



No contexto da evolução tecnológica, algumas ferramentas surgem como grandes aliadas do processo de aprendizagem. O celular tem sua reputação de objeto de distração alterada para a de um dispositivo que reúne várias ferramentas (câmera, calculadora, acesso à internet). Ele passa a ser considerado, então, como fonte de conhecimento, e outras tecnologias entram na educação para apoiar o processo de aprendizado e desenvolvimento dos jovens. Veja aqui algumas das mais potentes para uma educação que usa a tecnologia com significado:

**OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM:** jogos, simulações, animações, videoaulas

**PLATAFORMAS DE APRENDIZAGEM:** ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), plataformas adaptativas, MOOCs

**FERRAMENTAS DE GESTÃO:** correções de provas, gestão da sala de aula, gestão da escola

**AMBIENTES VIRTUAIS:** realidade aumentada, laboratórios e museus virtuais

**FERRAMENTAS DE EXPERIMENTAÇÃO:** fabricação digital, programação

**FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO:** redes sociais, e-mails e aplicativos

**FERRAMENTAS DE TRABALHO:** editores de texto/vídeo, planilhas, formulários

# OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM

Jogos, animações, vídeoaulas e muito mais. Os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs) podem ser utilizados por educadores para facilitar o processo de aprendizagem, trabalhando conteúdos e competências e auxiliando no planejamento de atividades educativas mais criativas, que despertem o interesse dos alunos.



### **ESCOLA DIGITAL**

A Escola Digital é uma plataforma colaborativa que oferece mais de 10 mil recursos educacionais digitais de acesso aberto e gratuito. Tem como foco apoiar os professores na incorporação de Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs) na prática pedagógica. Saiba mais em: [www.escoladigital.org.br/](http://www.escoladigital.org.br/)

---

### **A HORA DO ENEM**

Iniciativa do Ministério da Educação, o Hora do Enem é um projeto voltado para estudantes que vão realizar o Exame Nacional do Ensino Médio. É possível acompanhar uma série de vídeos criados sob demanda do MEC (MECflix), participar de simulados online e criar planos de estudo adequados às necessidades do estudante. Alunos matriculados no último ano do ensino médio, tanto da rede pública quanto da rede privada, no ano de 2016, terão acesso a todas as funcionalidades da Plataforma de Estudo até o dia 31 de janeiro de 2017. Saiba mais: <http://bit.ly/hora-enem>

---

### **PORTAL DO PROFESSOR (MEC)**

O portal, lançado em 2008 em parceria com o Ministério da Ciência e Tecnologia, tem como objetivo apoiar os processos de formação dos professores brasileiros e enriquecer a sua prática pedagógica. Os educadores podem contribuir compartilhando os materiais que produzem e também acessar milhares de recursos digitais. Saiba mais em <http://bit.ly/portal-prof>.



# PLATAFORMAS

Existem diversas plataformas que permitem armazenar e publicar conteúdos, acompanhar o progresso dos estudantes e promover interações entre diferentes agentes do processo educativo. Elas possibilitam a criação de cursos à distância e também servem como suporte ao ensino presencial.

**Quer saber onde pode encontrar esses recursos?**

Ambientes Virtuais de Aprendizagem - [Moodle](#)

MOOCs - [Coursera](#), [Edx](#), [Veduca](#)

Plataformas adaptativas - [Geekie Games](#)

# FERRAMENTAS DE GESTÃO

As ferramentas de gestão auxiliam na organização dentro e fora de sala de aula, permitindo que gestores e professores automatizem procedimentos e gastem menos tempo com tarefas burocráticas.

Quer saber onde pode encontrar esses recursos?

Gestão Escolar - [Imaginie](#), [Grid Class](#)

Gestão da Sala de Aula - [Google Classroom](#), [Agenda Kids](#),

Correção de Provas - [WPensar](#)



# AMBIENTES VIRTUAIS

Quer ir a um museu, mas ele fica do outro lado do mundo? Ou seu sonho é levar os alunos para realizarem experiências em um laboratório, mas sua escola não possui um? Os ambientes virtuais possibilitam que você e seus estudantes vivenciem espaços nos quais não poderiam estar presencialmente.

**Quer saber onde pode encontrar esses recursos?**

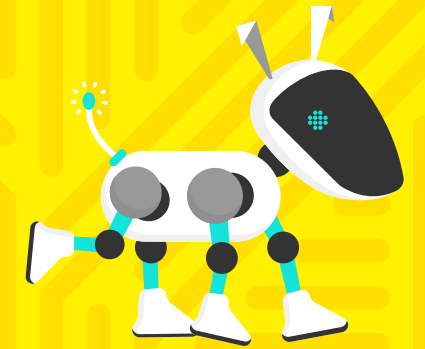
Realidade Aumentada - [Google Sky Map](#)

Visitas virtuais em museus - [Google Art Project](#)

Laboratório Virtual - [Laboratório Didático Virtual](#), [ILabCentral](#)



# FERRAMENTAS DE EXPERIMENTAÇÃO



As ferramentas de experimentação transformam os alunos em protagonistas e possibilitam que eles desenvolvam produtos e projetos online e offline. Produzir livros ou músicas, criar sites e dar vida a robôs são apenas algumas das possibilidades que as ferramentas de experimentação trazem.



**Quer saber onde pode encontrar esses recursos?**

Fabricação digital - [Makey Makey](#), [Little Bits](#)

Ferramentas de autoria e produção audiovisual - [Audacity](#), [Livros Digitais](#)

Plataforma de programação - [Scratch](#), [Code Academy](#)

# FERRAMENTAS DE COMUNICAÇÃO

Aplicativos e redes sociais podem estimular trocas de informações entre professores e alunos e viabilizam a formação de comunidades virtuais de aprendizagem. Aproveitar espaços em que os estudantes já tenham familiaridade pode garantir que essa estratégia de comunicação seja mais efetiva.

## Onde encontrar esses recursos?

Aplicativos para engajamento de familiares - [Pertoo](#), [Remind](#)

Redes Sociais - [Facebook](#), [WordPress](#), [Instagram](#), [Skype](#), [YouTube](#), [Whatsapp](#)

## Dicas de usos pedagógicos possíveis:

- oferecer a possibilidade de, com os alunos, dar um “plantão de dúvidas” online
- oferecer uma pasta ou blog onde o grupo possa compartilhar experiências e referências (biblioteca online)
- criar uma página (blog, Facebook) para receber o feedback dos alunos e publicar conteúdo extra da matéria de classe

# FERRAMENTAS DE TRABALHO

Apresentações, armazenamento, editores de vídeo/texto/foto/áudio, formulários, infográficos, planilhas... Existem diversas ferramentas que oferecem recursos para agilizar tarefas e ajudar na organização dos conhecimentos trabalhados durante o processo educativo e até mesmo na organização da turma.

## Quer saber onde pode encontrar esses recursos?

Apresentações - [Prezi](#), [Google Apresentações](#)

Armazenamento - [Dropbox](#), [Google Drive](#)

Editores de vídeo/texto/foto/áudio - [Google Apps for Education](#), [Pixrl](#)

Formulários - [Google Formulários](#), [TypeForm](#)

Infográficos - [Piktochart](#), [Visualy](#)

Planilhas - [Google Planilhas](#), [Numbers](#)

## Separamos 3 dicas rápidas com maneiras de utilizar esses recursos para organizar a sua sala de aula:

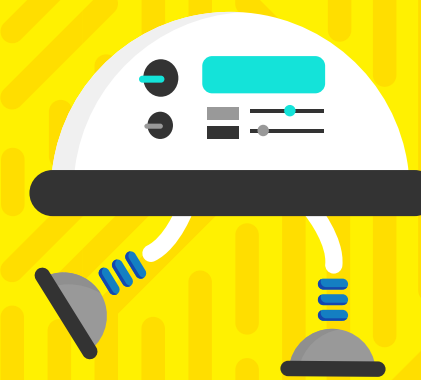
- criar agenda de compromissos (datas de entrega de trabalho, provas, gincanas na escola) e compartilhar com os alunos
- usar planilhas para gerir as diversas turmas de aula que o professor normalmente frequenta
- controlar a frequência dos alunos (usando a chamada online)



# O QUE VOCÊ VIU NESTE CAPÍTULO

A quantidade de ferramentas digitais que podem apoiar as diversas áreas da educação é enorme. No último capítulo do nosso estudo, buscamos destacar alguns dos recursos que podem ajudar professores e equipe gestora da escola. Fica o convite final para os que queiram explorar mais, que chequem nossas referências de pesquisa e nossa plataforma [www.fazsentido.org.br](http://www.fazsentido.org.br) (que é atualizada constantemente).

**TAMBÉM DEIXAMOS A PROVOCAÇÃO PARA QUE COLOQUEM A MÃO NA MASSA. FIGAREMOS ORGULHOSOS EM COMPARTILHAR OS BONS RESULTADOS DE SUAS PRÁTICAS NOS NOSSOS PRÓXIMOS MATERIAIS!**



# FINALIZAÇÃO

No momento em que nativos digitais ocupam as salas de aula do Ensino Médio e trazem consigo novas perspectivas de mundo e maneiras de viver bastante diferentes das gerações anteriores, a necessidade de se renovar é urgente.

O estudo *Tecnologias no Ensino Médio* se propôs a traçar um panorama macro para que educadores e equipes gestoras das escolas pudessem conhecer o cenário no qual estão inseridos todos os dias a partir de pesquisas e referências do Brasil e do mundo. Esperamos que essas informações se unam às experiências locais dos nossos leitores.

Junto a isso, também selecionamos uma série de metodologias e ferramentas para que professores inquietos possam agir com mais possibilidades e mais eficácia. Nosso sonho é que a tecnologia na educação seja inserida na escola (e em outros espaços de educação) com uma potência realmente transformadora. Partilhar metodologias, recomendações e instrumentos para isso é apenas o pontapé inicial. Convidamos todos os leitores a transformarem essas experiências e aprendizados para que eles sejam realmente significativos na sua realidade.

# BIBLIOGRAFIA

<< VOLTAR PARA O SUMÁRIO



- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015
- **Blog da Professora Isabel Aguiar** ([bit.ly/profisabel](http://bit.ly/profisabel))
- **Blog Mulheres na computação** (<http://bit.ly/m-na-computacao>)
- **Brainly** (<http://bit.ly/conheca-brainly>)
- Daniel Schawrtz, **Pedagogia dos Games** (<http://bit.ly/pedagogia-games>)
- Edith K. Ackermann, **Constructing Knowledge and Transforming the World** (<http://bit.ly/learning-edith>)
- EdTechTimes, **Central Unified School District in Fresno Delivers Mobile Learning with AT&T** (<http://bit.ly/edtechtimes>)
- Elson Silva e Raquel Moraes, **O letramento digital em uma escola pública fundamental** (<http://bit.ly/pesquisa-letramento>)
- **Entrevista com Katie Salen - WISE 2013 Focus** (<http://bit.ly/your-game>)
- **Escola Digital** ([www.escoladigital.org.br](http://www.escoladigital.org.br))
- Fundação Santilliana, **Tecnologias para a transformação da educação: experiências de sucesso e expectativas** (<http://bit.ly/tecnologias-para-transformacao>)

- **GENTE** (<http://gente.rioeduca.net>)
- **Girls Do Science** ([bit.ly/girlsdoscience](http://bit.ly/girlsdoscience))
- **Girls Who Code** ([bit.ly/gwhocode](http://bit.ly/gwhocode))
- **GoldieBlox** ([bit.ly/toysforgirls](http://bit.ly/toysforgirls))
- Howard Gardner & Katie Davis, **The App Generation** (<http://bit.ly/appgen-yupnet>)
- **InoveEdu** (<http://www.inoveedu.org>)
- **Instituto Inspirare e Todos pela Educação**, Inovações Tecnológicas na Educação: contribuições para gestores públicos (<http://bit.ly/inovacoes-tec>)
- Khan Academy Implementations, **We <3 2 Lean** (<http://bit.ly/welovetolearn>)
- Marc Prensky, **O papel da tecnologia no ensino e na sala de aula** (<http://bit.ly/presnky>)
- **Nave: Programa de Formação para Professores** (<http://bit.ly/formacao-nave>)
- Norm Friesen, **Report: Defining Blended Learning** (<http://bit.ly/blended-learning-nf>)
- Paulo Blinkstein, **Travels In Troy With Freire** (<http://bit.ly/pblikstein>)
- **Portal Administradores**, Jovens de escola pública ganham prêmios da Samsung por projetos inovadores (<http://bit.ly/premio-samsung>)

- Porvir, **'Videogame é viciante, a educação também deve ser'** (<http://bit.ly/nolan-sxsw>)
- Porvir, **Aprendizagem Colaborativa** (<http://bit.ly/aprendizagem-colaborativa>)
- Porvir, **Avaliação Digital** (<http://bit.ly/avaliacaodigital>)
- Porvir, **Personalização** (<http://bit.ly/porvir-personalizacao>)
- Porvir, **Reciclagem de lixo eletrônico ganha prêmio Samsung** (<http://bit.ly/porvir-reciclagem>)
- Porvir, **Sala de Aula Invertida** (<http://bit.ly/sala-invertida>)
- Porvir, **Sala de Aula Invertida poupa tempo para o que interessa** (<http://bit.ly/sala-invertida-tempo>)
- Porvir, **Tecnologia avalia o aluno de forma integral** (<http://bit.ly/avaliacao-integral>)
- Porvir, **Tecnologia na Educação do Porvir** (<http://bit.ly/porvir-tec>)
- Priscila Borges, **Professor é chave para o sucesso no uso de tecnologia na sala de aula** (<http://bit.ly/gilbertolacerda>)
- **PrograMaria** (<http://bit.ly/programaria-acesso>)
- **Projeto Escola com Celular** ([bit.ly/escolacomcelular](http://bit.ly/escolacomcelular))
- **Quest to Learn** (<http://q2l.org/>)
- **REA Brasil** ([www.rea.net.br](http://www.rea.net.br))
- Roberto Esteban, **A falácia dos nativos digitais** (<http://bit.ly/falacia-nativos-digitais>)

- SIBILIA, Paula. **Redes ou Paredes? A Escola em Tempos de Dispersão**. São Paulo: Contraponto Editora, 2012
- **Sou Escola|Geekie** (<http://bit.ly/sou-escola>)
- **Stem Brasil** (<http://bit.ly/stem-brasil>)
- Sugata Mitra, **Beyond the Hole in the Wall** (<http://bit.ly/sugata-beyond>)
- Sugata Mitra, **New experiments in self-teaching** (<http://bit.ly/sugata-new>)
- **Technovation Brasil** (<http://bit.ly/technovationbrasil>)
- UNESCO, **Policy Guidelines for Mobile Learning** (<http://bit.ly/unesco-mobile>)

PROJETO

FAZ SENTIDO

# OBRIGADO!



Uma parceria:

