



INICIATIVA
BNDES
Educação
Conectada

.....

JORNADA DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

.....

CiEB
CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

JANEIRO DE 2022

SOBRE O CIEB

O Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB) é uma organização sem fins lucrativos, cuja missão é promover a cultura de inovação na educação pública, estimulando um ecossistema gerador de soluções para que cada estudante alcance seu pleno potencial de aprendizagem. Atua integrando múltiplos atores e diferentes ideias em torno de uma causa comum: inovar para impulsionar a qualidade, a equidade e a contemporaneidade da educação pública brasileira.

SOBRE ESTE DOCUMENTO

Este documento foi elaborado pelo CIEB em parceria com a Redesenho Educacional no âmbito da Iniciativa BNDES Educação Conectada, fruto de aprendizados e necessidades levantadas pela assessoria técnica no acompanhamento da implementação do projeto nas redes públicas de ensino participantes. Seu conteúdo contempla uma sugestão de jornada para as redes públicas de ensino para seleção, aquisição e disponibilização de recursos educacionais digitais.

IDEALIZAÇÃO E COORDENAÇÃO

Centro de Inovação para a Educação Brasileira (CIEB)

Diretora-presidente: Lucia Dellagnelo

Elaboração do conteúdo: Julci Rocha (Redesenho Educacional), Alessandra Debone e Camila Wasserman

Revisão: Maria Alice Carraturi e Marina Kuzuyabu

Projeto gráfico e diagramação: Wellington Martins (ExpertsMarketing.digital)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Lumos Assessoria Editorial
Bibliotecária: Priscila Pena Machado CRB-7/6971

R672 Rocha, Julci.
Jornada de recursos educacionais digitais [recurso eletrônico] / Julci Rocha, Alessandra Debone e Camila Wasserman. — 1. ed. — São Paulo : CIEB, 2022.
Dados eletrônicos (pdf).

“Iniciativa BNDES Educação Conectada”.
Inclui bibliografia.
ISBN 978-65-5854-546-0

1. Tecnologia educacional. 2. Educação – Recursos de rede de computador. 3. Inovações educacionais. 4. Internet na educação. I. Debone, Alessandra. II. Wasserman, Camila. III. Título.

CDD 371.334

COMO CITAR ESSE DOCUMENTO

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA A EDUCAÇÃO BRASILEIRA. CIEB: Guia da Jornada de RED. São Paulo: CIEB, 2021. E-book em pdf.



Este trabalho está licenciado sob uma licença CC BY-NC 4.0. Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem obras derivadas sobre a obra original, contanto que atribuam crédito ao autor corretamente e não usem os novos trabalhos para fins comerciais.

Texto da licença: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	4
ENTENDENDO REDs	6
LEVANTAMENTO DA DEMANDA.....	10
CURADORIA	16
IMPLEMENTAÇÃO.....	21
ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO	26
CONSIDERAÇÕES FINAIS	30
REFERÊNCIAS.....	30
ANEXO 1: RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E OS MACROGRUPOS	31
ANEXO 2: FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO CENTRALIZADO DE DEMANDA DE REDs	38
ANEXO 3: FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO DESCENTRALIZADO DE DEMANDA DE REDs	41

INTRODUÇÃO

Este documento nasce do propósito de apoiar as secretarias de educação a responderem à seguinte pergunta: **como selecionar, disponibilizar e implementar recursos educacionais digitais alinhados às necessidades educacionais da rede de ensino?**

Com esse objetivo, elaboramos uma Jornada que propõe as principais ações que os gestores/as das redes devem fazer para garantir o alinhamento entre os recursos educacionais digitais (REDs) selecionados e adquiridos e as necessidades educacionais identificadas em seus contextos.

A Jornada foi construída a partir de aprendizados, desafios e necessidades obtidos através do acompanhamento da implementação da Iniciativa BNDES Educação Conectada nas redes públicas de ensino e, nesse sentido, visa contribuir para a implementação da Política de Inovação Educação Conectada como um de seus legados.

Neste documento, explicamos cada uma das etapas e também compartilhamos ferramentas desenvolvidas pelo CIEB e por outras organizações que podem apoiar os gestores/as das secretarias nesse processo.

Recursos educacionais digitais, ou REDs, são conteúdos, ferramentas e/ou plataformas em formato digital para fins educacionais (pedagógicos e/ou administrativos), que facilitam, potencializam e apoiam as atividades de docentes, estudantes e gestores/as.

Para que os recursos educacionais digitais estejam, de fato, alinhados com os desafios

educacionais e/ou objetivos de aprendizagem da rede, é importante o diálogo e o envolvimento das unidades escolares. Por isso, nossa Jornada sugere momentos de escuta e validação com as escolas para que os REDs selecionados sejam implementados de forma a atender às necessidades da rede.

A Jornada está alinhada ao Marco Conceitual do CIEB de Escola Conectada, base para as Diretrizes do Programa de Inovação Educação Conectada e para a Iniciativa BNDES Educação Conectada. Esse conceito tem como premissa ter uma **visão estratégica** e planejada para incorporação da tecnologia no **currículo** e nas **práticas pedagógicas**, possuir uma **equipe com competências digitais** desenvolvidas, que utiliza **recursos educacionais digitais** selecionados e dispõe de **equipamentos e conectividade** adequados. Com isso, a Escola Conectada é capaz de fomentar o uso da tecnologia no processo pedagógico, oferecendo, também, o ensino híbrido.

Portanto, a Jornada de RED é apenas uma das etapas que compõem o processo de implementação dos planos de tecnologia baseado nas quatro dimensões: **visão**, **competências**, **recursos educacionais digitais (REDs)** e **infraestrutura**. Por isso, antes de iniciar a Jornada de RED, é importante que os gestores/as tenham clareza dos desafios educacionais (visão) da rede, do nível de apropriação de conhecimentos e usos de tecnologias digitais pelos docentes das escolas (competências), bem como do diagnóstico da infraestrutura de TI nas escolas (infraestrutura).

Então, vamos começar! A Jornada está organizada em cinco etapas, cada uma delas apresentando um conjunto de questões orientadoras, conforme imagem a seguir:

Figura 1 - Jornada de RED: visão geral das etapas



1ª etapa | Entendendo REDs: tem como objetivo a organização da equipe e o alinhamento conceitual para as atividades que se seguem na Jornada;

2ª etapa | Identificação da demanda: trata da identificação das demandas da rede por grupo de REDs;

3ª etapa | Curadoria: consiste em avaliar quais recursos educacionais digitais existentes atendem melhor à(s) demanda(s) identificadas na etapa anterior;

4ª etapa | Implementação: etapa de definição da forma de implementação dos recursos selecionados, o que inclui a forma com que serão disponibilizados para as escolas para que estudantes, docentes e equipe gestora iniciem o uso;

5ª etapa | Acompanhamento e avaliação: estágio de definição das estratégias de acompanhamento e avaliação do uso de REDs pela rede, para analisar o cumprimento dos objetivos.

Esperamos que esse guia possa ajudar sua rede na integração eficaz de recursos educacionais digitais nas atividades de sala de aula e de gestão, visando a melhoria da qualidade dos processos educativos das unidades escolares da sua rede. Caso necessite de mais apoio, compartilhamos também os webinários oferecidos para os participantes da Iniciativa BNDES Educação Conectada disponíveis no canal do Youtube do CIEB, ou através dos links abaixo:

Webinário 1: Entendendo REDs e Identificação da Demanda (<https://www.youtube.com/watch?v=S-PH-KmeQyb4>)

Webinário 2: Curadoria (<https://www.youtube.com/watch?v=lwS81ZbQp2l>)

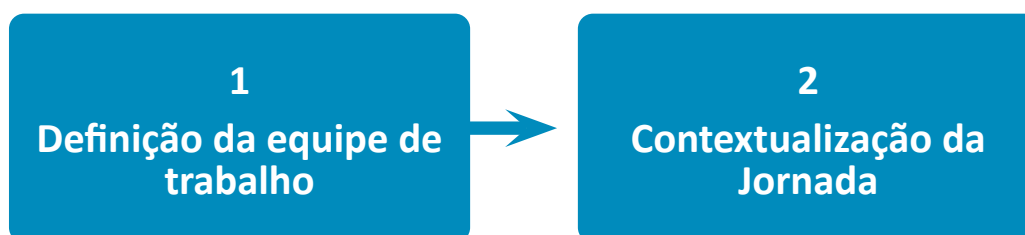
Webinário 3: Implementação, Acompanhamento e Avaliação (<https://www.youtube.com/watch?v=13mvogTltfE>)

ENTENDENDO REDs

O QUE SÃO REDs? COMO MONTAR A MINHA EQUIPE DE TRABALHO?

A primeira etapa é fundamental para que se entenda o que é um RED e conhecer suas classificações, além de organizar a equipe de trabalho da secretaria de educação que será responsável pela gestão e facilitação do processo de seleção e aquisição de RED, envolvendo membros das unidades escolares em momentos oportunos.

O que será feito nesta etapa?



1. Definição da equipe de trabalho

Para iniciar o processo, recomendamos que o(a) Secretário(a) atribua a gestão do projeto a uma pessoa do seu gabinete ou assessoria. O gestor do projeto, junto com o secretário(a), cria um Grupo de Trabalho (GT) multidisciplinar, de forma a trazer para a Jornada diferentes profissionais que estão envolvidos com integração de recursos digitais na educação. Esse grupo deve ter:

- Representantes da área de tecnologia: aqueles que possuem afinidade com recursos digitais e questões relacionadas à conectividade e, dessa forma, poderão apoiar na avaliação técnica dos REDs selecionados;
- Representantes das equipes pedagógicas e de gestão: são os que deverão garantir o alinhamento pedagógico dos recursos digitais com os objetivos de aprendizagem da rede;
- Representantes da área de compras (quando houver intenção de aquisição de REDs): responsáveis por contratos e licitações, para apoiar na definição e acompanhamento do processo de aquisição.

O GT pode ter membros externos, como parceiros de empresas ou organizações do terceiro setor que estão envolvidos em questões pedagógicas e/ou de tecnologias, e ainda representantes das unidades escolares (UE).

O grupo deve ter o aval do secretário para realizar as ações, o que envolve a realização de reuniões regulares e acionar, sempre que necessário, outros departamentos/áreas da secretaria.

2. Contextualização da Jornada

Na primeira reunião de trabalho, a equipe deve reservar um tempo para conhecer as etapas que serão vivenciadas na Jornada e compreender os conceitos importantes que fundamentam o processo.



DICA

Os vídeos dos webinários da Jornada de RED podem ajudar a equipe nesta etapa.¹

Em seguida, o grupo de trabalho deve dedicar-se a compreender os principais conceitos:

A | CONTEXTUALIZAÇÃO DA JORNADA

Recursos educacionais digitais, ou REDs são conteúdos, ferramentas e/ou plataformas em formato digital para fins educacionais (pedagógicos e/ou administrativos), que facilitam, potencializam e apoiam as atividades de docentes, estudantes e gestores/as.

Esses recursos estão contidos no termo “tecnologia educacional”, que é mais abrangente, pois compreende também dispositivos.

Os recursos educacionais digitais devem ser compreendidos aqui como quaisquer recursos digitais que possam ser utilizados no cenário educacional, abrangendo assim um contexto bastante amplo e que contempla diversas terminologias comumente já estabelecidas nas últimas duas décadas com relação ao tema, tais como, por exemplo, objetos de aprendizagem, recursos educacionais abertos, objetos educacionais reutilizáveis, entre outras. Esses recursos podem ser de diferentes formatos (textos, imagens, vídeos, áudios, páginas web), atender a distintos níveis de público e finalidades (superior, fundamental, primário, técnico, empresarial), ter diferentes tamanhos ou granularidades (conteúdos atômicos independentes, lições, aulas completas, capítulos, livros), ser de diversos tipos (animações, simulações, tutoriais, jogos), rodar em diferentes plataformas (computadores pessoais, tablets, celulares), possuir diferentes licenças e condições de uso (gratuitos, pagos, abertos e adaptáveis, fechados) e também abordar diferentes temáticas ou disciplinas. (CIEB, Estudo #5, 2017)

Os REDs podem estar em domínio público, possuir licença para uso ou podem ser criados. Os recursos de domínio público, também chamados de recursos educacionais abertos (REA), são publicados sob licença livre, que podem ser usados, adaptados e/ou distribuídos por qualquer pessoa. Não são todos os recursos digitais disponíveis na internet que são livres para uso. Alguns deles requerem autorização. Sem a autorização expressa do autor, não é possível copiar, reutilizar ou remixá-los.

Os REDs podem ser selecionados para as tarefas de: ensino, aprendizagem, desenvolvimento profissional, organização pedagógica, organização administrativa, entre outras atividades educacionais para propiciar facilidade de acesso aos dados e aos conteúdos, além de dar transparência e auxiliar na tomada de decisões.

Vale destacar que o conceito de Recurso Educacional Digital não tem definição consolidada, estando em constante transformação e, por isso, não se esgota nessa construção.

¹<https://www.youtube.com/playlist?list=PLqKLpz3Wp8KhY2CokkuH2QOSi8OYBdNYV> Como os webinários foram transmitidos em abril de 2021, algumas das informações podem ter sido atualizadas até a publicação deste documento, como será possível observar ao longo do texto.

B | CLASSIFICAÇÃO DE REDs

Agora que já se aprofundou sobre o que é um RED e viu que o universo é bem grande, apresentaremos uma forma de agrupá-los e classificá-los, assim ficará mais fácil delimitar o que está se buscando para a rede de ensino.

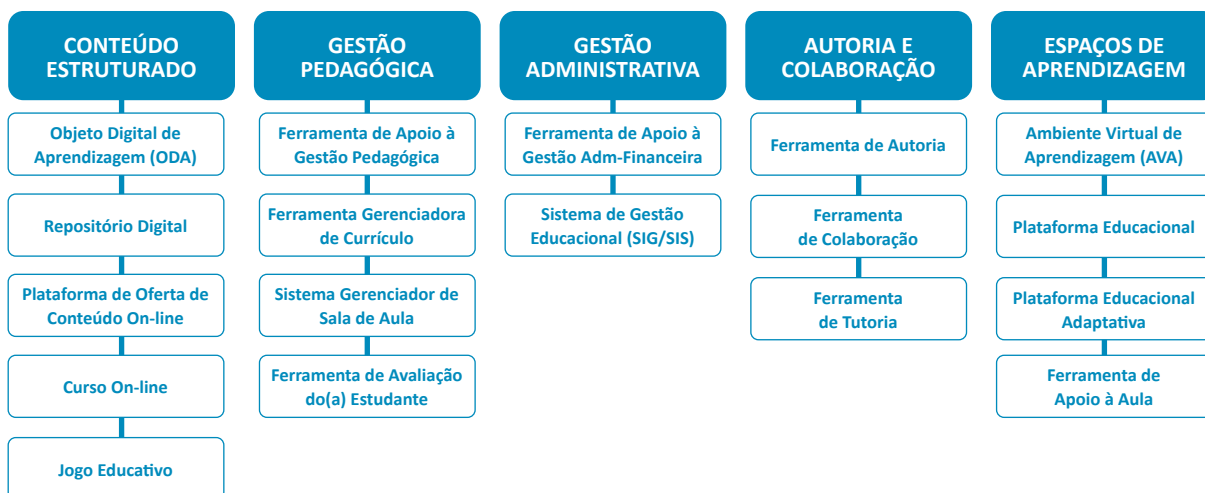
Como toda classificação, a que desenvolvemos para REDs tem como objetivo organizar os diversos tipos de recursos a partir de características comuns para facilitar a compreensão e ajudar o gestor nessa Jornada de identificação, seleção e avaliação de REDs, de modo a conseguir:

- Delimitar funções mínimas para cada grupo de REDs;
- Permitir comparar os recursos pertencentes ao mesmo grupo;
- Permitir associações com demandas e necessidades educacionais dentro de cada grupo de REDs;
- Facilitar a especificação técnica dos REDs.

Essa classificação será a base para o levantamento das demandas da rede por recursos digitais em nossa Jornada. Para facilitar o processo de seleção, os REDs foram categorizados pela perspectiva do gestor da rede de ensino, de acordo com as demandas educacionais atendidas:

- Conteúdo estruturado - recursos educacionais digitais que oferecem conteúdos curriculares;
- Gestão pedagógica - recursos educacionais digitais que objetivam apoiar processos de gestão pedagógica, sejam eles pertencentes ou não ao âmbito da sala de aula;
- Gestão administrativa - recursos educacionais digitais que visam facilitar processos de gestão administrativa da escola ou da rede;
- Autoria e colaboração - recursos educacionais digitais que favorecem processos de autoria e colaboração, seja entre estudantes, docentes ou gestores/as;
- Espaços de aprendizagem - recursos educacionais digitais que oferecem ambientes a serem utilizados para criar Jornadas de aprendizagem online ou apoiar processos de aprendizagem presenciais ou híbridos.

Figura 2 – Grupos de REDs, por categoria



Para saber em detalhes o que caracteriza cada um dos grupos criados pelo CIEB e suas características técnicas, acesse o [anexo 1](#) deste documento.



IMPORTANTE

DIAGNÓSTICO DA REDE QUANTO À ADOÇÃO DE TECNOLOGIAS E COMPETÊNCIAS DIGITAIS

O CIEB recomenda que, antes de iniciar a Jornada de seleção, aquisição e disponibilização de recursos educacionais digitais (REDs), a rede de ensino realize duas ações fundamentais de mapeamento de contexto para alinhar a seleção de REDs com as outras dimensões que estão disponíveis no **Guia EduTec**:

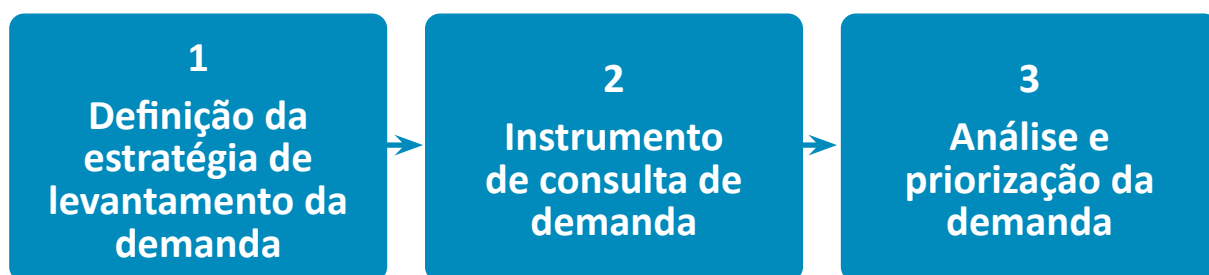
- Aplicar o questionário Guia EduTec em todas as escolas da rede de ensino. Com essa ferramenta é possível obter um diagnóstico do nível de adoção de tecnologias educacionais nas quatro dimensões da Escola Conectada (visão, competência, recursos educacionais digitais e infraestrutura). Para obter um diagnóstico representativo da rede, recomenda-se que seja aplicado em ao menos 85% das escolas. Além desse retrato, cada escola ainda recebe uma devolutiva sobre seus níveis dentro das quatro dimensões.
- Identificar as competências digitais docentes através da ferramenta de **Autoavaliação das Competências Digitais**. Essa ferramenta identifica o nível de apropriação de competências para uso de tecnologias digitais pelos(as) docentes das escolas. Para obter um diagnóstico representativo da rede, recomenda-se que seja aplicado em, pelo menos, 85% do corpo docente da rede. A ferramenta fornece devolutiva para o(a) docente que responder e, por sua vez, a rede recebe um relatório dos níveis das escolas.

LEVANTAMENTO DA DEMANDA

QUAIS AS DEMANDAS DA REDE POR REDs? COMO ESSAS DEMANDAS SERÃO IDENTIFICADAS

A primeira etapa é fundamental para que se entenda o que é um RED e conhecer suas classificações, além de organizar a equipe de trabalho da secretaria de educação que será responsável pela gestão e facilitação do processo de seleção e aquisição de REDs, envolvendo membros das unidades escolares em momentos oportunos.

O que será feito nesta etapa?



1. Definição da estratégia de levantamento da demanda

Existem duas alternativas para levantamento das demandas da rede que podem ser atendidas pelo uso de recursos educacionais digitais:

1. **Centralizada:** a gestão da secretaria realiza o levantamento da demanda segundo seu currículo e objetivos de aprendizagem. Essa opção é uma alternativa viável para redes que já realizaram processos de consulta às unidades escolares recentemente ou que têm clareza do que a rede precisa. Por meio do formulário de identificação de demandas de recursos educacionais digitais – centralizado na secretaria de educação ([anexo 2](#)), o Grupo de Trabalho valida essa demanda para identificar os REDs que serão prioritários para adoção e/ou aquisição.
1. **Descentralizada:** as unidades escolares (UE) são consultadas sobre suas principais demandas que podem ser atendidas com recursos educacionais digitais, o que pode ser feito por meio de um formulário online, conforme estrutura disponibilizada no [anexo 3](#). A consulta é realizada pela secretaria de educação, que fica responsável pela compilação dos resultados para identificar os REDs que serão prioritários. Para esta opção, o(a) coordenador(a) pedagógico(a) ou pessoa designada é o(a) responsável pela consulta interna aos demais membros da UE para enviar à secretaria esse resultado.

O CIEB recomenda, sempre que possível, envolver as unidades escolares nesse processo para garantir que a identificação e escolha de REDs atenda às necessidades reais das equipes escolares e, com isso, seja efetivo para alcançar os objetivos pretendidos pela secretaria.

2. Instrumento de consulta de demanda

Sabemos que entender a classificação de REDs e seus grupos não é simples, por isso elaboramos um instrumento que irá nos apoiar nesse processo. Ele ajuda a identificar qual categoria e grupos de REDs melhor atendem à necessidade da rede, começando pela identificação da demanda.

O instrumento, disponível no anexo 2, consiste em um formulário que contém um conjunto de perguntas a serem respondidas pelos membros da secretaria (levantamento centralizado) ou das unidades escolares (levantamento descentralizado) para auxiliar no levantamento e priorização das demandas educacionais e delimitar o grupo de REDs que mais se encaixa demanda.

- **Conteúdo estruturado | Demanda A:** recursos educacionais digitais que disponibilizam conteúdo educacional para os estudantes.

Exemplos: videoaulas, textos, animações, podcasts e demais objetos digitais de apoio à aprendizagem; jogos educacionais; cursos ou plataformas de cursos online; plataformas adaptativas (que propõem trilhas personalizadas cada estudante ou grupo de estudantes).

- **Gestão pedagógica | Demanda B:** recursos educacionais digitais que apoiam a gestão pedagógica.

Exemplos: diário de classe, planejamento de aulas e atividades, gestão de sala de aula, etc. O recurso pode conter uma ou algumas das funcionalidades.

- **Gestão administrativa | Demanda C:** recursos educacionais digitais que apoiam em demandas administrativo-financeiras.

Exemplos: recursos de fluxo de caixa para a escola; recursos para gestão de alimentação e merenda para a rede de ensino; recursos para gestão de contratos de serviços ou fornecimento de bens de uma ou mais escolas da rede de ensino; ferramenta de CRM educacional. O recurso pode conter uma ou algumas das funcionalidades.

- **Autoria e colaboração | Demanda D:** recursos educacionais digitais que facilitam a colaboração e a autoria.

Exemplos: aplicativos que favoreçam o trabalho em grupo e o compartilhamento de conteúdo de forma síncrona ou assíncrona; aplicativos para criação de apresentações; mapas mentais; simulações; desenvolvimento de jogos etc.

- **Espaços de aprendizagem | Demanda E:** recursos educacionais que permitam a criação de cursos e atividades de autoria do professor ou da rede de ensino.

Exemplos: ambientes em que os docentes disponibilizam conteúdos e que os estudantes acessem dentro ou fora da escola como complemento ou apoio às aulas; gestão das tarefas; aplicativos que favorecem a comunicação entre docentes e estudantes (fazer perguntas; encontros síncronos; compartilhamento de tela etc.).

Uma vez identificada a categoria de REDs correspondente à demanda, o respondente deverá classificar, em ordem de prioridade, qual grupo de recursos pertencentes àquela demanda melhor atende à necessidade educacional da rede.

Por exemplo: o respondente que escolheu a demanda A, deverá classificar os cinco grupos de REDs que fazem parte dessa demanda em ordem de prioridade de 1 a 5, sendo 1 o de maior prioridade e 5 o de menor prioridade.

1 - Objeto digital de aprendizagem (ODA)	Prioridade ()
02 - Jogo educativo	Prioridade ()
03 - Curso online	Prioridade ()
17 - Plataforma de oferta de conteúdo online	Prioridade ()
18 - Repositório digital	Prioridade ()

O respondente terá que fazer essa priorização apenas nos grupos que pertencem à demanda selecionada na etapa anterior.



CUIDADOS NO LEVANTAMENTO DESCENTRALIZADO

✓ Comunicação

No caso de consulta às escolas, é importante que haja um processo de comunicação estruturado que permita às unidades escolares, docentes e gestores/as compreenderem a importância do processo e quais serão os encaminhamentos realizados após a consulta, incluindo a devolutiva com o resultado.

No processo de comunicação com as escolas, além de explicar os objetivos do trabalho e o prazo para realização da consulta pelas unidades escolares, é necessário também que os instrumentos de consulta (formulário ou a ferramenta “Identificação de recursos educacionais digitais”, do CIEB, por exemplo) sejam explorados e que haja espaço para esclarecimento de dúvidas para qualificar os resultados. Portanto, priorize formatos que ampliem o diálogo e permitam o esclarecimento de dúvidas, como encontro (online ou presencial) com representantes das escolas.

✓ Sobre o formulário:

Sugerimos que o respondente da escola seja da equipe gestora e consulte o corpo docente a respeito das demandas prioritárias da escola para uso de recursos educacionais digitais.

3. Análise e priorização da demanda

Uma vez finalizada esta etapa, o grupo de trabalho deve analisar os resultados e priorizar os grupos de REDs que seguem para a próxima etapa, a de curadoria.

LEVANTAMENTO DA DEMANDA CENTRALIZADO

Se o levantamento da demanda foi centralizado, o grupo de trabalho precisa analisar os dados preenchidos pelos demais integrantes do grupo de trabalho para identificar quais demandas foram selecionadas como prioritárias. A partir disso, deve-se discutir e ordenar os grupos de REDs da categoria prioritária também em ordem de prioridade.

Para tanto, sugerimos elaborar uma tabela como a exibida a seguir, no exemplo:

Exemplo: a equipe identificou a demanda B como prioritária, portanto, da categoria de recursos educacionais digitais que apoiam demandas de gestão pedagógica. Em seguida, a equipe deve classificar, em ordem de prioridade, os grupos de REDs que fazem parte dessa categoria: 5- Ferramenta de apoio à gestão pedagógica; 7- Ferramenta gerenciadora de currículo; 13- Sistema gerenciador de sala de aula - gestão de dispositivo. Em resumo, precisam identificar qual traduz melhor a necessidade de um recurso de gestão pedagógica que a rede está vivenciando no momento.

Demanda B - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas de gestão pedagógica.	✓ 5 - Ferramenta de apoio à gestão pedagógica (Prioridade 2)
	✓ 7 - Ferramenta gerenciadora de currículo (Prioridade 3)
	✓ 13 - Sistema gerenciador de sala de aula - gestão de dispositivo (Prioridade 1)

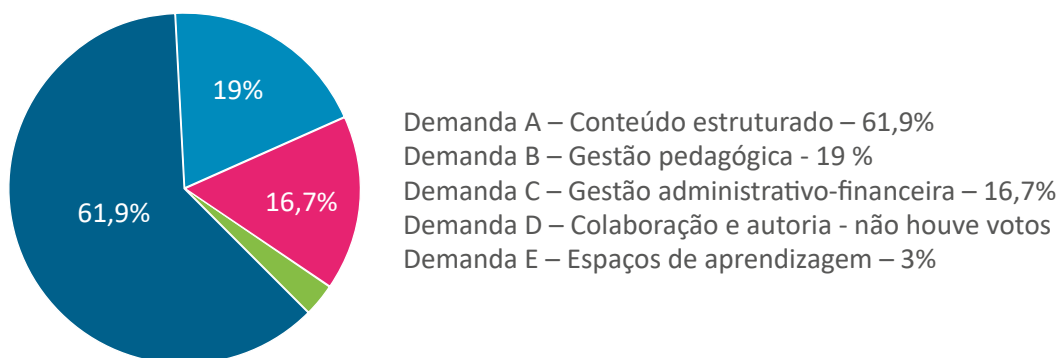
Nesse caso, a rede identificou que a maior necessidade é um sistema gerenciador de sala de aula (grupo 13) e, portanto, será a prioridade na próxima etapa da Jornada, que envolve a pesquisa de recursos com essa funcionalidade existentes no mercado.

LEVANTAMENTO DA DEMANDA DESCENTRALIZADO

Se o levantamento da demanda foi descentralizado, a análise do formulário de consulta às escolas seguirá um procedimento semelhante ao centralizado. Em geral, os formulários online, como o Google Forms, apresentam os resultados de questões fechadas (escolha única ou múltipla escolha) em gráficos, facilitando a análise do conjunto das escolas da rede sem, contudo, perder a informação individual das escolas.

Seguindo a estrutura do formulário disponibilizado no **Anexo 2** para levantamento descentralizado, o primeiro item informa sobre as demandas que foram consideradas prioritárias pelas escolas. Veja o exemplo a seguir:

Figura 3 – Levantamento descentralizado: demanda por categoria de RED

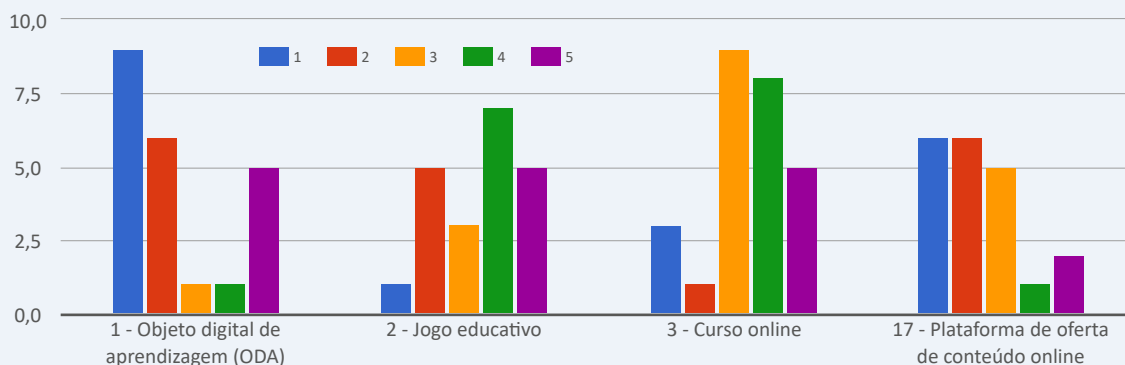


O exemplo da figura 3 mostra que a maior parte das escolas (61,9%) respondeu que recursos educacionais de Conteúdo estruturado (demanda A) se apresentam como de maior necessidade, seguido por recursos de Gestão pedagógica (demanda B).

Para localizar melhor essa demanda e facilitar o processo de curadoria, o grupo deve analisar a resposta do formulário que indica qual grupo da demanda A aparece como maior prioridade entre as escolas. A Figura 4 mostra um exemplo de como os grupos de REDs da demanda A (Conteúdo estruturado) foram priorizados entre as escolas: o gráfico exibe a quantidade de escolas que selecionaram cada um deles para cada nível de prioridade (representadas pelas barras coloridas). Observa-se que o grupo 1 - Objeto digital de aprendizagem é aquele com maior quantidade de votos com prioridade 1 (barra azul) seguido do 17 - Plataforma de oferta de conteúdo online.

Figura 4 – Levantamento descentralizado: grupo de REDs da demanda A

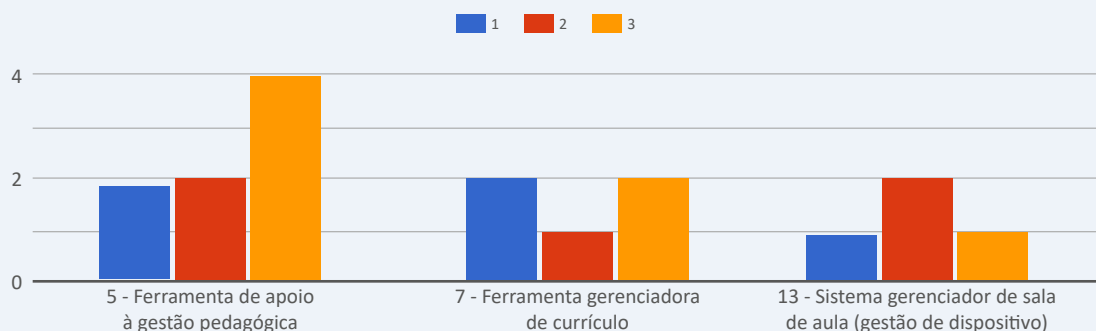
Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de conteúdo estruturado, numa escala de 1 a 5, sendo 1 MAIS prioritária e 5 a MENOS prioritária.



Uma alternativa complementar de análise consiste em identificar a priorização dos grupos de REDs da segunda demanda mais votada, em nosso exemplo é a demanda B, referente a ferramenta de gestão. Na figura 5, nota-se que o grupo mais votado com prioridade 1 é a ferramenta gerenciadora de currículo.

Figura 5 – Levantamento descentralizado: grupo de REDs da demanda B

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 3, sendo 1 MAIS prioritária e 3 a MENOS prioritária.



A partir do exemplo apresentado, o grupo de trabalho tem duas alternativas para a etapa de curadoria:

- Aprofundar nas pesquisas dos dois grupos mais votados em cada uma das demandas (A e B), que são os macrogrupos de número 1 e 7.
- Incluir os dois grupos prioritários da demanda A em suas pesquisas (grupos 1 e 17) como os primeiros da lista, seguidos pelo grupo prioritário da demanda B (segunda mais votada). Na ordem, a pesquisa seria dos grupos 1, 17 e 7.

Como o volume de grupos distribuídos nas diferentes demandas é extenso (18 grupos), esse instrumento tem como objetivo priorizar o trabalho de curadoria, que será nossa próxima etapa.

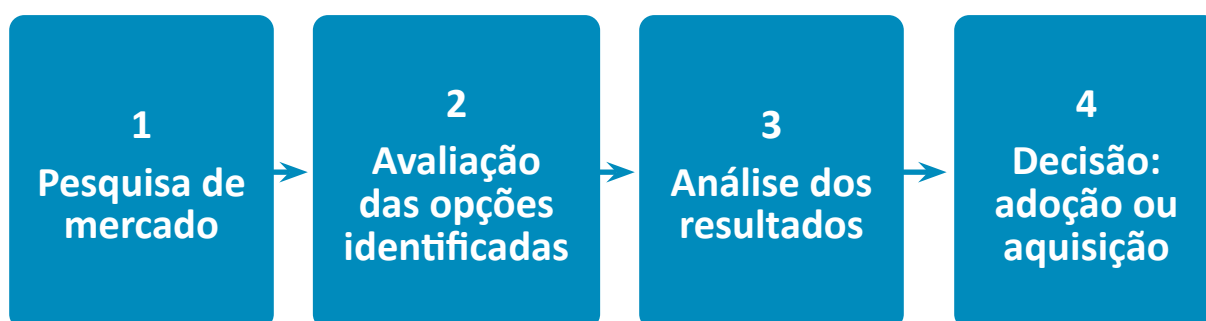
CURADORIA

QUAIS SÃO OS MELHORES REDs DISPONÍVEIS PARA MINHA REDE DE ENSINO?

Agora que já conseguiu delimitar o que precisa e focar em qual(is) categoria(s) atende(m) melhor à demanda educacional da sua rede de ensino, é hora de buscar, selecionar e avaliar esses REDs.

Nesta etapa, o grupo de trabalho deverá selecionar e avaliar, entre as diversas opções de REDs disponíveis, aqueles que atendam à demanda educacional identificada na etapa anterior e a disponibilidade orçamentária da secretaria. Inclusive, é na etapa de curadoria que se avalia as alternativas de: i) adoção de recursos *free* (gratuitos) ou *freemium* (com algumas funcionalidades gratuitas e outras pagas); e/ou ii) aquisição de recursos pagos.

O que será feito nesta etapa?



1. Pesquisa de mercado

Consiste em buscar no mercado os recursos existentes que correspondem aos grupos de REDs priorizados. Para tanto, os próprios integrantes do Grupo de Trabalho podem assumir a responsabilidade por essa pesquisa, utilizando repositórios diversos e mecanismos de busca na internet, ou podem optar por realizar uma chamada pública de recursos educacionais digitais.

BUSCA PELOS INTEGRANTES DO GRUPO DE TRABALHO

- ✓ Ideal para encontrar recursos gratuitos e ou parcialmente gratuitos, além de possibilitar levantar informações sobre REDs sugeridos pelas escolas, já em uso ou que gostariam de usar.
- ✗ Pode dificultar a avaliação de opções de REDs mais complexas, com muitas funcionalidades e que dependem de mais informações dos respectivos fornecedores e/ou do uso de perfil de teste.

A pesquisa pode ser realizada diretamente nas páginas de busca na internet, mas recomendamos utilizar algumas plataformas educacionais já existentes e que facilitam a pesquisa pelo uso de filtros de busca de acordo com parâmetros associados à necessidade educacional, tais como: etapa de ensino, formato, tipo, entre outros. Em geral, essas plataformas contam com atualizações periódicas. Seguem algumas indicações:

- **Plataforma Integrada MEC de recursos educacionais digitais;** – Plataforma do Ministério da Educação que reúne e disponibiliza recursos educacionais digitais dos principais portais do Brasil.
- **Plataforma EduTec** - Ferramenta de busca de tecnologias educacionais do CIEB.
- **Escola Digital** - Iniciativa da Telefônica Vivo com o apoio de diversos parceiros.
- **RElia** - Iniciativa do Instituto EducaDigital, UNESCO e UNICAMP, com foco em recursos educacionais abertos.

Caso tenha dificuldade de localizar recursos, consulte novamente os documentos de classificação de REDs trabalhados na etapa anterior para apoiar em sua busca.



DICA

O grupo de trabalho deve definir um número mínimo de recursos educacionais digitais para serem analisados mais detalhadamente. Como sugestão, considere avaliar de 3 a 5 recursos e defina previamente alguns critérios para essa escolha, além do atendimento à demanda. Uma sugestão consiste em considerar os recursos que são recorrentes nas diferentes plataformas ou mesmo o fato de serem gratuitos ou parcialmente gratuitos.

CHAMADA PÚBLICA OU EDITAL

Modelo no qual a secretaria convoca empresas a apresentarem os respectivos recursos educacionais para serem avaliados e selecionados.

- ✓ Bastante indicado para plataformas robustas, com diversas funcionalidades que normalmente não são gratuitas, ou seja, quando a secretaria tem a intenção de contratar um RED.
- ✓ Indicado também quando a secretaria não identificou na sua pesquisa interna uma plataforma que atende à sua demanda educacional. É uma forma de evidenciar que, de fato, não existe um RED no mercado que atenda suas necessidades ou até mesmo informar aos fornecedores, de forma transparente, suas necessidades, dando oportunidade para que possam adaptar suas plataformas para que se torne uma opção de recurso.
- ✗ Um dos pontos contrários a essa alternativa é que os fornecedores de REDs gratuitos geralmente não participam desses processos de avaliação.

Não se esqueça! Os recursos selecionados nesta etapa devem ter as características dos grupos selecionados na etapa anterior: Se necessário, consulte o anexo 1 deste documento novamente para compreender melhor os grupos e seus requisitos.

2. Avaliação das opções identificadas

Após verificar o que tem disponível no mercado, é preciso avaliar os REDs selecionados para apoiar no processo de tomada de decisão de qual(is) de fato atende de forma mais assertiva suas necessidades. Nesta etapa, será possível comparar os recursos, identificar seu potencial e analisar de forma mais profunda aspectos técnicos e educacionais.

Avaliar o RED a partir de critérios bem definidos é fundamental no processo de tomada de decisão. Além de permitir a comparação entre os recursos, ajuda o(a) gestor(a) a identificar seu potencial e analisar, de forma mais profunda, aspectos técnicos e educacionais. Com um processo de avaliação claro, o(a) gestor(a) consegue identificar quais são os melhores REDs que atendem à sua necessidade educacional e, assim, tomar decisões em relação à sua aquisição ou adoção.

Para que a rubrica seja efetiva, é importante que o recurso seja explorado, ou seja, que sejam criados usuários-testes e que os avaliadores simulem o uso, e não considerem apenas informações oferecidas pelo desenvolvedor ou disponíveis na internet.

O CIEB desenvolveu um instrumento para apoiar a avaliação de REDs com base em rubricas bem definidas, sendo algumas essenciais e outras complementares. Esse instrumento também permite a comparação dos recursos selecionados para esta etapa, de acordo com os seguintes critérios:

- **Critérios pedagógicos:** atendimento às necessidades pedagógicas da rede, compatibilidade com o currículo e com as metodologias inovadoras.
- **Critérios de gestão escolar (apenas para recursos de gestão):** atendimento às necessidades do planejamento, da gestão escolar e análise de dados para tomada de decisão.
- **Critérios tecnológicos:** usabilidade, facilidade de implementação, conectividade, acesso por diferentes dispositivos e atendimento à legislação vigente de proteção de dados (Lei nº 13.709/2018).
- **Critérios de acessibilidade:** atendimento às necessidades de pessoas com deficiência.
- **Critérios de evidências:** existência de atestados ou evidências de sua implementação em outras redes de ensino e/ou contextos.

Acesse [aqui o instrumento de avaliação](#) e faça uma cópia para começar a usar.

3. Análise dos resultados da avaliação

Para completar a etapa de curadoria, segue-se para a análise dos resultados e comparação entre os recursos pré-selecionados.

Nesse momento é importante lembrar o objetivo da curadoria:

- na implementação de um único RED, o foco da análise consiste na comparação entre os recursos, identificando vantagens e desvantagens de cada opção.
- na disponibilização de um refeitório ou repositório, deve-se focar na análise individualizada de cada recurso para identificação das necessidades que cada um atende.

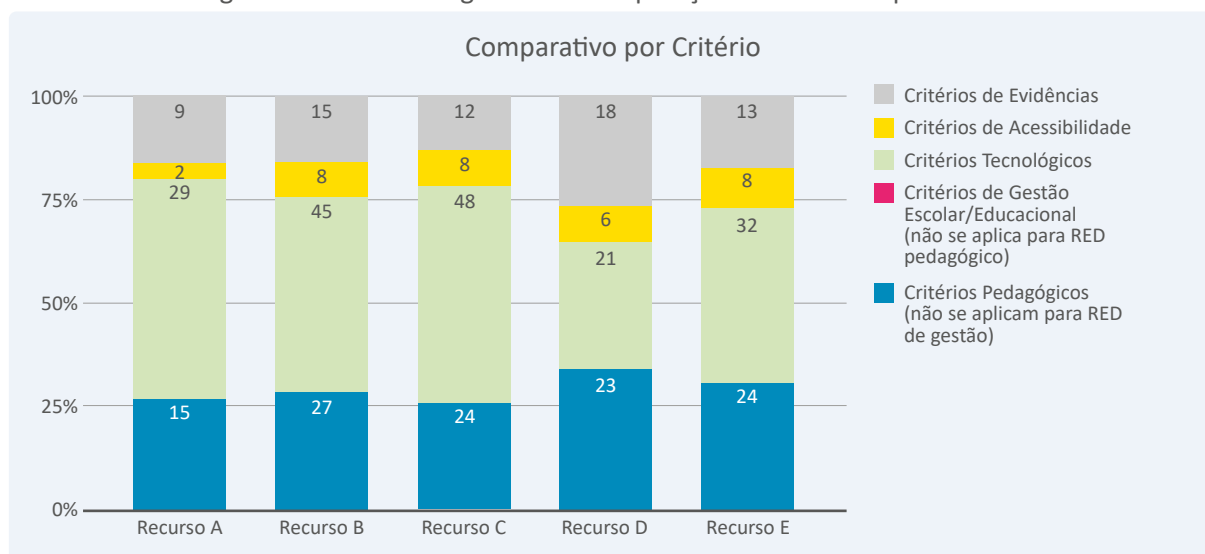
A seguir, apresentamos um exercício de análise a partir do instrumento de curadoria do CIEB: ao preencher instrumento disponibilizado na aba “Questionário”, os resultados são exibidos na aba “Análise”. A tabela e o gráfico a seguir apresentam um exemplo de resultado da avaliação de 5 (cinco) recursos educacionais para atendimento às necessidades pedagógicas (ou seja, não avaliados no critério de gestão). Pela tabela (figura 6) verificamos a pontuação das opções avaliadas, total e por critério, em que é possível notar que os recursos B e C obtiveram as pontuações mais altas (95 e 92, respectivamente).

Figura 6 - Tabela de resultados: pontuação dos recursos por critério de avaliação

Critérios	Recurso A	Recurso B	Recurso C	Recurso D	Recurso E
Pedagógicos (não se aplicam para RED de gestão)	15	27	24	23	24
Gestão escolar/educacional (não se aplicam para RED pedagógico)	0	0	0	0	0
Tecnológicos	29	45	48	21	32
Acessibilidade	2	8	8	6	8
Evidências	9	15	12	18	13
Não foi possível avaliar	0	0	0	0	0
Total	55	95	92	68	77

E o gráfico da figura 7, o exemplo permite melhor visualização da participação de cada critério na pontuação total.

Figura 7 - Resultados: gráfico de comparação dos recursos por critério



Esse instrumento serve de apoio para discussão e priorização pelo grupo de trabalho, a partir da análise dos critérios e respectivos resultados. Nessa análise, é importante que considerem também os seguintes pontos a fim de auxiliar na tomada de decisão:

- Custo-benefício, se o valor do recurso é condizente com a sua qualidade aferida.
- Tempo e urgência da execução, considerando o tempo disponível para implementação diante de sua complexidade.
- Possibilidade ou disponibilidade orçamentária.
- Compatibilidade com infraestrutura e sistema operacional da rede.

O resultado dessa Jornada de RED pode compor o plano de aquisição de REDs e o Plano de Inovação e Tecnologia da rede, unindo às outras três dimensões (visão, infraestrutura e formação).

4. Decisão: adoção e/ou aquisição

Após a análise dos resultados, os gestores/as têm uma decisão a tomar, que envolve a aquisição ou não de recursos pagos. Vale a ressalva de que a rede pode adotar ambas as estratégias: aquisição de recursos pagos e adoção de recursos *free* ou *freemium* simultaneamente.

É importante destacar que um recurso pago e com mais funcionalidades nem sempre irá atender a demanda educacional. Diversas funcionalidades que não são usadas podem confundir o usuário do recurso ou fazer com que ele perca o foco no propósito da ferramenta. Por outro lado, é importante se atentar que recursos *free* ou *freemium* podem, em algum momento, deixar de ser gratuitos, e por muitas vezes exigem o compartilhamento de dados que podem ser sigilosos de acordo com a LGPD. Para entender melhor como a LGPD é aplicada a educação, assista ao webinar do CIEB [aqui](#).

Caso a rede opte pela aquisição, um dos grandes desafios para a incorporação da tecnologia e inovação na educação pública é a complexidade e insegurança na aquisição de softwares e recursos educacionais digitais. Pensando nisso, o CIEB desenvolveu um toolkit com orientações e modelos para que o gestor possa selecionar e adquirir tecnologias com eficiência, agilidade e segurança. Ainda que esse toolkit siga uma sequência lógica baseada nas melhores práticas encontradas em todo o Brasil, as secretarias devem utilizá-lo observando sempre a conveniência e oportunidade de seguir ou não cada uma das etapas e/ou orientações, respeitando sua total autonomia e responsabilidade sobre as ações da administração pública.

Consulte [aqui](#) Fluxo de Aquisição de Tecnologias Educacionais do CIEB.

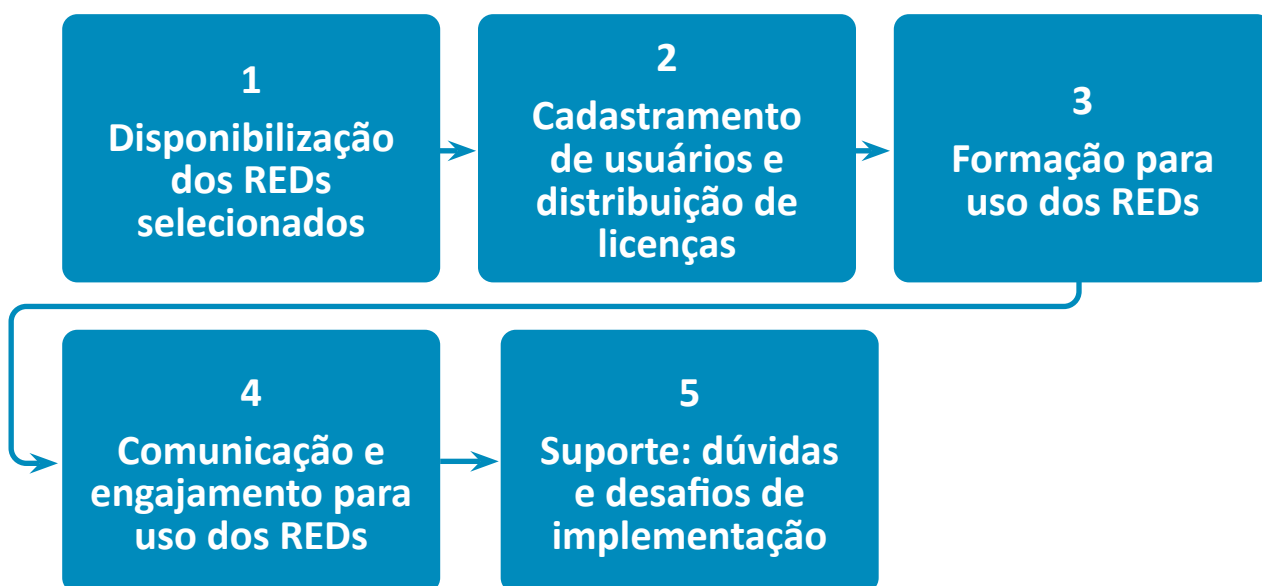
IMPLEMENTAÇÃO

COMO OS RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS SERÃO IMPLEMENTADOS?

Já selecionamos ou adquirimos o(s) REDs que iremos utilizar. Mas é fundamental planejar como isso será implementado na rede de ensino. Nesta etapa da Jornada, será o momento de organizar como será o uso do(s) REDs selecionado(s), fundamental para garantir que eles sejam de fato utilizados pela rede.

A etapa de implementação tem como objetivo principal apoiar as redes de ensino na organização do uso do(s) REDs selecionado(s).

O que será feito nesta quarta etapa?



1. Disponibilização dos REDs selecionados

Após a escolha e adoção dos recursos que serão implementados pela rede, segue-se para a disponibilização do seu acesso àqueles que serão seus usuários – estudantes, docentes e/ou diretores/as. É importante definir como será a disponibilização dos REDs selecionados para as unidades escolares, levando em consideração o cadastramento de usuários e a distribuição de licenças

Para tanto, o primeiro passo consiste em entender se o RED precisa ser instalado nos equipamentos ou se para acessá-lo basta acessar uma página da internet, conforme orientação da secretaria. Em seguida, disponibilizar as informações básicas para apoiar as escolas e usuários em sua implementação.

Quadro 1 – Estratégia de disponibilização de REDs

Onde o RED será disponibilizado?	✓ Instalado direto nos equipamentos
	✓ Pelo portal da secretaria
	✓ Por um portal específico
	✓ Através de um documento com as informações
	✓ Plataforma de gestão de REDs
	✓ Outros
Como será feita a instalação nos equipamentos (quando necessário)?	✓ Tutorial de instalação (vídeo, escrito, infográfico)
	✓ Técnico que fará a instalação
	✓ Não há necessidade de instalação
Quais as informações básicas para disponibilização?	✓ Informações básicas da plataforma (nome do fornecedor, formato)
	✓ Objetivo educacional da plataforma para a rede
	✓ Alinhamento à BNCC e respectivos descritores (se envolver conteúdo)
	✓ Orientações e recomendação de uso
	✓ Categorias e filtros, em caso de repositórios
	✓ Tutorial para uso (opcional)
	✓ Contato para dúvidas (opcional)
	✓ Feedback sobre os REDs (opcional)

Vale destacar que, nos casos em que o RED precise de instalação, há a necessidade de compreender o nível de complexidade, tempo e requisitos necessários, o que pode demandar o envolvimento de profissionais de tecnologia ou pessoas devidamente treinadas para essa função. Essa análise também pode definir a necessidade de criação de manuais e tutoriais para os usuários (gestores/as, docentes e/ou estudantes).

Identificada a forma de acesso a cada um dos recursos educacionais digitais e as informações necessárias para o uso, o grupo de trabalho precisa definir como irá disponibilizar essa informação aos usuários. Tendo um número significativo de REDs a serem implementados, pode ser necessária a criação de um referatório ou repositório:

- Referatório: site que referencia recursos digitais, oferecendo informações detalhadas (metadados), mas não os armazena – como o [RElia](#);
- Repositório: site que armazena recursos digitais multimídias (imagens, texto, vídeo, animações, mapas etc.) – como o [Portal do Professor do MEC](#).

Usualmente, os gestores/as criam referatórios porque não demandam espaço de armazenamento em servidor e não violam direitos autorais, apoiando na organização para indicação de um conjunto de REDs, apontando o endereço de acesso direto à fonte. Os repositórios são criados apenas quando há a necessidade de armazenamento de programas ou aplicativos que não são possíveis de serem referenciados, na inexistência de uma página para acesso e download.

No contexto de um conjunto pequeno de recursos para implementar, uma boa solução consiste em criar uma página simples de internet (usando ferramentas de criação de página, como Microsoft Sway ou Google Sites) ou mesmo um documento PDF com todas as informações necessárias, que pode ficar hospedado na nuvem (com acesso por meio de link) ou ser enviado por e-mail aos usuários, como anexo.

2. Cadastramento de usuários e distribuição de licenças

O cadastramento de usuários é um processo que precisa ser bem planejado para evitar falhas ou atrasos na implementação. Pode ser feito de forma centralizada, ou seja, pela secretaria de educação ou pelo fornecedor ou, ainda, pode ser feito de forma descentralizada, feita pelas/nas escolas ou diretamente pelos usuários. Quanto mais centralizado, menores são as chances de erro no processo e maior a facilidade no momento de engajar os usuários. Porém, se realizado de forma manual, pode demandar muito tempo para sua finalização.

Há recursos que permitem o cadastramento por meio da importação de dados (em lote), ou seja, a transferência de arquivo de uma base de dados diretamente para o software ou a instalação de uma API (*Application Programming Interface*) uma aplicação específica para esse fim. Essa é a forma mais segura e rápida de realizar o cadastramento de usuários, por isso, vale a pena investigar se os REDs que serão implementados permitem esse tipo de procedimento.

Além disso, é necessário identificar como será feito o cadastramento e quais são os usuários que serão cadastrados nos REDs e se é possível criar diferentes perfis com acesso a funcionalidades diferentes, conforme elencado no quadro abaixo:

Quadro 2 – Estratégia de cadastramento dos usuários para implementação de REDs

Quem serão as pessoas cadastradas e tipo de licenças?	Como será feito o cadastramento?
✓ Professores	✓ Centralizado na secretaria - Em lote (planilha/API)
✓ Estudantes	✓ Centralizado nas unidades escolares - Em lote
✓ Gestão escolar	✓ Descentralizado - cada usuário cria sua conta
✓ Gestão da secretaria	✓ Não há necessidade de cadastramento
✓ Suporte técnico	
✓ Pais ou responsáveis	



ATENÇÃO

Em caso de cadastramento a ser realizado por menores de 13 anos, é obrigatório por lei a autorização dos pais ou responsáveis.

3. Formação para uso do RED

Para um uso efetivo dos recursos educacionais digitais, é recomendável que a rede analise criteriosamente a necessidade de formação dos usuários, sejam eles docentes, gestores/as, estudantes ou mesmo pais e responsáveis. Em alguns casos, a criação de um tutorial explicativo (em texto ou vídeo) pode ser suficiente. Já em outros casos, pode ser necessária uma formação mais estruturada, demandando mais horas de dedicação.

Para a definição desses itens que envolvem a formação, considerem os seguintes elementos:

Quadro 3 – Estratégia de formação para implementação de REDs

Necessidade de formação	✓ Há necessidade de formação?
	✓ Há necessidade de atualização após a formação?
Público-alvo	✓ Professores
	✓ Estudantes
	✓ Gestão escolar
	✓ Gestão da secretaria
	✓ Suporte técnico
Carga horária	✓ Analisar complexidade do RED
	✓ Analisar usabilidade (capacidade de autoinstrução)
	✓ Analisar competência das pessoas que serão formadas
Formato	✓ Presencial nas escolas
	✓ Presencial em um local externo
	✓ Online ao vivo
	✓ Online gravada



ATENÇÃO

É importante verificar se o modelo de formação previsto no contrato do fornecedor é condizente com a complexidade do RED.

4. Comunicação e engajamento para uso do RED

A comunicação deve acontecer em todos os momentos da Jornada, desde o levantamento de demanda, resultados de avaliação até a implementação (disponibilização, cadastramento dos usuários, formação e suporte).

A definição da estratégia de comunicação deve levar em consideração o público-alvo, o tipo de informação que será compartilhada e os meios de comunicação disponíveis. Possivelmente será necessário comunicar-se com mais de um público, para cada um será necessário definir a estratégia(s) mais eficaz(es).

Quadro 4 – Estratégia de comunicação para implementação de REDs

Para quem?	✓ Professores	O que?	✓ Cadastramento
	✓ Estudantes		✓ Formação
	✓ Gestão escolar		✓ Acesso
	✓ Gestão da secretaria		✓ Suporte
	✓ Suporte técnico		
	✓ Pais ou responsável		
Como?	✓ Por e-mail à gestão escolar		
	✓ Por e-mail, diretamente aos usuários		
	✓ Pelo site criado para divulgação do RED e compartilhamento de materiais		
	✓ Por meio de uma webconferência		
	✓ Reunião ou encontro presencial		
	✓ Por ofício enviado às unidades escolares		
	✓ Por meio de mídias sociais		

5. Suporte: dúvidas e desafios de implementação

A disponibilidade de suporte é um fator fundamental para a continuidade e engajamento dos usuários. Portanto, é importante definir o responsável pelo suporte e garantir sua disponibilidade desde o início do processo. O quadro a seguir exibe algumas alternativas para discussão e definição pelo grupo.

Quadro 5 – Estratégia de suporte para implementação de REDs

Como será feita a instalação nos equipamentos (quando necessário)?	✓ Tutorial de instalação (vídeo, escrito, infográfico)	Como será feito o apoio a gestores/gestoras, docentes e estudantes com relação a dúvidas ou problemas no RED?	✓ Diretamente com o fornecedor, com acompanhamento da secretaria
	✓ Técnico que fará a instalação		✓ Diretamente com o fornecedor, sem acompanhamento da secretaria
	✓ Não há necessidade de instalação		✓ Com a equipe de TI da secretaria
	✓ Com a equipe de TI da unidade escolar, com acompanhamento da secretaria		
	✓ Com a equipe de TI da unidade escolar, sem acompanhamento da secretaria		
	✓ Não haverá suporte técnico		

ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

OS REDs IMPLEMENTADOS ESTÃO SENDO UTILIZADOS NA FREQUÊNCIA ESPERADA? ESTAMOS OBTENDO OS RESULTADOS ESPERADOS?

Depois de implementar os REDs em sua rede, como saber se ele está sendo utilizado e se está atingindo o seu objetivo? Nesta etapa iremos apoiar em como fazer um acompanhamento e avaliação de REDs. Assim, será possível ter clareza se esses REDs estão realmente apoiando as necessidades da sua rede e se é necessário alguma outra ação de reforço formativo dos(as) docentes ou manutenção de infraestrutura, ou mesmo a descontinuidade da utilização do(s) recurso(s).

O acompanhamento e a avaliação são fundamentais para monitorar se o recurso está sendo usado e, principalmente, se está atingindo seus objetivos educacionais. Quando esse processo é bem desenhado, facilita para o gestor, seja da rede ou da escola, enxergar gargalos e resultados em todo o processo. Por isso, o ideal é que a estratégia de acompanhamento e avaliação seja definida antes da utilização pelos usuários – idealmente, antes da implementação. E essa estratégia passa pela definição de indicadores, a forma de coleta das informações, bem como a frequência de acompanhamento para apoiar a tomada de decisão.

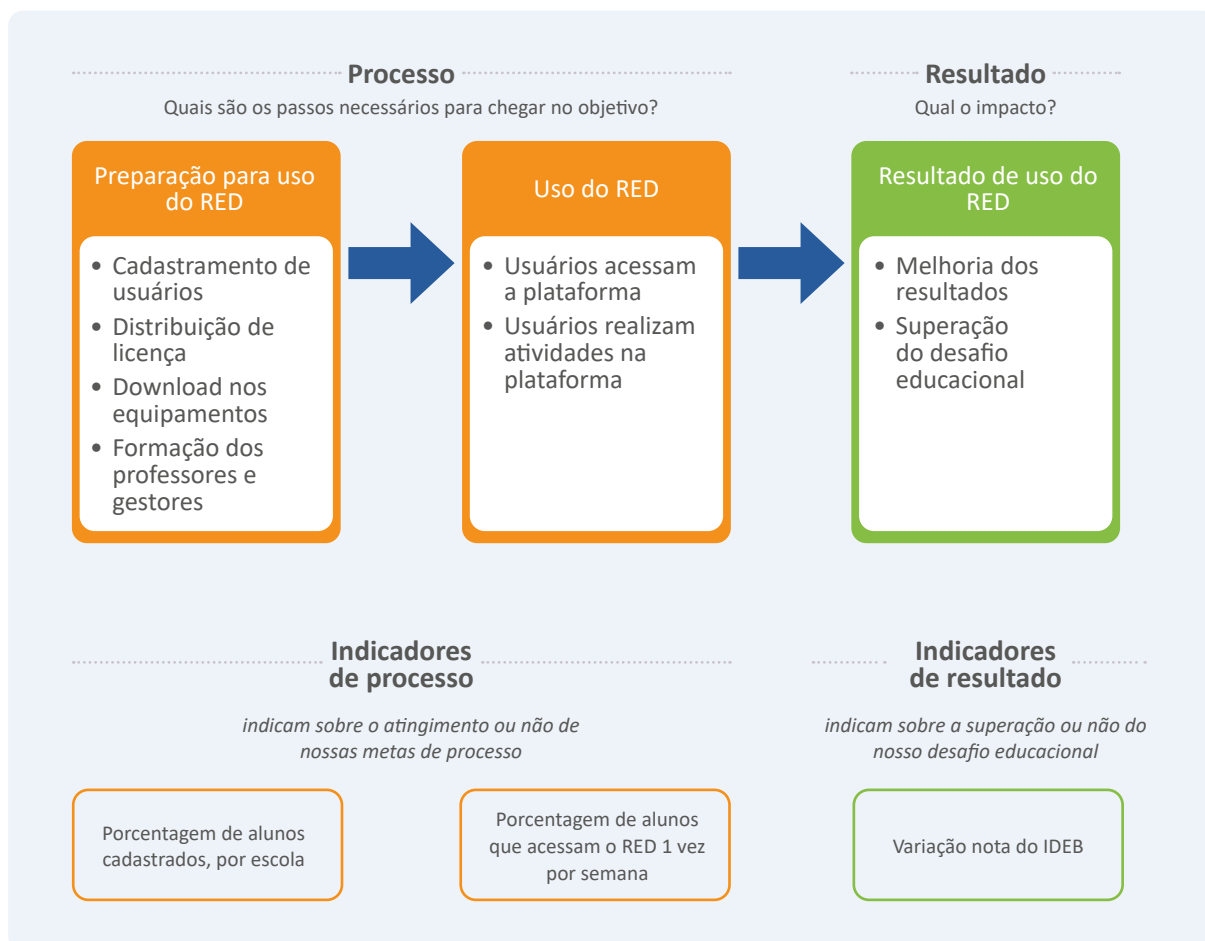
1. Definição dos indicadores

Os indicadores são um conjunto de informações consolidadas que ajudam a indicar algo que se quer olhar, além de serem importantes para definir o que se quer avaliar e em qual momento irá acontecer. Existem vários tipos de classificação de indicadores, mas nesse contexto é suficiente tratarmos de dois tipos mais abrangentes:

- **Indicadores de processo:** estão vinculados aos dados e informações que permitirão ao gestor visualizar e avaliar processos que precisam acontecer para que sejam observados resultados, por exemplo, sobre o cadastramento e uso dos recursos.
- **Indicadores de resultado:** geralmente estão vinculados ao impacto do projeto para avaliar se gerou alguma mudança na situação que se pretende impactar. Nesse contexto, os indicadores de resultado sinalizam o impacto do uso dos recursos sobre o desafio educacional estabelecido pela rede – seja melhoria do aprendizado dos estudantes, redução do tempo gasto com procedimentos operacionais na gestão da escola, para citar alguns exemplos.

Confira, na figura 1 a seguir, um exemplo comum no uso de indicadores para apoiar no acompanhamento da implementação e na avaliação dos resultados sobre recursos educacionais digitais.

Figura 8 – Indicadores de monitoramento e resultado



2. Estratégia de coleta e frequência das informações

Para que seja possível acompanhar os indicadores, é necessário definir as informações que se pretende acompanhar e organizar a forma de coleta.

Nesse aspecto, é fundamental que o grupo pondere o esforço de coleta e do processamento frente à importância da informação para a tomada de decisão sobre a implementação de REDs. Se o esforço de coleta for extremamente oneroso (processos manuais e demorados) e/ou sua análise muito complexa, recomenda-se buscar informações alternativas.

Portanto, nossa recomendação é começar simples: identificação e uso de poucos indicadores, que facilitem o acompanhamento de forma contínua – a falta de regularidade prejudica a tomada de decisão para redefinição de estratégias em tempo hábil para não perder engajamento e observar resultados num período de tempo mais curto.

No quadro a seguir, trazemos alguns elementos importantes para a definição das estratégias de acompanhamento e avaliação:

O que?	<ul style="list-style-type: none">✓ Quais informações serão monitoradas?<ul style="list-style-type: none">» Uso pelos docentes, pelos estudantes, por escola.» Dificuldades dos docentes e estudantes; qualidade da ferramenta.» Casos exitosos: dados relacionados ao objetivo/desafio educacional.
Como?	<ul style="list-style-type: none">✓ Centralizada: secretaria de educação monitora, avalia e toma decisões de forma centralizada com coleta de informações direta do fornecedor de REDs ou das escolas.✓ Descentralizada: cada integrante do processo monitora os indicadores de acompanhamento.✓ Centralizada e descentralizada.
Quem?	<ul style="list-style-type: none">✓ Coleta, envio e tratamento da informação.✓ Quem irá fazer os encaminhamentos?✓ Quem participará da estratégia?
Com que frequência?	<ul style="list-style-type: none">✓ Com que periodicidade a informação será coletada.✓ Com que periodicidade serão produzidos relatórios, grupos focais e/ou reuniões.



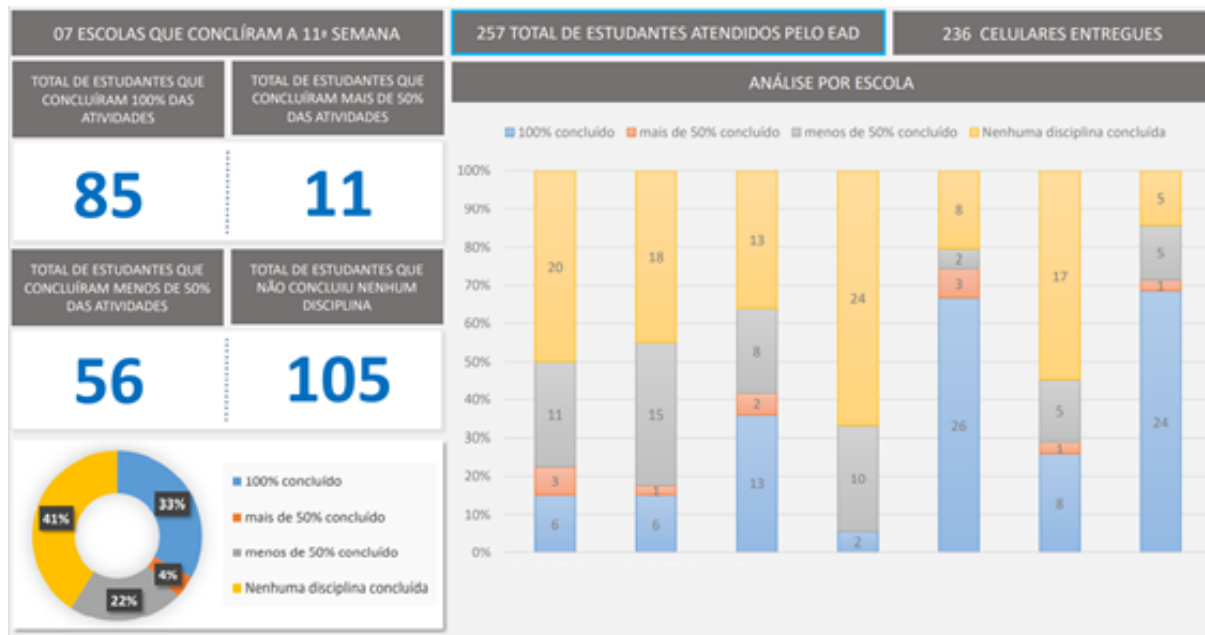
ATENÇÃO

Iniciar com pouca informação, mas de forma contínua, é melhor do que considerar de uma base mais abrangente de dados, mas não acompanhá-los.

Avaliar a importância da informação frente ao esforço necessário para obtê-la e processá-la.

Tendo definido a estratégia de acompanhamento e avaliação sugerimos que o grupo discuta e defina uma estrutura para que essas informações sejam apresentadas periodicamente de forma organizada e consolidada, como um relatório simplificado ou um painel de monitoramento. A imagem a seguir apresenta um exemplo de um painel simples, com poucas informações em destaque:

Figura 9 - Exemplo de painel de monitoramento



DICA

Utilize os mecanismos de busca na internet, com opção de “imagem”, para buscar inspirações de painel de monitoramento para a discussão no grupo de trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa Jornada teve como objetivo apoiar a rede a responder à seguinte pergunta: **como selecionar, disponibilizar e implementar recursos educacionais digitais alinhados às necessidades educacionais das rede de ensino?**

Esperamos que os aprendizados obtidos no âmbito da Iniciativa BNDES Educação Conectada, que resultou nessa Jornada, tenha auxiliado a rede nesse processo tão importante de melhoria da qualidade da educação, tornando mais visível para todos os envolvidos o alinhamento entre a seleção e aquisição de recursos educacionais digitais (REDs) e as necessidades educacionais dos seus contextos.

Embora tenhamos chegado ao final deste documento, a Jornada é um processo contínuo e incremental. Ao final de cada Jornada, é possível a tomada de decisões visando aprimorar e ampliar o uso de REDs na rede.

Como dissemos, a Jornada de RED é uma das etapas que compõem o processo de implementação dos planos de tecnologia baseado nas quatro dimensões, proposto pelo CIEB: visão, competências, recursos educacionais digitais (REDs) e infraestrutura. Esse processo, também contínuo, deve ser revisitado periodicamente. Afinal, novas tecnologias são criadas todos os dias e novas demandas educacionais surgem.

O engajamento das unidades escolares nesse processo é de fundamental importância para dar unicidade à visão de integração de REDs nas práticas educacionais. Ouvir os diferentes envolvidos fortalece os vínculos e compromissos assumidos.

Esperamos que a rede possa colher excelentes frutos dessa Jornada e que eles possam ser vistos e reconhecidos por todos os envolvidos e engajados na melhoria da educação, além de contribuir para a implementação da Política de Inovação Educação Conectada.

REFERÊNCIAS

CIEB. **Modelos de Curadoria de recursos educacionais digitais**. Estudos #5. Agosto/2017. Disponível em: <https://cieb.net.br/wp-content/uploads/2019/04/CIEB-Estudos-5-Modelos-de-curadoria-de-recursos-educacionais-digitais-31-10-17.pdf>. Acesso em março/2021.

CIEB. **Os 20 grupos de recursos educacionais digitais**. Disponível em: <https://toolkit.plataformaeduc.com.br/files/apresentacao-grupos-toolkit.pdf>. Acesso em março/2021.

CIEB. **Fluxo de Aquisição de Tecnologias Educacionais**. Disponível em: <https://toolkit.plataformaeduc.com.br/definicao-alternativa-aquisicao>. Acesso em março/2021.

ANEXO 1

RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E OS MACROGRUPOS

Organização dos macrogrupos por abrangência ou demanda

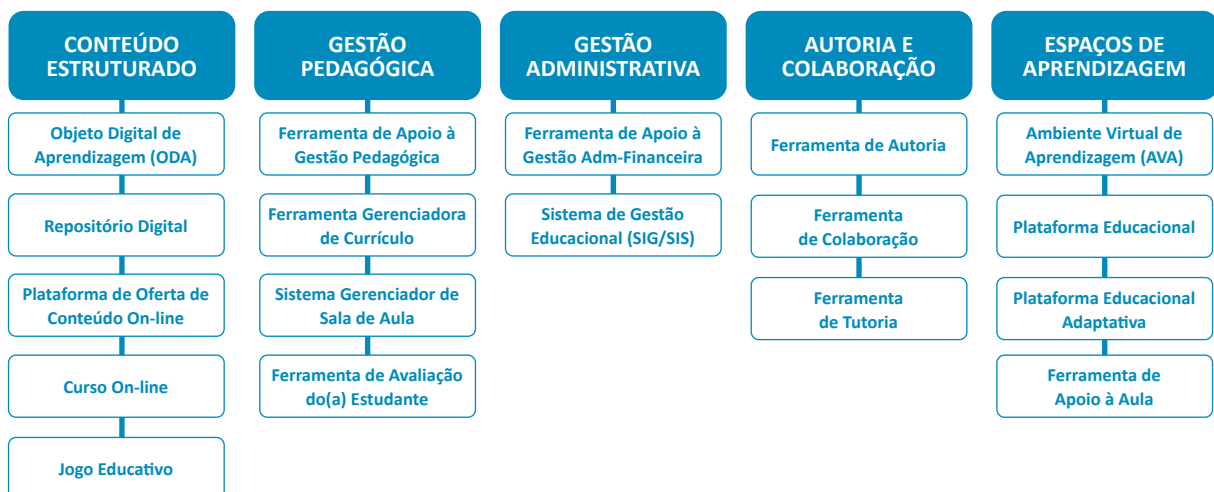
Os macrogrupos são uma proposta de organização dos recursos educacionais digitais a partir de suas funcionalidades e requisitos técnicos. Essa organização auxilia na pesquisa, seleção e avaliação dos recursos.

Figura 10 – Organização dos macrogrupos de REDs por abrangência



Trabalhamos com duas formas de organização dos grupos de REDs: por abrangência e por demanda, conforme disponibilizado nas figuras 10 e 11, respectivamente.

Figura 11 – Organização dos Grupos de REDs por demanda



Legenda: Na figura acima, os itens com fundo azul se referem às categorias de REDs e os que possuem fundo branco são os macrogrupos (ou grupos) de REDs.

ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS

Conteúdo estruturado

- São mídias, interativas ou não, criadas ou utilizadas com propósito pedagógico intencional;
- São as menores partes em que o aspecto instrucional de um RED maior pode ser decomposto.

1. OBJETO DIGITAL DE APRENDIZAGEM (ODA)

Definição: Objeto digital autocontido e reutilizável que visa contribuir para a prática pedagógica dentro e fora de sala de aula, a fim de incrementar o processo de aprendizagem. Pode estar contido em diferentes ferramentas e plataformas.

Principais Funcionalidades: ODAs podem ser vídeos, imagens, textos, áudios, simulações, infográficos, conteúdos interativos, questões, entre outros, quando utilizados em contextos pedagógicos. Podem ser construídos em modelo padronizado para integração com ambientes virtuais de aprendizagem e repositórios digitais.

Exemplos:

- Uma videoaula sobre frações utilizada pelo aluno para estudar em casa.
- Um podcast que discute o Brasil colonial, indicado como conteúdo extra da aula de história.
- Uma notícia ambiental, utilizada pela professora de ciências da natureza em sala de aula.

2. JOGO EDUCATIVO

Definição: Software lúdico desenvolvido ou utilizado com finalidade pedagógica intencional, que expanda conceitos e/ou reforce o desenvolvimento do aluno. Pode estar contido em diferentes ferramentas e plataformas.

Principais Funcionalidades: Possui a figura do jogador, além de regras, desafios e recompensas. Pode possuir narrativa e progressão de um usuário. Pode ser jogado individualmente, ou entre múltiplas pessoas.

Exemplos:

- Um jogo 3D em terceira pessoa que permite a explorar um ambiente histórico e interagir com personagens da época.
- Um jogo que apresente aos estudantes problemas de lógica matemática e computacional de forma lúdica e interativa.

3. CURSO ONLINE

Definição: Um encadeamento sequencial de objetos de aprendizagem, em ambiente virtual, que permite realizar formação completa e avaliação do aprendizado de um tema específico, de forma autoinstrucional. Pode estar contido em diferentes ferramentas e plataformas.

Principais Funcionalidades: São compostos por objetos digitais de aprendizagem (como textos, vídeos e áudios) instrucionais e atividades de avaliação e reforço do conhecimento. Podem conter interação entre os usuários (chats ou fóruns) e certificado de conclusão.

Exemplos:

- Um curso online de programação para jovens, que integre vídeos, avaliações, jogos interativos e momentos de prática.
- Um curso online de carpintaria, que alterne vídeos de técnicas com propostas de exercícios práticos.

Ferramentas

- São tecnologias que atuam no apoio a um processo escolar específico, otimizando-o ou facilitando-o;
- Podem utilizar ou conter conteúdos associados.

4 - FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO ADMINISTRATIVO-FINANCEIRA

Definição: Ferramenta que apoia um ou alguns processos administrativos e/ou financeiros específicos da gestão da escola ou da rede de ensino. Pode ser parte ou funcionar integrada a uma plataforma ou sistema de gestão.

Principais Funcionalidades: Possui funcionalidades relacionadas à:

- Gestão administrativa: recursos humanos, segurança, transporte, alimentação, material didático, infraestrutura, gestão de contratos, planejamento estratégico ou outros processos de gestão; ou
- Gestão financeira: mensalidades, pagamentos, repasses de verba, balanço, controle de custos, demonstração de resultado de exercício (DRE), fluxo de caixa, entre outros.

Exemplos:

- Ferramenta de fluxo de caixa para a escola;
- Ferramenta para gestão de alimentação e merenda para a rede de ensino;
- Ferramenta para gestão de contratos de serviços ou fornecimento de bens de uma ou mais escolas da rede de ensino;
- Ferramenta de CRM educacional.

5 - FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO PEDAGÓGICA

Definição: Tecnologia que apoia um ou alguns processos pedagógicos específicos da escola ou da rede de ensino. Pode ser parte ou funcionar integrada a uma plataforma ou sistema de gestão.

Principais Funcionalidades: Possui funcionalidades relacionadas à:

- Gestão pedagógica: matrículas, notas, calendário, grade horária, diário de classe, diário do aluno, comunicação com pais e responsáveis, comunicação com estudantes, gestão de indicadores.

Exemplos:

- Uma ferramenta online que permita a comunicação das notas dos estudantes diretamente ao celular da/do responsável por SMS;
- Um aplicativo através do qual a coordenação e os docentes agendem eventos e provas, para que o aluno visualize-as em seu calendário individual.

6 - FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO DO ESTUDANTE

Definição: Tecnologia que permite a criação, atribuição e acompanhamento de atividades para a avaliação de estudantes. São ferramentas independentes de área do conhecimento, que permitem aos docentes visualizar o entendimento do aluno sobre um tema. Pode ser parte ou funcionar integrada a plataformas.

Principais Funcionalidades: Permite a criação de questões ou propostas de atividades, a atribuição das mesmas a um grupo de estudantes. Pode conter banco de questões. Possui funcionalidade de correção, automatizada ou não, e de visualização de resultados individuais e coletivos.

Exemplos:

- Um site no qual a professora envia um conjunto de questões alternativas e dissertativas aos estudantes, e que receba as questões alternativas corrigidas automaticamente.
- Um aplicativo que permita que o professor faça uma pergunta em sala de aula e que, em tempo real, cada aluno envie sua resposta via celular, agregada automaticamente.

7 - FERRAMENTA GERENCIADORA DE CURRÍCULO

Definição: Tecnologia que apoia a sistematização de práticas pedagógicas, conteúdos e recursos, organizando-os ao redor de habilidades previamente definidas para um componente curricular, de forma a construir seu currículo.

Principais Funcionalidades: Permite construir e compartilhar o currículo de uma rede de ensino ou escola e indexar recursos educacionais associados ao desenvolvimento de habilidades. Pode permitir a análise do grau de alinhamento do currículo com as habilidades previamente definidas.

Exemplos:

- Um site onde um dos gestores/as da rede de ensino cadastre a estrutura do currículo territorial, e os docentes das escolas possam utilizá-la como base para organizar suas aulas e seus conteúdos.

8 - FERRAMENTA DE AUTORIA

Definição: Tecnologia que viabiliza que usuários sem conhecimentos técnicos avançados criem ou modifiquem, com propósito pedagógico, textos, imagens, áudios, vídeos, conteúdos interativos, softwares, dados, entre outros.

Principais Funcionalidades: Possibilita iniciar um novo projeto, editá-lo e salvá-lo em padrão compartilhável, tornando-o um objeto autocontido e independente da ferramenta que o criou.

Exemplos:

- Um software que permita a criação de apresentações, utilizadas de maneira expositiva pelo professor de geografia em sala de aula.
- Um programa no qual o professor de física crie simulações 3D junto aos estudantes.
- Um software no qual um aluno programe jogos simples, no laboratório de informática.

9 - FERRAMENTA DE APOIO À AULA

Definição: Tecnologia que oferece apoio ao professor em um ou alguns processos pedagógicos relativos ao planejamento e/ou execução de aulas presenciais. Pode ser parte ou funcionar integrada a um sistema gerenciador de sala de aula.

Principais Funcionalidades: Possui uma ou algumas funcionalidades dentre: criação de planos de aula, distribuição de atividades dentro da sala, controle e apresentação de conteúdos em tempo real, software de lousa virtual, entre outros.

Exemplos:

- Um aplicativo que permite que os estudantes façam perguntas com seus celulares durante a aula, e que o professor as receba em seu laptop, em tempo real.
- Um aplicativo que os estudantes compartilhem suas telas entre si, ou com o professor, para mostrar o trabalho que acabaram de realizar.
- Um programa no qual o professor armazena os conteúdos que irá utilizar em sala de aula e registre as atividades que realizou ao final das mesmas

10. FERRAMENTA DE COLABORAÇÃO

Definição: Tecnologia online que possibilita a colaboração na execução de trabalhos, ou na criação de conteúdo, por grupos de estudantes e/ou docentes.

Principais Funcionalidades: Permite que múltiplos usuários trabalhem em um mesmo arquivo em tempo real, por exemplo através de ferramenta de autoria que seja manejada remotamente por mais de um usuário por vez. Possui controle de usuários e acessos. Pode conter funcionalidade de planejamento e divisão de tarefas.

Exemplos:

- Uma ferramenta online que permita que vários estudantes trabalhem na produção de uma mesma análise literária e, em tempo real, comentem e melhorem a produção uns dos outros.
- Uma ferramenta que permita que um grupo de alunos colete bibliografia de forma colaborativa, para uma pesquisa ou projeto de ciências.

11. FERRAMENTA DE TUTORIA

Definição: Tecnologia que possibilita que docentes e/ou tutores interajam com estudantes, à distância e em tempo real, para ofertar-lhes reforço escolar.

Principais Funcionalidades: Permite a realização de interação online em áudio, vídeo ou texto entre tutor e aluno, aliada ao compartilhamento de tela e arquivos em tempo real. Pode conter software de lousa virtual integrado.

Exemplos:

- Uma ferramenta online na qual uma professora ou tutora entre em vídeo chamada com um aluno em reforço, fora da sala de aula, para auxiliar os estudos do mesmo.
- Uma ferramenta online com chamada em áudio e software de lousa digital que permita que estudantes tirem as dúvidas uns dos outros, a distância.

Plataformas

- São conjuntos articulados de ferramentas, dispostos em uma estrutura robusta coordenada;
- São adotados pela escola de forma transversal;
- Podem utilizar ou conter conteúdos e/ou ferramentas associadas.

12. SISTEMA DE GESTÃO EDUCACIONAL (SIG | SIS)

Definição: Sistema que tem o propósito de fazer gestão dos processos e dados pedagógicos, financeiros e/ou administrativos dentro de uma instituição de ensino, ou em uma rede de escolas.

Principais Funcionalidades: Apoiar vários processos e articular uma coleção de ferramentas de gestão pedagógica ou administrativo-financeira, como controle de matrícula, turmas, grade horária, notas, pagamentos, recebimentos, recursos humanos, entre outros. Disponibiliza relatórios e indicadores de processos e resultados.

Exemplos:

- Sistema onde o diretor escolar controla todas as matrículas dos estudantes, grade horária dos docentes e calendário, de forma integrada.
- Uma plataforma onde os estudantes têm acesso a todas as notas e presença das disciplinas que cursam, lançadas pelos docentes a cada aula e avaliação.

13. SISTEMA GERENCIADOR DE SALA DE AULA

Definição: Sistema de apoio ao professor, que facilita o gerenciamento e monitoramento do uso simultâneo de diversos dispositivos em sala de aula, permitindo realizar atividades e avaliações dos estudantes em tempo real.

Principais Funcionalidades: Articula ferramentas de monitoramento e controle remoto de dispositivos (MDM) com funcionalidades de distribuição de conteúdo e atividades, além de ferramentas de avaliação. Pode conter ferramenta de colaboração em sala de aula.

Exemplos:

- Um software instalado em cada tablet de um determinado kit de sala de aula, que permite que o professor acompanhe a tela de todos, em tempo real, e passe arquivos de forma individual ou coletiva.

14. AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM (AVA)

Definição: Plataforma de ensino e aprendizagem online que permite a criação de ambientes para o ensino a distância (e-learning), ensino híbrido ou ensino semipresencial, incluindo a gestão de conteúdo, atividades e avaliação.

Principais Funcionalidades: Permite que o usuário construa seu próprio ambiente de ensino, que associa a disponibilização de conteúdo, atividades, avaliações e interação entre usuários, a ferramentas de gestão de turmas, notas, usuários e relatórios.

Exemplos:

- Uma plataforma na qual o professor de química coloca materiais para estudo e exercícios criados por ele, para estudo dos estudantes após cada aula dada.
- Uma plataforma utilizada pela professora de português para disponibilização de textos e notícias que ela seleciona na internet, para leitura em casa e discussão em sala de aula.

15. PLATAFORMA EDUCACIONAL

Definição: Plataforma com proposta pedagógica que apoia o professor no processo de ensino, ao apresentar conteúdos e avaliações de forma sequencial pré-estruturada.

Principais Funcionalidades: Disponibiliza trilhas de conteúdo associadas a atividades e avaliações, com informações de progresso do aluno para uso do professor.

Exemplos:

- Uma plataforma acessada toda aula de inglês por 15 minutos, para complemento do ensino com jogos linguísticos sequenciais.
- Uma plataforma acessada ao longo do semestre todo pelos estudantes de matemática, com vídeos, textos e avaliações para cada habilidade requerida pela BNCC.

16. PLATAFORMA EDUCACIONAL ADAPTATIVA

Definição: Plataforma com proposta pedagógica que apoia o processo de aprendizagem do aluno ao empregar técnicas computacionais para modelar e conduzir a apresentação dos conteúdos, visando definir o que ensinar e como ensinar de forma personalizada.

Principais Funcionalidades: Disponibiliza conteúdo, atividades e avaliações de forma sequencial, sendo capaz de criar trilhas individualizadas, de acordo com o perfil do aprendiz, bem como gerar relatórios para o professor ou escola.

Exemplos:

- Um aplicativo no qual uma aluna faz exercícios de física em sequência, sendo direcionada para exercícios mais fáceis ou difíceis, dependendo de seu desempenho.
- Uma plataforma para o ensino de inglês que complementa o ensino do aluno com conteúdos específicos, baseado nas dificuldades percebidas pelo sistema.

17. PLATAFORMA DE OFERTA DE CONTEÚDO ONLINE

Definição: Plataforma que expõe cursos, jogos e/ou ODAs para venda individual, acesso sob modelo de assinatura, ou acesso livre, que permitam o aprendizado autônomo do aluno. Diferencia-se de um repositório por permitir o acesso ao conteúdo apenas dentro do ambiente da plataforma.

Principais Funcionalidades: Apresenta cursos online e/ou videoaulas, além de ferramentas de apoio com atividades, simulados, interação entre os usuários, tutoria, entre outros. Pagamento integrado, direcionado ao usuário final.

Exemplos:

- Uma plataforma que vende cursos online diversos de forma individual, para o próprio aluno.
- Um site que dá acesso, mediante assinatura, a uma coleção de videoaulas para o estudo pré-vestibular.
- Um site que possui conteúdo próprio (não gerado por usuários ou terceiros), disponibilizado gratuitamente, organizado por temáticas.

18. REPOSITÓRIO DIGITAL

Definição: Plataforma online que reúne e sistematiza conteúdos com diferentes propósitos, agregados através de sistema de indexação e busca, de forma a permitir que sejam acessados, baixados e/ou utilizados em outras plataformas ou ferramentas.

Principais Funcionalidades: Armazena e/ou referencia conteúdos da web, permitindo a busca a partir de seus diferentes aspectos, como área de conhecimento, série indicada, formato do ODA, forma de aplicação, entre outros. Facilita seu download para utilização em outros contextos. Pode possibilitar a criação individual de portfólio e de recursos digitais (p.ex. ODAs ou planos de aula) pelo usuário.

Exemplos:

- Uma plataforma onde docentes podem subir ODAs que criaram, para várias áreas do conhecimento, e também avaliar conteúdos subidos por terceiros.
- Um site onde o professor busca conteúdos de sua próxima aula, para disponibilizar pra estudo do aluno em um Ambiente Virtual de Aprendizagem.

ANEXO 2

FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO CENTRALIZADO DE DEMANDA DE REDs

CENTRALIZADO NA SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

APRESENTAÇÃO

Este formulário servirá de apoio para a secretaria de Educação no mapeamento de demandas educacionais que podem ser atendidas por meio de recursos educacionais digitais.

Antes de seguirmos, é preciso entender que, Recursos educacionais digitais, ou REDs são conteúdos, ferramentas e/ou plataformas em formato digital para fins educacionais (pedagógicos e/ou administrativos), que facilitam, potencializam e apoiam as atividades de docentes, estudantes e gestores/as.

Deste modo, orientamos que equipe da secretaria de educação se reúna para responder ao questionário a fim de avaliarem as soluções disponíveis e que melhor se adequam à demanda da rede.

ORIENTAÇÕES DE PREENCHIMENTO

A rede pode realizar esse levantamento de duas formas. Realizar um processo coletivo de preenchimento deste instrumento, em que a partir do consenso seja realizada a escolha da demanda OU solicitar que, individualmente, cada membro da secretaria de educação envolvido no processo responda ao questionário e, ao final, o dado consolidado servirá como resultado. Importante destacar a necessidade de espaço de esclarecimento de dúvidas para os membros que forem preencher o instrumento, de forma que todos tenham clareza de cada um dos itens antes de responder.

DEMANDA

Nesta etapa, defina qual é a demanda que a rede tem mais prioridade de atender com o uso de recursos educacionais digitais.

Sabemos que todas são importantes, no entanto, essa ferramenta tem como objetivo estabelecer as prioridades na seleção e/ou aquisição.

Descrição de cada demanda

- Demanda A - recursos educacionais digitais que disponibilizam conteúdo educacional para os estudantes. Exemplo: videoaulas, textos, animações, podcasts e demais objetos digitais de apoio à aprendizagem; jogos educacionais; cursos ou plataformas de cursos online; plataformas adaptativas (que propõem trilhas personalizadas cada estudante ou grupo de estudantes).
- Demanda B - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas de gestão pedagógica. Exemplo: recursos para gestão de dispositivos na sala de aula; recursos que apoiem a gestão de currículos, matrículas, notas, calendário, grade horária, diário de classe, diário do aluno, comunicação com pais e responsáveis, comunicação com estudantes, gestão de indicadores. O recurso pode conter uma ou algumas das funcionalidades.

- Demanda C - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas administrativo-financeiras. Exemplo: recursos de fluxo de caixa para a escola; recursos para gestão de alimentação e merenda para a rede de ensino; recursos para gestão de contratos de serviços ou fornecimento de bens de uma ou mais escolas da rede de ensino; ferramenta de CRM educacional. O recurso pode conter uma ou algumas das funcionalidades.
- Demanda D - recursos educacionais digitais que facilitem a colaboração e a autoria. Exemplo: aplicativos que favoreçam o trabalho em grupo e compartilhamento de conteúdo de forma síncrona ou assíncrona; aplicativos para criação de apresentações; mapas mentais; simulações; desenvolvimento de jogos etc.
- Demanda E - recursos educacionais que permitam a criação de cursos e atividades de autoria do professor ou da rede de ensino. Exemplo: ambientes em que os docentes disponibilizam conteúdos e que os estudantes acessem dentro ou fora da escola como complemento ou apoio às aulas; gestão das tarefas; aplicativos que favorecem a comunicação entre docentes e estudantes (fazer perguntas; encontros síncronos; compartilhamento de tela etc.).



IMPORTANTE

Para conhecer mais de cada uma das demandas, leia o descritivo “recursos educacionais digitais e os macrogrupos”, anexo a este instrumento. Conhecer e diferenciar cada um deles é muito importante para um resultado efetivo deste levantamento.

Escolha a demanda mais prioritária:

() A () B () C () D () E

Em seguida, siga para os grupos de REDs da demanda escolhida e classifique, em ordem de prioridade, os grupos de recursos que compõem essa categoria:

Demanda A - recursos educacionais digitais que disponibilizem conteúdo educacional para os estudantes

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de conteúdo estruturado, numa escala de 1 a 5, sendo 1 MAIS prioritária e 5 a MENOS prioritária.

- | | |
|--|----------------|
| 1 - Objeto digital de aprendizagem (ODA) | Prioridade () |
| 02 - Jogo educativo | Prioridade () |
| 03 - Curso online | Prioridade () |
| 17 - Plataforma de oferta de conteúdo online | Prioridade () |
| 18 - Repositório digital | Prioridade () |

Demanda B - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas de gestão pedagógica

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 3, sendo 1 MAIS prioritária e 3 a MENOS prioritária.

5 - Ferramenta de apoio à gestão pedagógica Prioridade ()

7 - Ferramenta gerenciadora de currículo Prioridade ()

13- Sistema gerenciador de sala
de aula (gestão de dispositivo) Prioridade ()

Demanda C - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas de gestão administrativo-financeira

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 3, sendo 1 MAIS prioritária e 3 a MENOS prioritária.

4 - Ferramenta de apoio à gestão
administrativo-financeira Prioridade ()

6 - Ferramenta de avaliação do estudante Prioridade ()

12 - Sistema de gestão educacional (SIG / SIS) Prioridade ()

Demanda D - recursos educacionais digitais que facilitem a colaboração e autoria

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 3, sendo 1 MAIS prioritária e 3 a MENOS prioritária.

8 - Ferramenta de autoria – produção
de recursos multimídia Prioridade ()

10 - Ferramenta de colaboração/gestão de tarefas Prioridade ()

11 - Ferramenta de tutoria Prioridade ()

Demanda E - recursos educacionais que permitam a criação de cursos e atividades, de autoria do professor ou da rede de ensino

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 4, sendo 1 MAIS prioritária e 5 a MENOS prioritária.

09 - Ferramenta de apoio à aula Prioridade ()

14 - Ambiente virtual de aprendizagem Prioridade ()

15 - Plataforma educacional Prioridade ()

16 - Plataforma educacional adaptativa Prioridade ()

09 - Ferramenta de apoio à aula Prioridade ()

ANEXO 3

FORMULÁRIO DE LEVANTAMENTO DESCENTRALIZADO DE DEMANDA DE REDs

DESCENTRALIZADO: CONSULTA ÀS ESCOLAS

ESTRUTURA E CONTEÚDO DO FORMULÁRIO A SER UTILIZADO PELA SECRETARIA
NA ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA

APRESENTAÇÃO

A secretaria de educação está iniciando o processo de seleção e aquisição de recursos educacionais digitais (REDs) que atendam às necessidades da rede de ensino. Por isso, preparamos este formulário para mapear e quantificar as demandas de cada escola.

Antes de seguirmos, é preciso entender que, Recursos educacionais digitais, ou REDs são conteúdos, ferramentas e/ou plataformas em formato digital para fins educacionais (pedagógicos e/ou administrativos), que facilitam, potencializam e apoiam as atividades de docentes, estudantes e gestores/as.

Deste modo, orientamos que a equipe escolar se reúna para responder ao questionário a fim de avaliarem as soluções disponíveis e que melhor se adequam à demanda da escola.

Contamos com a sua participação, esse é um passo muito importante para obtermos insumos para chegarmos aos recursos educacionais digitais que poderão apoiar os processos de ensino, aprendizagem e gestão.

Desde já, agradecemos a colaboração!

ORIENTAÇÕES DE PREENCHIMENTO - CONSULTA ÀS UNIDADES ESCOLARES

- 1) Apesar de um único membro da equipe gestora ser responsável pelo preenchimento deste instrumento, o processo de identificação da demanda deve refletir a visão de toda a equipe da escola.
- 2) Antes de preenchê-lo, realize discussões entre coordenadores e docentes a respeito dos tipos de recursos educacionais digitais que podem contribuir para o alcance dos objetivos de aprendizagem.

INFORMAÇÕES GERAIS

Informe o nome de sua escola

Informe seu nome completo

Informe o e-mail em que você gostaria de ser contatado

Informe seu cargo

Diretor Vice-Diretor Coordenador Outros

Informe o número total de estudantes de sua escola

Informe o número total de profissionais da área pedagógica em sua escola (inclui equipe gestora e docentes)

DEMANDA

Nesta etapa, você e sua equipe irão definir qual é a demanda que a escola tem mais prioridade de atender com o uso de recursos educacionais digitais.

Sabemos que todas são importantes, no entanto, essa ferramenta tem como objetivo estabelecer as prioridades na seleção e/ou aquisição.

Descrição de cada demanda

- Demanda A - recursos educacionais digitais que disponibilizam conteúdo educacional para os estudantes. Exemplo: videoaulas, textos, animações, podcasts e demais objetos digitais de apoio à aprendizagem; jogos educacionais; cursos ou plataformas de cursos online; plataformas adaptativas (que propõem trilhas personalizadas cada estudante ou grupo de estudantes).
- Demanda B - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas de gestão pedagógica. Exemplo: recursos para gestão de dispositivos na sala de aula; recursos que apoiem a gestão de currículos, matrículas, notas, calendário, grade horária, diário de classe, diário do aluno, comunicação com pais e responsáveis, comunicação com estudantes, gestão de indicadores. O recurso pode conter uma ou algumas das funcionalidades.
- Demanda C - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas administrativo-financeiras. Exemplo: recursos de fluxo de caixa para a escola; recursos para gestão de alimentação e merenda para a rede de ensino; recursos para gestão de contratos de serviços ou fornecimento de bens de uma ou mais escolas da rede de ensino; ferramenta de CRM educacional. O recurso pode conter uma ou algumas das funcionalidades.

- Demanda D - recursos educacionais digitais que facilitem a colaboração e a autoria. Exemplo: aplicativos que favoreçam o trabalho em grupo e compartilhamento de conteúdo de forma síncrona ou assíncrona; aplicativos para criação de apresentações; mapas mentais; simulações; desenvolvimento de jogos etc.
- Demanda E - recursos educacionais que permitam a criação de cursos e atividades de autoria do professor ou da rede de ensino. Exemplo: ambientes em que os docentes disponibilizam conteúdos e que os estudantes acessem dentro ou fora da escola como complemento ou apoio às aulas; gestão das tarefas; aplicativos que favorecem a comunicação entre docentes e estudantes (fazer perguntas; encontros síncronos; compartilhamento de tela etc.).



IMPORTANTE

Para conhecer mais de cada uma das demandas, leia o descritivo “recursos educacionais digitais e os macrogrupos, anexo a este instrumento. Conhecer e diferenciar cada um deles é muito importante para um resultado efetivo deste levantamento.

Escolha a demanda mais prioritária:

() A () B () C () D () E

Em seguida, siga para os grupos de REDs da demanda escolhida e classifique, em ordem de prioridade, os grupos de recursos que compõem essa categoria:

Demanda A - recursos educacionais digitais que disponibilizem conteúdo educacional para os estudantes

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de conteúdo estruturado, numa escala de 1 a 5, sendo 1 MAIS prioritária e 5 a MENOS prioritária.

- | | |
|--|----------------|
| 1 - Objeto digital de aprendizagem (ODA) | Prioridade () |
| 02 - Jogo educativo | Prioridade () |
| 03 - Curso online | Prioridade () |
| 17 - Plataforma de oferta de conteúdo online | Prioridade () |
| 18 - Repositório digital | Prioridade () |

Demanda B - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas de gestão pedagógica

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 3, sendo 1 MAIS prioritária e 3 a MENOS prioritária.

- | | |
|---|----------------|
| 5 - Ferramenta de apoio à gestão pedagógica | Prioridade () |
| 7 - Ferramenta gerenciadora de currículo | Prioridade () |
| 13- Sistema gerenciador de sala de aula (gestão de dispositivo) | Prioridade () |

Demanda C - recursos educacionais digitais que apoiem em demandas de gestão administrativo-financeira

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 3, sendo 1 MAIS prioritária e 3 a MENOS prioritária.

- | | |
|--|----------------|
| 4 - Ferramenta de apoio à gestão administrativo-financeira | Prioridade () |
| 6 - Ferramenta de avaliação do estudante | Prioridade () |
| 12 - Sistema de gestão educacional (SIG / SIS) | Prioridade () |

Demanda D - recursos educacionais digitais que facilitem a colaboração e autoria

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 3, sendo 1 MAIS prioritária e 3 a MENOS prioritária.

- | | |
|---|----------------|
| 8 - Ferramenta de autoria – produção de recursos multimídia | Prioridade () |
| 10 - Ferramenta de colaboração/gestão de tarefas | Prioridade () |
| 11 - Ferramenta de tutoria | Prioridade () |

Demanda E - recursos educacionais que permitam a criação de cursos e atividades, de autoria do professor ou da rede de ensino

Agora, classifique a necessidade que sua escola deseja atender com uso de ferramenta de gestão, numa escala de 1 a 4, sendo 1 MAIS prioritária e 5 a MENOS prioritária.

- | | |
|--|----------------|
| 09 - Ferramenta de apoio à aula | Prioridade () |
| 14 - Ambiente virtual de aprendizagem | Prioridade () |
| 15 - Plataforma educacional | Prioridade () |
| 16 - Plataforma educacional adaptativa | Prioridade () |
| 09 - Ferramenta de apoio à aula | Prioridade () |



INICIATIVA
BNDES
Educação
Conectada

CiEB

CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA