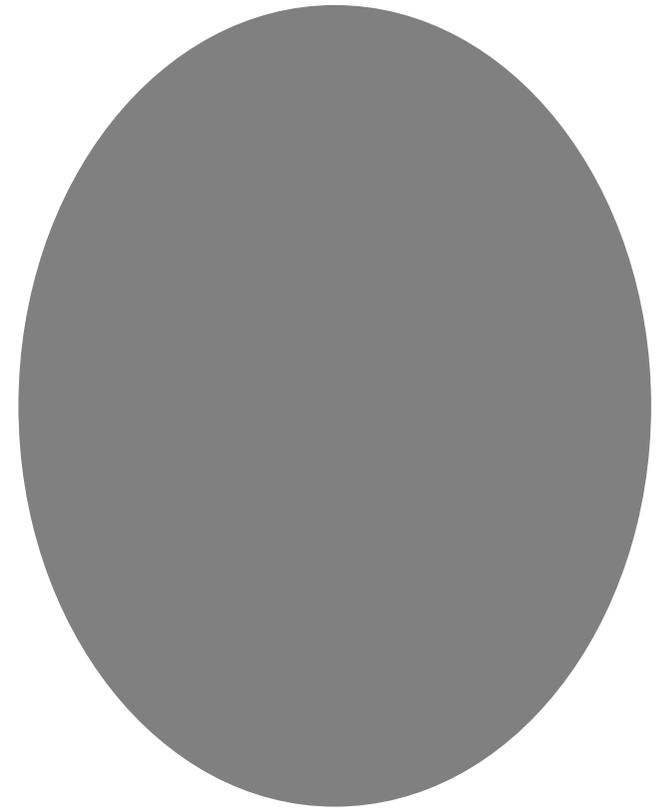


Os impactos da quarta revolução industrial na educação

José Moran

www2.eca.usp.br/moran

moran10@gmail.com



Educação Transformadora

www2.eca.usp.br/moran

The screenshot shows a web browser window with the URL www2.eca.usp.br/moran/. The browser's address bar and tabs are visible at the top. The website's main heading is "Educação Transformadora", followed by a row of social media icons for Facebook, Twitter, Google+, Email, LinkedIn, YouTube, and a grid icon. Below this is a navigation menu with the following items: Home (highlighted), Desafios pessoais - Identidade, Educação Transformadora (Textos), Publicações, Palestras, Workshops e Cursos - Moran, Projetos, and Contatos. The main content area features a large portrait of a man, likely José Moran, with left and right navigation arrows. At the bottom of the browser window, the Windows taskbar is visible, showing the date and time as "segunda-feira, 19 de fevereiro de 2018" and "16:11".



Home

Desafios pessoais - Identidade

Educação Transformadora (Textos, aqui)

Publicações

Palestras, Workshops e Cursos - Moran

Projetos

Contatos

Educação Transformadora (Textos, aqui)

[Ampliando as práticas de Mentoria na Educação](#)

[Desafios na implementação do Projeto de Vida na Educação Básica e Superior](#)

[Desafíos en la implementación del Proyecto de Vida en la Educación Básica y Superior \(en español\)](#)

[O apoio da mentoria para encontrar sentido na aprendizagem](#)

[Metodologias ativas: alguns questionamentos](#)

Últimas Notícias

 [Ampliando as formas de Mentoria na Educação](#)

 [Texto en español sobre el Proyecto de Vida en la Educación](#)

 [Novas Palestras e Workshops](#)

 [Canal do YouTube Educa Talks sobre Inovação na Educação](#)

Educar para um mundo imprevisível, em profunda transformação

- Vivemos em um mundo incerto, transformações rápidas, vida mais longa
- Há vinte anos não imaginávamos os aplicativos inteligentes dos celulares, Waze e as organizações disruptivas como o Uber, o Airbnb
- 65% dos alunos de ensino médio trabalharão em profissões que hoje não existem

Quarta Revolução Industrial

Quebra dos limites entre o **mundo físico** (impressão 3D, robótica avançada),

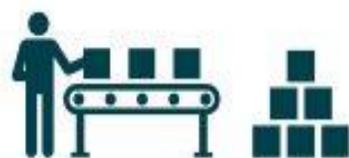
o **digital** (internet das coisas, Realidade virtual, Aumentada, Plataformas adaptativas)

e o **biológico** (tecnologia digital aplicada à genética)

REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS



PRIMEIRA
Mecanização,
força hidráulica,
máquina a vapor



SEGUNDA
Produção em
massa, linha
de montagem,
eletricidade



TERCEIRA
Computador
e automação



QUARTA
Sistemas
ciber-físicos

Impactos das tecnologias

- A inteligência artificial avança em todos os dispositivos, os objetos do cotidiano se conectam à rede, a realidade aumentada invade o dia-a-dia, os robôs começam a ter inteligência para começar a trabalhar em áreas criativas, antes próprias só dos humanos (Watson, Sofia...)
- Descompasso entre a evolução científica-tecnológica e a humana, social e educacional (desigualdades)

Tecnologias trazem novos desafios para os docentes

- teremos *robôs* ensinando os conteúdos, plataformas com inteligência artificial orientando percursos individuais e monitorando avanços nas competências desenvolvidas nos projetos em grupo.
- E os docentes?

Competências mais importantes

- Mais importantes as **comportamentais** do que as **técnicas** (Relatório ONU)
- **Evoluir mais na consciência** (autoconhecimento), propósito
- Flexibilidade cognitiva
- Inteligência emocional
- Pensamento crítico
- Criatividade
- Colaboração, negociação
- Julgamento e tomada de decisões
- Resolução de problemas complexos
- Gestão de pessoas

Desafios na educação

- Exigência de pessoas criativas, empreendedoras, que aprendam rapidamente a adaptar-se a novos contextos, contribuam mais, façam escolhas mais libertadoras

**Aprendemos
saindo da zona
de conforto e
sendo flexíveis**

- Aprendemos melhor saindo da zona de conforto: desafios, questionamentos, investigações, experiências, contextos novos
- Salas de aula precisam ser espaços móveis de grandes surpresas e desafios para os alunos
- Passamos da era do laboratório de informática para os espaços maker e salas adaptadas para a realização de projetos fascinantes e, sempre que possível, reais, que contribuam para melhorar a cidade

Como as crianças aprendem melhor

- **Projetos** (projects)
- **Propósito**, paixão (purpose)
- **Pares** (peer)
- **Brincar** (play) – (Mitchel Resnick)

- + Personalização (autonomia crescente)
- + Participação da ***família***

Escolas em processo de transformação sistêmica

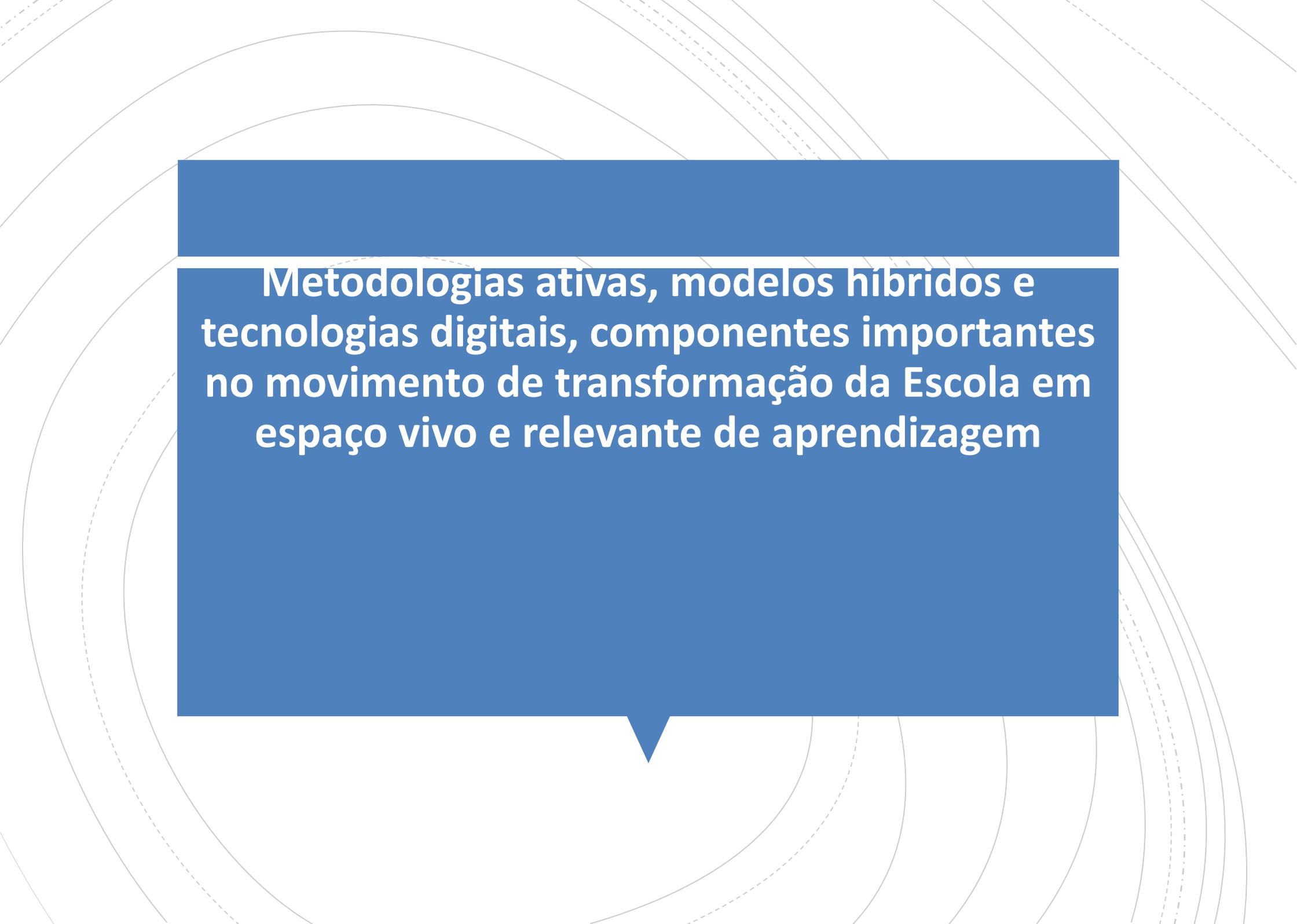
- transformação sistêmica: metodologias, currículo, avaliação, espaços, tecnologias, relação com a sociedade, formação docente e a gestão.
- Modelos de transformação avançada
- Modelos de transformação progressiva

Modelos mais avançados

- Redesenham a escola em todas as dimensões, no **pedagógico**, no **gerencial** e no **estratégico**: reorganizam o currículo (por competências e projetos), os espaços, as metodologias (ativas, com intensa participação e escolhas feitas pelos alunos)
- Foco em valores, aprendizagem-serviço, o projeto de vida do aluno
- Gestores, coordenadores, professores, alunos e famílias participam ativamente de todo o projeto. Os professores planejam, gerenciam e avaliam juntos.

Escolas interessantes combinam aprendizagem individual (personalizada), entre pares e mentoria



The background features a series of concentric, overlapping circles in light gray and white, some solid and some dashed, creating a sense of depth and movement. A large, solid blue speech bubble is centered on the page, containing white text. The text is bold and clearly legible.

Metodologias ativas, modelos híbridos e tecnologias digitais, componentes importantes no movimento de transformação da Escola em espaço vivo e relevante de aprendizagem

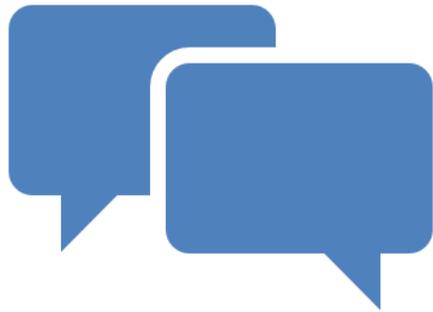
Novos papéis docentes

- Cada vez mais importantes como mentores, orientadores, desenhadores de caminhos para aprendizagens múltiplas, significativas, que desenvolvam as competências cognitivas, pessoais e sociais.
- Ajudar a desenvolver e a **tornar visíveis os processos de conhecimento** (rotinas do pensamento, questionar, relacionar - *Projeto Zero de Harvard*)

Por onde começar as transformações?

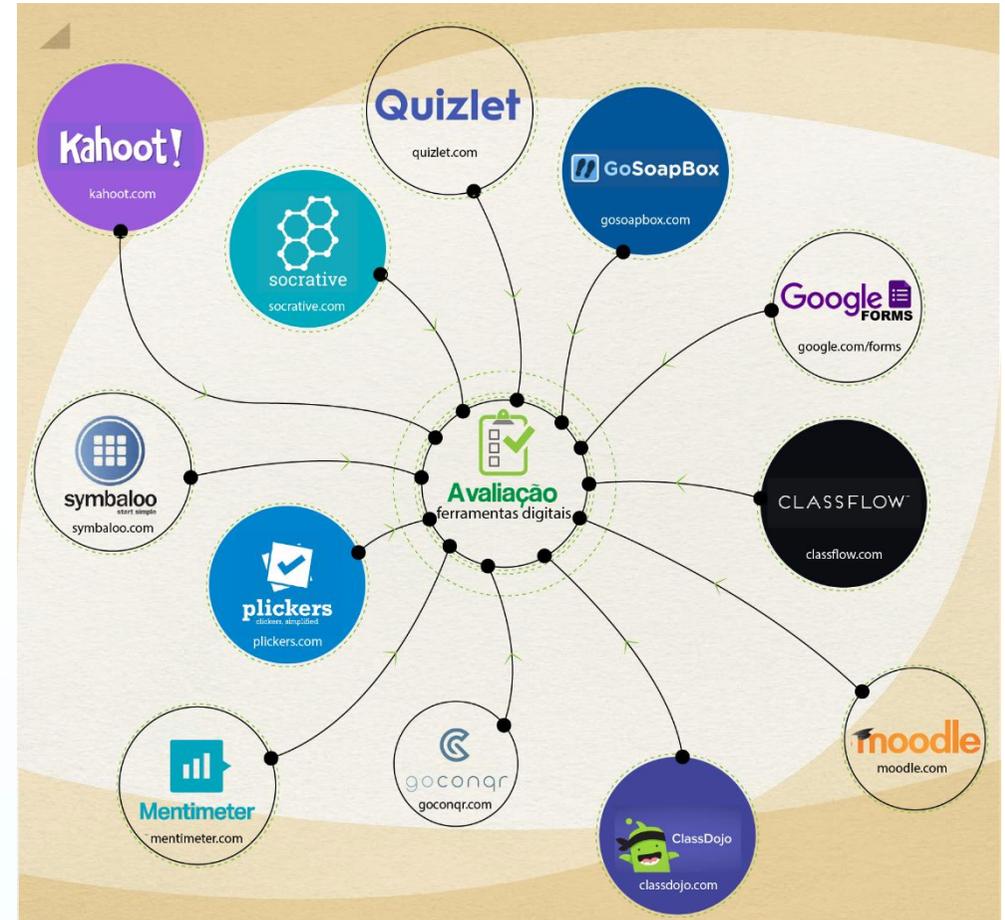
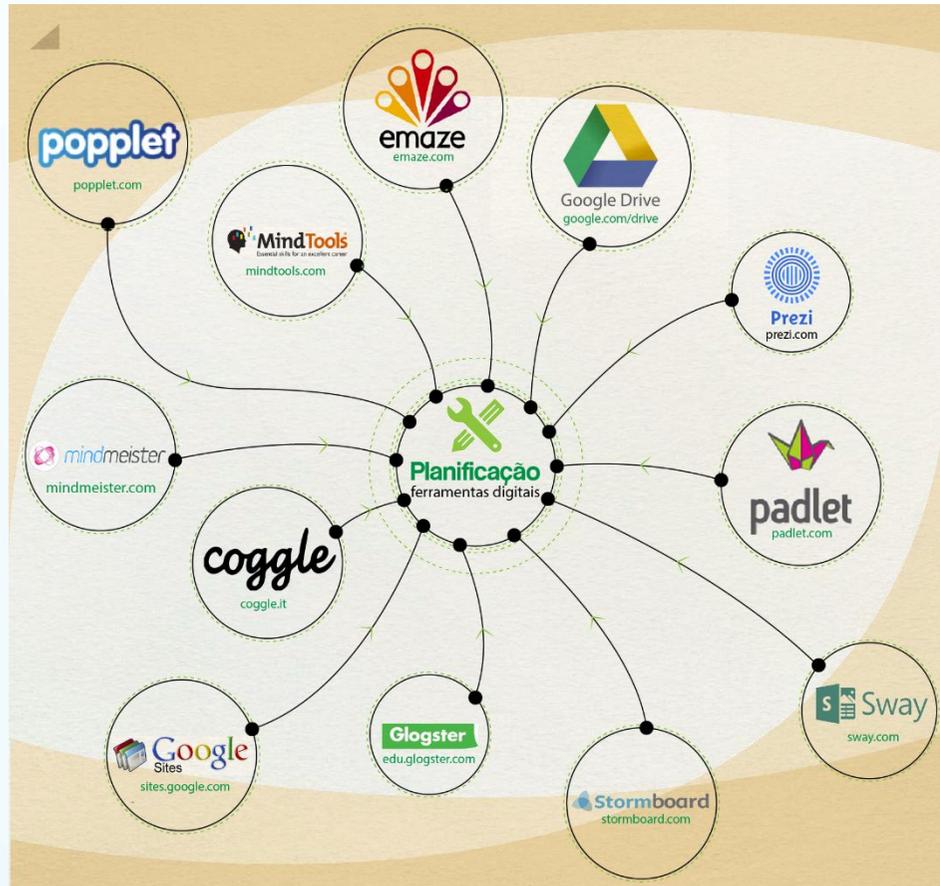
- Formação, acompanhamento e mentoria em metodologias ativas, tecnologias digitais, em como tornar a aprendizagem visível (cognitiva, competências pessoais e sociais), avaliação diversificada
- Aprendizagem-Serviço, projetos reais, Projeto de vida dos estudantes
- Mentoria de novos docentes e dos docentes com dificuldades de mudar
- Melhoria da infraestrutura tecnológica (wifi, devices, aplicativos, plataformas)

**Metodologias
ativas,
aprendizagem
visível e criativa
com apoio de
tecnologias**



- Problemas, Projetos (integradores, steam), aprendizagem-serviço, projeto de vida
- Por pares: Peer instruction, times
- Jogos, gamificação
- Narrativas e histórias

Cultura e tecnologias digitais



Kahoot

Jogo:
Questões com resposta de
escolha múltipla e com tempo
limite de resposta [Quiz].



Q1 Sou um sólido. Como me chamo?

17

0 Answers

Next

COMPETIÇÃO

Scoreboard

Gonçalo	900
João	750

Next

End quiz now



Genially - <https://panel.genial.ly/inspiration>

The screenshot displays the Genially website interface. At the top left is the Genially logo. The top right shows a user profile for 'moran10@gmail.com' with a 'PLAN FREE' label. A navigation menu on the left includes 'CREATE GENIALLY', 'MY CREATIONS', 'MY BRAND', 'INSPIRATION', 'Plans', 'Help', and 'English'. The main content area features the heading 'These creations were made by people as awesome as you' and filter tabs for 'All', 'Media', 'Corporate', 'Education', and 'Others'. A grid of eight creative presentations is shown, including 'THE NEXT STATION', 'UN COIN DE CAMPAGNE', 'TOUR FRANCE 2016', 'DESSIN COLLABORATIF DES ...', 'Les équipes #GPLM2017 engagées', and 'LEARN SPANISH I'. A 'Help' button is visible in the bottom right corner.

genially

moran10@gmail.com
PLAN FREE

These creations were made by people as awesome as you

All Media Corporate Education Others

THE NEXT STATION
The Next Station

UN COIN DE CAMPAGNE
Svt.Turlan

TOUR FRANCE 2016
Genially

DESSIN COLLABORATIF DES ...
Bibliothèques De Nancy

Les équipes #GPLM2017 engagées

LEARN SPANISH I

Help

Edpuzzle – vídeos com questões

<http://bit.ly/2QTMCGE>



EDpuzzle

Make any video **your lesson**

Quizizz

<https://quizizz.com/>

The screenshot displays the Quizizz website interface. At the top, there is a dark purple header with a gear icon on the left, the "Quizizz" logo in the center, and a "Log In" button on the right. Below the header, the text "Live Games" is centered. The main content area features several game cards:

- Dank Memes**: 10 QUESTIONS. The card features a cartoon illustration of a green-skinned, bald man with a large nose and a serious expression.
- Science and Technology**: 12 QUESTIONS. The card features a collage of science and technology icons (like a microscope, book, globe, and atom) above four stylized human heads with gears inside, representing different colors (yellow, green, blue, yellow).
- Africa Map Test Practice**: 10 QUESTIONS. The card features a map of Africa with its countries colored in various shades. The word "Africa" is written in a cursive font at the bottom left of the map. A small copyright notice "Copyright © George the Geographer 2014" is visible at the bottom left of the card.
- Rocks, Minerals and Gems**: This card is partially visible at the bottom left.
- Penguins**: 11 QUESTIONS. This card is partially visible at the bottom center, showing two penguins.

Professores e alunos autores: Book Creator – Livro e revista digital

The image is a screenshot of a web browser displaying the Book Creator website. The browser's address bar shows the URL www.redjumper.net/bookcreator/education/. The page content includes the text "Book Creator is the simple way to create ebooks in the classroom" and three download buttons for the App Store, Google Play, and Windows Store. The background of the page features a photograph of a young girl in a teal shirt sitting at a desk, interacting with a tablet. The tablet screen displays a "Table of Contents" page. On the desk, there are several sheets of paper, including one with a grid and handwritten text, and a yellow folder. The browser's taskbar at the bottom shows several open files: "homework (1).zip", "celulares.jpg", "Pesquisa_tecnol....p...", and "mãe.png". A "Mostrar todos os downloads..." button is visible in the bottom right corner of the taskbar.

Book Creator is the simple way to create ebooks in the classroom

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Windows Store

Table of Contents

homework (1).zip | celulares.jpg | Pesquisa_tecnol....p... | mãe.png

Mostrar todos os downloads...

Rede Brasileira de Aprendizagem criativa

← → ↻ ⓘ Não seguro | aprendizagemcriativa.org ☆

Google Tradutor Dictionary, Encyclope UOL - O melhor cont Gmail (20) José Moran YouTube As Últimas Notícias d EL PAÍS: el periódico » Outros favoritos

Área

Aprendizagem Criativa Sobre Fórum Eventos Projetos Mapa Referências

11

12 ☆

13 ☆

14 ☆

15

16 ☆

17



Rede Brasileira de Aprendizagem Criativa

Somos uma rede de educadores, artistas, pais, pesquisadores, empreendedores, alunos e organizações voltada para a implantação de abordagens educacionais mais mão na massa, criativas e interessantes em escolas, universidades, espaços não-formais de aprendizagem e residências de todo o Brasil. Ajude-nos a reimaginar e reinventar a educação do país!

[INSCREVA-SE AGORA](#) [MAIS INFORMAÇÕES](#)

50^{os}
desafios da
EDUCAÇÃO

LILIAN BACICH
JOSÉ MORAN
(ORGS.)

metodologias ativas para uma educação inovadora

uma abordagem
teórico-prática





Inscrições abertas

Clique aqui e saiba +

José Moran

www2.eca.usp.br/moran

moran10@gmail.com