

NOTA TÉCNICA nº 4

Recursos Educacionais Digitais para a Alfabetização



CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

**INOVAÇÃO E CONEXÕES
QUE TRANSFORMAM
A EDUCAÇÃO**

INTRODUÇÃO



A tecnologia pode ser uma importante alavanca no processo de alfabetização de crianças e jovens ao promover o acesso a recursos educacionais inovadores, com potencial de produzir altos níveis de engajamento em múltiplas situações de aprendizagem.

De acordo com estudos recentes os Recursos Educacionais Digitais (REDs) tem o potencial de promover a aprendizagem, e especificamente a alfabetização, por meio de quatro características: Interação, ambientes personalizados, criação de estórias e envolvimento de pais.

Por serem multimídia os REDs permitem maior interação e engajamento entre o aprendiz e o objeto de aprendizagem, e permitem que a leitura e a escrita sejam enriquecidas por outros estímulos auditivos e visuais.

A personalização de ambientes de aprendizagem é outra característica dos REDs que permite que sejam oferecidos ao aprendiz conteúdos e tarefas adequados ao seu nível de conhecimento e que o desafiem para avançar em seu processo de aprendizagem.

Os REDs permitem ainda que o aprendiz consiga construir estórias que utilizem e contextualizem diferentes tipos de letramento, estimulando a autonomia do aprendiz como leitor e produtor de textos.

Por fim os REDs podem promover um maior engajamento dos pais no processo de alfabetização, estimulando a leitura conjunta, e facilitando o compartilhamento entre pais e professores sobre o processo de alfabetização da criança.

INTRODUÇÃO

No Brasil já existe um número significativo de Recursos Educacionais Digitais (REDs) que podem ser utilizados em programas de alfabetização para diferentes públicos, desde pré-escola até programas de educação jovens e adultos.

O levantamento de recursos educacionais digitais aqui apresentado foi realizado pela área de tecnologia educacional do Centro de Inovação para Educação Brasileira-CIEB, e não contém nenhum tipo de avaliação sobre sua eficácia, nem quanto à sua gratuidade e tipo de licença. Além disso oferece apenas um recorte no vasto universo de recursos educacionais digitais produzidos atualmente.

O objetivo desta Nota Técnica é mostrar a grande diversidade de recursos educacionais digitais existentes hoje no Brasil, e estimular sua utilização para superação de nossos grandes desafios educacionais como a alfabetização de todas as crianças e jovens brasileiros.



METODOLOGIA UTILIZADA 05

APRENDER E ENSINAR 06

INTERAGIR 11

MATERIAIS/CONTEÚDOS 13

RESUMO 14

METODOLOGIA

O levantamento de recursos educacionais digitais (REDs) para alfabetização foi realizado através de buscas por termos relacionados com alfabetização, ensino infantil e fundamental em sistemas de busca, análise de artigos, consulta a repositórios de empresas de Tecnologia Educacional como EdTech Brasil e o Cluster de Inovação na Educação de Santa Catarina, além de consulta direta ao comitê de Edtech da Associação Brasileira de Startup-ABStatup.

Para fim deste levantamento foram identificados como Recursos Educacionais Digitais (REDs) plataformas educacionais, softwares, jogos temáticos, conjuntos de jogos estruturados e hardwares tecnológicos.

Objetos de aprendizagem e/ou jogos com aplicação muito específica não são descritos individualmente devido à grande quantidade e variedade, no entanto foram identificados plataformas e repositórios que permitem a busca e identificação destes.

Para este levantamento foram consideradas apenas empresas e tecnologias que sejam nacionais ou tenham versão e/ou suporte nacionalizada.

Os Recursos Educacionais Digitais (REDs) foram categorizados de acordo com suas possíveis aplicações no apoio ao processo de alfabetização.





1. Ambientes Virtuais de Aprendizado

Plataformas virtuais com temática infantil, que utilizam conceitos de gamificação criando ambientes lúdicos. Geralmente oferecem jogos e/ou conteúdos educacionais associados, organizados e estruturados de acordo com o processo de alfabetização infantil. Permitem a gestão do processo de ensino e aprendizagem através de indicadores para que professores e escolas possam acompanhar a evolução dos alunos e turmas.

- JoyStreet – Plinks
 - <https://www.joystreet.com.br/>
 - Plataforma de aprendizagem lúdica, para alunos do 2° ao 5° ano do Ensino Fundamental. Oferece ambiente de monitoramento do desempenho do aluno.
- Kiduca
 - <http://www.kiduca.com.br/>
 - Plataforma gamificada, com mais de 1500 atividades lúdica e jogos. Oferece ao professor e escola relatórios e gráficos para o acompanhamento pedagógico. Permite o aprendizado personalizado do aluno, através de um tutor virtual. Permite ainda autoria de conteúdo e aplicação de lições de casa complementares ao aprendizado.
- Tamboro – Vivaz
 - <http://www.tamboro.com.br/#!vivaz/c1k5f>
 - Plataforma de aprendizagem com conteúdo adaptativo, com cerca de 230 jogos para o Ensino Fundamental I. Oferece ambiente para avaliação do aprendizado associado à relatórios de acompanhamento em tempo real.
- Conecturma
 - <http://www.conecturma.com.br/>
 - Metodologia de ensino para crianças de 3 a 11 anos, composta de livros didáticos, uma plataforma digital adaptativa e gamificada, desenhos animados, músicas e fantoches.
- Positivo Aprimora Fundamental
 - <http://www.positivoteceduc.com.br/aprimora-ensino-fundamental/>
 - Plataforma educacional gamificada para o Ensino Fundamental, composta de ambiente do aluno e de ambiente para professores e gestores acompanharem o processo de aprendizado do aluno.



- Educacross
 - <https://www.educacross.com.br/>
 - Conjunto de jogos de matemática que seguem os parâmetros curriculares nacionais do MEC (PCN), em uma plataforma de gestão do aprendizado do aluno que permite o ensino adaptativo.

2. Dispositivos

Hardwares desenvolvidos para serem utilizados no processo de alfabetização.

- Mesa Educacional Positivo
 - <http://www.positivoteceduc.com.br/mesas-educacionais/>
 - Mesa com dispositivos digitais que associa animações, vídeos, recursos sonoros e realidade aumentada. Oferece diferentes formas de alfabetizar, ensinar uma segunda língua e aprender Matemática.
- Play Table
 - <http://playtable.com.br/>
 - Mesa digital Touch com um conjunto de jogos e atividades estruturadas para Educação Infantil e Fundamental I. Todo o conteúdo é fundamentado nos parâmetros curriculares nacionais do MEC (PCN).

3. Ferramentas de Produção de Conteúdo

Ferramentas para professores e alunos criarem conteúdos digitais. Oferece aos professores a oportunidade enriquecer suas aulas através da personalização de conteúdos específicos. Quando utilizado pelo aluno permite que ele trabalhe a criatividade com maior engajamento na produção de conteúdos digitais estimulando sua autonomia.

- Livros Digitais
 - <http://livrosdigitais.org.br/>
 - Ferramenta que permite a criação de livros digitais online por professores e alunos.



4. Livros Interativos

Materiais didáticos ou paradidáticos, que ultrapassam o objetivo informativo e oferecem interações que enriquecem o processo de aprendizado, e geram maior interesse e engajamento dos alunos.

- PlayKids
 - <https://premium.playkidsapp.com>
 - Conjunto de jogos educacionais, livros e desenhos animados para alfabetização.

5. Ambientes de Estudo Online

Ambientes que permitem o estudo autônomo do aluno, complementado o momento de aprendizado na escolar.

- Elefante Letrado
 - <http://www.elefanteletrado.com.br/>
 - Plataforma de leitura, oferece conteúdos com um conjunto de propostas de atividades associadas. Utiliza os mesmos descritores previstos para Provinha Brasil e Prova Brasil. Quando utilizado sob a orientação de professor oferece ambiente que permite acompanhar o aprendizado do aluno.

6. Jogos Online

Jogos educativos que geram aprendizado relacionado à alfabetização de forma lúdica e atrativa. Podem ou não estar associados a uma metodologia ou planejamento de ensino, podem também ser utilizados de forma individual para auxiliar ou reforçar o processo de aprendizado do aluno.

- Ludo Educativo
 - <http://portal.ludoeducativo.com.br/pt/>
 - Conjunto de jogos e objetos educacionais, categorizados, desenvolvido pela Centro de Desenvolvimento de Materiais Funcionais, com apoio de CNPq e FAPESP. Ludo Escola oferece uma plataforma gamificada inserindo o professor no contexto do jogo, estruturando e organizando o processo de aprendizado.
- Escola Games
 - <http://www.escolagames.com.br/>
 - Conjunto de jogos educativos organizado para o processo de alfabetização. Oferece uma plataforma para escola realizar a gestão do acesso dos alunos à plataforma.



- Aulas Animadas
 - <http://aulasanimadas.org.br/>
 - Conjunto de jogos educativos com plano de aula associado a cada jogo.
- Educopedia - Pé de Vento
 - <http://pedevento1.educopeia.com.br/>
 - Ferramenta com um conjunto de jogos educacionais, que reúne diferentes atividades planejadas para durar 32 semanas, durante o processo de alfabetização.
- PlayKids
 - <https://premium.playkidsapp.com>
 - Conjunto de jogos educacionais, livros e desenhos animados.

7. Sistema de Planejamento e Distribuição de Lições e Avaliação

Ferramentas para o processo de avaliação a aplicação de atividades extras e lição de casa para os alunos. Oferecem conteúdos e atividades prontas ou disponibilizam um ambiente para que o professor monte suas próprias atividades. Possuem ambiente para gestão do processo de atribuição, recebimento e em alguns casos permitem até mesmo correção online das atividades.

Os ambientes de com os resultados permitem um diagnóstico e identificação das lacunas de aprendizado e a intervenção individualizada ou em grupo para a melhoria da qualidade do ensino. Permitem ainda identificar as necessidades de formação e capacitação de professores para um ensino de melhor qualidade.

- Imaginie
 - <https://www.imagine.com/>
 - A plataforma propõe e corrige redações, oferecendo um diagnóstico de deficiências na alfabetização, permite o direcionamento do ensino e da capacitação de professores.
- Positivo Aprimora Avaliações
 - <http://www.positivoteceduc.com.br/educacional-avaliacoes/>
 - Plataforma de avaliações com questões pré-cadastradas para Ensino Fundamental e Médio. Permite a execução e gestão da avaliação dos alunos



- Tamboro – Vivaz
 - <http://www.tamboro.com.br/#!vivaz/c1k5f>
 - Plataforma de aprendizagem com conteúdo adaptativo, com cerca de 230 jogos para o Ensino Fundamental I. Oferece ambiente para avaliação e relatórios de acompanhamento em tempo real
- Positivo Aprimora Projetos
 - <http://www.positivoteceduc.com.br/educacional-projetos/>
 - Plataforma com propostas de projetos multidisciplinares para educação infantil, fundamental e médio.
- Kiduca
 - <http://www.kiduca.com.br/>
 - Plataforma gamificada, com mais de 1500 atividades lúdica e jogos. Oferece ao professor e escola relatórios e gráficos para o acompanhamento pedagógico. Permite o aprendizado personalizado do aluno, através de um tutor virtual. Permite ainda autoria de conteúdo e aplicação de lições de casa para complementar o aprendizado.
- Monster Joy
 - <http://monsterjoy.com.br/>
 - Plataforma infantil para troca de mensagens, avisos, agenda e atividades para o ensino infantil. Utiliza conceitos de gamificação. Permite a criação de atividades para serem utilizados como tarefas, eventos ou exames, para serem aplicadas de forma direta ou agenda.



1. Redes sociais educacionais

Ambiente virtuais colaborativos, como redes sociais, que estimulam a interação entre os alunos e trabalho em equipes. Oferecem ainda interação entre os alunos, professores, responsáveis e escolas, aproximando os diferentes atores presentes no processo de alfabetização, além de permitir diferentes forma de aprendizado.

- Conecta Mundo
 - <http://www.conectamundo.com.br/mensagem/pub/bemvindo.php>
 - Rede social educacional, com objetos de aprendizado pré-selecionados, e recursos interativos para criação de atividades.
- Edmodo
 - <https://www.edmodo.com/>
 - Plataforma social e de comunicação entre alunos, responsáveis e escolas. Permite a criação de agenda de atividades e a postagem de materiais pelo professor. Oferece ainda uma área com conteúdos comercializados por outros professores ou instituições, que podem ser adquiridos e utilizados diretamente na plataforma.
- Positivo Educacional
 - <http://www.positivoteceduc.com.br/educacional-rede-social/>
 - Rede social educacional.

2. Comunicação com os pais e responsáveis

Ferramentas de comunicação com pais, responsáveis e alunos. Auxiliam indiretamente o processo de alfabetização, substituindo a tradicional “agenda do aluno”, estreitando o relacionamento e permitindo ações mais ágeis e assertivas no processo de alfabetização.

A comunicação é toda online e em tempo real, entre os sistemas da escola e aplicativos disponíveis para os pais, responsáveis, alunos e professores.

- Agenda Kids
 - <https://agendakidsdigital.com/>
 - Agenda online, para comunicação entre alunos, responsáveis e escolas.
- Monster Joy
 - <http://monsterjoy.com.br/>
 - Plataforma infantil para troca de mensagens, avisos, agenda e atividades para o ensino infantil. Utiliza conceitos de gamificação. Permite a criação de atividades para serem utilizados como tarefas, eventos ou exames, podendo ser aplicadas de forma direta ou agendada.



- ClassApp
 - <http://classapp.com.br/>
 - Plataforma versátil de comunicação entre responsáveis, escola e alunos. Permite o envio de diferentes tipos de conteúdo interativos nas mensagens. Permite a criação de canais segmentados para comunicação direta com professores, coordenadores, secretárias, etc.
- Pertoo
 - <https://www.pertoo.com/>
 - Permite que a escola envie comunicados, troque mensagens e arquivos em tempo real com os pais dos alunos. Permite a criação de canais segmentados para comunicação direta com professores, coordenadores, secretárias, etc.
- Wello
 - <http://wello.com.br/>
 - Aplicativo de comunicados de rotinas diárias, eventos, provas, urgências, novidades, entre outros. Todos os comunicados são atribuídos para alunos e responsáveis e organizados por categorias para facilitar sua busca.
- Escola Direta
 - <http://www.escoladireta.com.br/>
 - Permite a comunicação de eventos, distribuição de boletim escolar, mensagens, notícias, lição de casa, ocorrências, mural de fotos, embarque fácil, material escolar, catraca eletrônica, mensalidades e acompanhamento online, em uma única plataforma de comunicação
- ConectEscolas
 - <http://www.wetoksoft.com.br/Connect/Escolas/index.html>
 - Oferece agenda escolar digital, comunicação por mensagens, formulário e pesquisas dinâmicas além de distribuição de conteúdo. A comunicação é realizada entre escola, responsáveis e alunos.
- Tellme School
 - <http://site.agendatellme.com.br/>
 - Permite a comunicação de rotinas diárias, avisos do professor, avisos da coordenação, faltas e distribuição de conteúdo, entre a escola, responsáveis e alunos.

MATERIAIS/CONTEÚDOS



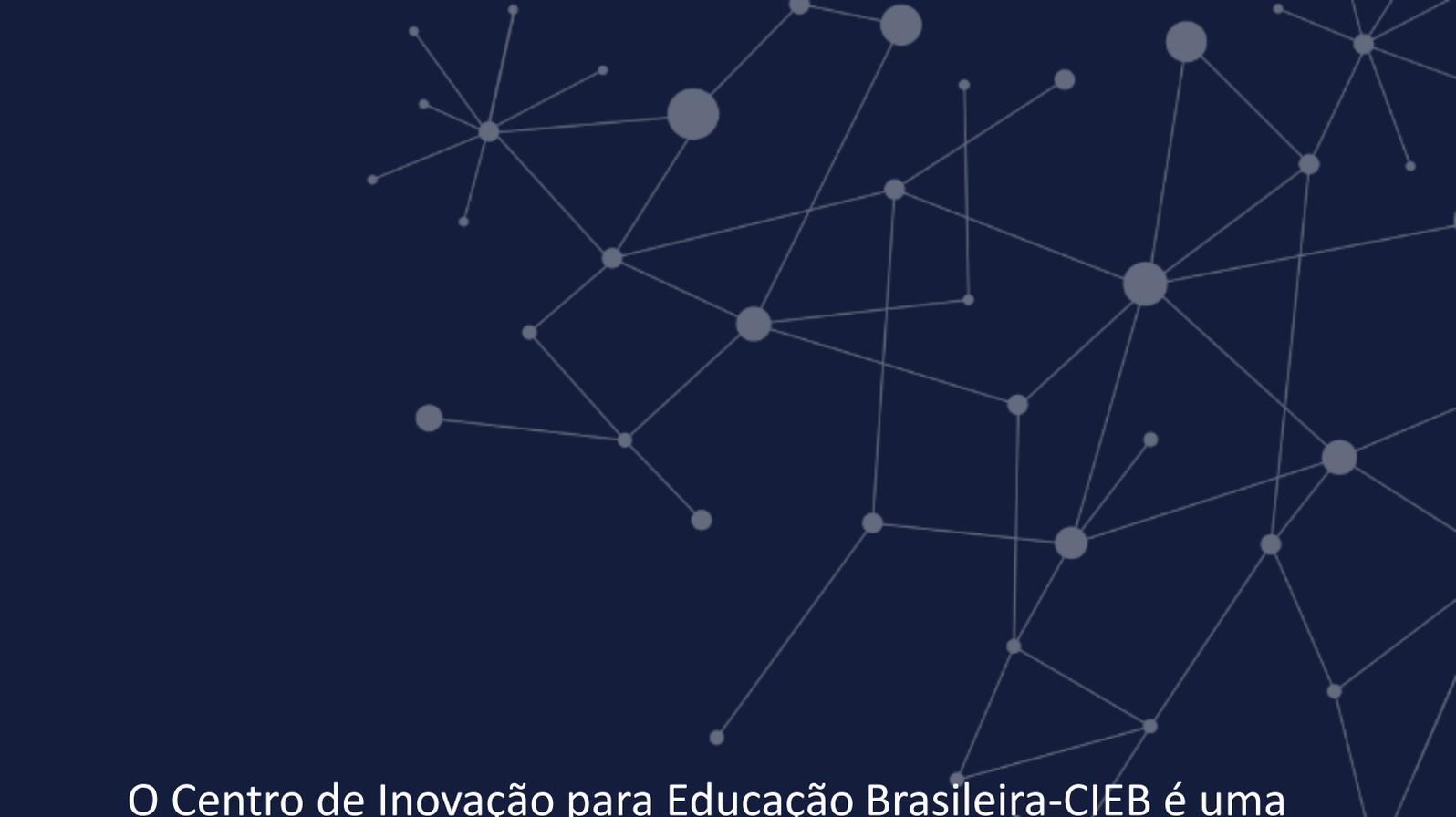
Consideramos como materiais e conteúdos digitais objetos educacionais, vídeos, minigames e APPs, com aplicação específica para o ensino de um único conteúdo ou habilidade do processo de alfabetização. Devido à quantidade elevada de REDs deste tipo não foi realizado um mapeamento individual, mas foram identificados alguns repositórios como fontes de busca.

Nestes repositórios é possível realizar buscas por termos e palavras chave sobre o conteúdo, habilidades, série ou idade desejada.

- Escola Digital
 - <http://escoladigital.org.br/>
- Portal do Professor
 - <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/>
- Youtube Edu
 - https://www.youtube.com/channel/UCs_n045yHUiC-CR2s8Ajlwg
- Google Play Educação
 - <https://play.google.com/store/apps/category/EDUCATION>
- Itunes Store Educação
 - <https://itunes.apple.com/WebObjects/MZStore.woa/wa/viewGenre?id=6017&mt=8&ls=1>
- Banco Internacional de Objetos Educacionais
 - <http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/>
- SEAD UFSCar
 - <http://www.loa.sead.ufscar.br/>
- Proativa UFC
 - <http://www.proativa.vdl.ufc.br/>
- Ambiente Educacional Web
 - <http://ambiente.educacao.ba.gov.br/>
- Currículo+
 - <http://curriculomais.educacao.sp.gov.br/>
- Educopedia
 - <http://www.educopedia.com.br/>

RESUMO POR RED

RED	Área de Aplicação
Agenda Kids	Comunicação Pais
Aulas Animadas	Jogos
ClassApp	Comunicação Pais
Conecta Mundo	Rede Social
Conect Escolas	Comunicação Pais
Conecturma	AVA
Edmodo	Rede Social
Educcacross	AVA
Educopedia - Pé de Vento	Jogos
Elefante Letrado	Estudo Online
Escola Direta	Comunicação Pais
Escola Games	Jogos
Imagine	Avaliação/Tarefa
JoyStreet - Plinks	AVA
Kiduca	AVA Avaliação/Tarefa
Livros Digitais	Produção de Conteúdo
Ludo Educativo	Jogos
Mesa Educacional Positivo	Dispositivos
Monster Joy	Comunicação Pais Avaliação/Tarefa
Pertoo	Comunicação Pais
Play table	Dispositivos
PlayKids	Livros Interativos Jogos
Positivo Aprimora Avaliações	Avaliação/Tarefa
Positivo Aprimora Fundamental	AVA
Positivo Aprimora Projetos	Avaliação/Tarefa
Positivo Educacional	Rede Social
Tamboro - Vivaz	AVA Avaliação/Tarefa
Tellme School	Comunicação Pais
Wello	Comunicação Pais

A network diagram with various sized grey nodes connected by thin white lines, set against a dark blue background.

O Centro de Inovação para 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 e em torno de uma causa comum: inovar para impulsionar a qualidade, a equidade e a contemporaneidade de educação pública brasileira.

www.cieb.net.br



CENTRO DE INOVAÇÃO PARA
A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

**INOVAÇÃO E CONEXÕES
QUE TRANSFORMAM
A EDUCAÇÃO**