material pedagógico em salas de aula e a construção colaborativa de conteúdos relacionados ao uso dos curtas-metragens disponíveis no site, compartilhando as experiências na utilização dos curtas, comentando os filmes e enviando por meio de relatos, no Banco de Relatos.</p>

<p>Educação, Matemática e Tecnologia Informática (Edumatec) UFRGS http://www2.mat.ufrgs.br/edumatec/</p>	<p>Apresenta material da educação matemática escolar, com licenças abertas, porém não permitem a sua comercialização. Disponibiliza propostas de atividades e guias que buscam orientar o professor no uso dos <i>softwares</i> no trabalho em sala de aula, artigos e links que colaboram na formação de professores e discentes e softwares, que viabilizam as práticas pedagógicas, tornando o discente ativo.</p>
<p>Educadigital https://educadigital.org.br/dteducadores/</p>	<p>Desenvolvem ações e projetos de educação aberta, por meio de iniciativas próprias e de estudos, pesquisas, advocacia, formação e promoção dos direitos digitais. Oferece também, cursos, oficinas e palestras sobre os desafios de educar na sociedade contemporânea.</p> <p>Os temas apresentados são: Licenças <i>Creative Commons</i>; Metodologias pedagógicas (cri)ativas; Inteligência Artificial na educação; <i>Design Thinking</i> na educação; Educação Aberta e Recursos Educacionais Abertos; Memes e outras narrativas digitais; Tecnologias digitais na educação; Uso ético e consciente da internet</p>
<p>Educapes Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) https://educapes.capes.gov.br/handle/10400.2/5741</p>	<p>Dispõe de objetos educacionais abertos para uso de alunos e professores da educação básica, superior e pós-graduação, podendo ser acessados gratuitamente, por licenças <i>Creative Commons</i>, como: textos, livros didáticos, artigos de pesquisa, teses, dissertações, videoaulas, áudios, imagens e quaisquer outros materiais de pesquisa e ensino.</p>

Flickr https://www.flickr.com/	Acesso a imagens licenciadas de forma aberta, no <i>Creative Commons</i> .
Freesound https://freesound.org/	Plataforma disponibiliza diversos trechos de áudio, sons completos e amostras de gravações, todos licenciados em <i>Creative Commons</i> .
Fundação Getúlio Vargas Membro da OpenCourseWare Consortium – OCWC http://www5.fgv.br/fgvonline/Cursos/Gratuitos/	Oferece conteúdos e materiais didáticos gratuitos e livres.
Geografia Visual https://geografiavisual.com.br/	Apresenta um trabalho de curadoria de conteúdo, cultura hacker, expedições e novas mídias na educação. Os textos geralmente são licenciados sob licença <i>Creative Commons</i> , embora as Imagens e vídeos possam estar protegidos por copyright. É necessário observar as atribuições de licenças, dando os créditos ao autor, sendo vedado o uso comercial.
Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT) Repositório Comum do Brasil https://ibict.br/	Disponibiliza uma lista de repositórios institucionais - RIs brasileiros, que reúne e divulga a produção científica de instituições que ainda não possuem seus próprios repositórios, estimulando o desenvolvimento de repositórios.
Jamendo https://www.jamendo.com/	Disponibiliza músicas que podem ser baixadas de forma gratuita, sem ferir aos direitos autorais.
Khan Academy - Tradução em parceria com a Fundação Lemann https://pt.khanacademy.org/	Oferece recursos para todos os interessados em ciências, matemática, ciências humanas, computação e finanças. Os seus materiais e recursos estão disponíveis gratuitamente e podem ser compartilhados por meio das redes sociais, com licença <i>Creative Commons e atribuição não comercial</i> . A

<p>Ensino de Línguas Online (ELO) Sistema de Autoria Aberto (SAA) https://www.elo.pro.br/cloud/index.php</p>	<p>Disponibiliza recursos digitais e atividades em formatos variados, como: Hipertexto, Quiz, Jogo da Memória, Cloze, Sequência, Vídeo, entre outros. Também é um sistema de autoria e (co)produção de Recursos Educacionais Abertos (REA).</p>
<p>Escola digital https://escoladigital.org.br</p>	<p>Oferece acesso a recursos educacionais, que proporcionam interatividade, dinamismo e inovação as práticas pedagógicas, planos de aula e objetos digitais de aprendizagem (ODAs) alinhados a BNCC.</p>
<p>Escola Digital http://escoladigital.org.br</p>	<p>Disponibilizam objetos e recursos digitais, materiais educativos de base tecnológica, para enriquecer e dinamizar as práticas pedagógicas, como: animações, aplicativos, jogos, livros, mapas, simuladores, vídeos e outros. Englobam diversas disciplinas da Educação Básica, Educação de Jovens e Adultos, especial e infantil, disponibilizados de forma aberta e licenciados em <i>Creative Commons</i>.</p>
<p>Fábrica Virtual - LEC Laboratório de Estudos Cognitivos do Instituto de Psicologia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) http://www.lec.ufrgs.br/index.php/Fábrica_Virtual</p>	<p>É um centro de pesquisa que, busca alternativas educacionais que colaborem com a superação das dificuldades dos alunos nos seus processos de construção de conhecimento, por meio de variados recursos.</p>
<p>Federação de Repositórios Educa Brasil (FEB) https://aberta.org.br/federacao-educa-brasil-feb/</p>	<p>Divulga diferentes repositórios de objetos de aprendizagem (OA) com objetivo de incentivar o uso desses recursos, de um único ponto de busca, integrando vários repositórios.</p> <p>Encontra-se variados recursos, como: animações, vídeos, artigos científicos e outros, disponíveis em várias áreas do</p>

<p>LabVirt - Universidade de São Paulo - USP http://www.labvirt.fe.usp.br/</p>	<p>Encontra simulações a partir de roteiros de alunos de ensino médio; links para simulações e sites interessantes; exemplos de projetos na seção "projetos educacionais" e respostas de especialistas para questões</p>
<p>M3 - Recursos Educacionais Multimídia para matemática do Ensino Médio Unicamp http://m3.ime.unicamp.br/</p>	<p>Disponibiliza coleção M³ Matemática Multimídia, com recursos educacionais abertos para o Ensino Médio de Matemática, licenciados no <i>Creative Commons</i>, não sendo permitido o uso comercial. O acervo é composto de <i>softwares</i>, áudios, vídeos, e experimentos, que são acompanhados de guia de sugestões para o uso em sala de aula.</p>
<p>Mobile-L Tecnologia educacional https://www.facebook.com/TEMobileL/</p>	<p>Disponibiliza diferentes tipos de recursos, como: aplicativos, planos de aula, imagens, <i>podcasts</i>, exercícios <i>on-line</i>, nas áreas de matemática, informática, língua portuguesa, inglês, e ciências em diferentes níveis de educação.</p> <p>Esse portal exige que usuário tenha uma conta em redes sociais, <i>Facebook</i> ou <i>Twitter</i> para ter acesso aos materiais.</p>
<p>NOAS https://www.noas.com.br/</p>	<p>Desenvolve objetos que contribuem para uma aprendizagem significativa, baseadas em simulações computacionais (<i>applets Java</i>, animações em <i>flash</i>, realidade virtual), permitindo a interação e a compreensão dos fenômenos.</p> <p>Encontram-se conteúdos de diversas áreas do conhecimento, destinados à educação básica e superior, sendo licenciados na <i>Creative Commons</i>, com <i>atribuição não comercial</i>.</p>

<p>Plataforma Democrática http://www.plataformademocratica.org/</p>	<p>Disponibiliza materiais de Ensino Médio e superior, com milhares de textos relacionados à democracia na América Latina, videoteca e banco de dados sobre instituições de pesquisa, abrangendo as áreas de antropologia, ciência política, sociologia e história. A página inicial indica que a biblioteca é de livre acesso, entretanto não existem informações sobre o tipo de licenciamento, havendo diversos tipos de licenças indicadas no próprio recurso.</p>
<p>Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais (MEC RED) http://plataformaintegrada.mec.gov.br</p>	<p>Disponibiliza Recursos Educacionais Digitais de diversos portais do Brasil, em código-fonte de forma aberta, sob licença <i>Creative Commons</i> e incentiva a interação e colaboração entre professores. Foi desenvolvida em parceria entre: Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Universidade Federal do Paraná (UFPR) e professoras (es) da Educação Básica de todo o Brasil.</p>
<p>Portal Biociniais Biociências em sinais do Programa de Pós Graduação em Ciências e Biotecnologia – PBI Universidade Federal Fluminense (UFF) http://biociniais.uff.br/</p>	<p>Disponibiliza acervos digitais, por meio de tecnologias midiáticas, denominados objetos de divulgação científica (ODC), permitindo transpor informações com conteúdos bilíngues, como: português e libras. A proposta se aplica a cursos e treinamentos, publicações de conteúdos técnicos científico com recursos disponibilizados na web.</p>
<p>Portal Brasileiro de Acesso Aberto à Informação Científica – OASISBR https://oasisbr.ibict.br/vufind/</p>	<p>Portal de busca multidisciplinar, com acesso gratuito de busca multidisciplinar, com acesso gratuito à produção científica vinculada a Universidades e institutos de pesquisa brasileiros.</p>

<p>Núcleo de Pesquisas em Inovação Curricular (Nupic) http://nupic.fe.usp.br/</p>	<p>Integra uma rede de pesquisadores que elaboram, aplicam propostas de ensino-aprendizagem de ciências. Disponibiliza material didático desenvolvimento para atividades de ensino de ciências no Ensino Fundamental e Médio, como: sequências didáticas, projetos interdisciplinares, vídeos, objetos de aprendizagem virtual (OAs), teses, dissertações, artigos disponíveis em livros e capítulos de livros, cursos de formação inicial e continuada para professores, propostas curriculares e todo tipo de conhecimentos ligados aos processos de ensino-aprendizagem em ambiente escolar.</p>
<p>Open Education Consortium https://www.oeconsortium.org/</p>	<p>Desenvolve trabalhos para encontrar, reutilizar, criar e compartilhar REA e modelos de educação aberta sustentáveis em colaboração.</p>
<p>OpenCourseWare (OCW) Unicamp https://ggte.unicamp.br/wp/?page_id=95</p>	<p>Difunde projetos de uso e desenvolvimento de Tecnologias na Educação. Apresenta conteúdos didáticos em forma vídeos ou cursos <i>Mooc</i>, e outros materiais e sob licenças do <i>Creative Commons</i>.</p>
<p>OpenStax https://cnx.org/</p>	<p>Espaço aberto autores e educandos compartilham e adaptam de forma livre os recursos educacionais. Ex.: cursos, livros e relatórios, que são organizados em livros de várias áreas para download.</p>
<p>OpenupEd https://www.openuped.eu/</p>	<p>Provedor de cursos de MOOC para o ensino superior.</p>
<p>Planeta de Biologia http://planetabiologia.com</p>	<p>Disponibiliza materiais relacionados a área de biologia e ciências com conteúdo voltado para o ensino médio</p>

SciELO Scientific Electronic Library Online https://www.scielo.br/	Biblioteca eletrônica de periódicos científicos do Brasil, oferecidos em acesso aberto, por meio da adoção de atribuições de licenças da <i>Creative Commons</i> .
SciEOLivros http://books.scielo.org/	Apresenta coleções de livros acadêmicos nacionais, em formatos HTML, PDF e ePUB, em que o acesso é disponibilizado o de forma aberta, com a licença <i>Creative Commons</i> e também na modalidade de venda de licença de uso, em que a editora disponibiliza partes do livro à venda.
Slideshare https://pt.slideshare.net/explore	Compartilha planos de aula e apresentações visuais, como infográficos e documentos em que a escolha da licença de uso é realizada no ato do upload do seu arquivo.
UFF http://www.cdme.im-uff.mat.br/	Dispõe de conteúdos digitais para ensino-aprendizagem de matemática, como: software, experimentos e atividades de áudio.
Unesp Aberta https://unespaberta.ead.unesp.br/index.php?comunicado=true	Oferece conteúdos livres e gratuitos, nas áreas de humanas, exatas e biológicas, sem a necessidade de abertura de turmas ou de prazo para finalizar as atividades.
UniRede https://www.aunirede.org.br/portal/referatorio-de-objetos-de-aprendizagem-da-ead-publica-brasileira/	Organiza o acesso a repositórios que detêm recursos e divulga a produção de objetos de aprendizagem e recursos educacionais digitais das instituições públicas, de diversos repositórios de instituições, focando na à educação a distância pública.
Unsplash https://unsplash.com/	Banco de imagens.

<p>PORTAL DO LIVRO ABERTO -USP https://livroaberto.ibict.br/</p>	<p>Divulga livros e manuais digitais acadêmicos e científicos que foram publicados, com acesso aberto ao público.</p>
<p>Portal do Professor Ministério da Educação, Ministério da Ciência e Tecnologia http://portaldoprofessor.mec.gov.br/</p>	<p>Compartilha variados recursos para subsidiar a prática dos professores em sala de aula, conforme as necessidades e realidade do contexto escolar. Os recursos atendem variadas modalidades educacionais e etapas, na Educação Básica, profissional, Educação de Jovens e Adultos e a Educação Escolar Indígena. Os conteúdos dispostos englobam diversas áreas do conhecimento, sendo apresentados em múltiplos formatos, como: vídeo, animação, áudio, imagem e simulação. Também dispõe de material específico para a formação do professor, sendo interligada a Plataforma Freire. As classificações das licenças dos recursos são variadas, sendo que as licenças de uso equivalem ao <i>Creative Commons</i>, com atribuição não comercial.</p>
<p>Portal SME Prefeitura Municipal de São Paulo http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/default.aspx</p>	<p>Disponibiliza material didático registrado sob licenças flexíveis.</p>
<p>PROEDU Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) http://proedu.rnp.br</p>	<p>Repositório que dispõe de Recursos Educacionais Abertos (REA) para Educação Profissional e Tecnológica.</p>
<p>Recursos Educacionais Abertos de Matemática - REAMAT Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) https://www.ufrgs.br/reamat/</p>	<p>Repositório de recursos educacionais abertos, produzido de forma colaborativa. Disponibiliza diversos livros didáticos como: cálculo numérico, computação científica em</p>

<p>Recursos Educacionais Abertos para Leitura e Produção de Textos nas Licenciaturas (REALPTL) http://realptl.letras.ufmg.br/realptl/</p>	<p>Desenvolve recursos educacionais abertos (REA) para contribuir com o multiletramento de discentes. Dispõe de REA diversificados em língua portuguesa, espanhola e inglesa, ofertados de forma aberta, incentivando à colaboração na criação e adaptação.</p>
<p>Rede Interativa Virtual de Educação (RIVED) Secretaria de Educação a Distância (Seed/MEC) Secretaria de Educação Básica (SEB/MEC) http://rived.proinfo.mec.gov.br</p>	<p>Disponibiliza objetos de aprendizagem no ensino médio e fundamental, como, material didático multimídia, que é organizado em módulos, formado por atividades interativas, acompanhadas de guias do professor, com orientações sobre a oferta das atividades em sala de aula e sugestões de atividades complementares.</p> <p>Também investe em formação de equipes de produção de módulos digitais em áreas que ainda não foram atendidas e na formação de professores para uso dos conteúdos produzidos. Os conteúdos que são públicos e licenciados pelo <i>Creative Commons</i>. Entretanto, não há informações claras sobre os tipos de licenças.</p>
<p>Repositório Digital Tatu http://sistemas.bage.unipampa.edu.br/tatu/</p>	<p>Repositório de fontes de pesquisa relacionadas à história da educação.</p>
<p>Repositório SaberCom Universidade Federal do Rio Grande (FURG) http://www.sabercom.furg.br/</p>	<p>Promove o livre acesso aos recursos educacionais criados para os cursos de graduação, especialização, aperfeiçoamento e extensão. Promove o acesso aos objetos digitais, incentivando a criação e adequação colaborativa de materiais educacionais digitais e estimulando o compartilhamento de saberes entre instituições de ensino e pesquisa.</p>

Wikilivros https://pt.wikibooks.org/wiki/Wikilivros:P%C3%A1gina_principal	Mantida pela Fundação <i>Wikimedia</i> , que busca criar, de forma inclusiva e colaborativa, recursos educacionais abertos, como: livros, apostilas e manuais.
Wikimedia Commons https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page	Repositório online de fotografias, diagramas, infográficos, sons e vídeos. Os arquivos são compartilhados sob licenças livres ou domínio público, podendo ser copiados qualquer arquivo, usados e modificados livremente, respeitando as condições estabelecidas pelo autor.
Wikimedia Commons videos https://commons.wikimedia.org/wiki/Main_Page	Compartilha vídeos em diversos tamanhos e formatos.
Youtube https://www.youtube.com/	Plataforma de compartilhamento de vídeos, do Google, permitindo que os usuários interajam com os autores, por meio de comentários. Ela oferece a opção de licenciamento CC-BY (<i>Creative Commons</i>). Entretanto, ao acessar algum vídeo é necessário analisar se existe alguma licença atribuída, caso não exista, o arquivo é padrão, com classificação <i>copyright</i> , sendo, todos os direitos reservados.

Ferramentas digitais

Ferramenta	Funcionalidade	Disponibilidade	Forma de acesso
Coggle https://coggle.it/	Criar mapas mentais e fluxogramas de forma colaborativa.	Gratuito	Ferramenta online
Freemind https://freemind.br.uptodown.com	Criar mapas mentais.	Gratuito	Software para download
Freeplane https://www.freeplane.org/wiki/index.php/Home	Criar mapas mentais.	Gratuito Código aberto	Software para download
Mind Map https://chrome.google.com/webstore/detail/mind-map/ekgkpdlpkbhonbbiimcbfhcfkehboodf?hl=pt-BR	Criar mapas mentais.	Gratuito	Extensão para download
Mindmeister https://www.mindmeister.com/pt	Criar mapas mentais de forma colaborativa.	Gratuito	Ferramenta online
Xmind https://www.xmind.net	Criar mapas mentais de forma colaborativa.	Gratuito	Software para Download
Mindomo https://www.mindomo.com/pt/	Criar mapas mentais, conceituais, estruturas de tópicos e gráficos de Gantt de forma colaborativa.	Gratuito	Ferramenta online
Cmaptools https://cmaptools.softonic.com.br/	Criar mapas conceituais.	Gratuito	Software para Download
Lucidchart https://www.lucidchart.com/	Criar mapas conceituais, mentais, e fluxogramas de forma colaborativa.	Gratuito	Ferramenta online
Canva https://www.canva.com/pt_br/	Criar infográficos, apresentações, cartões, e-book e editar imagens.	Gratuito	Ferramenta online no seu navegador.
Easelly https://www.easel.ly/	Criar de infográficos.	Gratuito	Ferramenta online.

2 FERRAMENTAS PARA CONSTRUÇÃO DE REA

H5P https://h5p.org/	Criar apresentações, vídeos interativos, flashcards ou jogo de cartas, quizzes, questionários personalizados.	Gratuito Código aberto	Ferramenta online
Powtoon https://www.powtoon.com/account/login/	Criar apresentações animadas e vídeos de forma compartilhada.	Gratuito	Ferramenta online
Scratch https://scratch.mit.edu/	Criar apresentações animadas, vídeos, jogos e tutoriais com linguagem de programação, de forma acessível.	Gratuito	Ferramenta online
Slideshare. https://pt.slideshare.net/	Criar apresentações e infográficos.	Gratuito	Ferramenta online
Smilebox https://www.smilebox.com/	Criar apresentações de slides, cartões comemorativos, convites, folhetos, adicionando fotos, personalizando com texto e música.	Gratuito	Ferramenta online
Thinglink https://www.thinglink.com/	Criar apresentações com imagens interativas, inserindo tags em fotos ou desenhos, vídeos e mídia em 360 graus.	Gratuito por 10 dias	Ferramenta online
Visme https://www.visme.co	Criar apresentações, infográficos, vídeos e gráficos de forma colaborativa.	Gratuito	Ferramenta online
Animaker https://www.animaker.co/	Editar e criar vídeos de animação com atores reais.	Pago.	Ferramenta online
Clipchamp https://clipchamp.com/pt-br/	Editar, gravar de webcam, compactar, e converter vídeos.	Gratuito	Ferramenta online
Masher https://www.masher.com/	Editar e criar vídeo personalizado, com imagens, músicas e efeitos especiais.	Gratuito por 14 dias	Ferramenta online
Movie maker online https://moviemakeronline.com/	Editar vídeo e criar filmes online grátis.	Gratuito	Ferramenta online
Online Video Cutter	Editar vídeo.	Gratuito	Aplicativo para download

2 FERRAMENTAS PARA CONSTRUÇÃO DE REA

Gamemaker https://gamemaker-studio.br.uptodown.com/windows	Criar videogames com interface intuitiva.	Gratuito	Aplicativo para download
Monogame https://www.monogame.net/	Criar jogos.	Gratuito Código aberto	Ferramenta online
Godotengine https://godotengine.org/	Criar jogos.	Gratuito	Aplicativo para download
Turbulenz Engine http://biz.turbulenz.com/developers	Criar jogos.	Gratuito Código aberto	Aplicativo para download
Classmarker https://www.classmarker.com/	Criar quizzes, questionários personalizados.	Gratuito	Ferramenta online
Easy test maker https://www.easytestmaker.com/	Criar quizzes, questionários personalizados.	Gratuito	Ferramenta online
Kahoot! https://create.kahoot.it/login	Criar quizzes, questionários gamificados de competição.	Gratuito	Ferramenta online
Online Quiz Creator https://www.onlinequizcreator.com/pt	Criar quizzes, questionários personalizados.	Gratuito	Ferramenta online
Plickers https://www.plickers.com/signin	Criar quizzes, questionários gamificados.	Gratuito	Ferramenta online
Poll Everywhere https://www.polleverywhere.com	Criar quizzes, questionários personalizados.	Gratuito	Ferramenta online
Proprofs Quiz Maker https://www.proprofs.com/quiz-school/	Criar quizzes, questionários personalizados.	Gratuito	Ferramenta online
Questionpro https://www.questionpro.com/pt-br	Criar quizzes, questionários personalizados.	Gratuito	Ferramenta online
Quizizz https://quizizz.com/	Criar quizzes, questionários gamificados.	Gratuito	Ferramenta online

2 FERRAMENTAS PARA CONSTRUÇÃO DE REA

Book builder http://bookbuilder.cast.org/	Criar, publicar, compartilhar e ler livros digitais.	Gratuito	Ferramenta online
Fidus Writer https://www.fiduswriter.org/install/	Editar livros e artigos.	Gratuito	Software para download.
Livrosdigitais https://www.livrosdigitais.org.br/	Criar, publicar e compartilhar livros digitais.	Gratuito	Ferramenta online
My e-book maker https://www.myebookmaker.com/	Criar e editar e-Books na nuvem.	Gratuito	Ferramenta online
Papyrus Author https://www.papyrusauthor.com/wiki/creating-e-	Criar e-books nos formatos "e-pub", "mobi" e "HTML".	Gratuito	Software para download.
Studenttreasures https://studenttreasures.com/start-your-classbook/scripts/	Criar livros de histórias online.	Gratuito	Ferramenta online
ShareLateX https://pt.sharelatex.com/	Criar e editar textos online e de forma colaborativa.	Gratuito Código aberto	Ferramenta online
Inklewriter https://www.inklestudios.com/inklewriter/	Criar histórias interativas.	Gratuito	Ferramenta online
Piclits https://piclits.com/about-us/	Criar textos de forma criativa combinando com imagens.	Gratuito	Ferramenta online
Pixton https://edu.pixton.com/educators/	Criar histórias gráficas em quadrinhos.	Gratuito	Ferramenta online
Make Beliefs Comix https://www.makebeliefscomix.com/	Compartilhar histórias e ideias para alunos com dificuldades.	Gratuito	Ferramenta online
Audacity https://audacity.br.uptodown.com/windows/download	Gravar, reproduzir, importar/exportar áudio/podcast em formatos que são fáceis de compartilhar como MP3.	Gratuito Código aberto	Ferramenta online
Anchor https://anchor.fm/	Gravar e distribuir podcasts.	Gratuito	Ferramenta online

Classroom screen https://classroomscreen.com/	Lousa digital que permite capturar, organizar e priorizar ideias.	Gratuito	Ferramenta online
Dotstorming https://dotstorming.com/	Lousa digital que permitem capturar e organizar ideias, por meio de adesivos virtuais e desenhar de forma colaborativa.	Gratuito	Ferramenta online
Jomboard https://jamboard.google.com/	Lousa digital e mural com tecnologia de nuvem.	Gratuito	Ferramenta online
Mentimeter https://www.mentimeter.com/	Criar nuvens de palavras e questionários, com apresentações interativas de slides.	Gratuito	Ferramenta online
Answergarden https://answergarden.ch/	Criar nuvens de palavras e questionários.	Gratuito	Ferramenta online
Keep Google https://keep.google.com/	Armazenar sites preferidos, criar caixas de seleção, notas de áudio, fotos, capturas de tela em colaboração.	Gratuito	Extensão do Google
Diigo https://www.diigo.com	Realiza anotações em páginas da web e PDFs, organiza links, referências e contribuições pessoais para criar uma base de pesquisa estruturada por meio do Outliner e compartilha sua pesquisa.	Gratuito	Extensão disponível on-line.

Avaliação de Recursos Educacionais Abertos

Avaliador: Nome do REA: Tipo de REA: Área de conhecimento: Componente curricular a ser aplicado: Carga-horária: Objetivos de aprendizagem a serem alcançados: Público-alvo: Nível de Ensino: Repositório: Link de acesso ao REA:

Avaliação do REA

Identificação				
	Sim	Não	Não avaliado	Não se aplica
Possui identificação do título?				
Possui dados de identificação do(s) autor (es), coautor (es) e colaborador(es)?				
Possui dados de identificação da instituição?				
Possui descrição e palavras-chave?				
Possui data de criação?				
Apresenta data de atualização?				
Apresenta público-alvo?				
Apresenta carga-horária?				
Possui orientações sobre aspectos técnicos: formato, tamanho?				

3 AVALIAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

O aluno é recompensado quando conclui com sucesso alguma atividade?				
O tempo destinado a utilização do REA está adequado? Existe a possibilidade de repetição?				
O nível de concentração exigido está de acordo com o público?				
É dado algum incentivo ou recompensa como forma de motivar o aluno?				
Os recursos apresentados geram interesse no tema?				
Reusabilidade				
O aluno pode concluir as atividades sem dependência externa de outros recursos?				
Pode ser acessado sem dependência de um Ambiente Virtual de Aprendizagem?				
Apresenta informações sobre a licença aberta?				
Possui uma licença do tipo <i>Creative Commons</i> ?				
É completamente gratuito?				
Permite ser compartilhado?				
Permite ser adaptado ou modificado?				
Permite ser combinado com outros artefatos para criar algo novo?				
O REA apresenta as informações de relacionamento com outros REA?				
Permite que o usuário redistribua cópias do original ou do artefato remixado?				
Sendo novas versões, indica o(s) autor(es) das versões anteriores?				
Apresenta um Guia de uso* com instruções para reutilização?				
Conformidade com os padrões				
Adota formatos e padrões abertos?				
Está disponível em portais públicos ou bases de dados abertas?				
Imagens internas, vídeos e áudios foram desenvolvidos em formatos abertos?				
Apresenta os metadados mínimos?				
Os metadados estão descritos de forma adequada?				
Design & Apresentação				
Exibe a estrutura com índice ou sumário?				
Apresenta conteúdo legível?				
Apresenta imagens com boa qualidade?				
A apresentação visual é adequada ao público?				
Possui combinação adequada de cores?				
Apresenta logomarca da instituição responsável?				
Apresenta um Guia para o Aluno?				
O recurso apresenta créditos dos autores?				
Apresenta os créditos da equipe técnica (ficha de créditos)?				

Alinhamento com Objetivos de Aprendizagem				
Apresenta os objetivos de aprendizagem de forma clara e objetiva?				
Apresenta o contexto a que se destina?				
Apresenta coerência entre os objetivos e perfil do público -alvo proposto?				
A quantidade de conteúdo se adequa a carga-horária proposta?				
Apresenta atividades e avaliação?				
As atividades e/ou avaliação possibilitam que o aluno alcance os objetivos definidos?				
Qualidade do Conteúdo				
O conteúdo é objetivo, com uma formulação equilibrada de ideias?				
O conteúdo é coerente e contextualizado com a área e o nível de ensino proposto?				
A forma de apresentação dos conteúdos facilita o aprendizado?				
Informa se o conteúdo foi avaliado ou passou por revisão de outro(s) especialista(s) no assunto?				
Apresenta enfoque interdisciplinar ou transdisciplinar dos conteúdos?				
O conteúdo apresenta rigor científico?				
O conteúdo atende aos objetivos?				
Apresenta atividades ou avaliação dos conhecimentos?				
Apresenta informações e orientações de aplicação?				
As informações e orientações apresentadas são aplicáveis no contexto do público?				
As informações apresentadas estão atualizadas?				
As fontes científicas dos principais conceitos e condutas recomendadas estão devidamente citadas?				
Feedback e Adaptação				
Possibilita adaptação do seu conteúdo para outros contextos?				
As atividades de avaliação possuem feedback?				
Os <i>feedbacks</i> são construtivos, permitindo que o estudante identifique os acertos e possa refletir sobre os seus erros ou dificuldades?				
O aluno consegue interagir com o recurso facilmente?				
Existe interação com outros usuários?				
Motivação				
Disponibiliza algum nível de Interatividade?				
É atrativo, envolvendo e cativando o aluno em sua utilização?				
Possui conteúdo Hipermedia?				
São usadas múltiplas mídias (imagens, animações, vídeos, músicas, etc)?				
O grau de dificuldade é variável, tendo níveis de dificuldade menor para maiores, de acordo com os avanços obtidos?				
Permite e incentiva a crescente autonomia e o envolvimento do aluno?				

3 AVALIAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS

Usabilidade				
É fácil acessar e consultar o conteúdo?				
Possui navegação padronizada, fácil e intuitiva?				
Possui requisitos para o uso, comentários sobre instalação e requisitos para outras plataformas?				
Apresenta a paginação do conteúdo de forma clara?				
Permite que o aluno possa controlar a navegação?				
Durante a navegação, o aluno visualiza claramente em qual etapa ele está?				
O curso apresenta ajuda facilmente acessível?				
Permite que o usuário descarregue da internet?				
Permite fazer download imediatamente?				
Acessibilidade				
O recurso pode ser acessado por diversos dispositivos (celular, tablet, computador, etc)?				
Apresenta descrição textual de imagens?				
Apresenta audiodescrição e/ou legenda em vídeos?				
Apresenta linguagens de sinais em vídeos?				
Recomendações e Sugestões para melhoria e adequação do REA ao seu componente Curricular:				
Observações do avaliador:				

Fonte: Adaptado de Furniel, A.C. da M.; Mendonça, A. P. B.; Silva, R. M. da. Como criar e avaliar a qualidade de Recursos Educacionais Abertos (REA). Fiocruz: Campo virtual. 2014.

REFERÊNCIAS

ABREU-E-LIMA, D. M. de; ALVES, M. N. O feedback e sua importância no processo de tutoria a distância. **Pro-Posições**, Campinas, v. 22, n. 2, p. 189-205, maio/ago. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pp/a/jDXs9WTMdtSvNVYxVQCKcsP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 maio 2021.

ADICIONAR a atividade Tarefa. 2021. 1 vídeo (10:09 min.). Publicado pelo canal LDI Ufes. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hD8yExYRRtE>. Acesso em 28 maio 2021.

ALARCON, D. F.; SPANHOL, F. J. O fluxo de conhecimento na produção de ambientes virtuais de aprendizagem. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância - RBAAD**, v. 16, p. 63-72, set. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.17143/rbaad.v16i0.282>. Acesso em: 28 jun. 2020.

ALVES, T. A. da S.; SOUSA, R. P. de. Formação para a docência na educação online. In. SOUSA, R. P. et.al., (org.). **Teorias e práticas em tecnologias educacionais**. Campina Grande: EDUEPB, 2016, p.39-66.

APLICANDO a Instrução por pares - Peer to peer Instruction. 2020. 1 vídeo (9:28 min.). Publicado pelo canal Prof Jeciane Ensino Inteligente. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=qmiKxN5gaLQ>. Acesso em 27 maio 2021.

AVALIAÇÃO POR PARES. 2020. 1 vídeo (8:39 min). Publicado pelo canal Escola de Polos Uninter. Disponível em: <https://youtu.be/ZJpZnnjLEOo>. Acesso em: 21 maio 2021.

BACICH, L. WebQuest: como organizar uma atividade significativa de pesquisa. **Inovação na educação**. São Paulo, 2020. Disponível em: <https://lilianbacich.com/2020/03/22/webquest-como-organizar-uma-atividade-significativa-de-pesquisa/> Acesso em: 05 jul. 2021.

BARBOSA, M. W.; NELSON, M. A. V. Estamos prontos para utilizar a avaliação em pares na Educação a Distância? Um estudo de caso em um curso de especialização. **RENOTE - Revista Novas Tecnologias na Educação**, UFRGS, v. 14, nº 1, julho, 2016. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/67344/38435>. Acesso em: 31 maio 2021.

BARBOSA PEREIRA, P. R., et al. Metodologias Ativas no Processo da Aprendizagem Significativa. **Revista Olhar Científico**. Ariquemes, v. 04, n.1, jan./jul. 2018. Disponível em: <http://docplayer.com.br/80796727-Metodologias-ativas-no-processo-da-aprendizagem-significativa.html>. Acesso em: 26 fev. 2020.

BARROSO DA COSTA, C. Autoavaliação e avaliação pelos pares: uma análise de pesquisas internacionais recentes. **Revista Diálogo Educacional**, v. 17, n. 52, p. 431-453, jun. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8405/12380>. Acesso em: 31 maio 2021.

BERNINI, D. S. D. Uso das TICs como ferramenta na prática com metodologias ativas. In: Dias, S. R., VOLPATO, A.N. (org.). **Práticas inovadoras em metodologias ativas**. Florianópolis: Contexto Digital, 2017, p. 102-118. Disponível em: https://www.saojose.br/wp-content/uploads/2018/09/praticas_inovadoras_em_metodologias_ativas.pdf. Acesso em: 12 mar. 2020.

BHARGAVA, R. The 5 models of content curation. **Influential Marketing Blog**, 2011. Disponível em: <https://www.rohitbhargava.com/2011/03/the-5-models-of-content-curation.html>. Acesso em 20 jan. 2021.

BRASIL. LEI nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. **Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências**. Disponível em: http://www2.cultura.gov.br/consultadireitoautoral/wp-content/uploads/2010/06/Lei9610_Consolidada_Consulta_Publica.pdf. Acesso em: 30 jun. 2020.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei nº 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm. Acesso em 22 de set. 2019.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. **Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília, MEC, 2005. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2005/decreto-5622-19-dezembro-2005-539654-publicacaooriginal-39018-pe.html>. Acesso em 22 set. 2019.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. **Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**, Brasília, MEC, 2017. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/2017/decreto-9057-25-maio-2017-784941-publicacaooriginal-152832-pe.html>. Acesso em 22 set. 2019.

BORGES, M. C. et al. A avaliação formativa e o feedback como ferramenta de aprendizado na formação de profissionais da saúde. **Revista Medicina**, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 324-331. 2014

BOTTENTUIT-JUNIOR, J. B.; MENDES, A. G. L. M.; SILVA, N. M. da. O Uso do Infográfico em Sala de Aula: Uma Experiência na Disciplina de Literatura. **Revista educação Online**. v. 11, n. 3, 2017, p. 105 – 127. Disponível em: <http://www.latec.ufrj.br/revistas/index.php?journal=educaonline&page=article&op=view&path%5B%5D=934&path%5B%5D=819>. Acesso em: 15 fev. 2021.

BUTCHER, N. **Um Guia Básico sobre Recursos Educacionais Abertos (REA)**. Vancouver: The Commonwealth of Learning, 2011. Disponível em: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/publications/basic_guide_oer_pt.pdf. Acesso em: 25 maio 2020.

CAMARGO, C. C. O.; MENDES, O. M. A avaliação formativa como uma política includente para a educação escolar. **Revista Educação e Políticas em Debate**, Uberlândia, v. 2, n.2, p. 372-390, jul./dez. 2013.

CARABETTA-JÚNIOR, V. A Utilização de Mapas Conceituais como Recurso Didático para a Construção e InterRelação de Conceitos. **Revista Brasileira de Educação Médica**, Rio de Janeiro, vol. 37, n.3, jul./set. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-55022013000300017&lang=en. Acesso em: 14 maio 2020.

CARVALHO, J.; ARAGÃO, I. Infografia: Conceito e Prática. InfoDesign - **Revista Brasileira de Design da Informação**, v. 9, n. 3, p. 160–177, 2013. DOI: 10.51358/id.v9i3.136. Disponível em: <https://www.infodesign.org.br/infodesign/article/view/136>. Acesso em: 4 jun. 2021.

COMO ATRIBUIR licença Creative Commons para seu arquivo!. 2020. 1 vídeo (9:33 min). Publicado pelo canal EMEB José Luiz Jucá. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=a_s-pcveQys. Acesso em: 22 maio 2021.

COMO CRIAR uma Brochura (Folder) na Plataforma: canva.com. 2020. 1 vídeo (17:38 min). Publicado pelo canal Mascleide Lima. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5rQfCcyNeCE>. Acesso em: 22 maio 2021.

COMO FAZER infográfico no canva. 1 vídeo (12:52 min). Publicado pelo canal Geciane Santolini. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=tm-jrk5UjLs>. Acesso em: 23 maio 2021.

COMO FAZER um Mapa Conceitual. 2018. 1 vídeo (8:39 min). Publicado pelo canal Lucidchart Português. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=ZJpZnnjLEOo&t=66s>. Acesso em 21 maio 2021.

CONHEÇA a Licença Creative Commons. Creative Commons. Tradução: Ronaldo Lemos. 2002. 1 vídeo (6:43). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=izSOOrOmxRgE>. Acesso em: 22 maio 2021.

COSTA, C. B. da. Autoavaliação e avaliação pelos pares: uma análise de pesquisas internacionais recentes. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 17, n. 52, p. 431-453, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/8405/12380>. Acesso em: 27 de maio de 2021.

CRIAR um mapa mental na aplicação. 2020. 1 vídeo (3 min). Publicado pelo canal Carla Jesus. Disponível em: <https://youtu.be/S57gA6VSO98>. Acesso em: 22 maio 2021.

Criando Infográficos usando Canva. 1 vídeo (5:10 min.). Publicado pelo canal Design Instrucional. 2020. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=_lqZTj23JMM. Acesso em: 22 maio 2021.

CRISTOVÃO, H. M., NOBRE, I. A. M. Software educativo e objetivos de aprendizagem. In: NOBRE, I. A. M. et.al., (org.). **Informática na educação: um caminho de possibilidades e desafios**. Serra, ES: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, 2011, p.127-161.

CORREIA, A. V. M. Recursos educacionais abertos: a provocação da liberdade. **REAeduca**, n. 1, abr. 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/5238>. Acesso em: 02 jul. 2020.

CORREIA NETO, J. da S.; VALADÃO, J. de A. D. Evolução da educação superior a distância no Brasil: uma análise a partir de processos de institucionalização. **Revista GUAL**, Florianópolis, v. 10, n. 3, p. 97-120, set. 2017. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:SQ3estZaOXAJ:https://periodicos.ufsc.br/index.php/gual/article/download/1983-4535.2017v10n3p97/35276+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 21 out. 2019.

CURSO 08 - Vídeos e Infografias para Sala de Aula - Ensino Híbrido. Tisa Educação. 2020. vídeo (49:39 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=5CDPOBayESY>. Acesso em: 23 maio 2021.

CZESZAK, W. MATTAR, J. Autoavaliação e colaboração na formação online: revisão de literatura e estudo de caso. **Paidéi@ - Revista Científica de Educação**. v. 12, n. 22, 2020, p. 1-29. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/1085/020>. Acesso em: 20 maio 2021.

DELGADO, L.M. M.; HAGUENAUER, C. J. Uso da Plataforma Moodle no Apoio ao Ensino Presencial: um Estudo de Caso. *Revista EducaOnline*, Rio de Janeiro, v. 4. n. 1. p. 11-26, jan./abr. 2010. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:4DQDhBz06mgJ:www.latec.ufrj.br/revistas/index.php%3Fjournal%3Deducaonline%26page%3Darticle%26op%3Ddownload%26path%255B%255D%3D96%26path%255B%255D%3D132+%amp;cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 21 jun. 2020.

DICAS para Criar e Curar Conteúdos Online. 2020. vídeo (13:01 min). Publicado pelo canal Design Instrucional. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Q-APa4rSEFw>. Acesso em: 27 jun. 2021.

DIESEL, A.; BALDEZ, L. S. B., MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Lajeado, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.15536/thema.14.2017.268-288.404>. Acesso em: 24 abr. 2020.

EDUCAÇÃO ABERTA. **Recursos Educacionais Abertos (REA)**: um caderno para professores. São Paulo: 2011. Disponível em: <http://educacaoaberta.org/cadernorea>. Acesso em: 27 maio 2020.

FERNANDES, D. Para uma teoria da avaliação formativa. **Revista Portuguesa de Educação**, vol. 19, n. 2, pp. 21-50, 2006. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/26465094_Para_uma_teor_da_avaliacao_formativa. Acesso em: 15 maio 2021.

FERREIRA, G. M. dos S.; CARVALHO, J. de S. Recursos Educacionais Abertos como Tecnologias Educacionais: Considerações Críticas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 39, n. 144, p.738-755, jul.set.2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0101-73302018005006102&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 14 jun. 2020.

FETTERMANN, J. V. Recursos educacionais abertos na formação do professor-autor: reflexões teóricas. **LINKSCIENCEPLACE**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 12-17, out. /dez., 2014. Disponível em: <http://revista.srvroot.com/linkscienceplace/index.php/linkscienceplace/article/view/22/17>. Acesso em: 28 jun. 2020.

FIALHO, F. A. P.; MACHADO, A. de B. Metodologias ativas, conhecimento integral, Jung, Montessori e Piaget. In: Dias, S. R., VOLPATO, A.N. (org.). **Práticas inovadoras em metodologias ativas**. Florianópolis: Contexto Digital, 2017, p. 63-80. Disponível em: https://www.saojose.br/wp-content/uploads/2018/09/praticas_inovadoras_em_metodologias_ativas.pdf. Acesso em: 12 mar. 2020.

FOFONCA, E.; CAMAS, N. P. V. A curadoria de conhecimento em ambiências imersivas e os processos formativos de professores da educação básica com metodologias inovadoras. *Revista Intersaberes*, v. 14, n. 31, p. 7-19, jan.- mar. 2019. Disponível: <https://www.revistasuninter.com/intersaberes/index.php/revista/article/view/7>. Acesso em: 25 mar. 2021.

FONSECA, S. M.; MATTAR-NETO, J. A. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. **Revista EDaPECI**, São Cristóvão, v.17, n. 2, p. 185-197, mai./ago., 2017.

FURNIEL, A.C. da M.; MENDONÇA, A. P. B.; SILVA, R. M. da. **Recursos Educacionais Abertos: Conceitos e Princípios**. Fiocruz: Campo virtual. 2014. Disponível em: <https://campusvirtual.fiocruz.br/portal/guiarea/assets/files/Guia1.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2021.

GESTÃO do processo de produção de materiais voltados para a EaD em EPT e Repositórios. 2020. 1 vídeo (19:30 min.). Publicado pelo canal Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC/MEC. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=uOHw9Z7BYn4>. Acesso em: 02 jun. 2021.

GONÇALVES, F. Propriedade intelectual e licenças de uso: desafios sobre direitos autorais no campo da cibercultura, 2016, In: Reunião Brasileira de Antropologia. 30.; Políticas da Antropologia: Ética, Diversidade e Conflitos. João Pessoa. **Anais [...]** João Pessoa: UFPB Campus I, 2016. Disponível em: http://evento.abant.org.br/rba/30rba/files/1466278134_ARQUIVO_ArtigoABA_FloraGoncalves.pdf. Acesso em: 20 maio 2021.

GROHS, A. C. da C. P. Didática da Educação Superior: elementos para a formação e Atuação Docente. In: SANTOS, C. M. R. G. dos; FERRARI, M. A. (org.). *Aprendizagem ativa: contextos e experiências em comunicação*. Bauru: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2017. p. 75-97. Disponível em: <https://www.faac.unesp.br/Home/Utilidades/aprendizagem-ativa---versao-digital.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020.

HENRIQUES, J. M. G. **Catálogo de características para análise e avaliação de Recursos Educacionais Abertos (REA)**: ferramenta de avaliação no formato checklist, 2017. Dissertação (Mestrado em Pedagogia do e-Learning) - Universidade Aberta, Portugal, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.2/6631>. Acesso em: 25 maio 2021.

HILU, L.; TORRES, P. L.; BEHRENS, M. A. REA (Recursos Educacionais Abertos) - conhecimentos e (des)conhecimentos. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 13, n. 1, pp. 130-146, jan./mar. 2015. Disponível em: [http://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/20529#:~:text=Os%20REA%20\(Recursos%20Educacionais%20Abertos,do%20conhecimento%20do%20s%C3%A9culo%20XXI](http://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/20529#:~:text=Os%20REA%20(Recursos%20Educacionais%20Abertos,do%20conhecimento%20do%20s%C3%A9culo%20XXI). Acesso em: 29 jul. 2020.

HOFFMANN, J. **Avaliação mito ou desafio:** uma perspectiva construtivista. 32 ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.

LICENÇAS Copyright versus Creative Commons. 2021. 1 vídeo (5:39 min). Publicado pelo canal Open Maker. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=mkZ9kwiGCdA>. Acesso em: 22 maio 2021.

LIMA, M. M. de; BELDA, F.R., CARVALHO, J.M. de. Obsolescência do direito autoral e modalidades livres, 2014. **Revista Temática**, X, n. 07, UFPB, jul. 2014. p. 43-56. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/135535>. Acesso em: 20 maio 2021.

LOPES, D. de Q.; SOMMER, L. H.; SCHMIDT, S. Professor propositior: a curadoria como estratégia para a docência on-line. **Revista Educação & Linguagem**, Porto Alegre, RS, v. 17, n. 2, p. 54-72, jul.- dez. 2014. Disponível em: <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/view/5331/4384>. Acesso em: 02 fev. 2019.

LORENZONI, M. **Pequeno glossário de inovação educacional**. Geekie, 2016. E-book Disponível em: <http://materiais.geekie.com.br/ntr-pequeno-glossario-de-inovacao-educacional>. Acesso em: 05 maio 2020.

LOVATO, F. L., et. al., Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma breve revisão, et al., **Acta Scientiae**, Canoas, v.20, n. 2, p. 154-171, mar./abr. 2018. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/327924688>. Acesso em: 15 abr. 2020.

MATERIAIS didáticos e direitos autorais... em tempos de Educação a Distância. UNB – CEAD. 2013. 1 vídeo (13:50 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=GrGkP4Crjww>. Acesso em: 21 maio 2021.

MAZZARDO, M. D.; NOBRE, A. MALLMAN, E. M. Competências digitais dos professores para produção de Recursos Educacionais Abertos (REA). **RE@D - Revista de Educação a Distância e e-learning**, v. 2, n. 1, p. 62-78, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.34627/vol2iss1pp62-78>. Acesso em: 29 jun. 2020.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. Souza, C. A. de S. e Morales, O. E. T. (org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Coleção Mídias Contemporâneas, v. 2, Ponta Grossa: UEPG/PROEX. 2015. p. 15-33.

MORAN, J. Como transformar nossas escolas: Novas formas de ensinar a alunos sempre conectados. In: CARVALHO, M. T. (org.). **Educação 3.0: Novas perspectivas para o Ensino**. Porto Alegre: Unisinos, 2017. p. 63-87.

MORAN, J. Metodologias ativas para a aprendizagem mais profunda. In BACICH, L.; MORAN, J. (org.). Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

MOREIRA, M. A. Mapas conceituais e aprendizagem significativa, **UFRGS**, 2012. Disponível em: www.if.ufrgs.br/~moreira/mapasport.pdf. Acesso em: 25 mar. 2020.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

NOBRE, A. MALLMAN, E. M. Recursos Educacionais Abertos: transposição didática para transformação e coautoria de conhecimento educacional em rede. **Revista Indagatio Didactica**, vol. 8, n. 28, jul. 2016. Disponível em: <https://proa.ua.pt/index.php/id/article/view/2548/1990>. Acesso em: 29 jun. 2020.

NOVELLO, T. P.; LAURINO, D. P. Educação a distância: seus cenários e autores. **Revista Iberoamericana de Educación**, Madrid, v. 58, n. 4, p. 1-15, abr. 2012. Disponível em: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/4832Novello.pdf>. Acesso em: 16 out. 2019.

OKADA, A. Colearn 2.0 - coaprendizagem via comunidades abertas de pesquisa, práticas e recursos educacionais. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v.7, n.1, abril, p. 01-15, 2011. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/curriculum/article/view/5813>. Acesso em: 15 mar. 2020.

OS CINCO tipos de fórum no Moodle na prática. 2020. 1 vídeo (10:53 min.). Publicado pelo canal EaD IFG. Disponível em: https://youtu.be/ps78k9E_vz0. Acesso em: 21 maio 2021.

PADILHA, C. K. VIEIRA, C. de C. N. DOMINGUES, M. J. C. de S. Ambiente virtual de aprendizagem: o Moodle e sua utilização por acadêmicos. **Revista da UNIFEBE**, Brusque, v. 1, nº 14, p. 73-87. 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/revistaeletronicadaunifebe/article/view/321>. Acesso em: 13 jun. 2020.

PAIVA, M. R. F. et al. Metodologias Ativas de Ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE- Revista de Políticas Públicas**, Sobral, v.15, n.02, p.145-153, jun./dez.2016. Disponível em: <https://sanare.emnuvens.com.br/sanare/article/view/1049>. Acesso em: 13 abr. 2020.

PAIVA. U. B. WebQuest como recurso para aprender história no IFAC. **Revista de Estudos e Pesquisa sobre o Ensino Técnico - Educitec**. v. 3, n. 6, 2017, p. 119-130. Disponível em: <https://sistemascmc.ifam.edu.br/educitec/index.php/educitec/article/view/188>. Acesso em: 25 mar. 2021.

PAULA, M. A. N. R. de, CARVALHO, A. de P. O gênero textual folder a serviço da educação ambiental. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental – REGET**. UFSM, Santa Maria. v. 18 n. 2 maio-ago. 2014, p.982-989. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/231163779.pdf>. Acesso 23 maio 2021

PEREIRA, F. I. Aprendizagem por pares e os desafios da educação para o senso-crítico. **International Journal on Active Learning**. Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p. 6-12, jan./jun. 2017. Disponível em: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:84JqkQXfW4kJ:https://revistas.unisuam.edu.br/index.php/ijoal/article/download/76/18/+&cd=1&hl=pt-BR&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 20 maio 2021.

PEREIRA, D. R. M.; FETTERMANN, J. V.; CESAR, D. R. O que são recursos educacionais abertos? Limites e possibilidades em discursos. **Calidoscópico**, São Leopoldo, v. 14, n. 3, p. 458-465, set./dez. 2016. Disponível em: <http://revistas.unisinos.br/index.php/calidoscopio/article/view/cld.2016.143.09>. Acesso em: 28 jun. 2020.

RECURSOS Educacionais Abertos. Projeto Mira. NIED / UNICAMP, Instituto Educadigital, ESPOL, 2014.1 vídeo (5 min.). Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Recursos_Educacionais_Abertos.ogv. Acesso em: 21 maio 2021.

ROCHA, D.; GOUVEIA, L. Gestão do conhecimento, curadoria e produção de conteúdo para a educação a distância: relações conceituais. In: Congresso de Gestão Estratégia da Inovação, Empreendedorismo e Inovação, II., 2019, Porto Alegre. **Anais eletrônico** [...] Florianópolis: UFRGS. 2019. Disponível em: <https://eventos.ufpr.br/redegic/CGEI2019/paper/view/1550>. Data de acesso: 10 set. 2020.

ROCHA, D.; GOUVEIA, L. Curadoria de Conteúdo para Educação a Distância: Modelo de Referência de Qualidade para o Ensino Superior. **Rede de Gestão da Informação e do Conhecimento**, Brasil, mai. 2018. Disponível em: <https://eventos.ufpr.br/redegic/CGEI2019/paper/view/1550>. Data de acesso: 10 jun. 2021.

RODRIGUES, M. A. N. Estratégias de leitura aplicadas ao gênero fôlder. **#Tear: Revista de Educação Ciência e Tecnologia**, Canoas, v.3, n.2, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/tear/article/view/1860/1442>. Acesso 23 maio 2021.

SALATINO, V. E.; CEMIN, A. Metodologias ativas e uso de tecnologias na educação superior. In: Lopes, A. (org.). **Desafios e estratégias para a Educação a Distância**, Ponta Grossa: Atena Editora, 2018.

SANTOS, A. I. dos. **Recursos Educacionais Abertos no Brasil**: o estado da arte, desafios e perspectivas para o desenvolvimento e inovação. Tradução DB Comunicação. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2013. livro eletrônico. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000227970>. Acesso em 12 maio 2020.

SANTOS, E. **Pesquisa-formação na cibercultura**. Teresina: EDUFPI, 2019.

SANTOS, C. E. R. dos, FERNANDES, S. H. A. A. Um Ambiente Virtual de Aprendizagem Matemática Inclusivo. **Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância - RBAAD**, v. 18, n. 1, fev. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.17143/rbaad.v18i1.326>. Acesso em: 14 jun. 2020.

SANTOS, R. dos; SANTOS, E. O. dos. A WebQuest interativa como dispositivo de pesquisa: possibilidades da interface livro no Moodle. **Educação, Formação & Tecnologias**. v. 7. n.1, 2014, jan. – jun., 2014, p. 30–46.

SANTOS, R. O. de et al. O uso das metodologias ativas no processo de aprendizagem na educação a distância. In V Congresso Brasileiro de Ensino Superior a Distância, XV, Congresso Internacional de Educação Superior a Distância- CIESUD, IV., 2018, Natal. **Anais eletrônico** [...]. Natal: UFRN. 2018. Disponível em: https://esud2018.ufrn.br/wp-content/uploads/187409_1_ok.pdf. Acesso em: 26 jun. 2020.

SANTOS, T. R dos; BARIN, C. S. Problematização da metodologia WebQuest na prática educativa: potencialidades e desafios. **Revista Tecnologias na Educação**, ano 6, n. 11, dez. 2014, p. 1-11. Disponível em <http://tecedu.pro.br/wp-content/uploads/2015/07/Art19-ano6-vol11-dez-2014.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2021.

SHIMAZAKI, N. M.; TORRES, P. L.; KOWALSKI, R. P. G. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.16, n.2, p. 364-392, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/36765>. Acesso em: 30 jun. 2020.

SILVA, S. F. da. A Metodologia WebQuest como pesquisa orientada na produção de aulas de matemática. SIED – Simpósio Internacional de Educação a Distância. EnPED – Encontro de Pesquisadores em educação a Distância. 2016. São Carlos. **Anais [...]**. São Carlos: UFSCAR, 2016. Disponível em: <http://www.sied-enped2016.ead.ufscar.br/ojs/index.php/2016/article/view/1432>. Acesso em: 05 jun. 2021.

SILVA, M.; CLARO, T. A docência online e a pedagogia da transmissão. Boletim Técnico do Senac, Rio de Janeiro, v. 33, n.2, maio/ago. 2007. Disponível em: <https://www.bts.senac.br/bts/article/view/301>. Acesso em: 15 out 2020.

SOUZA, N. A. de. Avaliando o mapa conceitual como instrumento avaliativo. UEL ANPED. Instrumento avaliativo. **31ª Reunião Anual da Anped**. UEL ANPED. 2008. Disponível em: <https://anped.org.br/sites/default/files/gt04-4751-int.pdf>. Acesso em 20 maio 2021.

SOUZA, C.; IGLESIAS, A.; PAZIN-FILHO, A. Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais. **Medicina**. Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 284-292, nov. 2014. Disponível em: <http://www.periodicos.usp.br/rmrp/article/view/86617/89547>. Acesso em 22 de abr. 2020.

TÓPICO - Curadoria Digital & Estratégias Pedagógicas. Grupo de Trabalho em EaD CONIF/FDE GT-EAD. 2020. 1 vídeo (26:04 min). Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=wlgce9yTRo8>. Acesso em: 02 jun. 2021.

TORINO, E. **Direitos Autorais e Licenças Creative Commons**. UTFPR, jun. 2020. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/23499/3/direitosautoraiscreativecommons.pdf>. Acesso em: 22 maio 2021.

XAVIER, A. R.; XAVIER, L. C. do V.; MARINHO, Maria Jucilene Freire Lopes. Educação a distância (EaD): texto e contexto. **Paidei@ - Revista Científica de Educação a Distância**. Santos, v.9, n.16, julho, 2017. Disponível em: <http://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/604/669>. Acesso em: 16 out. 2019.

WAKELET - editar, compartilhar e colaborar. 2020. 1 vídeo (4:21 min). Publicado pelo canal Laura Chagas. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=hxrFX7FOybg>. Acesso em: 02 jun. 2021.

WINDLE, R. J., et al. Sharing and reuse in OER: experiences gained from open reusable learning objects in health. **Journal of Interactive Media in Education**, Reino Unido, p. 1-21, dez. 2010. Disponível em: <http://doi.org/10.5334/2010-4>. Acesso em: 01 jul. 2020.

ZWICKER, M. R. dos S., A Aprendizagem Ativa e o Cérebro: contribuições da neurociência para uma nova forma de educar. In: SANTOS, C. M. R. G. dos; FERRARI, M. A. (org.). **Aprendizagem ativa: contextos e experiências em comunicação**. Bauru: Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2017. p. 15-27. Disponível em: <https://www.faac.unesp.br/Home/Utilidades/aprendizagem-ativa---versao-digital.pdf>. Acesso em: 27 fev. 2020.

