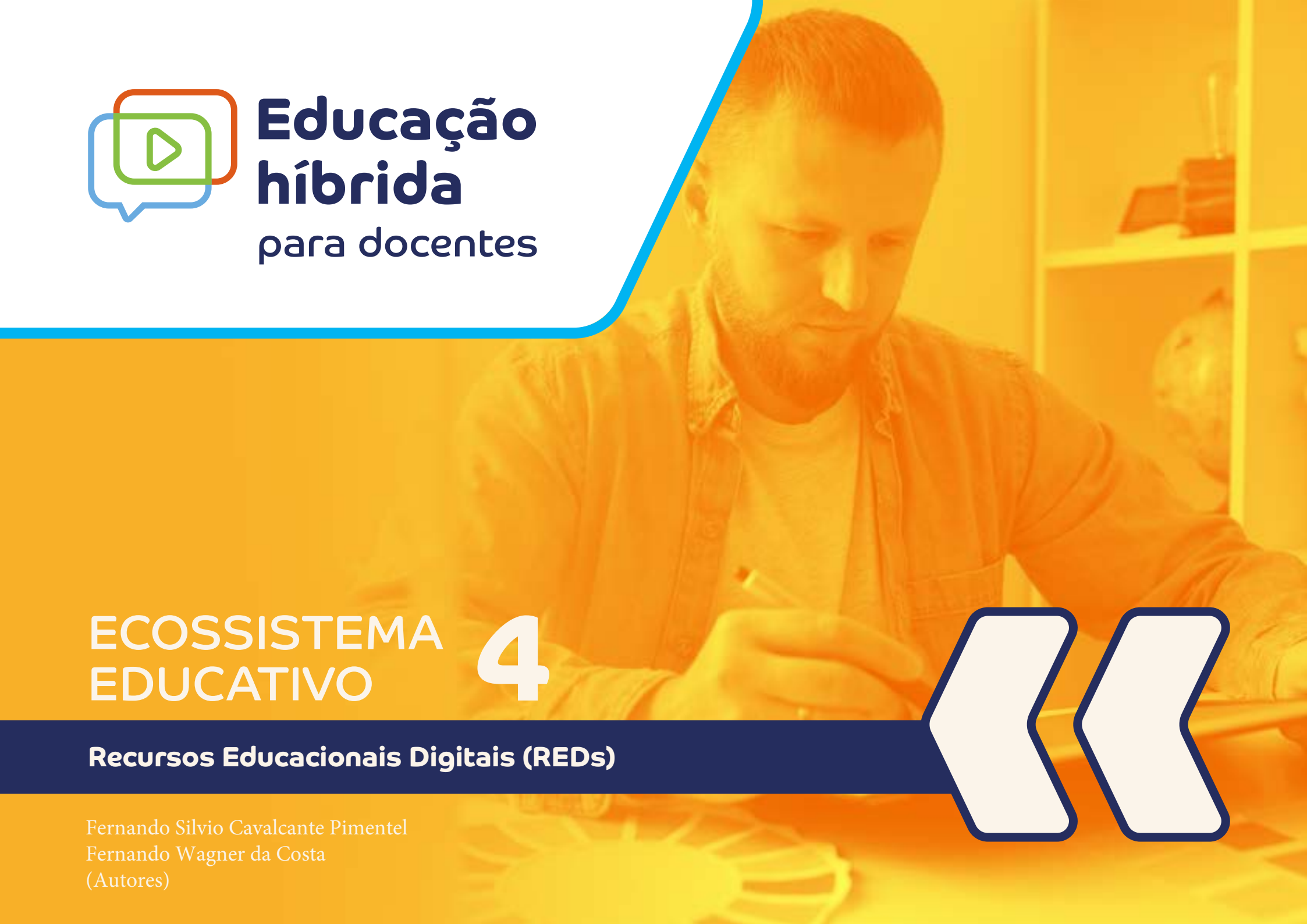
Educação híbrida para docentes



ECOSSISTEMA EDUCATIVO 4

Recursos Educacionais Digitais (REDs)

Fernando Silvio Cavalcante Pimentel
Fernando Wagner da Costa
(Autores)

GOVERNO FEDERAL

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente da República Federativa do Brasil

Camilo Sobreira de Santana
Ministro de Estado da Educação

Leonardo Osvaldo Barchini Rosa
Secretário-Executivo do Ministério de Estado da Educação

Kátia Helena Serafina Cruz Schweickardt **Secretária da Secretaria de Educação Básica (SEB)**

Alexsandro do Nascimento Santos
Diretor de Políticas e Diretrizes da Educação Integral Básica (DPDI)

Valdirene Alves de Oliveira
Coordenadora-Geral de Ensino Médio (COGEM)

INSTITUIÇÃO RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO GUIA

Universidade Federal de Alagoas – UFAL

Reitor
Josealdo Tonholo

Vice-Reitora
Eliane Aparecida Holanda Cavalcanti

Diretora do Cegraf UFG
Maria Lucia Kons

COMITÊ CIENTÍFICO

Integrantes Nacionais

Mário Luiz Neves de Azevedo
Universidade Estadual de Maringá

Catarina de Almeida Santos
Universidade de Brasília

Kátia Morosov Alonso
Universidade Federal de Mato Grosso

Alda Maria Duarte Araújo Castro
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Allan Solano Souza
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte

Renata Ramos da Silva Carvalho
Universidade Estadual de Goiás

Marcia Angela da Silva Aguiar
Universidade Federal de Pernambuco

Integrantes Internacionais

Nilsa Adelaide Issufo Enoque Pondja Cherinda
Universidade Eduardo Mondlane, Moçambique

José António Marques Moreira
Universidade Aberta, Portugal

NÚCLEO DE EXCELÊNCIA EM TECNOLOGIAS SOCIAIS – NEES

CONSELHO ADMINISTRATIVO DO NEES

Ig Ibert Bittencourt Santana Pinto | **Presidente**
Diego Dermeval Medeiros da Cunha Matos | **Vice-Presidente**
Alan Pedro da Silva, Edmilson Gomes Fialho, Leonardo Brandão Marques, Seiji Isotani

REDE DE INOVAÇÃO PARA EDUCAÇÃO HÍBRIDA – RIEH

Ibsen Bittencourt | **Coordenador Geral da RIEH**

Ranilson Paiva | **Vice-Coordenador Geral da RIEH**

Alessandra Debone | **Coordenadora de Políticas Públicas**

Luciana Santa Rita | **Coordenadora da especialização em Educação Híbrida e Coordenadora de Infraestrutura**

Jeane Félix | **Vice-Coordenadora da especialização em Educação Híbrida**

Washington Almeida | **Gestor de projetos**

Aluísio Rego | **Coordenador de Tecnologia**

Jeferson Queiroga | **Vice-Coordenador de Tecnologia**

Yara Duque | **Coordenadora do Observatório**

Samantha Valencio | **Coordenadora de Implementação**

Wagner de Oliveira | **Coordenador de Produção de Material Didático**

Daniela da Costa Britto Pereira Lima | **Especialista em Educação Híbrida**

Educação híbrida para docentes

ECOSSISTEMA EDUCATIVO 4

Recursos Educacionais Digitais (REDs)

Fernando Silvio Cavalcante Pimentel
Fernando Wagner da Costa
(Autores)

GOIÂNIA, 2025

Cegraf UFG

CURSO DE FORMAÇÃO "EDUCAÇÃO HÍBRIDA PARA DOCENTES: DA COMPREENSÃO À PRÁTICA PEDAGÓGICA"

Daniela da Costa Britto Pereira Lima
Consultora, Coordenadora Geral, Pedagógica e Pesquisadora

Joseany Rodrigues Cruz
Pesquisadora e Coordenadora Operacional

Larissa Mendes Medeiros
Pesquisadora e Coordenadora Operacional

Fernando Wagner da Costa
Pesquisador e Apoio à Coordenação

Mony Iaslyn Sampaio Luz
Pesquisadora e Apoio à coordenação

Marina Junqueira Coutinho Moreira
Pesquisadora e Apoio

Douglas Rocha Almeida
Revisão Textual

Fellipe Silva Câmara
Designer Gráfico

Kelson da Costa Medeiros
Desenvolvedor de Conteúdos Interativos

João Moreno Vilas Boas de Souza Silva
Designer Educacional

Larissa Mendes Medeiros
Designer Educacional

Fernando Silvio Cavalcante Pimentel
Autor

Fernando Wagner da Costa
Autor

Daniela da Costa Britto Pereira Lima
Revisão EaD e Educação Híbrida

Larissa Mendes Medeiros
Revisão EaD e Educação Híbrida

© Cegraf UFG 2025.
© Universidade Federal de Goiás 2025.

https://doi.org/10.63756/CegrafUFG.ECO.ebook.978-85-495-1227-7/2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Pimentel, Fernando Silvio Cavalcante
Ecossistema educativo 4 [livro eletrônico] : recursos educacionais digitais (REDs) / Fernando Silvio Cavalcante Pimentel, Fernando Wagner da Costa. -- Goiânia, GO : Cegraf UFG, 2025.
-- (Educação híbrida para docentes)
PDF

ISBN 978-85-495-1227-7

1. Educação híbrida 2. Formação docente - Metodologias participativas 3. Tecnologias digitais I. Costa, Fernando Wagner da. II. Título. III. Série.

25-309877.1 CDD-371.3

Índices para catálogo sistemático:

1. Ensino híbrido : Educação 371.3

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

Política de Acesso Livre:

Ecossistema Educativo 4 Recursos Educacionais Digitais (REDs) © 2025 do Curso de Formação "Educação Híbrida Para Docentes: da compreensão à prática pedagógica", está licenciado sob CC BY-NC-ND 4.0. https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

Sumário

Com a palavra, os docentes responsáveis.....6

Apresentação do Ecossistema.....8

EXPEDIÇÃO DO NÚCLEO 1 Educação Híbrida e Recursos Educacionais Digitais (REDs).....11

EXPEDIÇÃO DO NÚCLEO 2 Explorando os Repositórios de REDs.....29

EXPEDIÇÃO DO NÚCLEO 3 Curadoria e uso ético e legal dos REDs.....40

REFERÊNCIAS 57

Com a palavra, os docentes responsáveis

Fernando Silvio Cavalcante Pimentel

Bolsista de Produtividade do CNPq (PQ 2), é licenciado em Pedagogia pelo Centro Universitário Cesmac, especialista em Docência do Ensino Superior pela Universidade Castelo Branco e especialista em Tecnologias em Educação pela PUC/RJ. É mestre e doutor em Educação pela Universidade Federal de Alagoas. Realizou estágio pós-doutoral em Educação e Psicologia na Universidade de Aveiro, Portugal e estágio pós-doutoral em Educação na Universidade Federal de Santa Catarina. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem, atuando principalmente nos seguintes temas: aprendizagem, jogos digitais na educação, gamificação, metodologias ativas, educação on-line, webquest, tutoria e avaliação. Foi coordenador do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE/Cedu/Ufal) e também já exerceu as funções de Coordenador UAB/Ufal e Vice-presidente do Fórum Nacional de Coordenadores UAB. Atualmente é coordenador da Coordena-doria Institucional de Educação a Distância, integrante do banco de avaliadores institucionais do INEP, professor associado da Universidade Federal de Alagoas e líder do Grupo de Pesquisas Comunidades Virtuais - Ufal.

Fernando Wagner da Costa

Doutorando em educação pela Universidade Federal de Goiás. Possui Mestrado em educação e Graduação em História pela Universidade Federal de Goiás. Atualmente é professor da educação básica na rede privada de ensino. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Tecnologia Educacional, atuando principalmente nos seguintes temas: linguagem, narrativa, cultura, ensino e aprendizagem, Educação Híbrida. Participa do Grupo de Estudos e Pesquisas em Tecnologias e EaD - UFG

Apresentação
do Ecossistema

Bem-vindos ao Ecossistema 4 – REDs: navegando no universo de recursos para a Educação Híbrida!

Nos ecossistemas anteriores, exploramos o conceito de Educação Híbrida, aprofundamos a análise da escola como espaço de vivências, explorando espaços físicos e virtuais, e descobrimos ferramentas e recursos digitais para auxiliar os professores em ações inovadoras. Agora, no Ecossistema 4, vamos navegar no universo de possibilidades de utilização dos Recursos Educacionais Digitais (REDs) de modo a conhecer diferentes formatos e mídias que atendam às diversificadas necessidades de aprendizagem e que também contribuam na construção de planos de aula e práticas pedagógicas híbridas para o Ensino Médio de forma crítica e reflexiva.

O **Núcleo 1**, intitulado "**Educação Híbrida e Recursos Educacionais Digitais (REDs)**", serve como introdução, desmistificando a Educação Híbrida e defi-

nindo o que são os REDs (vídeos, jogos, podcasts, etc.). Explora o ciclo de vida dos REDs (produção/obtenção, etiquetagem, seleção, uso, retenção), os princípios dos 5Rs (Reutilizar, Revisar, Remixar, Redistribuir, Reter) e a importância de integrar esses recursos de forma estratégica no Ensino Médio. A atividade avaliativa deste núcleo consiste em um caça-palavras para identificar os 5Rs e palavras cruzadas para fixar as etapas do ciclo de vida dos REDs, consolidando os saberes.

O **Núcleo 2**, "**Explorando os Repositórios de REDs**", apresenta um panorama dos principais repositórios digitais de REDs, como o Repositório da RIEH, o MECRED, o *OER Commons*, e outros, incentivando a exploração desses "bancos de recursos". Além disso, aborda a criação e o compartilhamento ético de REDs, enfatizando a importância dos direitos autorais, das licenças abertas (como *Creative Commons)* e do processo de submissão e validação de REDs no repo-sitório da RIEH. A atividade prática relacionada a este núcleo, descrita em de-talhes em seções anteriores, envolve uma dinâmica de curadoria colaborativa na qual os cursistas buscam e selecionam REDs relevantes.

O **Núcleo 3**, "**Curadoria e Uso Ético e Legal dos REDs**", aprofunda o processo de curadoria, ensinando os participantes a selecionar, organizar, avaliar e integrar REDs em seus planos de aula. Apresenta critérios de curadoria (relevância, ali-nhamento com objetivos, acessibilidade, interatividade), um modelo prático de metadados para catalogação e exemplos concretos de como incorporar

REDs em diferentes momentos da aula (ativação de conhecimento prévio, diagnóstico, desenvolvimento e avaliação). A atividade principal deste núcleo é a "Caça ao Tesouro RED", uma simulação em que equipes de professores buscam, avaliam, segundo os critérios de curadoria, e inserem REDs em um Banco de Dados previamente configurado no Moodle, promovendo a colaboração e o compartilhamento de recursos.

EXPEDIÇÃO
DO NÚCLEO 1

Educação Híbrida e Recursos Educacionais Digitais (REDs)

Sejam muito bem-vindos ao Ecossistema 4: Recursos Educacionais Digitais (REDs). Estamos chegando ao fim dos nossos ecossistemas, mas você já deve ter percebido que, na verdade, essa jornada é uma grande oportunidade de início, de reconstrução e de transformações. A Educação Híbrida nos permite e nos convida a explorar outras possibilidades, integrando conhecimentos, espaços, metodologias participativas, recursos educacionais digitais e práticas pedagógicas inovadoras.

Vamos relembrar brevemente as descobertas, conhecimentos e possibilidades que foram exploradas em cada Ecossistema: **No Ecossistema 1: Desvendando a Educação Híbrida**, começamos nossa aventura desmistificando a Educação Híbrida. Desvendamos o conceito de Educação Híbrida, entrelaçando-o com diretrizes e legislações, e exploramos suas vastas possibilidades didático-metodológicas e avaliativas. Foi lá que plantamos as sementes do conhecimento fundamental, preparando o terreno para o florescimento de novas ideias.

Avançando em nossa jornada, no **Ecossistema 2: A Escola como Espaço de Vivências**, a escola se revelou como um palco de vivências na Educação Híbrida, dançando graciosamente entre o físico e o virtual, capaz de criar experiências mais ricas, dinâmicas e significativas para os estudantes e professores. Tratou-se de um chamado para abraçarmos as transformações sociais e, consequen-temente, pedagógicas que a Cultura Digital nos possibilita.

Avançando nas possibilidades da Cultura Digital, o **Ecossistema 3: Ferramentas e Recursos Didáticos Digitais** nos apresentou o vasto universo

das ferramentas e recursos digitais que podem ser integrados ao planejamento pe-dagógico de forma estratégica para potencializar o ensino e a aprendizagem, tornando-se aliados poderosos na criação de aulas híbridas mais participativas, motivadoras e significativas.

Agora é hora de nos prepararmos para a imersão que o **Ecossistema 4 – Recursos Educacionais Digitais (REDs)** nos convida a fazer. Vamos explorar juntos as possibilidades de utilização dos Recursos Educacionais Digitais (REDs), de modo a conhecer diferentes formatos e mídias que atendam às diversificadas necessidades de aprendizagem e que contribuam para a construção de planos de aula e práticas pedagógicas híbridas para o Ensino Médio, de forma crítica e reflexiva, e que sejam relevantes para seus alunos e alinhados ao currículo e aos seus objetivos pedagógicos.

Expedição virtual: explorando o mundo dos REDs e seus segredos

Preparem-se para a decolagem! Nossa Expedição Virtual ao mundo dos Recursos Educacionais Digitais (REDs) está prestes a começar! Nesta jornada, exploraremos um ecossistema que se conecta diretamente com o que há de mais moderno na educação: as diretrizes curriculares do Ensino Médio (DCNEM, 2024), definidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE). Ao embarcar conosco e aprender a integrar os REDs em aulas híbridas – combinando conteúdos, metodologias participativas e diferentes espaços de aprendizado – vocês estarão na linha de frente da inovação pedagógica. Descobriremos juntos como incentivar seus estudantes a irem além da simples memorização, construindo uma compreensão mais profunda e conectada do mundo. Esta é a sua oportunidade de transformar o ensino e a aprendizagem em uma experiência mais relevante, significativa e, acima de tudo, conectada com a realidade dos seus estudantes. A aventura está só começando!

Vamos começar nossa jornada refletindo juntos: **Na sua realidade do Ensino Médio, você tem feito uso de tecnologias em sala de aula? No Ecossistema 3, você conheceu diferentes recursos digitais. Dentre esses, você conhece os REDs? Sabe o que são?**

Desvendando o mistério: o que são os REDs, afinal?

Imagine uma orquestra. Cada instrumento, com seu timbre e melodia únicos, contribui para a harmonia do conjunto. Assim são os Recursos Educacionais Digitais (REDs) na sinfonia da educação; recursos diversos, desde vídeos inspiradores e podcasts envolventes até jogos, livros digitais interativos, histórias em quadrinhos e apresentações dinâmicas criadas com ferramentas como PowerPoint ou Canva. Até mesmo um texto cuidadosamente elaborado e dis-ponibilizado em um repositório ou Ambiente Virtual de Aprendizagem pode ser considerado um RED. São muito mais do que simples materiais digitais; são portais para o conhecimento, frequentemente acessíveis e abertos à cocriação, com licenças que permitem reutilização, adaptação e compartilhamento, como peças de um quebra-cabeça pedagógico que o professor monta e remonta para criar vivências de aprendizado única e personalizada.

Recursos Educacionais Digitais (REDs) abrangem uma gama de materiais didáticos em formato digital, incluindo vídeos, podcasts, jogos educativos, livros digitais interativos, histórias em quadrinhos, apresentações e textos. Esses recursos, criados com diversas ferramentas e plataformas (ex: PowerPoint, Canva, repositórios institucionais, Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAs).

Diante desse vasto universo de possibilidades, **como você, professor, tem explorado a diversidade dos REDs para enriquecer suas aulas e torná-las significativas para seus estudantes? Indo além do exemplo da aula interdisciplinar, quais outros temas ou componentes curriculares poderiam se beneficiar da utilização criativa dos REDs e como você adaptaria as atividades, considerando diferentes contextos, objetivos de aprendizagem e as singularidades de cada turma?**

A questão central não é apenas usar a tecnologia, mas como usá-la: **De que maneira você seleciona e integra os REDs em seu planejamento, de modo a promover a autonomia, o pensamento crítico, a colaboração e a criatividade em seus alunos? E, finalmente: como você se mantém atualizado sobre as novas**

ferramentas e possibilidades oferecidas pelos REDs e como compartilha suas descobertas e experiências com seus colegas, construindo uma comunidade de prática na inovação pedagógica?

Dentro do vasto universo dos Recursos Educacionais Digitais (REDs), encontramos uma categoria especial: os Recursos Educacionais Abertos (REA). Enquanto um RED pode ser qualquer material digital com finalidade educativa, um REA é um tipo específico de RED que se distingue por sua licença aberta. Ou seja, um REA não apenas pode ser usado, mas também permite ser livremente acessado, reutilizado, adaptado e redistribuído por qualquer pessoa, frequentemente sob licenças, como as *Creative Commons*. Assim, todo REA é um RED, mas nem todo RED é um REA: a abertura da licença é o fator crucial de diferenciação. Essa característica dos REAs promove a colaboração, a inovação e a democratização do acesso ao conhecimento. O vídeo a seguir oferece uma explicação mais detalhada do conceito.

O que é REA - Tel Amiel

Em termos simples, REA são materiais de pesquisa e ensino e aprendizagem, em qualquer suporte ou mídia, que estão sob domínio público, ou que foram licenciados de maneira aberta (por exemplo, através de licenças *Creative Commons*). Isso significa que eles podem ser usados, adaptados, remixados e redistribuídos livremente por qualquer pessoa, ampliando o acesso ao conhecimento e promovendo a colaboração na educação.

Agora que compreendemos o conceito de Recursos Educacionais Digitais (REDs) e Recursos Educacionais Abertos (REAs), convido vocês a uma reflexão mais profunda sobre como esses recursos podem ser catalisadores de mudança em um ambiente de educação híbrida. Proponho uma série de questionamentos interligados para guiarmos nossa análise:

FLEXIBILIDADE E AUTONOMIA

De que forma os REDs podem **auxiliar seus alunos**, oferecendo-lhes maior flexibilidade e autonomia em seu percurso na escola? Como você pode incentivar o uso **participativo e criativo** desses recursos?

COLABORAÇÃO E COCRIAÇÃO

Os REDs, por sua natureza aberta, estimulam a colaboração. Como você pode **integrar essa dimensão colaborativa** em suas aulas, incentivando os estudantes a não apenas consumirem, mas também a **criarem e compartilharem** seus próprios recursos?

DESAFIOS E OPORTUNIDADES (HÍBRIDO)

Quais os **desafios específicos** que você antecipa ao integrar os REDs em uma metodologia de Educação Híbrida?

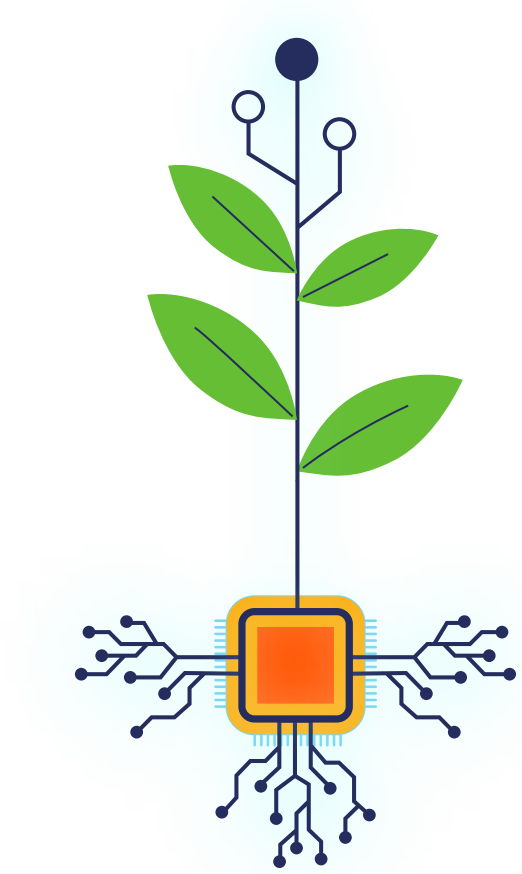
Texto complementar

Para saber mais sobre, leia o artigo: Recursos Educacionais Abertos (REA): modelos para localização e adaptação.

Disponível aqui

Ciclo de Vida dos Recursos Educacionais Digitais (REDs): uma abordagem estruturada

Imagine um pequeno broto digital, uma semente de conhecimento germinando no vasto campo da internet. Esse é o potencial de um Recurso Educacional Digital (RED) em seu nascimento. Mas, assim como qualquer ser vivo, os REDs possuem um ciclo de vida, uma jornada que vai desde a concepção até o seu eventual... "desaparecimento"? Ou será que os REDs, em sua natureza digital, podem alcançar uma espécie de imortalidade?



Conhecer o ciclo de vida dos REDs é como ter um mapa que guia nossas escolhas pedagógicas, mostrando o caminho para selecionar, utilizar e até mesmo criar esses recursos. Esse ciclo é um processo estruturado, um roteiro que nos ajuda a garantir que os REDs floresçam e gerem frutos no processo de ensino e aprendizagem.

O ciclo de vida dos Recursos Educacionais Digitais (REDs) é um processo estruturado que abrange as etapas essenciais para garantir a criação, seleção, utilização, disseminação e preservação desses recursos. Compreender esse ciclo é fundamental para maximizar o impacto dos REDs no ambiente educacional. As fases principais deste ciclo são:

Produção/Obtenção: esta fase inicial envolve a concepção e desenvolvimento de novos REDs ou a identificação e aquisição de recursos preexistentes. A produção pode ser realizada por diversos agentes, incluindo docentes, instituições de ensino, desenvolvedores de plataformas tecnológicas e, até mesmo, discentes. É crucial que, nesta etapa, sejam observados os princípios de acessibilidade, usabilidade e inclusão, assegurando que os REDs sejam utilizáveis por todos os estudantes, independentemente de suas necessidades específicas.

Etiquetamento e Oferta: nesta etapa, os REDs são enriquecidos com metadados. Esses metadados são informações descritivas que facilitam a localização, organização, classificação e identificação dos recursos por parte de outros usuários e sistemas. A oferta consiste na disponibilização dos REDs em plataformas digitais acessíveis, como repositórios institucionais e Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), garantindo que estejam disponíveis para a comunidade educacional.

Seleção: nesta fase envolve um processo criterioso de escolha dos REDs mais adequados para atender a objetivos pedagógicos específicos. A seleção implica a análise da qualidade do conteúdo, da relevância para o contexto de educacional, da conformidade com as licenças de uso e do alinhamento com os objetivos de aprendizagem estabelecidos.

Uso: nesta etapa, os REDs são efetivamente integrados às práticas pedagógicas. Eles podem ser utilizados para mobilização inicial de estudo ou complemento ao conteúdo apresentado em aulas presenciais ou não, como componentes centrais de atividades em ambientes virtuais ou em uma combinação de ambos os formatos, característica da Educação Híbrida. A avaliação contínua da eficácia dos REDs no processo de ensino e aprendizagem é um componente crucial desta fase.

Retenção: a fase de retenção diz respeito à preservação dos REDs para utilização futura. A manutenção de um acervo organizado de recursos de alta qualidade permite a reutilização e adaptação de materiais, otimizando o tempo e os esforços investidos na produção. A retenção também inclui a atualização periódica dos REDs, garantindo sua atualidade, funcionalidade e relevância contínua.

O RED floresce: perguntas para guiar a colheita

Companheiros de jornada digital, concluímos este tópico, mas a exploração do universo dos Recursos Educacionais Digitais (REDs) é uma aventura contínua! Desvendamos o ciclo de vida dos REDs, e agora, como navegadores experientes, precisamos refletir para seguir adiante.

A “imortalidade digital” dos REDs nos leva a questionar:

Um RED pode, de fato, transcender o tempo? Ou, como tudo que vive, ele tem um ciclo?

Quais os sinais de alerta que indicam a “obsolescência” de um RED? A perda de relevância? O surgimento de novas tecnologias? A mudança no perfil dos estudantes?

De que forma este “mapa” nos protege dos “becos sem saída” da desinformação e das “armadilhas” do uso superficial da tecnologia digital na educação?

E, finalmente, a questão central que norteia nossa prática:

Como garantir que os REDs, em cada fase de seu ciclo, realmente floresçam e gerem frutos – o aprendizado – em nossas salas de aula?

A resposta, caros educadores, reside em nossa capacidade de planejar, selecionar, utilizar, adaptar e avaliar com intencionalidade, critério, criatividade, flexibilidade e rigor. Somos curadores, designers e mediadores na cultura digital.

Seja um farol, guiando a uma educação conectada, relevante e transformadora. A jornada continua! O futuro é digital, e ele se constrói a cada aula, a cada clique, a cada descoberta. Avante!

Os 5Rs dos REDs: princípios fundamentais para a sustentabilidade e inovação

Assim como o titã rebelde Prometeu ousou desafiar os deuses para entregar o fogo do conhecimento à humanidade, os Recursos Educacionais Digitais (REDs) são a chama que ilumina o caminho do aprendizado em nossa era. Já exploramos o ciclo de vida dinâmico dos REDs, mas agora vamos além, desvendando os segredos dos 5Rs – um presente tão poderoso quanto o fogo de Prometeu. Imaginem a liberdade de criar, adaptar e compartilhar seus recursos digitais, moldando-os como argila nas mãos de um artesão divino.

Curiosos para descobrir como os 5Rs podem incendiar a curiosidade e envolver seus estudantes do Ensino Médio? Sigam-me nesta aventura inspirada na ousadia de Prometeu e descubram como os REDs podem se tornar a ferramenta definitiva para forjar aulas memoráveis e transformar seus alunos em verdadeiros heróis do conhecimento!

Figura: RUBENS, Peter Paul. Prometeu. 1611-1618. Óleo sobre tela. Museu de Arte da Filadélfia, Filadélfia, EUA.

REUTILIZAR

Os REDs podem ser empregados em múltiplos contextos e situações de aprendizagem, maximizando seu valor e prolongando seu ciclo de vida útil. A reutilização contribui para a eficiência e a sustentabilidade do processo educacional.

RETER

A preservação dos REDs, juntamente com a documentação adequada sobre seu uso e licenciamento, é essencial para garantir sua disponibilidade a longo prazo. A retenção promove a criação de repositórios institucionais que servem como valiosas fontes de referência para as futuras gerações de educadores.

5 R´s

RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

REVISAR

A possibilidade de revisar e adaptar os REDs permite que educadores e desenvolvedores ajustem os recursos às necessidades específicas de seus alunos, atualizem informações, realizem adequações culturais e incorporem melhorias contínuas.

REDISTRIBUIR

A ampla disseminação dos REDs, facilitada por suas licenças abertas, promove uma cultura de colaboração e compartilhamento de conhecimento entre educadores e instituições. A redistribuição fortalece a comunidade educacional e contribui para a melhoria contínua da qualidade do ensino.

REMIXAR

A combinação de diferentes REDs, ou partes deles, para criar novos materiais didáticos, estimula a criatividade e a inovação pedagógica. O remix permite a personalização do conteúdo, tornando-o mais relevante e engajador para os estudantes.

REUTILIZAR: os REDs podem ser empregados em múltiplos contextos e situações de aprendizagem, maximizando seu valor e prolongando seu ciclo de vida útil. A reutilização contribui para a eficiência e a sustentabilidade do processo educacional.

REVISAR: a possibilidade de revisar e adaptar os REDs permite que educadores e desenvolvedores ajustem os recursos às necessidades específicas de seus alunos, atualizem informações, realizem adequações culturais e incorporem melhorias contínuas.

REMIXAR: a combinação de diferentes REDs, ou partes deles, para criar novos materiais didáticos, estimula a criatividade e a inovação pedagógica. O remix permite a personalização do conteúdo, tornando-o mais relevante e engajador para os estudantes.

REDISTRIBUIR: a ampla disseminação dos REDs, facilitada por suas licenças abertas, promove uma cultura de colaboração e compartilhamento de conhecimento entre educadores e instituições. A redistribuição fortalece a comunidade educacional e contribui para a melhoria contínua da qualidade do ensino.

RETER: a preservação dos REDs, juntamente com a documentação adequada sobre seu uso e licenciamento, é essencial para garantir sua dis-

ponibilidade a longo prazo. A retenção promove a criação de repositórios institucionais que servem como valiosas fontes de referência para as futuras gerações de educadores.

A integração estratégica dos REDs na Educação Híbrida, alinhada a iniciativas como as promovidas pela Rede de Inovação e Educação Híbrida (RIEH), representa um avanço significativo na transformação da dinâmica educacional. Amplia as oportunidades de aprendizagem, promove a democratização do acesso ao conhecimento, com foco no desenvolvimento de metodologias participativas e investigativas, envolvendo todo o coletivo.

Mas como essa integração se manifesta em sua prática? De que forma você, professor, já incorpora os REDs em seu dia a dia, talvez até mesmo sem perceber? E, indo além, como podemos expandir esse uso, explorando ao máximo o potencial dos 5Rs?

É... chegamos ao fim deste 1º Núcleo! **Você sentiu o gostinho de desvendar os mistérios dos REDs e da Educação Híbrida?**

ATIVIDADE

Preparem-se para um desafio duplo no mundo dos Recursos Educacionais Digitais (REDs)! Nesta atividade, vamos testar seus conhecimentos sobre os conceitos-chave do Núcleo 1 de duas formas interativas e divertidas. Primeiro, aguce seus olhos e encontrem os 5Rs em um caça-palavras desafiador. Em seguida, preparem seus cérebros para preencher as palavras cruzadas que desvendam as etapas do ciclo de vida dos REDs. Esta é uma forma estimulante de consolidar seu aprendizado, relembrar os princípios fundamentais dos REDs e se preparar para as próximas expedições! Boa sorte e que vença o melhor explorador!

Caça Palavras com os 5 Rs

Palavras cruzadas com o ciclo de vida dos Recursos Educacionais Digitais

EXPEDIÇÃO DO NÚCLEO 2

Explorando os Repositórios de REDs

A aurora do Homem (2001, Uma Odisséia no Espaço)

Professores(as) cursistas, preparem-se para uma jornada intergaláctica! Assim como em "2001: Uma Odisseia no Espaço", de Arthur C. Clarke, estamos prestes a cruzar o limiar do conhecimento e explorar um universo vasto e misterioso: o dos Recursos Educacionais Digitais (REDs). Deixamos para trás a base terrestre do Núcleo 1 e agora, a bordo da nave do Núcleo 2, vamos acionar os motores rumo aos Repositórios de REDs.

Imaginem-se como astronautas em uma missão, desvendando os segredos de planetas digitais repletos de materiais pedagógicos. Neste núcleo, seremos

como David Bowman, o protagonista do filme, explorando o desconhecido e expandindo nossas capacidades. Conheceremos repositórios como o Repositório Digital da RIEH e o MECRED, verdadeiros monólitos negros que nos guiarão em nossa busca por recursos de qualidade. Navegaremos por plataformas como a Plataforma Integrada, um espaço sideral de possibilidades onde vídeos, infográficos, jogos e animações nos aguardam, prontos para serem incorporados às nossas aulas. Mas, como em toda missão espacial, enfrentaremos desafios e questões éticas. O HAL 9000, a Inteligência Artificial de bordo, testará nossa capacidade de discernir. Prontos para a decolagem?

Durante nosso curso, descobrimos que os REDs são como as ferramentas de alta tecnologia da nave Discovery, capazes de potencializar a aprendizagem e inovar o ensino, especialmente no Ensino Médio. Eles se tornam instrumentos essenciais para construir metodologias participativas e integrar a Educação Híbrida de forma interdisciplinar.

E agora, uma revelação cósmica: existem espaços virtuais específicos para o armazenamento e compartilhamento dos REDs! São os repositórios digitais, verdadeiras estações orbitais da era digital, que reúnem materiais de qualidade para professores e estudantes. Entre eles, destacam-se:

Repositório da Rede de Inovação de Educação Híbrida (RIEH): um universo de REDs voltados para a Educação Híbrida, onde a colaboração entre educadores é a chave para a evolução.

MEC-RED: uma plataforma do Ministério da Educação do Brasil, alinhada à BNCC, que oferece materiais gratuitos e organizados para facilitar a busca e a curadoria pedagógica, como um mapa estelar para sua jornada.

Além dessas plataformas nacionais, podemos explorar galáxias distantes, como o ***OER Commons***, um repositório global de recursos educacionais abertos, onde a colaboração e a adaptação de materiais são o combustível para a exploração espacial do conhecimento.

Que tal conhecer outros repositórios?
Clique nos links abaixo e descubra as possibilidades:

MEC-RED

Portal do Professor – Recursos

Currículo Mais

Domínio Público

Educapes

Eduplay

Do Big Bang dos REDs à singularidade da criação: Ética, Licenças e o Compartilhamento do conhecimento no Ensino Médio

Quanta informação vital para nossa jornada, não é mesmo? Assim como o universo se expandiu após o Big Bang, o Núcleo 2 nos revelou a vastidão dos repositórios de REDs. Agora, como verdadeiros cosmólogos da Educação, atuando no Ensino Médio, compreendemos que a criação e o compartilhamento de REDs por professores são a força motriz que impulsiona a evolução de uma comunidade de ensino e aprendizagem colaborativa.

Mas como essa dinâmica se aplica especificamente ao nosso contexto, com alunos adolescentes, nativos digitais e currículos tão específicos? Ao desenvolver seus próprios materiais e disponibilizá-los nos repositórios digitais, não apenas expandimos o universo de recursos disponíveis, como também semeamos novas estrelas de práticas pedagógicas inovadoras. Mas quais práticas são realmente relevantes para envolver nossos estudantes do Ensino Médio?

Assim como o universo possui suas leis, a criação e o uso de REDs também exigem atenção às questões éticas e legais, principalmente no que tange aos direitos autorais. Seria como navegar sem um mapa estelar! Como podemos,

então, abordar a questão dos direitos autorais com nossos estudantes, de forma a conscientizá-los sobre o uso responsável da informação e a importância da produção autoral? Muitos materiais disponíveis na internet possuem restrições de uso, como buracos negros que podem nos sugar para dimensões indesejadas. O uso indevido de conteúdos protegidos pode gerar problemas legais e éticos, além de comprometer nossa integridade acadêmica e profissional, como um desvio catastrófico em nossa rota. **Professor(a) cursista, que tal revisitar o Ecossistema 2 e relembrar de que forma a ética foi abordada, como um farol nos guiando em meio à escuridão? E como podemos trazer essa discussão para a sala de aula, de forma prática e relevante para a realidade dos nossos estudantes?**

Uma solução para navegar com segurança é buscar materiais que possuam licenças abertas, como as da *Creative Commons* (CC). Essas licenças são como portais estelares que permitem que os recursos sejam reutilizados, adaptados e compartilhados, respeitando-se as regras estabelecidas pelo autor, como diferentes dimensões com suas próprias leis físicas.

Como podemos utilizar as licenças *Creative Commons* **como ferramenta pedagógica, ensinando nossos alunos sobre as diferentes formas de compartilhamento e os limites da criação e do uso de conteúdos?** Por exemplo, um material com a licença CC BY é como uma estrela que podemos visitar livremente, desde que mencionemos seu descobridor.

Já a licença CC BY-NC-SA nos permite explorar um planeta, mas apenas para fins não comerciais, e qualquer nova descoberta deve ser compartilhada com a mesma permissão. Além de respeitar os direitos autorais, devemos agir como verdadeiros exploradores responsáveis, incentivando a curadoria e a atribuição de crédito aos autores dos REDs, como quem cataloga novas espécies em um planeta recém-descoberto.

Ao criar nossos próprios REDs, devemos garantir a inclusão de referências e a acessibilidade dos materiais, como quem constrói pontes para que todos possam participar da exploração do conhecimento. **Quais estratégias podemos utilizar para tornar nossos REDs acessíveis a todos os nossos colegas professores e alunos, considerando as diferentes necessidades e estilos de aprendizagem presentes em nossas salas de aula do Ensino Médio?**

Mas como podemos, então, compartilhar nossos próprios REDs, como quem envia uma sonda espacial para o repositório de nossa Rede de Inovação para a Educação Híbrida? O processo de adição e validação de um RED na plataforma segue um fluxo específico, determinado pelos perfis de usuário e pela estrutura organizacional da curadoria, como as órbitas precisas que um satélite deve seguir. Vamos desvendar esse processo?

Disponibilização de REDs no repositório da RIEH

Ao acessar o **link do repositório** podemos acessar a partir de dois perfis:

CONTEUDISTA/PROFESSOR

É o usuário que cria e submete um RED para o repositório. Pode ser um professor ou um especialista em conteúdo educacional.

CURADOR

É o usuário responsável por avaliar e validar os REDs submetidos. Cada núcleo estadual da RIEH tem um curador designado.

O fluxo de Submissão e Validação de um RED segue os seguintes passos:

1. **Submissão do RED:** um professor ou conteudista deseja adicionar um novo RED ao repositório. Primeiramente, ele precisa aceitar os termos de uso da plataforma.
2. **Curadoria Descentralizada:** o RED submetido é encaminhado para a equipe de curadores. A curadoria é descentralizada, cada núcleo estadual tem um curador responsável por analisar os materiais enviados por usuários daquele estado ou região.

3. **Análise e Validação pelo Curador:** o curador designado recebe o RED e é responsável por avaliá-lo quanto à qualidade, relevância, adequação aos termos de uso e outros critérios pedagógicos e técnicos. O tempo de validação pode variar. Isso depende da organização, do fluxo de trabalho, da demanda e da disponibilidade de cada curador estadual, uma vez que eles têm autonomia sobre esse processo em seus respectivos estados.
4. **Possibilidade de Aprovação Extraordinária:** podemos explorar a possibilidade de uma aprovação extraordinária, realizada pela equipe pedagógica, caso precise alterar a forma de aprovação do RED em primeiro momento, para uma atividade específica ou teste, diminuindo o tempo de espera para validar um RED e aparecer na plataforma.

Muito bem! Atingimos um marco importante em nossa jornada no ecossistema e a navegação continua! Após orbitarmos em torno da ideia de que o uso de repositórios digitais de REDs é fundamental, compreendemos que a criação e o compartilhamento responsável de materiais educacionais transformam o ensino e a aprendizagem, expandindo as possibilidades pedagógicas a distâncias inimagináveis. Ao adotar práticas éticas e respeitar as licenças de uso, contribuímos para um ambiente digital mais colaborativo e acessível, promovendo uma educação mais conectada às demandas contemporâneas. Mas, como em toda exploração espacial, ainda há muito a descobrir e muitos outros astros a visitar. Preparem-se, pois nossa nave está pronta para seguir viagem rumo a novas descobertas! O próximo núcleo nos aguarda com seus próprios desafios e conhecimentos...

ATIVIDADE

OBJETIVO: Desenvolver habilidades de busca, curadoria e compartilhamento de Recursos Educacionais Digitais (REDs) de qualidade, utilizando a ferramenta Banco de Dados do Moodle para criar um repositório colaborativo. A atividade é organizada em duas etapas:

Etapa 1 da Atividade Caça ao Tesouro.

1. Caça ao Tesouro e Curadoria (Equipe):

- As equipes por escola, se reúnem presencialmente ou virtualmente para dividir as tarefas;
- Cada equipe deve buscar três REDs relevantes para o Ensino Médio, alinhados à BNCC e aos currículos, focando em sua(s) área(s) do conhecimento e no plano de aula híbrida que vem desenvolvendo;
- Esta etapa deve ser registrada no Wiki do Grupo, em caráter de rascunho (deverá ser registrado o tema, o link, tipo de licença);

ATIVIDADE

Etapa 2 da Atividade Caça ao Tesouro (será realizada ao final do Núcleo 3)

- Esses REDs selecionados deverão ser avaliados segundo critérios de curadoria, próximo conteúdo.
- Após avaliação o grupo deverá registrar no Banco de Dados os REDs selecionados.

IR PARA O SITE

EXPEDIÇÃO DO NÚCLEO 3

Curadoria e uso ético e legal dos REDs

Figura: BANKSY (pseud.). Escolha sua arma [Grafite]. c. 2010. Grafite sobre estuque. Localização original: Rua desconhecida, Londres, Inglaterra (obra possivelmente removida ou deteriorada). Representação de um cão Keith Haring sendo levado na coleira por um jovem encapuzado.

Na Arte, a curadoria é mais do que escolher obras; é um processo complexo que envolve pesquisa, interpretação e contextualização para criar narrativas e reflexões através da obra. O curador, atuando em diversos espaços culturais, pesquisa profundamente a história e as tendências da arte, selecionando e organizando obras com base em um conceito curatorial central. Ele contex-

tualiza as obras, fornecendo informações e interpretações, e atua como mediador entre a arte e o público, promovendo o diálogo e a compreensão. Além disso, muitos curadores também se dedicam à preservação e documentação do patrimônio artístico. Em essência, o curador é um pensador e facilitador que torna a experiência artística mais rica e acessível.

A curadoria de arte, muito além de uma simples seleção, é um mergulho profundo em pesquisa, interpretação e contextualização – um processo que podemos espelhar em nossa prática pedagógica. Mas, pensando como professores, **como podemos traduzir essa ideia de "criar narrativas e reflexões" para a seleção de Recursos Educacionais Digitais (REDs) em nossas aulas?**

O curador de arte investiga a história e as tendências, selecionando obras com base em um conceito. Transportando isso para a sala de aula: **Como escolhemos os REDs que melhor se encaixam em nossos objetivos de aprendizagem e no currículo? Como equilibramos a diversidade de recursos com a necessi-dade de coesão em nossa "exposição digital" ?**

O curador contextualiza as obras, oferecendo informações. Em nossa prática: **Que tipo de informações e atividades precisamos oferecer para que os alunos compreendam e interajam com os REDs? Como podemos usar esses recursos para conectar o conhecimento prévio dos estudantes com novos aprendizados?**

O curador age como mediador, buscando o diálogo. E nós, professores? **Como podemos usar os REDs para promover a interação, a colaboração e o debate entre os estudantes? Quais estratégias garantem que todos tenham voz e participem?**

Não é difícil, quando estamos lendo e estudando sobre Cultura Digital, perceber que uma das competências que o professor precisa desenvolver é a da curadoria. Já se deparou com esse termo? Já pensou como os processos de curadoria estão no seu cotidiano docente?

Vamos então conhecer o processo de curadoria dos REDs? A curadoria de recursos educacionais digitais é um processo essencial para nós que fazemos parte da RIEH, pois permite selecionar, organizar e avaliar materiais digitais que possam ser utilizados no contexto educacional. No nosso caso específico, utilizamos a curadoria em nossas aulas no Ensino Médio, inclusive em uma perspectiva interdisciplinar.

Diante da ampla oferta de recursos disponíveis em repositórios (como os que exploramos no Núcleo 2) e plataformas on-line, como escolher um RED? Não basta encontrar um recurso; é preciso avaliar sua qualidade e adequação. Veja, professor, que você se torna curador de sua própria experiência educativa e também da experiência de seus alunos.

É aí que entra a curadoria! Ela visa a identificar aqueles REDs que apresentam qualidade pedagógica e tecnológica, garantindo que sejam adequados às necessidades do ensino e aprendizagem, especificamente no contexto do Ensino Médio e suas diretrizes curriculares. Esse processo envolve critérios como:

RELEVÂNCIA E CORREÇÃO DO CONTEÚDO: O RED aborda o tema de forma precisa e atualizada? É livre de erros conceituais?

ALINHAMENTO COM OS OBJETIVOS EDUCACIONAIS: O RED contribui para o alcance dos objetivos de aprendizagem definidos no planejamento? Está alinhado à BNCC e ao currículo do Ensino Médio?

ACESSIBILIDADE E USABILIDADE: O RED é fácil de usar e acessível a todos os alunos, incluindo aqueles com necessidades educacionais especiais?

ENVOLVIMENTO E INTERATIVIDADE: O RED é atrativo e estimula a participação ativa dos alunos? Ele promove a interação, a colaboração e o pensamento crítico?

Podemos dizer que um processo de curadoria envolve:

A. Valorização dos RED mais relevantes a partir de critérios pré-estabelecidos (os critérios que listamos acima, e outros que você, professor, pode definir).

B. Seleção de REDs de qualidade para serem usados na rede pública de ensino, considerando o contexto específico do Ensino Médio.

C. Avaliação a partir de vários aspectos, tais como público-alvo (estudantes do Ensino Médio, com suas características e interesses), objetivos pedagógicos e educativos (definidos no currículo e no plano de aula).

D. Implementação adequada do RED (como integrar o RED na aula de forma significativa, como vimos nos exemplos do Núcleo 1).

Para nós, professores do Ensino Médio, a curadoria de REDs desempenha um papel fundamental na melhoria das práticas pedagógicas. Ao utilizar materiais cuidadosamente selecionados (e, idealmente, **adaptados** ou **remixados**, como aprendemos sobre os REAs no Núcleo 1), podemos diversificar nossas metodologias, tornando as aulas mais dinâmicas, interativas e **relevantes** para a vida dos alunos. Assim, os REDs, quando bem escolhidos e utilizados, contribuem para o desenvolvimento de habilidades essenciais no século XXI, como o pensamento crítico, a resolução de problemas, a colaboração e a autonomia de pensamento e da busca pelo conhecimento.

Mas como fazer o processo de curadoria na prática?

Com base na literatura e na experiência da RIEH, apresentamos a proposta de um modelo a ser utilizado na curadoria de REDs. No momento de cadastrar um recurso educacional em uma plataforma ou repositório (como os que

exploramos no Núcleo 2), ou caso se deseje elaborar formulários locais de categorização, sugerimos considerar (no mínimo) as seguintes informações de classificação e catalogação (os **metadados**):

A. **Dados Gerais e Autoria:** Título, localização física (endereço para acesso – a URL), ano de criação, dados do autor (quem criou o RED), idiomas do recurso, duração (se for vídeo ou áudio).

B. **Componente Curricular (Assunto Abordado) + Palavras-Chave:** Classificação em acordo com a organização curricular brasileira (por áreas do conhecimento) e dividida entre os níveis de educação (neste caso, foco no **Ensino Médio**) e as disciplinas de que trata (Artes Visuais, Língua Portuguesa, Matemática, História, etc.). Cada componente curricular deve conter uma taxonomia específica, permitindo a descrição mais detalhada do conteúdo de acordo com a BNCC. Exemplo: em Matemática do Ensino Médio, classificar o RED entre os conteúdos: Conjuntos, Funções, Inequações, Geometria Plana, Sequências, Progressões, etc. Permitir a classificação em **mais de uma área**, considerando o caráter **multidisciplinar** de muitos REDs. Solicitar **palavras-chave** que descrevam, de maneira geral, os conteúdos do recurso.

C. **Público-Alvo:** Distinguir o público-alvo **específico** para o qual o RED está dirigido: professores, pais, alunos (do Ensino Médio) ou gestores.

D. **Tipo do Recurso Educacional:** Sugere-se adotar a classificação de tipos de recursos educacionais do repositório MERLOT: Animação, ferramenta de

avaliação, tarefas, estudo de caso, coleção, ferramenta de desenvolvimento, exercício e prática, repositório, curso on-line, módulo de curso on-line, artigo de revista, livro texto aberto, teste e perguntas rápidas, material de referência, simulação, ferramenta de redes sociais, tutorial, material de treinamento e workshop. Essa classificação poderia ser complementada com categorias como: jogos, vídeos, weblink (usadas no Edmodo Spotlight).

E. **Custos Envolvidos e Licenciamento:** Gratuito, gratuito para testar, pago. **E, crucialmente: qual a licença de uso?** É *Creative Commons* (CC)? Qual tipo de CC? Ou outro tipo de licenciamento? (Este ponto é fundamental para o uso ético e legal dos REDs, como vimos no Núcleo 2).

F. **Plataformas:** Tablets e Smartphone (iOs, Android), PC (Linux, Windows, ChromeOS). **Em quais dispositivos o RED funciona?**

Integrando os REDs ao Plano de Aula: A prática da curadoria em ação

Com o conhecimento adquirido sobre a curadoria e relembrando o que aprendemos sobre os REDs e a Educação Híbrida nos Núcleos 1 e 2, estamos prontos para o próximo passo: **integrar os REDs de forma estratégica e criativa em nossos planos de aula e nas aulas.**

O Ensino Médio, com a Política Educacional atual e a BNCC, nos convida a romper as barreiras disciplinares e a construir pontes entre as diferentes áreas do conhecimento. Os REDs são ferramentas poderosas para fomentar a **interdisciplinaridade**, permitindo que os estudantes explorem um mesmo tema sob múltiplas perspectivas, desenvolvendo habilidades essenciais para o século XXI.

A **chave** para o sucesso reside na **curadoria criteriosa** dos REDs. Dominar a arte de selecionar recursos de qualidade, que sejam relevantes e adequados aos objetivos de aprendizagem e **alinhados ao contexto do Ensino Médio**, é o primeiro passo para integrá-los de forma eficaz em nossas práticas pedagógicas.

Ao compreendermos as potencialidades de cada RED (seja um vídeo, uma simulação, um jogo, etc.), seremos capazes de orquestrar momentos de aprendi-

zagem em que a tecnologia digital se torna uma aliada poderosa, engajando os estudantes e impulsionando a construção do conhecimento.

Vamos relembrar e expandir os exemplos do Núcleo 1, agora com o olhar da curadoria:

Começando uma aula e integrando REDs

EXEMPLO 1 (Ativação do Conhecimento Prévio): Usar um vídeo curto, um podcast ou um infográfico interativo para **contextualizar** os conteúdos e estimular questionamentos.
Critérios de Curadoria: O vídeo é curto (adequado ao tempo de aula)? O conteúdo é **preciso e relevante** para o tema? A linguagem é adequada ao Ensino Médio?

EXEMPLO 2 (Diagnóstico): Usar ferramentas como quizzes on-line (Kahoot, Quizizz) ou mapas conceituais digitais (CmapTools, MindMeister) para diagnosticar o nível de conhecimento da turma.
Critérios de Curadoria: A ferramenta é **fácil de usar** (para o professor e para os alunos)? Ela permite ***feedback* imediato**? Os resultados podem ser **analisados** pelo professor para ajustar a aula?

EXEMPLO 3 (Envolvimento): Começar a aula com um jogo sobre pandemia (Plague Inc.).
Critérios de Curadoria: O jogo é **adequado à faixa etária?** Ele promove a **reflexão** sobre temas relevantes (higiene, pandemia, geopolítica)?

REDs no desenvolvimento do conteúdo:

EXEMPLO 1 (Simulações): Usar um simulador on-line para ensinar funções matemáticas.
Critérios de Curadoria: O simulador é **interativo**? Ele permite a **visualização** dos conceitos? Ele é **acessível** (funciona em diferentes dispositivos)?
EXEMPLO 2 (Jogos Educativos): Usar um jogo digital para explorar a cadeia alimentar.
Critérios de Curadoria: O jogo é **divertido e engajador**? Ele **ensina** os conceitos de forma clara e precisa? Ele promove o **pensamento crítico e a resolução de problemas**?
EXEMPLO 3 (Plataformas On-line): Material complementar.
Critérios de curadoria: Os materiais oferecem texto, áudio e vídeo? São interativos?

REDs no contexto da avaliação: A avaliação é um processo contínuo que acompanha todo o percurso do aluno. Os REDs oferecem oportunidades para a **avaliação formativa**, com ferramentas de:

Gamificação.
Autoavaliação.
Portfólios digitais.
Murais interativos colaborativos (Padlet, Whiteboard).

EXEMPLO: Em uma aula interdisciplinar de Biologia e História, o uso de um mural digital para que os alunos compartilhem suas pesquisas sobre como a Primeira Guerra Mundial impulsionou o desenvolvimento tecnológico.
Critérios de Curadoria: A ferramenta é colaborativa? Ela permite a organização das informações? Ela é acessível a todos os alunos?

Perguntas-Chave para a curadoria e o uso ético:

Como você, professor(a), tem incorporado os REDs em suas práticas avaliativas para ir além da mera verificação de conteúdos e promover uma avaliação processual e significativa?

Quais outros temas ou disciplinas poderiam se beneficiar dessa abordagem colaborativa e tecnologicamente mediada?

Como você adaptaria a atividade para diferentes contextos e objetivos de aprendizagem?

Como você tem garantido que a avaliação seja um instrumento para o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da capacidade de aprender a aprender?

Como você utiliza essas informações para promover a equidade e a qualidade da educação?

Como garantir que a avaliação se torne uma aliada no processo contínuo de reflexão e aprimoramento da prática pedagógica?

Como garantir que estou usando o RED de forma legal, respeitando os direitos do autor?

Ao integrar REDs de forma planejada, estratégica e ética em diferentes momentos da aula, estamos promovendo uma educação mais alinhada às exigências contemporâneas, incentivando a autonomia de pensamento do estudante e a interdisciplinaridade, tão próprias e desejáveis para o Ensino Médio.

ATIVIDADE

CAÇA AO TESOURO RED: Curadoria Colaborativa no Moodle (Foco no Banco de Dados)

Icem velas, marujos da educação! Preparem-se para zarpar na "Caça ao Tesouro RED", uma aventura colaborativa pelos sete mares digitais em busca dos mais valiosos Recursos Educacionais Digitais (REDs)! Como intrépidos piratas do conhecimento, nossa missão é encontrar, avaliar e pilhar... ***quer dizer, compartilhar*** REDs de qualidade excepcional, relevantes para o Ensino Médio, alinhados à BNCC (nosso mapa do tesouro!) e ao Plano de aula para uma aula híbrida que vocês estão elaborando. Usaremos a ferramenta **Banco de Dados** do Moodle como nosso navio e nosso depósito de tesouros, onde catalogaremos e guardaremos os recursos encontrados, criando um butim... isto é, um **repositório** valioso para toda a tripulação... **certo, para todos os professores**. Afiem suas espadas... **laptops**... e preparem-se para o trabalho em equipe. Aprimorem suas habilidades de curadoria digital! Que a caçada comece!

OBJETIVO: Desenvolver habilidades de busca, curadoria e compartilhamento de Recursos Educacionais Digitais (REDs) de qualidade, utilizando a ferramenta **Banco de Dados** do Moodle para criar um repositório colaborativo.

ATIVIDADE

Etapa 2 da Atividade Caça ao Tesouro

1. Criação do Repositório Colaborativo (Banco de Dados – Etapa Central):

- **Retomem os REDs que vocês pesquisaram no núcleo anterior e registraram no wiki do grupo para realizar a curadoria, segundo critérios estudados neste núcleo;**

Critérios da Curadoria que vocês deverão avaliar e refletir:

- ☐ O conteúdo é preciso, claro e atualizado?
- ☐ As informações são apresentadas de forma organizada e coerente?
- ☐ O RED está alinhado com as DCNEM e BNCC e com os currículos do Ensino Médio?
- ☐ O RED é adequado à faixa etária e ao nível de conhecimento dos alunos do Ensino Médio?
- ☐ Ele estimula o pensamento crítico, a resolução de problemas, a criatividade e a colaboração?
- ☐ O RED é fácil de usar e de navegar?
- ☐ Ele funciona em diferentes dispositivos (computadores, tablets, celulares)?

ATIVIDADE

- **Agora vamos estruturar e construir o Banco de Dados de REDs para Educação Híbrida:** Acessem a atividade Banco de Dados e respondam às seguintes questões para cada RED:

1. Tema/Assunto: (Ex: Matemática Financeira, Literatura Brasileira, Revolução Francesa, Genética, o mais específico possível).
2. Palavras-chave: (3 Termos específicos relacionados ao conteúdo, indo além do tema geral).
3. Link: (informe o link de acesso ao RED)
4. Conceito chave: (Ideia central abordada pelo RED).
5. Áreas de conhecimento com que se relaciona: (Informar quais áreas do conhecimento o RED aborda e/ou se relaciona)
6. Contexto de Aplicação: (Sugestões de como o RED pode ser usado: introdução, aprofundamento, revisão, avaliação, etc.).
7. Qual o tipo de Mídia: (Vídeo, Áudio, Texto, Imagem, Animação, Simulação, Jogo, Infográfico, etc.).
8. Permite interatividade com o usuário: (Se o RED permite interação do usuário tipo questionários, jogos, simulações on-line, etc.).
9. Qual é o tipo de licença de uso do RED e o que essa licença permite?

ATIVIDADE

- **Revisão (Opcional)**: As equipes podem revisar as entradas umas das outras, usando a função de comentários do Banco de Dados, um tipo de revisão por pares.

IR PARA O SITE

REFERÊNCIAS

ALVES, Lynn; COUTINHO, Isa J. (org). **Jogos digitais e aprendizagem: fundamentos para uma prática baseada em evidências**. Campinas: Papirus, 2016.

AMIEL, Tel; OREY, Michael; WEST, Richard. Recursos Educacionais Abertos (REA): modelos para localização e adaptação. **ETD - Educação Temática Digital**, Campinas, SP, v. 12, p. 112–125, 2010. DOI: 10.20396/etd.v12i0.1206. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/1206.

CARVALHO, Ana Amélia **A. Apps para dispositivos móveis: manual para professores, formadores e bibliotecários**. Lisboa: Ministério da Educação, 2015.

CARVALHO, C. R. de. Recursos Educacionais Abertos. Campo Grande: UFMS Digital, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufms.br/bitstream/123456789/9709/1/Recursos%20Educacionais%20Abertos.pdf.

CHURCHILL, Daniel. ***Digital Resources for Learning***. Singapore: Springer, 2017.

FERNANDES, F. B. (2024). **Educação e recursos educacionais digitais**. Fundação CECIERJ. Disponível em: https://canal.cecierj.edu.br/recurso/22271.

FERNANDES, F. B. (2024). Educação e recursos educacionais digitais. **Revista Educação Pública**. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/41/educacao-e-recursos-educacionais-digitais.

MEDEIROS, J. S., et al. (2018). **Recursos Educacionais Digitais: Ferramentas para o Ensino e Aprendizagem**. São Paulo: Editora Acadêmica. Disponível em: https://www.editoracaacademica.com.br/recursos-educacionais-digitais.

OKADA, Alexandra (org). **Recursos educacionais abertos e redes sociais**. 2ed. São Luis: Eduema, 2014.

PIMENTEL, Fernando. S. C. **A Aprendizagem das crianças na cultura digital**. 2ed. Rev. Ampl. Maceió: Edufal, 2017.

PINTO, Álvaro. V. **O conceito de tecnologia**. São Paulo: Contraponto, 2008. v. 1.

SANTANA, M. **Tecnologias e Educação:** O Papel dos Recursos Educacionais Digitais. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2020. Disponível em: https://www.editora.fgv.br/tecnologias-e-educacao.

SILVA, R. M.; GÓES, P. R. **Computadores na Educação**: Ferramentas para o Ensino e Aprendizagem. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2020. Disponível
em: https://www.editora.unb.br/computadores-na-educacao.

Sobre o e-book

Tipografía:
New Rubik Edge
Co Headline

Publicação:
Cegraf UFG
Câmpus Samambaia,
Goiânia - Goiás.
Brasil.
CEP 74690-900
Fone: (62) 3521-1358
https://cegraf.ufg.br

Educação híbrida

para docentes

RIEH Rede de Inovação para Educação Híbrida

NEES

Universidade Federal de Alagoas

UFG

Ministério da Educação

Governo Federal Brasil União e Reconstrução