

The image shows a top-down view of several children's hands interacting with yellow-framed tablets on a light-colored surface. The tablets display various educational content, including a map and a home screen with icons. A large, semi-transparent green circle is overlaid on the right side of the image, containing the text 'RECURSOS EDUCACIONAIS' in a white, bold, sans-serif font. A decorative border of small green dots surrounds the circle. The overall scene is brightly lit, suggesting an educational or classroom environment.

# RECURSOS EDUCACIONAIS

**GOVERNADOR DO ESTADO DO PARANÁ**

Carlos Alberto Richa

**SECRETÁRIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

Ana Seres Trento Comin

**DIRETOR GERAL**

Edmundo Rodrigues da Veiga Neto

**SUPERINTENDENTE DE EDUCAÇÃO**

Ines Carnieletto

**DIRETOR DE POLÍTICAS E TECNOLOGIAS  
EDUCACIONAIS (DPTE)**

Eziquiel Menta

**COORDENADORA DE TECNOLOGIAS  
EDUCACIONAIS (CTE)**

Eguimara Branco

**PRODUÇÃO DE CONTEÚDO  
Coordenação de Tecnologias  
Educação (CTE)**

Andrea da Silva Castagini Padilha

Eguimara Branco

Gilmara Weingärtner

Silvana Gogolla de Mattos

Silvia Darronqui

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**

**Coordenação de Produção**

Carina Skura Ribeiro

Fernanda Serrer

A elaboração das fichas com recursos educacionais tem por objetivo apresentar metodologias e estratégias de trabalho com o uso de tecnologias para os professores, para que possam discutir e encaminhar, individual e coletivamente, as possibilidades pedagógicas de utilização das TDIC nos espaços escolares. Procuramos aqui apresentar algumas tendências atuais em termos de metodologias para o uso de tecnologias educacionais, bem como, agrupar várias possibilidades de recursos educacionais digitais e interativos na intenção de estimular a reflexão sobre novas práticas e papéis em sala de aula e sobre novos significados para aprender e ensinar.



Áreas Eixos Habilidades

Contexto de produção textual

HABILIDADE 2.1  
0/100

HABILIDADE 3.1  
0/100

HABILIDADE 4.1  
0/100

HABILIDADE 5.1  
0/100

HABILIDADE 6.1  
0/100

HABILIDADE 7.1  
0/100

ções

Índice de Aprimora

15h47

# [SUMÁRIO]

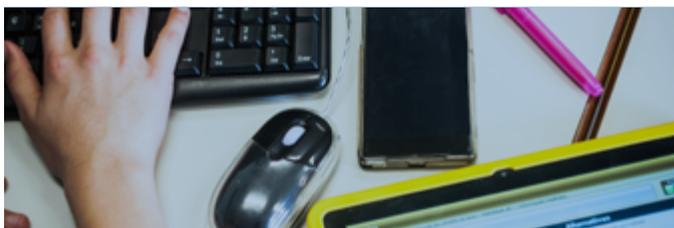
1 METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE TRABALHO COM USO DE TECNOLOGIAS.....	9
ENSINO HÍBRIDO.....	10
APRENDIZAGEM CRIATIVA.....	15



2 RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E INTERATIVOS.....	17
GSUITE.....	19
CONTAS @ESCOLA.....	21
DRIVE.....	23
DOCUMENTOS GOOGLE.....	25
PLANILHAS GOOGLE.....	27
APRESENTAÇÕES GOOGLE.....	29
FORMULÁRIOS GOOGLE.....	31
GOOGLE SALA DE AULA.....	33
EXPEDIÇÕES GOOGLE.....	35
GOOGLE ARTS & CULTURE.....	37
GOOGLE MAPS.....	39
GOOGLE EARTH.....	41
YOUTUBE.....	43
BLOGGER.....	45

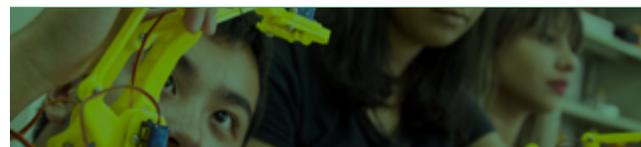
PORTAIS E REPOSITÓRIOS DE RECURSOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM.....	47
PORTAL DIA A DIA EDUCAÇÃO.....	49
ESCOLA INTERATIVA RECURSOS DIGITAIS.....	51
CADERNOS PDE.....	53
TV PAULO FREIRE.....	55
RESOURCE SPACE (FOTOGRAFIAS).....	57
ANIMAÇÕES.....	59
WEB RÁDIO ESCOLA (WRE).....	61
BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS.....	63
KHAN ACADEMY.....	65

FERRAMENTAS DE INTERATIVIDADE.....	67
SOCRATIVE.....	69
NEARPOD.....	71
PLICKERS .....	73
CLASS DOJO.....	75
EVERNOTE.....	77
APLICATIVO ESCOLA PARANÁ .....	79
APRENDIZAGEM CRIATIVA.....	81
SCRATCH.....	83
ARDUÍNO.....	85
MOVIMENTO MAKER.....	87
ROBÓTICA.....	89
CIRCUITO DE PAPEL.....	91
AUDACITY.....	93
POCKETVIDEO - EASY VLOGGING.....	95
VIVA VIDEO FREE VIDEO EDITOR.....	97
MOVAVI.....	99
RWT TIMELINE.....	101
POWTOON.....	103



BLOGS, SOFTWARES E APLICATIVOS DISCIPLINARES.....	105
HAGAQUÊ.....	107
PIXTON COMIC MAKER.....	109
DUOLINGO.....	111
MATHBOARD.....	113
GEOGEBRA.....	115
ANATOMIA.....	117
MICROSCÓPIOS VIRTUAIS.....	119
JOGO SÍNTESE PROTÉICA.....	121
ANIMAÇÕES EM BIOLOGIA CELULAR .....	123
SIMPHYSICS.....	125
ENSINAR HISTÓRIA.....	127
PROJETO PHET COLORADO.....	129

3 TECNOLOGIA ASSISTIVA.....	131
PRO DEAF.....	133
COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA.....	135
EYED - ASSISTENTE PARA CEGOS.....	137
SINALÁRIO DAS DISCIPLINAS ESCOLARES..	139
EMOPLAY.....	141



CONECTADOS [2.8]



# [ 1 ] METODOLOGIAS E ESTRATÉGIAS DE TRABALHO COM USO DE TECNOLOGIAS

## ENSINO HÍBRIDO

O Ensino Híbrido, ou *blended learning*, é uma das maiores tendências da Educação. Ele promove uma mistura entre o ensino presencial e propostas de ensino online, integrando Educação e Tecnologia, elementos que já permeiam diversos aspectos da vida de nossos alunos.

Essa tendência de ensino busca a união de ferramentas com práticas pedagógicas *online* e *offline*. Ela permite que os alunos estudem dentro e fora do espaço escolar, em ambientes virtuais, de maneira individual e/ou em grupo. Estas formas de aprendizagem são diferentes mas se complementam - tornam os processos educacionais mais eficazes. Nessa metodologia o pensamento crítico do aluno é estimulado: na posição de protagonista, suas chances de aprender aumentam, pois ele aprende de uma maneira particular (personalizada) e, conseqüentemente, mais funcional. O papel do professor também é ressignificado, pois este professor assume a figura de um mentor que guia o aluno no processo de busca pelo conhecimento, acompanhando de maneira mais próxima e individualizada, com atenção personalizada às necessidades de cada um, sua evolução.

.....  Saiba mais no roteiro disponibilizado neste link: <https://goo.gl/LWWHf6>.



Há diversos tipos de ensino híbrido, aqui apresentaremos as estratégias de trabalho do modelo de rotação:





### ROTAÇÃO POR ESTAÇÕES

A rotação por estações é uma organização em grupos de alunos, no qual cada grupo realiza uma tarefa solicitada pelo professor. Estas atividades podem ser leituras, escrita colaborativa, elaboração de produtos, pesquisa escolar, etc. Ao organizar estações, o professor pode planejar atividades online e offline. Nessa perspectiva é importante valorizar o trabalho colaborativo dos alunos. O professor assume o papel de gerente de aprendizagem, passando de grupo em grupo, incentivando, auxiliando e mostrando recursos diversificados para que os alunos completem as tarefas. Depois de um tempo (previamente combinado) os grupos trocam de atividade e esse revezamento continua até todos terem passado por todas atividades.



### LABORATÓRIO ROTACIONAL

A estratégia laboratório rotacional é semelhante a rotação de estações, com o diferencial que nesta, há rotação entre os espaços da sala de aula e laboratórios. Segundo Bacich, Neto e Trevisani (2015), “o modelo de laboratório rotacional começa com a sala de aula tradicional, em seguida adiciona uma rotação para computador ou laboratório de ensino.” Nessa proposta o ensino híbrido ocorre por utilizar recursos online (estudantes no laboratório de informática, com certa autonomia, ou na companhia de um professor tutor) e offline na sala de aula.



### SALA DE AULA INVERTIDA

Na sala de aula invertida, o professor solicita que em casa, os alunos estudem a teoria (utilizando recursos offline como livros didáticos e online - recursos digitais) e o espaço da sala de aula é utilizado para discussões, resolução de atividades, entre outras propostas. “O que era feito em classe (explicação do conteúdo) agora é feito em casa, e o que era feito em casa (aplicação, atividades sobre o conteúdo) agora é feito em sala de aula”. Esse é um modelo de entrada no ensino híbrido, por utilizar espaços e tempos já conhecidos dos professores, e de fácil implementação.



### ROTAÇÃO INDIVIDUAL

Nesse modelo, cada aluno tem uma lista de propostas/atividades que deve completar em sua rotina para cumprir os temas estudados. É importante que o professor esclareça os critérios de avaliação para melhor personalização da aprendizagem, isto porque “a elaboração de um plano de rotação individual só faz sentido se tiver como foco o caminho a ser percorrido pelo estudante de acordo com suas dificuldades ou facilidades”.



## APRENDIZAGEM CRIATIVA

A aprendizagem criativa também é chamada de Aprendizagem Maker, ou Aprendizagem Mão na Massa. Pressupõe que o aprendizado acontece a partir da experimentação, com o mínimo de instruções. Nesta o aluno utiliza uma grande variedade de recursos materiais, desde sucatas até modelos impressos em 3D para construir (prototipar) suas próprias invenções. Essa é uma metodologia que possibilita o aprendizado a partir da experimentação. O protagonismo estudantil é uma característica marcante nesta metodologia, e o professor atua como mentor dos projetos em desenvolvimento, em coautoria. Sua ação está em facilitar e auxiliar os alunos e também a propor que eles se questionem sobre os próximos passos do projeto. A base teórica desta metodologia é o construcionismo de Seymour Papert, que enfatiza a produção personalizada de artefatos que envolvem conhecimentos, bem como a natureza social do aprendizado. O construcionismo [...] compartilha das conotações de aprendizagem do construtivismo, como a ‘construção das estruturas do conhecimento’ independentemente das circunstâncias do aprendizado”.

A seguir indicamos algumas possibilidades de recursos que podem ser trabalhados nas metodologias anteriormente citadas e que são tendências educacionais no uso de tecnologias digitais no mundo todo.

Cabe ressaltar que a chave de todo o processo reside na experiência, na capacidade e na criatividade que os professores da rede já trazem consigo. Portanto, as sugestões de recursos aqui apresentadas são mais um meio para externar essas possibilidades de ensino.



Saiba mais acessando a Rede de Aprendizagem Criativa, no link a seguir: <https://forum.aprendizagemcriativa.org/>

<sup>1</sup> Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação [recurso eletrônico] / Organizadores, Lilian Bacich, Adolfo Tanzi Neto, Fernando de Mello Trevisani. – Porto Alegre: Penso, 2015.

<sup>2</sup> idem 1

<sup>3</sup> ibidem

<sup>4</sup>PAPERT, Seymour. A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era da Informática.

Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

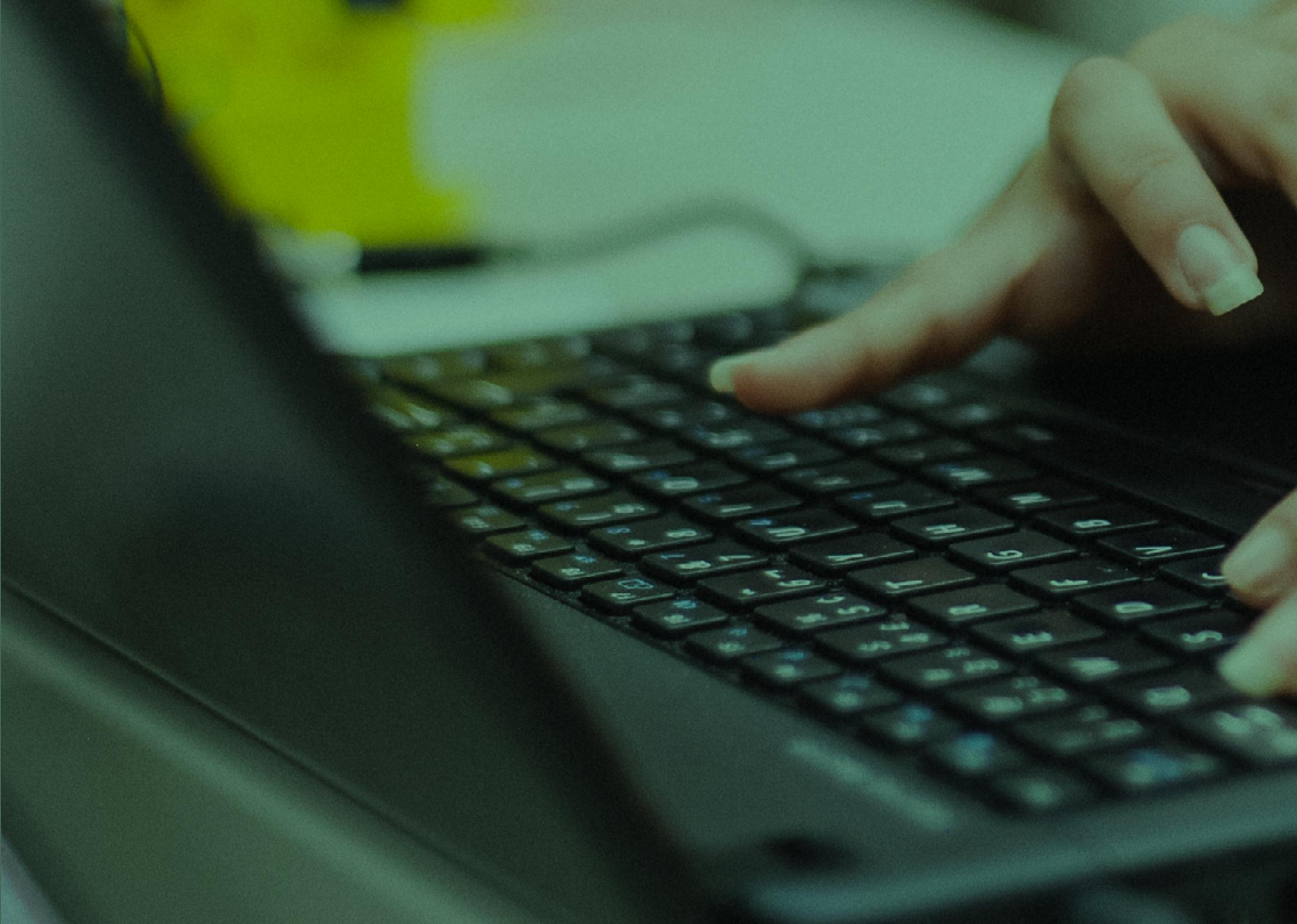
PAPERT, Seymour. LOGO: Computadores e Educação. São Paulo: Brasiliense, 1986.

CONECTADOS [2.8]

[ 2 ]

RECURSOS  
EDUCACIONAIS  
DIGITAIS E  
INTERATIVOS

CONECTADOS [2.8]





[ GSUITE ]



As ferramentas disponibilizadas no GSuite (anteriormente Google for Education) tem a proposta de possibilitar o compartilhamento e a colaboração de gestores, professores e alunos, por meio de qualquer dispositivo (computadores de mesa, tablets e smartphones), com a possibilidade de compartilhamento na nuvem. Entre os recursos estão: contas de email @escola, documentos de produção de texto, planilhas de cálculo, agenda individual ou em grupos. Essa ferramenta ainda conta com o Google Sala de Aula, uma sala de aula virtual onde o professor pode criar tarefas para serem feitas individual ou coletivamente pelos alunos, propor escrita colaborativa, testes e avisos organizados na agenda da turma (sincronizado com a agenda dos alunos).



# [CONTAS @ESCOLA]



## O que é:

São contas especiais que a SEED criou por meio da parceria com a Google. Nestas contas, professores e alunos terão direito a uma conta de email além de outras funcionalidades como a Agenda, o Drive (armazenamento e compartilhamento de arquivos), Google documentos, Google Planilhas, Google Apresentações, Formulários e o Google Sala de Aula. Além de outros recursos presentes como o Expeditions, Culture & Arts, Hangout, Youtube, Blogger, Google Sites, Keep, Google Acadêmico, etc. Pode ser acessado do computador ou instalar aplicativo nos tablets e smartphones.



- **[TAGS]**
- Colaboração;
- Compartilhamento;
- Gestão;
- Comunicação;
- Produção;
- Recursos Digitais e
- Interatividade.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## **Benefícios para professores:**

Armazenamento ilimitado de arquivos digitais, participação em grupos de discussão, sincronia entre agendas. Acesso aos arquivos em qualquer dispositivo móvel, computador ou notebook (precisa estar conectado à Internet). Acesso ao Google Sala de Aula. Integração total entre os recursos da conta.

## **Benefícios para alunos:**

Acesso a e-mail, organização de agendas escolares e de disciplinas. Promove análise e fomento da capacidade crítica; Trabalhos em grupos; Motivação para produção de conteúdo na nuvem;

**Onde encontrar:** email [@escola.pr.gov.br](mailto:@escola.pr.gov.br)

## **Materiais de apoio:**

Videotutorial sobre primeiro acesso a conta educacional - <https://goo.gl/ZKkzJj>

Videotutorial sobre integração de contas de emails - <https://goo.gl/B1J2ao>

Videotutorial sobre como criar grupo de contatos - <https://goo.gl/twijJs>

Videotutorial sobre enviar mensagens como @seed pelo @escola - <https://goo.gl/crPXGt>

Videotutorial sobre como ativar confirmação de leitura - <https://goo.gl/KSLGJu>

Videotutorial usando a agenda do Google - <https://goo.gl/GKC5Q>

# [ DRIVE ]



## O que é:

Armazenamento na nuvem (nuvem é o conceito que estabelece não ser necessário a instalação ou no caso o armazenamento de arquivos em disco rígido (HD), pendrive, etc. O arquivo fica armazenado em servidores distribuídos no mundo inteiro, sendo acessado em qualquer lugar por meio da Internet). Nas contas normais do Gmail há espaço de 15 GB para armazenamento. Nas contas educacionais, para os professores, o espaço de armazenamento é ilimitado. Com o Drive, além de armazenar, organizar e compartilhar arquivos, é possível utilizar de recursos como o planilhas, documentos e apresentações para edição dos mesmos, individualmente ou com parceiros convidados pelo dono do documento, em um trabalho colaborativo. Pode ser acessado do computador ou instalar aplicativo nos tablets e smartphones.



- 
- **[TAGS]**
- Colaboração;
- Compartilhamento;
- Gestão;
- Comunicação;
- Produção;
- Recursos Digitais e
- Interatividade.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## **Benefícios para professores:**

Armazenamento ilimitado de arquivos digitais, participação em grupos de discussão, sincronia entre agendas. Acesso aos arquivos em qualquer dispositivo móvel, computador ou notebook (precisa estar conectado à Internet). Acesso ao Google Sala de Aula. Integração total entre os recursos da conta.

## **Benefícios para alunos:**

Armazenamento de arquivos digitais, edição e acesso de arquivos na nuvem. Acesso aos arquivos em qualquer dispositivo móvel, computador ou notebook (precisa estar conectado à Internet). Acesso ao Google Sala de Aula. Integração total entre os recursos da conta.

**Onde encontrar:** [drive.escola.pr.gov.br](http://drive.escola.pr.gov.br)

## **Materiais de apoio:**

12 maneiras efetivas de usar o Google Drive na educação: <https://goo.gl/6U7N8N>

Google Drive: Como criar uma atividade usando esta ferramenta: <https://goo.gl/SJVoeX>

Possibilidades pedagógicas do Google Drive: <https://goo.gl/zBWBAA>

# [ DOCUMENTOS GOOGLE ]



## O que é:

O Google Docs é um recurso disponível nas contas educacionais GSuit que permite criar, editar e visualizar documentos de texto e compartilhá-los com amigos e contatos profissionais. É possível trabalhar offline, e está disponível para Web, Android e iOS.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** O professor pode criar e disponibilizar seus textos aos alunos e também define o tipo de interação que os alunos terão sobre um documento, como permitir que eles editem, comentem ou apenas visualizem o texto, na escrita colaborativa. Pode ver e editar documentos em qualquer máquina com acesso à Internet.



- 
- 
- **[TAGS]**
- Colaboração;
- Compartilhamento;
- Gestão;
- Comunicação;
- Produção;
- Recursos Digitais e
- Interatividade.

# [ DOCUMENTOS GOOGLE ]

## **Benefícios para alunos:**

Ver, editar e compartilhar documentos em qualquer máquina com acesso à Internet.

Produzir em parceria, com escrita colaborativa.

## **Onde encontrar:**

<https://docs.google.com/document/u/0/>

## **Materiais de apoio:**

Lista com 15 dicas para usar Google Docs:

<https://goo.gl/vboEjj>

# [ PLANILHAS GOOGLE ]



## O que é:

O Google Planilhas (Google Sheets, em inglês) é um recurso disponível nas contas educacionais GSuit que permite criar, editar, visualizar e colaborar com documentos criados a partir do serviço de planilhas online Google Drive. É possível trabalhar offline, e está disponível para Web, Android e iOS.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** Criar planilhas e gráficos de forma colaborativa, determinando o que os alunos poderão acrescentar e/ou modificar. Pode ver e editar documentos em qualquer máquina com acesso à Internet. Pode utilizar de fórmulas integradas, tabelas dinâmicas e opções de formatação condicional poupam tempo e simplificam tarefas comuns.



- **[TAGS]**
- Colaboração;
- Compartilhamento;
- Gestão;
- Comunicação;
- Produção;
- Recursos Digitais e
- Interatividade.

# [ PLANILHAS GOOGLE ]

## **Benefícios para alunos:**

Ver, editar e compartilhar planilhas em qualquer máquina com acesso à Internet. Produzir em parceria, com escrita colaborativa.

## **Onde encontrar:**

<https://docs.google.com/spreadsheets/u/0/>

## **Materiais de apoio:**

Como usar o planilhas Google:

<https://goo.gl/bSiUFV>

# [ APRESENTAÇÕES GOOGLE ]



## O que é:

Apresentações Google é um recurso disponível nas contas educacionais GSuit que permite criar, editar e visualizar apresentações. É possível compartilhar apresentações com amigos e contatos profissionais. É possível trabalhar offline, e está disponível para Web, Android e iOS.



**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** Criar apresentações como material de apoio às aulas expositivo-dialogadas, apresentações interativas para participação dos alunos e solicitar o trabalho em escrita colaborativa com os alunos.

- **[TAGS]**
- Colaboração;
- Compartilhamento;
- Gestão;
- Comunicação;
- Produção;
- Recursos Digitais e
- Interatividade.

# [ APRESENTAÇÕES GOOGLE ]

## **Benefícios para alunos:**

Criar apresentações para seminários e trabalhos orais, elaborar e-books e jornais digitais, trabalhar em escrita colaborativa.

## **Onde encontrar:**

<https://docs.google.com/presentation/u/0/>

## **Materiais de apoio:**

Como usar o Apresentações Google:

<https://goo.gl/DkUe5H>

# [ FORMULÁRIOS GOOGLE ]



## O que é:

Formulários Google é um recurso disponível nas contas educacionais GSuit que permite criar, editar e compartilhar enquetes, pesquisas online e testes digitais.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** O professor poderá criar questionários online para reforço da aprendizagem com seus alunos, e também testes online com diversos tipos de perguntas (múltipla escolha, texto curto, etc). Também poderá encaminhar pesquisas de opinião com este recurso.



- 
- **[TAGS]**
- Colaboração;
- Compartilhamento;
- Gestão;
- Comunicação;
- Produção;
- Recursos Digitais e
- Interatividade.

# [ FORMULÁRIOS GOOGLE ]

## **Benefícios para alunos:**

Criar apresentações para seminários e trabalhos orais, elaborar e-books e jornais digitais, trabalhar em escrita colaborativa.

## **Onde encontrar:**

<https://docs.google.com/forms/u/0/>

## **Materiais de apoio:**

Como usar o formulário Google:

<https://goo.gl/rfcS61>

# [ GOOGLE SALA DE AULA ]



## O que é:

O Google Sala de aula é um recurso da conta educacional @escola, desenvolvido pela Google G Suit para a educação. Ele integra as ferramentas de produtividade como o e-mail, documentos, planilhas, desenhos, formulários, armazenamento na nuvem entre outros de maneira organizada. Com este recurso, o professor pode criar um novo canal de comunicação com seus alunos, ao criar uma sala de aula virtual, na qual ele e seus alunos terão acesso a materiais previamente selecionados, atividades agendadas para serem feitas na escola ou fora dela (virtualmente). O professor pode criar tarefas para serem feitas individual ou coletivamente, propor escrita colaborativa, testes e avisos organizados na agenda da turma (sincronizado com a agenda dos alunos). Por meio do Google Sala de Aula, o professor poderá corrigir as atividades e atribuir notas aos alunos. Também pode mandar email para os alunos ou seus responsáveis. Pode ser acessado do computador ou instalar aplicativo nos tablets e smartphones.



- **[TAGS]**
- Colaboração;
- Compartilhamento;
- Gestão;
- Comunicação;
- Produção;
- Recursos Digitais e
- Interatividade.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** Para o professor, o Google Sala de aula é um recurso interessante pois integra diversas ferramentas com sua prática docente. Ele poderá em sala de aula solicitar aos alunos que acessem sua turma no Google e continuem aprendendo o conteúdo, para depois realizarem uma atividade proposta neste ambiente virtual. A ferramenta organiza em pastas os trabalhos do aluno, com rápido e fácil acesso do professor para corrigi-las e enviar devolutivas, podendo inclusive solicitar que o aluno refaça a tarefa, indicando pontos que deve melhorar. O professor pode acessar o Google Sala de Aula de qualquer computador ligado a Internet, ou do seu celular ou tablet. É possível também replicar atividades de uma turma para outra, sem a necessidade de reescrita. Também pode mandar email para os alunos ou seus responsáveis.

**Benefícios para alunos:** Enriquecimento curricular de todas as disciplinas. Os alunos podem continuar aprendendo os conteúdos disciplinares depois do horário escolar, utilizando computadores, tablets, celulares com acesso a Internet. Podem realizar trabalhos colaborativos sem sair de suas casas, utilizam o potencial de pesquisa da Internet focado na construção de saberes definidos pelos professores. Organização dos materiais de estudo e possibilidade de comunicação entre alunos e destes com os professores.

**Onde encontrar:** <https://classroom.google.com/u/0/h>

### **Materiais de apoio:**

6 ferramentas do Google Sala de aula para incrementar sua aula: <https://goo.gl/McNHLH>

Videotutorial Como acessar o Google Sala de Aula: <https://goo.gl/m2afxr>

Videotutorial Explorando recursos de sua Sala de Aula: <https://goo.gl/VjW8SX>

Videotutorial Convidar Alunos: <https://goo.gl/zE69sG>

Videotutorial Como criar a primeira turma: <https://goo.gl/sCEdU9>

Videotutorial Inserindo Vídeos e anexos: <https://goo.gl/BZWsyN>

# [ EXPEDIÇÕES GOOGLE ]



## O que é:

O Expedições é um aplicativo para tablets e smartphones de ensino com realidade virtual. Com ele é possível explorar o mundo todo sem sair de sala de aula. O professor pode fazer saídas a campo para mostrar a grande barreira de recifes de coral, Machu Picchu e até mesmo a estação espacial com seus alunos. Necessita de smartphone e cardboard ou óculos VR.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** Melhorar e ampliar a aprendizagem dos alunos. Enriquecer a aula expositiva dialogada com possibilidades de visualização e imersão em ambientes ricos em detalhes. Estabelecer perguntas, pontos de interesse e questões importantes que direcionam a saída a campo para o conteúdo disciplinar que deseja ensinar. Guiar a turma em uma expedição virtual por diversos lugares, explorando detalhes em barreira de corais ou no Museu do Louvre.



- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Realidade Virtual;*
- *Recursos Digitais;*
- *Interatividade.*

## **Benefícios para alunos:**

Enriquecer o aprendizado nas diversas disciplinas curriculares, conhecendo ambientes como a estação espacial, Machu Picchu ou até a superfície de Marte, sem precisar sair da escola, enquanto escuta seu professor guiá-los em uma expedição virtual. Precisa de Internet, smartphone, cardboard ou óculos VR.

## **Onde encontrar:**

[https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.vr.expeditions&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.vr.expeditions&hl=pt_BR)

## **Materiais de apoio:**

Vídeo de divulgação do Expedições Google:

[https://youtu.be/3MQ9yG\\_QfDA](https://youtu.be/3MQ9yG_QfDA)

Como planejar uma aula com o Expedições Google:

<https://goo.gl/SaFXhi>

Modelo de Aula com o Expedições Google:

<https://goo.gl/3xZ5Fq>

# GOOGLE ARTS & CULTURE



## O que é:

O Google Arts & Culture é um recurso que permite explorar museus de todo o mundo, descobrir e visualizar 45000 obras de arte, em todos seus detalhes. Com ele é possível conhecer pessoas, visitar lugares e saber sobre os eventos que moldaram o mundo (há coleções, por exemplo, da segunda guerra mundial). E conteúdos presentes em 1200 museus, galerias e instituições ao redor do mundo. Pode ser acessado do computador ou instalar aplicativo nos tablets e smartphones.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** O Google Arts&Culture reúne coleções temáticas, com imagens estáticas, interativas (panorâmicas e em 3D) que permitem “passeios” virtuais, além de conter informações e referências históricas, geográficas, visualizações com zoom, entre outras. O professor poderá utilizar deste recurso em suas aulas para enriquecer o conteúdo disciplinar trabalhado, propiciando aos alunos uma imersão nas imagens. O professor pode criar suas próprias coleções e compartilhar com os alunos. É possível navegar por época e cor (filtrando por período também).



- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Realidade Virtual;*
- *Recursos Digitais;*
- *Interatividade.*

## **Benefícios para alunos:**

Ampliar e enriquecer conhecimentos gerais e disciplinares, por meio de tours virtuais (com realidade virtual) em museus ao redor do mundo, vendo obras de arte com detalhes extraordinários. Também é possível ficar sabendo dos eventos culturais próximos e participar. Há um resumo diário que possibilita aprender algo novo sempre que abrir o app. Com o celular é possível acessar o Reconhecedor de arte - saiba mais sobre obras de arte, apontando a câmera do seu dispositivo para elas, mesmo quando estiver off-line (em museus selecionados).

## **Onde encontrar:**

<https://www.google.com/culturalinstitute/beta/>

## **Materiais de apoio:**

Vídeo de apresentação do Google Arts&Culture:

<https://goo.gl/C6wkBe>

Plano de aula Henri Matisse:

<https://goo.gl/AUv31r>

# [ GOOGLE MAPS ]

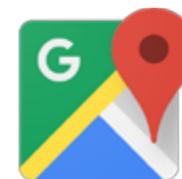


## O que é:

É um serviço de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da empresa Google. Disponibiliza mapas, rotas, indicativos de fluxo de trânsito, linhas de ônibus e trem disponíveis no trajeto, previsão de tempo de chegada ao destino, imagens de satélite com possibilidade de zoom nas grandes cidades. Indica também empresas, comércios e instituições que tenham se cadastrado. Pode ser utilizado em computadores, notebooks, tablets e smartphones, online ou offline.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** Há benefícios diretos para professores de geografia pela possibilidade de trabalhar online ou offline com mapas, geolocalização, elaboração de rotas, análise de imagens de satélites. Com o Google Maps é possível visualização de partes do globo em versão cartográfica, imagens de satélite, fotos aéreas e até em 3D - algumas vezes, com uma resolução que permite perceber características das construções, quantidade de árvores e até de carros em uma paisagem. É possível destacar rotas, pontos e áreas, medir distâncias e áreas.



- [TAGS]
- Inovação;
- Mapas virtuais;
- Recursos Digitais;
- Interatividade.

## **Benefícios para alunos:**

Enriquecimento curricular, com a possibilidade de leitura de mapas virtuais, orientar-se utilizando coordenadas e mapas virtuais. Trabalhar com imagens de satélite e conhecer aspectos geográficos, biológicos e culturais de qualquer país do globo terrestre. Trabalhar com medições de áreas geográficas, elaborar rotas de percurso, protagonismo do aluno na construção de conhecimentos cartográficos.

## **Onde encontrar:**

<https://www.google.com.br/maps>

## **Materiais de apoio:**

Sobre o Google Maps:

<https://www.google.com/intl/pt-BR/maps/about>

Utilize mapas virtuais para ensinar cartografia:

<https://goo.gl/Rfz9f3>

# [ GOOGLE EARTH ]



## O que é:

É um programa de computador desenvolvido pela Google, com serviço de pesquisa e visualização de modelo tridimensional do globo terrestre, construído a partir de mosaico de imagens de satélites, imagens aéreas e GIS 3D. Pode ser utilizado como um simulador das paisagens terrestres, sendo possível identificar formações naturais, construções famosas, cidades, paisagens entre outros elementos.

No computador é necessário instalar o arquivo executável para ter acesso ao recurso.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** O professor poderá explorar aspectos da geografia física, lugares históricos, ambientes naturais, utilizando da vista aérea, de animações (a partir do mosaico de imagens), demarcar áreas, rotas, distâncias, etc.



- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Mapas virtuais;*
- *Recursos Digitais;*
- *Interatividade.*

## **Benefícios para alunos:**

Poder viajar pelo mundo, visitando diversos pontos turísticos, paisagens, cidades históricas, e demais pontos de referência em 3D e com detalhes.

## **Onde encontrar:**

<https://www.google.com.br/intl/pt-PT/earth>

## **Materiais de apoio:**

Tutoriais sobre Google Earth:

<https://www.google.com/earth/outreach/tutorials>

Ensine cartografia usando o Google Earth:

<http://rede.novaescolaclub.org.br/planos-de-aula/ensine-cartografia-para-turma-usando-o-google-earth>

# [ YOUTUBE ]



## **O que é:**

O Youtube é uma plataforma de distribuição digital de vídeos. Hospeda filmes, videoclipes e materiais caseiros, os materiais encontrados no Youtube podem ser disponibilizados em blogs, sites pessoais, e está integrado a diversos outros recursos da Google (Sala de Aula, Apresentações, Formulários).

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## **Benefícios para professores:**

O Youtube é um recurso poderoso para os professores por diversos motivos:



- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Compartilhamento;*
- *Recursos Digitais;*
- *Interatividade.*

1. Oferece conteúdos que podem ser recursos didáticos para ilustrar conteúdos, embasar discussões, etc.
2. Reúne materiais em um só canal, facilitando a busca e organizando os conteúdos.
3. Com ele é possível compartilhar conteúdos com outros professores e alunos do mundo todo.
4. Oferece uma plataforma para distribuir vídeos produzidos pelos professores e alunos.
5. Pode ser utilizado como um acervo virtual dos trabalhos dos professores.
6. Pode ser um recurso para ajudar estudantes com dificuldades de aprendizagem.
7. É um canal de comunicação entre professores e alunos, no qual estes últimos podem registrar dúvidas.
8. Complementa a explicação do professor, em alguns casos, até aprofundando o conteúdo apresentado em sala de aula.

### **Benefícios para alunos:**

Proporciona uma aprendizagem mais interativa e não linear, com conexões mais abertas, que passam pelo sensorial e emocional. Mobiliza a atenção para o conteúdo. Envolve o aluno no contexto e conseqüentemente no conteúdo apresentado. É possível rever quantas vezes for necessário e assim melhorar a aprendizagem. Possibilita um canal para distribuir as criações dos alunos, estimulando a criatividade e a organização.

**Onde encontrar:** [www.youtube.com](http://www.youtube.com)

### **Materiais de apoio:**

10 Dicas para os professores criarem um canal no Youtube: <https://goo.gl/SdCTCZ>

Canal semelhante ao Youtube, voltado para professores (em inglês): <https://www.teachertube.com>

# [BLOGGER]



## O que é:

É a plataforma gratuita de blogs do Google. Além de ser fácil de navegar e administrar, oferece diversos recursos que permitem ao usuário criar e personalizar seu blog, de acordo com suas necessidades e publicar gratuitamente.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Podem ser usados para compartilhamento de projetos e/ou atividades entre professores e alunos, comunicação e interação, e ainda como recurso, estratégia pedagógica, ou portfólio reflexivo.



- **[TAGS]**
- Recursos Digitais e
- Interatividade;
- Inovação;
- Compartilhamento.

## **Benefícios para alunos:**

Proporciona uma aprendizagem mais interativa, os alunos podem comentar nas produções dos professores ou até mesmo alimentarem o blog a partir das suas produções. É possível rever quantas vezes for necessário e assim melhorar a aprendizagem. Possibilita um canal para distribuir as criações dos alunos, estimulando a criatividade e a organização.

## **Onde encontrar:**

<https://www.blogger.com>

## **Materiais de apoio:**

Dicas para criar um blog:

<http://www.mundoblogger.com.br/tutoriais-para-blogger>

Formas de usar o blog na educação:

<http://psfl.in/1h9>



# [ PORTAIS E REPOSITÓRIOS DE RECURSOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM ]





Os repositórios digitais são bases de dados on-line que reúnem de maneira organizada a produção de objetos de uma instituição ou área temática. Armazenam arquivos de diversos formatos. Podem ser colaborativos e com controle/curadoria dos conteúdos. Existem Repositórios Digitais Institucionais que são idealizados por instituições educacionais, comerciais ou governamentais e normalmente apresentam conteúdos produzidos por essas instituições e os Repositórios Digitais Temáticos, organizados com produção científica de apenas uma determinada área.

# [ PORTAL DIA A DIA EDUCAÇÃO ]



## O que é:

O Portal Dia a Dia Educação é uma ferramenta tecnológica integrada ao site institucional da Secretaria de Estado da Educação do Paraná (Seed-PR). Lançado em 2004 e reestruturado em 2011, essa ferramenta tem o intuito de disponibilizar serviços, informações, recursos didáticos e de apoio para toda a comunidade escolar. Ele é dividido em ambientes voltados para educadores, Alunos, Gestores e Comunidade e possui conteúdos específicos para cada um deles. Sua equipe é composta exclusivamente de professores da Rede Pública de Ensino do Estado do Paraná, das diversas disciplinas e áreas do conhecimento, que tem como funções: pesquisar e selecionar materiais/objetos na web, adequando e disponibilizando-os no Portal; apresentar indicações de uso pedagógico nos recursos publicados; e prestar serviço à comunidade, divulgando informações de seu interesse.



### [TAGS]

- Recursos Digitais e
- Interatividade;
- Inovação;
- Compartilhamento.

CONECTADOS [2.0]



## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## **Benefícios para professores:**

O professor pode buscar recursos digitais ou enviar sugestões de materiais ou assuntos a serem abordados; sugestões de sites, leituras e filmes; arquivos de áudio e vídeo; simuladores e animações; produções próprias, como imagens e fotografias, artigos, teses, dissertações e monografias; e relatos de experiências bem sucedidos em sala de aula.

## **Benefícios para alunos:**

Os alunos podem utilizar, em casa, para estudar, a mesma ferramenta que o professor usa nas aulas para ensinar.

## **Onde encontrar:**

<http://www.diaadia.pr.gov.br/>

# ESCOLA INTERATIVA RECURSOS DIGITAIS



## O que é:

Repositório da Secretaria de Educação do Estado do Paraná, em parceria com Instituto Inspirare, Instituto Natura e Fundação Telefônica Vivo, vinculado ao Portal Dia a Dia Educação. Foi criado para reunir, em um único espaço, os mais variados recursos digitais voltados aos processos de ensino e aprendizagem dentro e fora da sala de aula. Os materiais disponíveis na “Escola Interativa – Recursos Digitais” trazem para a tela do computador, ou do dispositivo móvel, inúmeras possibilidades de ensino e aprendizagem.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

 **escola**  
interativa  
Recursos Digitais

- [TAGS]
- Inovação;
- Colaboração;
- Recursos digitais.

CONECTADOS [2.0]



## **Benefícios para professores:**

Uma vez logado na plataforma o professor pode favoritar os recursos digitais, organizando-os conforme a sua preferência. Por exemplo: podem criar listas de recursos e compartilhar com seus alunos ou, ainda, organizar os recursos por série, conteúdos, bimestres ou turmas, conforme a necessidade.

## **Benefícios para alunos:**

Os alunos podem utilizar, em casa, para estudar, a mesma ferramenta que o professor usa nas aulas para ensinar. Podem ainda, criar sua própria lista, organizando-a por conteúdo, disciplina ou tipo de mídia.

## **Onde encontrar:**

<http://escolainterativa.diaadia.pr.gov.br>

## **Materiais de apoio:**

<http://escolainterativa.diaadia.pr.gov.br/escola-interativa-recursos-digitais>

# [CADERNOS PDE]



## O que é:

Contempla produções na forma de artigos científicos e materiais didático-pedagógicos das diversas áreas de conhecimento nas quais estiveram centrados os estudos dos professores no período de sua formação continuada no PDE - Programa de Desenvolvimento Educacional, os quais contaram com a imprescindível orientação dos professores mestres e doutores das Instituições de Ensino Superior Públicas do Estado, numa parceria sem a qual esse processo não teria alcançado seus objetivos.

**Público-alvo:** Profissionais da educação.



### [TAGS]

- Inovação;
- Colaboração;
- Recursos digitais.

## **Benefícios para professores:**

Permite o acesso às produções dos professores PDE, possibilitando o compartilhamento das produções desenvolvidas por estes nas escolas públicas do estado do Paraná.

## **Benefícios para alunos:**

Materiais didáticos-pedagógicos que foram produzidos a partir de problemas da realidade da escola pelos sujeitos que nela atuam visando contribuir para melhoria da aprendizagem dos alunos em cada área do conhecimento escolar.

## **Onde encontrar:**

<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=616>

## **Materiais de apoio:**

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLv0LxbgLZEKcQzsjc-0HQVOFZzTEFSjJB>

# [ TV PAULO FREIRE ]



## **O que é:**

Criada pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná, a TV Paulo Freire possui uma programação educativa concebida para a comunidade escolar. Tem como foco de suas produções a escola, os projetos e experiências pedagógicas diferenciadas, os conteúdos complementares ao currículo, a formação continuada, a diversidade regional e as campanhas mobilizadoras, estas com o objetivo de despertar nos espaços escolares ações de superação ou de prevenção de problemáticas sociais.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação, alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio e Comunidade Escolar.

CONECTADOS [2.0]



- 
- 
- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Colaboração;*
- *Recursos digitais.*

## **Benefícios para professores:**

A TV Paulo Freire produz audiovisuais para serem utilizados por professores em sua prática pedagógica e formação. Ainda possibilita o acesso à diversidade regional do Estado.

## **Benefícios para alunos:**

por ser um canal educativo, a TV Paulo Freire também produz programas voltados para os alunos, tais como “Devore este Livro”, “Eureka”, “Gabaritando Enem”, dentre outros.

## **Onde encontrar:**

Disponível ao vivo nos quatro ambientes do Portal Dia a Dia Educação [www.educacao.pr.gov.br](http://www.educacao.pr.gov.br), ou na página de conteúdo onde o professor pode fazer download dos áudios e levá-los para a sala de aula <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/video/arquivoVideos.php>

# [ RESOURCE SPACE ]



## O que é:

O resource space é um repositório digital que reúne mais de 1000 imagens, entre ilustrações e fotografias, produzidas pela coordenação de produção da Secretaria de Estado da Educação do Paraná. Todas as produções contidas nele estão licenciadas com a **Licença Creative Commons 3.0 Brasil** - Atribuição - Não Comercial - Sem derivados, ou seja, qualquer um pode compartilhar - copiar, distribuir e transmitir a obra sob as seguintes condições:

- Atribuição – deve-se creditar a obra de forma especificada pelo autor ou licenciante (mas não de maneira que sugira que estes concedem qualquer aval a você ou ao seu uso da obra).
- Uso não comercial – não se pode usar a imagem/ilustração para fins comerciais.
- Vedada a criação de obras derivadas – não pode haver alteração, transformação ou criação em cima da imagem/ilustração.



- **[TAGS]**
- Recursos Digitais e
- Interatividade;
- Inovação;
- Compartilhamento.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação, alunos e comunidade escolar.

## **Benefícios para professores:**

As imagens encontradas neste repositório estão disponíveis para download em diversos tamanhos e formatos, sem a necessidade de cadastro, podendo assim serem utilizadas por professores nas suas aulas ou em suas formações.

## **Benefícios para alunos:**

Sem necessidade de cadastro para a busca e download, as imagens disponibilizadas no resource podem ser utilizadas por alunos para a elaboração de seus trabalhos ou apresentações.

## **Onde encontrar:**

[http://multimeios.seed.pr.gov.br/resourcespace-seed/pages/collection\\_public.php](http://multimeios.seed.pr.gov.br/resourcespace-seed/pages/collection_public.php)

# [ ANIMAÇÕES ]



## O que é:

Animação é a técnica de criação de imagens em movimento a partir da produção de imagens desenhadas de forma manual ou digital, ou ainda fotografadas repetidamente com pequenas alterações nas posições de forma seqüencial até que produzam a ilusão de movimento.

## Público-alvo:

Profissionais da educação, alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio e Comunidade Escolar.



### [TAGS]

- Recursos digitais;
- Animações;
- Temáticas;
- Personagens.

# [ ANIMAÇÕES ]

## **Benefícios para professores:**

O professor pode fazer uso da animação como uma opção de ferramenta didática, em alguns casos tornando as aulas mais lúdicas.

## **Benefícios para alunos:**

As animações ajudam na fixação e podem despertar um maior interesse pelo conteúdo.

## **Onde encontrar:**

<http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=46>

# [ WEB RÁDIO ESCOLA (WRE) ]



## **O que é:**

Web Rádio Escola - WRE, criada pela Secretaria de Estado da Educação do Paraná, é um serviço de transmissão de programas de áudio via Internet, utilizando streaming de áudio.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação, alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio e Comunidade Escolar.

## **Benefícios para professores:**

Em sua programação traz notícias, curiosidades, receitas, campanhas, destaques, programas musicais entre outros. Ainda, na página de conteúdo da WRE, o professor pode fazer download dos áudios e levá-los para a sala de aula.



### **[TAGS]**

- Inovação;
- Colaboração;
- Recursos digitais.

# [ WEB RÁDIO ESCOLA - WRE ]

## **Benefícios para alunos:**

A WRE também produz programas voltados para os alunos, tais como “som da escola”, “Enem”, “profissões e carreira”, “você sabia”, “espaço musical”, dentre outros.

## **Onde encontrar:**

Disponível nos quatro ambientes do Portal Dia a Dia Educação [www.educacao.pr.gov.br](http://www.educacao.pr.gov.br)

# BANCO INTERNACIONAL DE OBJETOS EDUCACIONAIS



## O que é:

O Banco Internacional de Objetos Educacionais é um repositório criado pelo Ministério da Educação, em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, Rede Latinoamericana de Portais Educacionais - RELPE, Organização dos Estados Ibero-americanos - OEI e outros. Esse Banco Internacional tem o propósito de manter e compartilhar recursos educacionais digitais de livre acesso, mais elaborados e em diferentes formatos - como áudio, vídeo, animação, simulação, software educacional - além de imagem, mapa, hipertexto considerados relevantes e adequados à realidade da comunidade educacional local, respeitando-se as diferenças de língua e culturas regionais. Este repositório está integrado ao Portal do Professor, também do Ministério da Educação.



### [TAGS]

- Inovação;
- Colaboração;
- Recursos digitais.

### **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

### **Benefícios para professores:**

Integrado ao banco de objetos, se encontra o portal do professor, esta área constitui uma comunidade de aprendizagem onde os professores de todo o País podem compartilhar suas ideias, propostas, sugestões metodológicas para o desenvolvimento dos temas curriculares e para o uso dos recursos multimídia e das ferramentas digitais. Espera-se com este espaço criar um intercâmbio de experiências para o desenvolvimento criativo de novas estratégias de ensino e aprendizagem. As atividades disponíveis nesta área são sugestões de professores, em uma proposta colaborativa. Qualquer pessoa pode acessar as sugestões, deixar comentários, classificá-las ou baixá-las para a sua máquina pessoal.

### **Benefícios para alunos:**

Os alunos podem utilizar, em casa, para estudar, a mesma ferramenta que o professor usa nas aulas para ensinar.

### **Onde encontrar:**

<http://objetoseducacionais2.mec.gov.br>

# [ KHAN ACADEMY ]



## **O que é:**

O Khan Academy se define como o maior site para aprender matemática no mundo. É uma plataforma de conteúdos, organizados em cursos, de diversas disciplinas, com ênfase para a matemática. Há materiais explicativos (impressos e em vídeos) e exercícios. Há inúmeras vídeo aulas e mais de 300 mil exercícios gratuitos. Possível de ser acessado pelo computador ou dispositivos móveis. Oferece ensino personalizado.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.



- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Colaboração;*
- *Recursos digitais.*

## **Benefícios para professores:**

Oferece diversos materiais para serem utilizados pelos professores na sala de aula junto aos alunos. Tem como criar sala de aula virtual e por meio desta acompanhar em tempo real o desempenho dos alunos, podendo identificar as dificuldades de cada um. Há formação gratuita para professores de escolas públicas. É possível ao professor verificar quais aulas e materiais os alunos assistiram e se realizaram exercícios. Com a ferramenta “replay”, o professor pode ver o raciocínio do aluno nas atividades e diagnosticar qual a melhor forma de ajudar cada um. Há diversos materiais na plataforma que ensina o professor a cadastrar turmas, com roteiros de aulas e explicação do funcionamento das ferramentas de acompanhamento de desempenho.

## **Benefícios para alunos:**

Oferece ensino personalizado: reconhece quais habilidades o aluno domina e quais ainda precisa praticar. Reúne cursos na plataforma para aprender diversos assuntos, como programação, entre outros. Há um acompanhamento da aprendizagem, com feedback de erros e acertos, com aumento progressivo de dificuldade. Em matemática, é possível escolher tópicos ou níveis pela idade/série.

## **Onde encontrar:**

<https://pt.khanacademy.org>

## **Materiais de apoio:**

A própria Khan Academy conta com diversos materiais de apoio aos professores, em cada tópico/assunto de curso.



# [ FERRAMENTAS DE INTERATIVIDADE ]



São ferramentas/ambientes de aprendizagem e desenvolvimento educacionais interativos, onde o educador assume o papel de autor/mediador das aprendizagens. O educador pode elaborar atividades a partir do seu planejamento, compartilhando essas com seus alunos, ou ainda propor atividades onde os alunos sejam autores de seus próprios conteúdos. oportunizando a criatividade e o protagonismo. Contudo é importante atentar para a aplicabilidade de cada ferramenta, bem como sua intencionalidade, para que as proposições sejam pedagogicamente adequadas e contextualizadas aos propósitos do planejamento do professor, sendo assim realmente eficazes no processo de ensino e aprendizagem dos alunos.

# [ SOCRATIVE ]



## O que é:

O Socrative é uma ferramenta de interatividade habilitada para tablets, laptops e smartphones. Permite criar uma sala virtual, e convidar os alunos a se conectarem à ela a partir de um número de registro. Você obterá assim múltiplas respostas, as quais você poderá comentar diretamente, e manter a mediação sobre o número de participantes, visualizar e avaliar a compreensão do aluno, em tempo real

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

- **[TAGS]**
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Interatividade;
- Autoria.

**Benefícios para professores:**

Captar a atenção de seus alunos/auditório, dinamizar as aulas expositivo dialogadas com jogos de perguntas e resposta rápidas e em diversos formatos. O professor consegue mobilizar a atenção e acompanhar em tempo real o entendimento da turma sobre o conteúdo lecionado. Cria-se desta forma um espaço virtual contínua a aula presencial (mas que pode ocorrer também fora do horário escolar), e assim, colocar o aluno em contato com o conhecimento por mais tempo que o da aula. Acesso do professor: <https://b.socrative.com/teacher>

**Benefícios para alunos:**

De uma forma dinâmica, os alunos podem avaliar se entenderam o conteúdo trabalhado na aula. Também, de forma interativa, com feedback instantâneo do professor, podem participar de jogos de perguntas e respostas entre os colegas. Desta forma é possível ampliar e enriquecer a aprendizagem dos estudantes sobre determinada disciplina.

**Onde encontrar:**

<https://b.socrative.com/teacher> e <https://www.socrative.com>

**Materiais de apoio:**

Socrative a Sala de Aula com questionamentos dinâmicos: <https://goo.gl/kxPXrg>

Curso como trabalhar com Socrative: <https://www.youtube.com/watch?v=bQQy-mz3U8w>

# [ NEARPOD ]



## O que é:

Aplicativo que permite aos professores criar apresentações, compartilhar aula, monitorar os dispositivos dos alunos e receber relatórios de desempenho, os alunos podem acessar os conteúdos por meio de seus smartphones ou tablets em tempo real. É possível criar quizzes, enquetes e apresentações que, dessa forma, ajudam na visualização do conteúdo. Aplicativo que roda em Android e IOS.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

- [TAGS]
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Interatividade;
- Autoria.

## **Benefícios para professores:**

A Nearpod Teacher possibilita o compartilhamento da aula com os alunos por meio de uma senha, o controle do ritmo da apresentação, o recebimento das respostas dos estudantes em tempo real e o alerta caso um aluno saia do aplicativo.

## **Benefícios para alunos:**

A Nearpod Student é voltada para os alunos e, com ela, eles podem acessar a apresentação e participar das atividades interativas.

## **Onde encontrar:**

Google Play (Android) ou App Store (IOS)

## **Materiais de apoio:**

Plataforma torna celular um aliado em sala de aula:

<http://porvir.org/plataforma-transforma-celular-em-aliado-na-sala-de-aula>

<http://congressos.pucsp.br/index.php/CWebC/CWebC/paper/viewFile/1021/209>

# [ PLICKERS ]



## O que é:

É um recurso de avaliação formativa no sistema de pergunta e respostas, permite recolher em tempo real uma informação e/ou opinião dos participantes. Não é necessário que todos tenham celulares ou tablets, uma vez que ele trabalha com cartões impressos que são lidos pelo tablet ou smartphone do professor.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

- [TAGS]
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Interatividade;
- Autoria.

## **Benefícios para professores:**

Proporcionar avaliações formativas contínuas durante a aula, conhecendo em tempo real o entendimento individual e da turma, podendo resgatar os conceitos que não ficaram claros para a maioria dos alunos.

## **Benefícios para alunos:**

Integração com o conteúdo, interação com o professor, participação ativa durante a aula.

## **Onde encontrar:**

<https://www.plickers.com>

## **Materiais de apoio:**

Questionários para avaliação formativa: <http://aesc-tec.blogspot.com.br/2016/06/plickers.html>

Avaliação em tempo real com poucos recursos: <https://goo.gl/z4SyeG>

Aula de interpretação com o aplicativo Plickers: <https://goo.gl/xAmyNB>

# [ CLASS DOJO ]



ClassDojo

## O que é:

É um aplicativo de comunicação para a sala de aula. Permite conectar professores e alunos, possibilitando compartilhamento de arquivos (imagens, vídeos e mensagens) organizando uma espécie de portfólio de aprendizagem. Os pais também podem ter acesso, receber comentários e acompanhar o desenvolvimento dos filhos. O aplicativo funciona em computadores, tablets e smartphones e é gratuito para professores.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

- [TAGS]
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Interatividade;
- Autoria.

## **Benefícios para professores:**

Os educadores podem atribuir pontos e comentários aos perfis dos alunos, de acordo com comportamentos e habilidades apresentadas em sala de aula, como respeito, participação, trabalho em grupo, pontualidade, liderança, entre outros.

## **Benefícios para alunos:**

Com o uso de uma senha pessoal, cada estudante tem acesso ao seu feedback em tempo real e pode ainda acompanhar o desempenho dos colegas.

## **Onde encontrar:**

<https://www.classdojo.com>

## **Materiais de apoio:**

O site do Class Dojo conta com diversos materiais de apoio aos professores.

# [ EVERNOTE ]



## O que é:

É um aplicativo gratuito baseado na nuvem que pode ser utilizado em computadores, tablets e celulares e com diferentes sistemas operacionais: windows, android e iOS. Para que o usuário possa acessar de qualquer dispositivo, é necessário se cadastrar, criando uma conta, inserindo email e senha.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

- **[TAGS]**
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Interatividade;
- Autoria.

**Benefícios para professores:**

Os educadores podem organizar registros, inserir arquivos anexos nos registros, tirar fotos, gravar áudio de aulas, palestras e reuniões, gravar páginas da web, criar listas de tarefas, armazenar documentos, criar cadernos para guardar os registros e acessar estes arquivos de qualquer lugar e em qualquer dispositivo, pois tudo é sincronizado por meio dessa ferramenta. Possui ferramenta de pesquisa avançada para que o usuário consiga localizar seus arquivos com maior facilidade.

**Benefícios para alunos:**

Permite aos alunos acessar os materiais disponibilizados pelos professores de seus dispositivos.

**Onde encontrar:**

<https://evernote.com/intl/pt-br/> , Google Play (Android) ou App Store (IOS).

**Materiais de apoio:**

Evernote na educação:

<http://www.aulaplugada.com/tutoriais/evernote-na-educacao>

A lousa de Matemática em seu Evernote durante a aula:

<https://blog.evernote.com/ptbr/2014/10/01/lousa-de-matematica-digitalizada-seu-evernote>

5 Dicas para os Professores se Organizarem com Evernote:

<https://blog.evernote.com/ptbr/2013/10/15/5-dicas-para-os-professores-se-organizarem-com-evernote/>

# APLICATIVO ESCOLA PARANÁ



## O que é:

Trata-se de uma ferramenta de comunicação entre a escola e a comunidade escolar (alunos e família), permite que a escola crie agenda de eventos (festas, atividades esportivas, semanas de provas e etc), envio de comunicados para uma turma, uma série, uma modalidade (só para alunos do ensino médio por exemplo) ou para todos os alunos da escola.

**Público-alvo:** Escola, alunos, pais e responsáveis.



- [TAGS]
- Comunicação;
- escola;
- alunos;
- família.

CONECTADOS [2.0]



## **Benefícios para professores:**

Nesta versão não há disponibilidade de perfil para professor, entretanto, esta ferramenta melhora a comunicação entre escola e alunos, o que representa um benefício para a organização docente.

## **Benefícios para alunos:**

Funciona como carteira de identificação estudantil para o aluno. Proporciona acesso a grade horária, ao boletim escolar, agenda de eventos e comunicados da escola e troca de mensagens entre os colegas da mesma turma. Essas funcionalidade também estão dispo níveis no perfil do pai ou responsável que pode selecionar qual filho quer ver as informações, caso tenha mais de um filho matriculado na rede estadual.

## **Onde encontrar:**

Google Play (Android) - <https://goo.gl/JZr3Ms>

App Store (IOS) - <https://goo.gl/MV9tdM>

## **Materiais de apresentação:**

[we.tl/izUyJWYPsI](http://we.tl/izUyJWYPsI)



[ APRENDIZAGEM  
CRIATIVA ]



A Aprendizagem Criativa procura valorizar a educação centrada no indivíduo, tornando o estudante sujeito do processo de conhecimento e promovendo práticas construcionistas. No começo de nossa trajetória escolar, cada dia era uma nova descoberta, as brincadeiras com blocos ou massinha de modelar que davam origem a prédios ou bonecos nem tão bonitos e alinhados, mas que eram símbolo de uma conquista pessoal. Naquela fase, o aprendizado obrigatoriamente passava pelas mãos. Essa aprendizagem tão prazerosa e lúdica, perde espaço para a transmissão de conteúdo à medida que a primeira etapa de ensino é superada, e provavelmente nossas principais lembranças da escola são de aulas teóricas, seguidas de provas, que muitas vezes pareciam desconectadas da realidade. Uma das principais tendências na educação hoje, que procura tornar o aprendizado mais significativo para os alunos, propõe um retorno ao fazer, esquecido no jardim da infância. Em escolas do mundo inteiro, ganha força um movimento que valoriza a prática e a experimentação.



Para saber mais: <http://void.media.mit.edu/aprendizagemcriativa/>  
Conheça também o espaço de Aprendizagem Criativa Seed Lab em: <http://www.movimentomaker.org/seedlab>

# [ SCRATCH ]



## O que é:

O Scratch é um software livre desenvolvido no MIT (Massachusetts Institute of Technology) que se constitui como uma linguagem de programação visual e permite ao usuário construir interativamente suas próprias histórias, animações, jogos, simuladores, ambientes visuais de aprendizagem, músicas e arte. Para manuseio do Scratch, o usuário obrigatoriamente necessita expressar seu pensamento na forma de comandos. Toda ação de qualquer objeto deve ser programada e explicitada.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.



- [TAGS]
- Recursos digitais;
- Programação;
- Colaboração;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para professores:**

Os educadores podem partilhar histórias, trocar recursos, colocar questões e encontrar pessoas no espaços colaborativos.

## **Benefícios para alunos:**

O Scratch é um programa que ajuda os alunos a pensar de forma criativa, a raciocinar sistematicamente e a trabalhar colaborativamente. Os estudantes aprendem com o Scratch em todos os níveis de ensino (do elementar ao superior) e em múltiplas disciplinas (tais como a matemática, as ciências da computação, as letras e as ciências sociais).

## **Onde encontrar:**

<https://scratch.mit.edu>

## **Materiais de apoio:**

O site do Scratch conta com diversos materiais de apoio aos professores.

# [ ARDUÍNO ]



## O que é:

A plataforma Arduino consiste em uma plataforma Open-source baseada em hardware e software para as áreas de automação e robótica. Nela pode-se adicionar diversos tipos de componentes eletrônicos direcionados e programados para uma determinada atividade. Para execução necessita da placa Arduino e o protoboard (Placa com conexões condutoras para montagens de circuitos elétricos).

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Possibilita aos professores despertar nos alunos o interesse por programação, além de trabalhar de forma interdisciplinar conteúdos de matemática, ciências, física e tecnologia. Proporcionar situações que requerem dos estudantes criatividade, e desenvolvimento de competências e habilidades.



## • [TAGS]

- Recursos digitais;
- Programação;
- Colaboração;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para alunos:**

Possibilita aos alunos criar, pensar e solucionar problemas de seu ambiente social e de sua comunidade, estendendo-se para a sociedade de forma geral.

## **Materiais de Apoio:**

Arduíno Tutoriais – Aplicativo disponível na Google Play (Android) com tutoriais de montagens no Arduíno. Tem os códigos e os esquemas de ligação. Muito útil pra quem está começando a usar o Arduíno no Laboratório de Física.

Plataforma Arduíno é voltada para educação e inovação: <http://www.usp.br/agen/?p=205396>

Programação para arduíno: primeiros passos: <https://www.circuitar.com.br/tutoriais/programacao-para-arduino-primeiros-passos>

Arduíno na Escola: <http://arduinoescola.blogspot.com.br>

Desafio da casa econômica: <https://pt.calameo.com/read/00013105434c7060e9ee5>

Como ensinar programação e as vantagens de inserir a atividade no currículo:

<http://www.revistaeducacao.com.br/como-ensinar-programacao-e-as-vantagens-de-inserir-a-atividade-no-curriculo>

Simulador de projetos em Arduíno: <https://circuits.io>

# [ MOVIMENTO MAKER ]



## O que é:

Maker é uma palavra da língua inglesa que significa: fabricante, criador, construtor, autor. Isso quer dizer que é um movimento de pessoas que fazem algo, ela é uma extensão da cultura já muito conhecida, principalmente em tutoriais de decoração que é o DIY – Do-It-Yourself ou Faça-Você-Mesmo. Isso significa que pessoas comuns podem construir, consertar, fabricar e modificar diversos tipos de objetos e projetos com suas próprias mãos.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Trabalhar de forma interdisciplinar conteúdos de matemática, ciências, física, química e tecnologia. Proporcionar situações que requerem dos estudantes criatividade, e desenvolvimento de competências e habilidades.



- [TAGS]
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para alunos:**

Possibilita aos alunos criar, pensar e solucionar problemas de seu ambiente social e de sua comunidade, estendendo-se para a sociedade de forma geral.

## **Onde encontrar:**

Especial Mão na massa: <http://porvir.org/especiais/maonamassa>

123D Make (Autodesk) - <http://www.123dapp.com/make>

123D Aprenda (Autodesk) - <https://www.tinkercad.com/learn/>

Outros aplicativos da Autodesk - <https://goo.gl/j8x4bA>

## **Materiais de Apoio:**

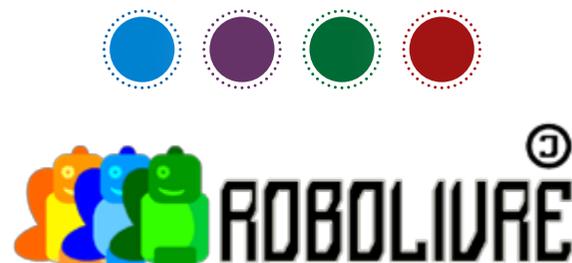
5 benefícios da educação maker na escola

<http://www.aredo.inf.br/5-beneficios-da-educacao-maker-na-escola>

Mão na Massa:

[http://porvir.org/especiais/maonamassa/?gclid=CjwKCAjw47bLBRBkEiwABh-PkQV4c3AQThoCe7Uwj7pEF\\_cRjkTm-4nRGovF1HufrhmZcnhxRQ5lcxoCANAQAvD\\_BwE](http://porvir.org/especiais/maonamassa/?gclid=CjwKCAjw47bLBRBkEiwABh-PkQV4c3AQThoCe7Uwj7pEF_cRjkTm-4nRGovF1HufrhmZcnhxRQ5lcxoCANAQAvD_BwE)

# [ ROBÓTICA ]



## O que é:

É uma ciência que possibilita a construção de robôs a partir do envolvimento entre diferentes áreas, como computação, eletrônica e mecânica. Ajuda a trabalhar conceitos científicos de forma prática, permite desenvolver uma série de habilidades, engaja os estudantes em desafios e estimula o trabalho em equipe.

Obs.: É necessário ter Kits de Robótica.

**Público-alvo:** Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

- [TAGS]
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para professores:**

Trabalhar de forma interdisciplinar conteúdos de matemática, ciências, física, química e tecnologia. Proporcionar situações que requerem dos estudantes criatividade, e desenvolvimento de competências e habilidades.

## **Benefícios para alunos:**

Proporciona situações que necessitam criar soluções que simplificam a sua rotina, desenvolve competências e habilidades que impactam na própria maneira de compreender o mundo. Entre os conteúdos trabalhados estão eletrônica, programação e prototipação, além de entender como as coisas funcionam e como elas podem ser utilizadas a seu favor.

## **Onde encontrar:**

Robo livre: <http://www.roboliv.re>

## **Materiais de apoio:**

Aulas de robótica transformam reforço em apoio à criatividade: <https://goo.gl/DKGokD>

Robôs enriquecem o currículo escolar e estimulam o cérebro: <https://goo.gl/8wL4os>

Robótica Educacional de baixo custo: <https://goo.gl/Ma6BhA>

RUTE (robótica de baixo custo): <http://www.rute.io/site/pt/index.php>

Professora usa culinária, artes e robótica nas aulas de inglês:

<http://porvir.org/professora-usa-culinaria-artes-robotica-nas-aulas-de-ingles>

# [CIRCUITO DE PAPEL]



## O que é:

Circuitos em Papel são atividades que utilizam desenhos, pinturas ou colagens iluminados por mini LEDs. Utilizando materiais de baixo custo e criatividade é possível trabalhar com conteúdos curriculares das Artes, Ciências e Tecnologia. É necessário ter os materiais indicados nos roteiros.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Trabalhar interdisciplinarmente com a criatividade dos alunos, em projetos diferenciados e colaborativos.

- [TAGS]
- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para alunos:**

Aprender sobre diversos conteúdos de Artes, Ciências e Tecnologia com criatividade, em projetos diferenciados e colaborativos.

## **Onde encontrar:**

Veja como criar circuitos de papel:

<http://porvir.org/especiais/maonamassa/veja-como-criar-circuitos-em-papel>

Guia Circuito de Papel (em inglês):

[https://tinkering.exploratorium.edu/sites/default/files/Instructions/paper\\_circuits.pdf](https://tinkering.exploratorium.edu/sites/default/files/Instructions/paper_circuits.pdf)

The Great Big Guide to Paper Circuits:

<https://learn.sparkfun.com/tutorials/the-great-big-guide-to-paper-circuits>

## **Materiais de apoio:**

Com poucos recursos, professor usa papel para montar circuito elétrico na escola:

<http://porvir.org/poucos-recursos-professor-usa-papel-para-montar-circuito-eletrico-na-escola>

# [ AUDACITY ]



## **O que é:**

Audacity é um software livre de edição digital de áudio. Com ele é possível editar, cortar, retirar ruídos, inserir faixas de sons, colocar efeitos sonoros, entre outros recursos.

Disponível nas plataformas: Windows, Linux, Mac e outros Sistemas Operacionais.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## **Benefícios para professores:**

Flexibilização na organização de atividades, possibilidade de coautoria, protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas.



## **[TAGS]**

- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Produção;
- Coautoria;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para alunos:**

Protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas e desenvolvimento de habilidades e competências diversificadas.

## **Onde encontrar:**

<http://www.audacityteam.org/download>

## **Materiais de apoio:**

Audacity na escola:

<https://www.youtube.com/watch?v=TprH5JezIQo>

Como usar o Audacity - informações básicas:

<https://www.youtube.com/watch?v=R-w8cvtvjro>

Tutoriais Audacity 1 e 2:

<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/audacity1.pdf>

<http://www.gestaoescolar.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/tutoriais/audacity2.pdf>

# POCKETVIDEO EASY VLOGGING



## O que é:

PocketVideo é um aplicativo que permite a criação e edição de video blogging ou vblog, vídeos curtos (até 10 minutos) que podem ser hospedados no Youtube.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Flexibilização na organização de atividades, possibilidade de coautoria, protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas.



## [TAGS]

- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Produção;
- Coautoria;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para alunos:**

Protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas e desenvolvimento de habilidades e competências diversificadas.

**Onde encontrar:** Google Play (Android)

# [ VIVA VIDEO FREE VIDEO EDITOR ]



## O que é:

Viva Video é uma ferramenta de edição de vídeo que permite trabalhar com vídeos e imagens.

Tags: Recursos digitais; Colaboração; Aprendizagem Criativa.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Flexibilização na organização de atividades, possibilidade de coautoria, protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas.



### • [TAGS]

- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Aprendizagem
- Criativa.

# [ VIVA VIDEO FREE VIDEO EDITOR ]

## **Benefícios para alunos:**

Protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas e desenvolvimento de habilidades e competências diversificadas.

## **Onde encontrar:**

Google Play (Android)

# [ MOVAVI ]



## O que é:

É um editor de vídeos com várias funções de edição, traz recursos para adicionar música e títulos (com efeito de sobreposição), e diversos modelos de transição e ainda reserva os formatos mais usados no mercado.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Flexibilização na organização de atividades, possibilidade de coautoria, protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas.



### [TAGS]

- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Produção;
- Coautoria;
- Aprendizagem
- Criativa.

### **Benefícios para alunos:**

Protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas e desenvolvimento de habilidades e competências diversificadas.

### **Onde encontrar:**

<https://www.movavi.com/pt/videoeditor>

### **Materiais de apoio:**

Dicas e tutoriais da Movavi:

<https://www.movavi.com/pt/support/how-to>

# [ RWT TIMELINE ]



## O que é:

Aplicativo que permite a edição e compartilhamento de linhas do tempo.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Flexibilização na organização de atividades, possibilidade de coautoria, protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas.



### [TAGS]

- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Produção;
- Coautoria;
- Aprendizagem
- Criativa.

**Benefícios para alunos:**

Protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas e desenvolvimento de habilidades e competências diversificadas.

**Onde encontrar:**

Play Store (Android)

# [ POWTOON ]



## O que é:

Powtoon é uma página com recursos para criar e editar uma animação. É integrada com o Scratch, podendo utilizar deste na animação.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio

## Benefícios para professores:

Flexibilização na organização de atividades, possibilidade de coautoria, protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas.



### [TAGS]

- Recursos digitais;
- Colaboração;
- Produção;
- Coautoria;
- Aprendizagem
- Criativa.

## **Benefícios para alunos:**

Protagonismo estudantil, trabalho colaborativo, ampliação das interações comunicativas e desenvolvimento de habilidades e competências diversificadas.

## **Onde encontrar:**

<https://www.powtoon.com>

## **Materiais de apoio:**

Como fazer animações com o Powtoon

<http://www.trabalhadordigital.com/2014/10/como-usar-o-powtoon.html>

A group of four students in a classroom, all wearing blue t-shirts, are gathered around a desk. They are focused on using yellow tablet devices. One student in the foreground has long, dark braids. Another student stands behind them, looking at the tablets. The background shows a typical classroom setting with desks and a computer monitor. The image has a blue overlay and a decorative pattern of white dots.

[ BLOGS, SOFTWARES E  
APLICATIVOS DISCIPLINARES ]



São páginas e programas de apoio ao processo de ensino e aprendizagem, de uma determinada área de conhecimentos e/ou de um determinado conteúdo.

# [ HAGAQUÊ ]



## O que é:

Software educativo de apoio à produção textual que permite a criação de histórias em quadrinho. Possui um banco de imagens com os diversos componentes para a construção de cenário, personagens, etc., e vários recursos de edição destas imagens.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Recurso metodológico que possibilita aos professores apresentar os mais diversos conteúdos de maneira lúdica de modo a auxiliar no processo de ensino e aprendizagem.



- [TAGS]
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Produção;
- Coautoria.

## **Benefícios para alunos:**

Trabalhar de forma criativa, com recursos visuais e textuais Permite a autonomia e desenvolvimento do protagonismo dos alunos, incentivando a criatividade e autoria.

## **Onde encontrar:**

<http://www.nied.unicamp.br/?q=content/hag%C3%A1qu%C3%AA>

## **Materiais de apoio:**

Tutorial: <http://penta3.ufrgs.br/midiasedu/tutoriais/hagaque/index.htm?ID=0>

Hagaquê: <http://www.cp2.g12.br/blog/labre2/programas-e-tutoriais/hagaque>

Veja possibilidades de trabalho com quadrinhos e conteúdos em:

[http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/hq\\_um\\_problema\\_dificil\\_de\\_resolver.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/pdf/hq_um_problema_dificil_de_resolver.pdf)

# [ PIXTON COMIC MAKER ]



## O que é:

Aplicativo gratuito (necessita cadastro de conta Pixton) para criar e editar histórias em quadrinhos. Com ele é possível também compartilhar, imprimir ou baixar sua história em quadrinhos no smartphone ou tablet.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para o professor:

Trabalhar com o protagonismo juvenil, propiciar atividades com coautoria, explorar diferentes linguagens, criatividade, organização de ideias. Fazer storyboard de um roteiro de filme, contar uma história com palavras e imagens. Escrever um resumo de livro ou outro projeto escolar no estilo de uma graphic novel.



- [TAGS]
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Produção;
- Coautoria.

## **Benefícios para os alunos:**

Trabalhar de forma criativa, com recursos visuais e textuais. Elaborar as próprias histórias de maneira dinâmica (biblioteca de apoio com personagens, cenários e mais de 2000 objetos). Trabalhar com diferentes linguagens em projetos visuais, compartilhar na Internet as produções.

## **Onde encontrar:**

<https://www.pixton.com/br/>, Google Play (Android).

## **Materiais de apoio:**

Pixton - Ferramenta online para criação de tiras e quadrinhos: <https://goo.gl/sgTQ6a>

Planos de Aula - Comics: <https://goo.gl/Xi14yb>

Funções matemáticas em quadrinhos - contextualização com o Pixton: <https://goo.gl/PY6q3r>

# [ DUOLINGO ]

## O que é:

Aplicativo gratuito para ensino de Línguas.



## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

O Duolingo para Escolas é um painel de controle estruturado para professores acompanharem o nível de aprendizado de seus alunos, identificando padrões de desempenho e comportamento individual. Isso é algo que carece em nossa estrutura educacional: dar atenção ao indivíduo e adequar-se a seu ritmo, ao invés de forçá-lo a correr atrás dos outros. Com isso, a ferramenta formula exercícios de reforço personalizados de acordo com a necessidade de cada aluno. O professor receberá os dados de cada aluno e acompanhará quanto tempo cada aluno levará para responder às questões.



- [TAGS]
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Ensino de Línguas.

## **Benefícios para alunos:**

Os estudantes podem aprender em qualquer hora e local, a ferramenta é divertida e instigante, cada lição é um jogo.

## **Onde encontrar:**

<https://www.duolingo.com>, Google Play (Android) ou App Store (IOS).

## **Materiais de apoio:**

Gerencie sua sala de aula:

<https://pt.duolingo.com/comment/9427975/Apresentando-uma-nova-maneira-de-gerenciar-a-sua-sala-de-aula>

Duolingo para escolas:

<http://meiobit.com/306674/duolingo-para-escolas>

# [ MATHBOARD ]



## O que é:

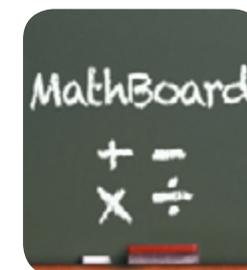
Aplicativo que ajuda o usuário a realizar operações matemáticas básicas, com diversão, adicionando muitas opções personalizáveis, geração de questionário individual, e a capacidade de salvar os resultados para quem utilizá-lo.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Ferramenta que auxilia os professores na proposição de atividades/problemas matemáticos para os alunos. Funciona como um quiz, no qual a cada resposta certa ou errada o aluno recebe um aviso. Por meio dessa ferramenta o professor pode definir o nível de dificuldade que os alunos devem realizar.



### [TAGS]

- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Matemática.

## **Benefícios para alunos:**

Deixa o ensino de matemática mais divertido. Com desafios para testar o aprendizado em matemática. Com possibilidade de decisão sobre o número de questões a responder e tempo para solucionar os problemas matemáticos.

## **Onde encontrar:**

Google Play (Android) ou App Store (IOS).

## **Materiais de apoio:**

Com o MathBoard faça contas como se estivesse na escola:

<http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/mathboard.html>

Quadro e giz para aprender matemática:

<http://kids.pplware.sapo.pt/educacao/mathboard-quadro-e-giz-para-aprender-matematica-no-teu-ipad/>

# [ GEOGEBRA ]



## O que é:

Software de geometria dinâmica com download livre. Indicado para todos os níveis de ensino, combina geometria, álgebra, tabelas, gráficos, estatística e cálculo numa única aplicação. Permite movimentar as figuras em diversas direções, comparar e voltar ao aspecto inicial.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para professores:** Permite aos professores demonstrar situações matemáticas que não podem ser visualizadas por meio do quadro de giz ou papel, possibilitando assim, uma melhor compreensão dos conhecimentos matemáticos estudados.

GeoGebra

- [TAGS]
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Matemática.

## **Benefícios para alunos:**

Permite o desenvolvimento do raciocínio lógico, oportunizando aos alunos manipular situações matemáticas, bem como, experimentar e criar objetos matemáticos e ainda, observar e comparar mudanças ocorridas com alteração de dados.

## **Onde encontrar:**

<https://www.geogebra.org>

## **Materiais de apoio:**

Manual:

<https://wiki.geogebra.org/pt/Manual>

Sete respostas sobre o Geogebra:

<https://novaescola.org.br/conteudo/2233/sete-respostas-sobre-o-software-geogebra>

Atividades usando o Geogebra:

[https://neiltonsatel.files.wordpress.com/2011/04/geogebra\\_pequeno\\_manual\\_com\\_atividades.pdf](https://neiltonsatel.files.wordpress.com/2011/04/geogebra_pequeno_manual_com_atividades.pdf)

# [ ANATOMIA ]



## **O que é:**

É um aplicativo que utiliza a realidade aumentada para mostrar os órgãos e sistemas do corpo humano.

Observação: Para o funcionamento do aplicativo é necessário imprimir uma das imagens da biblioteca de destino (dentro do aplicativo ou disponível neste link: <https://goo.gl/7uJbQ1>).

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

**Benefícios para o professor:** Proporciona imersão em 4D no corpo humano usando a realidade aumentada. Facilita a visualização dos detalhes do corpo humano, impossíveis de serem vistos sem o recurso. Possível de ser utilizado em sala de aula ou outros espaços, a qualquer momento.



- 
- 
- **[TAGS]**
- *Recursos Digitais;*
- *Inovação;*
- *Biologia.*

## **Benefícios para o alunos:**

Facilitar a compreensão sobre a constituição dos sistemas fisiológicos do corpo humano, proporcionando visualização detalhada de órgãos e sistemas.

## **Onde encontrar:**

Anatomia 4D: <https://goo.gl/1N1HJ8>

## **Similares:**

Sistemas do Corpo Humano EVOBooks: <https://goo.gl/y8wDea>

3D Órgão (anatomia): <https://goo.gl/VFEMTM>

Anatomy Learning 3D Atlas: <https://goo.gl/XXHaZi>

Esqueleto Anatomia 3D: <https://goo.gl/VVjRjW>

Educa Explorer Corpo Humano: <https://goo.gl/ndkkyw>

## **Material de apoio:**

Vídeo Anatomy 4D Body:

<https://www.youtube.com/watch?v=pBt2sls5ccg>

# [ MICROSCÓPIOS VIRTUAIS ]



## **O que é:**

Página que simula o funcionamento de um microscópio ótico, com interação de troca de lâminas e zoom.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## **Benefícios para professores:**

Mostrar detalhes em tecidos animais e vegetais, impossíveis de serem vistos nos microscópios escolares.  
Ilustrar visualmente o conteúdo de histologia e biologia celular.

- [TAGS]
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Biologia.

# [ MICROSCÓPIOS VIRTUAIS ]

## **Benefícios para alunos:**

Mostrar detalhes em tecidos animais e vegetais, impossíveis de serem vistos nos microscópios escolares.

## **Onde encontrar:**

UNICAMP Microscópio Virtual Interativo:

<https://goo.gl/GqmxWu>

USP Microscópio Virtual Interativo:

[http://cbme.usp.br/files/flash/micro\\_digital.swf](http://cbme.usp.br/files/flash/micro_digital.swf)



# JOGO SÍNTESE PROTÉICA



## O que é:

Jogo disponível no site da USP que trabalha com os conhecimentos sobre síntese protéica de forma interativa.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Reforçar os conteúdos de síntese protéica com os alunos. Proporcionar ambiente de gamificação com este conteúdo.

- [TAGS]
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Biologia.

# [ JOGO SÍNTESE PROTÉICA ]

## **Benefícios para alunos:**

Testar a aprendizagem sobre síntese protéica de forma interativa e dinâmica.

## **Onde encontrar:**

<http://cbme.usp.br/playercbme/interatividade/jogosintese/sintetizando.html>

# ANIMAÇÕES EM BIOLOGIA CELULAR



## O que é:

Diversas animações que explicam os processos celulares que ocorrem em uma célula eucarionte animal.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Proporcionar reforço visual para o entendimento de conteúdos de biologia celular, disponibilizar materiais aos alunos para que compreendam os processos celulares que ocorrem a nível microscópico.

- 
- 
- **[TAGS]**
- *Recursos Digitais;*
- *Inovação;*
- *Biologia.*

**Benefícios para alunos:**

Proporcionar reforço visual para o entendimento de conteúdos de biologia celular, disponibilizar materiais que possibilitam a compreensão os processos celulares que ocorrem a nível microscópico.

**Onde encontrar:**

<http://www.johnkyrk.com/index.pt.html>

# [ SIMPHYSICS ]



## O que é:

Aplicativo para Android e IOS com uma coleção de 50 jogos e mais de 350 níveis para ajudar os alunos a se envolverem e aprenderem conceitos de física.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Apresentar conceitos de Física de forma prática, envolver os alunos na aprendizagem utilizando jogos. Aproximar conceitos abstratos do entendimento dos alunos.



### [TAGS]

- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Física.

# [ SIMPHYSICS ]

## **Benefícios para alunos:**

Melhorar o engajamento, a atenção e entendimento em conceitos de Física.

## **Onde encontrar:**

Google Play (Android), App Store (IOS).

# [ENSINAR HISTÓRIA]



## O que é:

Blog da professora Joelza Ester Domingues, com inúmeros materiais e apoio para a disciplina de História.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II, Ensino Médio.

## Benefícios para professores:

Por meio do Blog os professores podem encontrar inúmeros materiais de apoio dicas para aulas, roteiros de estudo, reflexões e informações atualizadas de História e seu ensino.

ENSINAR  
HISTÓRIA

JOELZA ESTER  
DOMINGUES

[TAGS]

Recursos Digitais;  
Inovação;  
História.

## **Benefícios para alunos:**

Estudar em casa, por meio dos materiais utilizados pelos professores.

## **Onde encontrar:**

<http://www.ensinarhistoriajoelza.com.br/jogos-de-historia-do-brasil>

# PROJETO PHET COLORADO



## O que é:

Phet Colorado significa Simulações Interativas da Universidade de Colorado Boulder cria simulações interativas gratuitas de matemática e ciências. As sims PhET baseam-se em extensa pesquisa em educação e envolvem os alunos através de um ambiente intuitivo, estilo jogo, onde os alunos aprendem através da exploração e da descoberta.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos do Ensino Fundamental II e Ensino Médio.



- [TAGS]
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Matemática; Física;
- Química; Biologia;
- Ciências; Geografia;
- Simuladores.

# [ PROJETO PHET COLORADO ]

## **Benefícios para professores:**

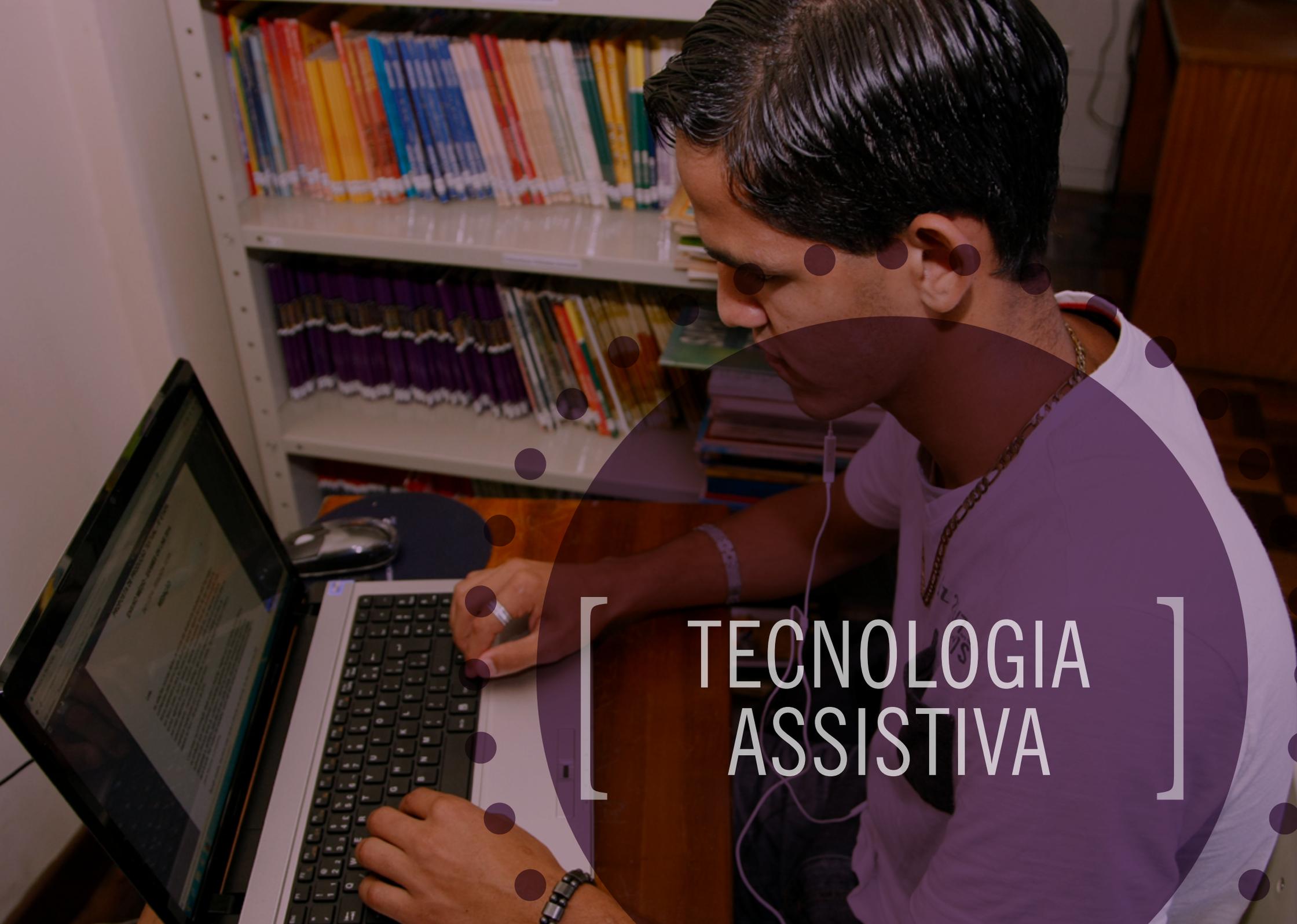
Trabalhar conteúdos abstratos com ferramentas visuais e interativas.  
Disponibiliza planos de aula com as simulações e conteúdos trabalhados.

## **Benefícios para alunos:**

Aprender conteúdos abstratos com ferramentas visuais e interativas.

## **Onde encontrar:**

[https://phet.colorado.edu/pt\\_BR](https://phet.colorado.edu/pt_BR)



TECNOLOGIA  
ASSISTIVA



Tecnologia Assistiva é um termo ainda novo, utilizado para identificar Recursos e Serviços que contribuam para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência e consequentemente promover autonomia, inclusão e melhor qualidade de vida<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> ATA VII - Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) - Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) - Secretaria Especial dos Direitos Humanos - Presidência da República). Retirado e adaptado de <http://www.assistiva.com.br/tassistiva.html>.

# [ PRO DEAF ]



## O que é:

ProDeaf é um software de tradução de texto e voz na língua portuguesa para Libras – a língua brasileira de sinais, com o objetivo de realizar a comunicação entre surdos e ouvintes.

## Público-alvo:

Profissionais da educação alunos com deficiência.

## Benefícios para professores:

Melhoria na interação e comunicação com pessoas ouvintes.



- 
- 
- **[TAGS]**
- Recursos Digitais;
- Inovação;
- Tecnologia assistiva.

**Benefícios para alunos:**

Melhoria na interação e comunicação de alunos com deficiência auditiva.

**Onde encontrar:**

Google Play (Android), App Store (IOS) e em: <http://web.prodeaf.net/>

**Materiais de apoio:**

Vídeo Pro Deaf:

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

**Similares:**

HandTalk

# [COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA]



## **O que é:**

Aplicativos que subsidiam a comunicação aumentativa e alternativa, com o intuito de auxiliar pessoas com deficiência, dificuldades ou limitações de comunicação a interagirem com outras.

## **Público-alvo:**

Profissionais da educação e alunos com deficiência.

## **Benefícios para professores:**

Melhoria na interação e comunicação com alunos com deficiência, dificuldades ou limitações na comunicação.

- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Tecnologia assistiva;*
- *Comunicação*
- *alternativa.*

## **Benefícios para alunos:**

Melhoria na aprendizagem e interação e comunicação com alunos com deficiência, dificuldades ou limitações na comunicação.

## **Onde encontrar:**

Google Play (Android), App Store (IOS).

## **Sugestões:**

Adapt

Que fala

aBoard (CAA)

PictoVox

Livox 3.0

# [ EYE-D ASSISTENTE PARA CEGOS ]



## O que é:

EyeD (acrônimo para o dispositivo do olho), é um aplicativo que reúne recursos para dar autonomia e qualidade de vida a pessoas com deficiência visual.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos com deficiência.

## Benefícios para professores:

Possibilita a leitura de imagens e geolocalização, dando mais autonomia ao aluno com deficiência visual.



- [TAGS]
- Inovação;
- Tecnologia assistiva;
- Comunicação
- alternativa.

# [ EYED ASSISTENTE PARA CEGOS ]

## **Benefícios para alunos:**

Inclusão, melhoria da aprendizagem e de comunicação dos alunos com deficiência visual.

## **Onde encontrar:**

Google Play (Android), App Store (IOS).

## **Similares:**

Walky Talky

# [ SINALÁRIO DAS DISCIPLINAS ESCOLARES ]



## O que é:

Idealizado e desenvolvido pelo Centro de Apoio aos Profissionais da Educação de Surdos do Paraná (CAS) – Área da Surdez do Departamento de Educação Especial (DEE), em parceria com a Diretoria de Políticas e Tecnologias Educacionais (DPTE), que estará disponível gratuitamente em breve para download para smartphones e em um canal no site YouTube.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos com deficiência.



- **[TAGS]**
- *Inovação;*
- *Tecnologia assistiva;*
- *Comunicação*
- *alternativa.*

**Benefícios para professores:**

Melhoria na interação e comunicação com alunos com deficiência, dificuldades ou limitações na comunicação.

**Benefícios para alunos:**

Melhoria na aprendizagem e interação e comunicação com alunos com deficiência, dificuldades ou limitações na comunicação.

**Onde encontrar:**

Google Play (Android): <https://goo.gl/MeBs3k>

App Store (IOS): <https://goo.gl/EEQTGd>

# [EMOPLAY]



## O que é:

Auxilia pessoas com TEA a reconhecer e melhor expressar emoções como alegria, tristeza e raiva. Funciona em computadores com o Sistema Operacional Windows e explica detalhadamente cada emoção. Possui um sistema muito bom de reconhecimento facial que permite ao usuário praticar as emoções verificando as “características” destas e, ao mesmo tempo, “treinar” essas expressões. Existem configurações quanto a sensibilidade do reconhecimento facial e também a possibilidade de personalizar as imagens usadas para explicações de contexto, usando fotos próprias de cada família.

## Público-alvo:

Profissionais da educação e alunos com deficiência.

EMOPLAY

- [TAGS]
- Inovação;
- Tecnologia assistiva;
- Comunicação
- alternativa.

### **Benefícios para professores:**

Melhoria na interação e comunicação com alunos com deficiência, dificuldades ou limitações na comunicação.

### **Benefícios para alunos:**

Melhoria na aprendizagem e interação e comunicação com alunos com deficiência, dificuldades ou limitações na comunicação.

### **Onde encontrar:**

Para baixar o software existe duas versões, para computadores com 64 bits ou i386 (32 bits), ambas as versões podem ser encontradas neste link <https://goo.gl/sJYS6y>

Manual de instalação: <https://goo.gl/wHvb9r>

Manual de utilização: <https://goo.gl/OL94rc>



