

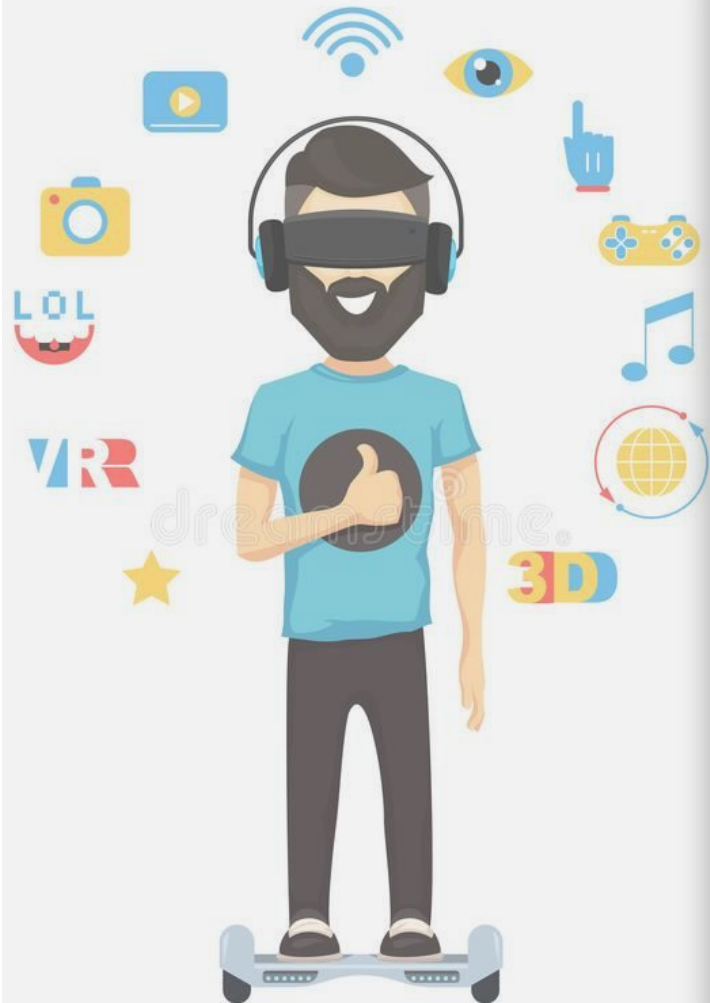


VIRTUALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO: DESAFIOS ALÉM DA REALIDADE

Inovação Pedagógica com
Tecnologias no Ensino de
Ciências

BRUNO RESENDE





Avanços tecnológicos

Equipamentos mais acessíveis

Distância uso RV na Educação

Objetivo: destacar os obstáculos e as possibilidades de ambientes imersivos no contexto educacional



Realidade Virtual

Ambientes virtuais interativos

Não é possível identificar elementos reais



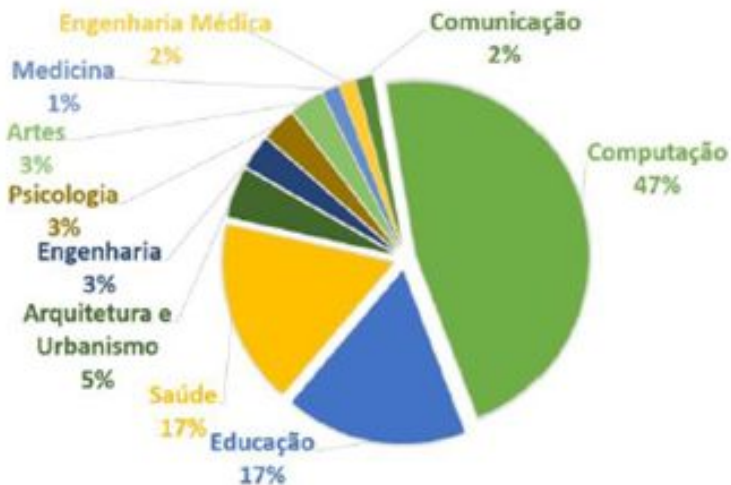
Esses ambientes tridimensionais oriundos de aplicações da RV são utilizados para potencializar a experiência com o usuário. Dessa maneira, projetando as possibilidades de criação de vários cenários de campos e aplicações diferentes, gerando para o usuário uma ampla participação e efetividade (KIRNER; SISCOOTTO, 2007).

Cognição Corporificada



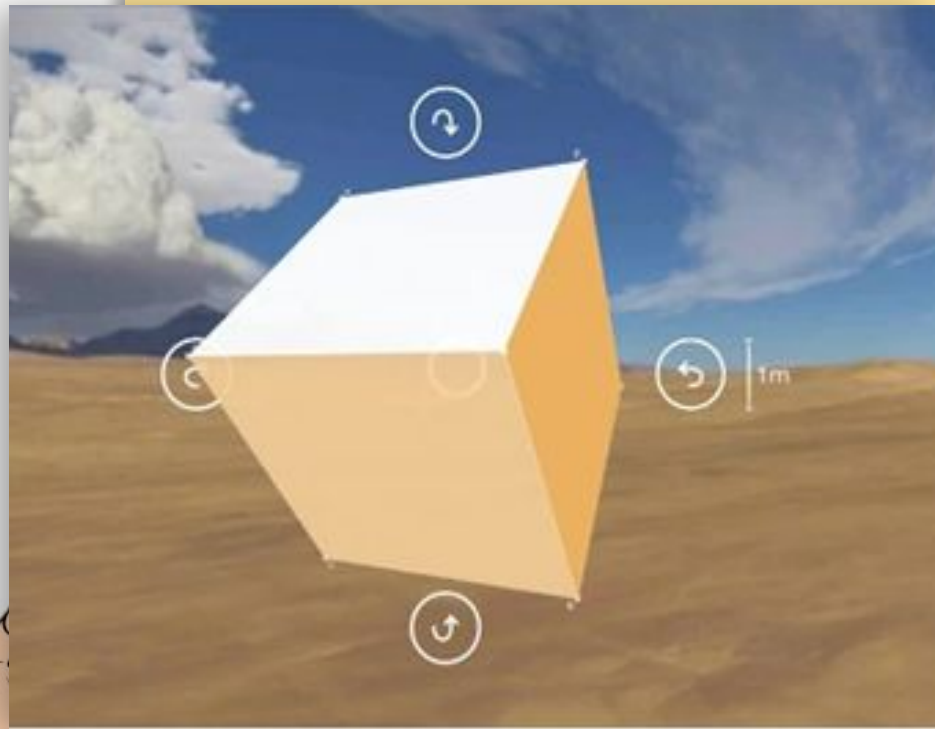
a “[...] matemática emerge por meio da interação da mente com o mundo [...]”
(EDWARDS, 2003, p. 1).

Distância entre RV e Educação



[...] de uso da RV na educação ainda são feitas de forma improvisada, sem planejamento nem pesquisa, eventualmente por modismo ou curiosidade, sem avaliação de resultados e sem respaldo científico. Falhas e decepções são comuns, o que, em vez de contribuir para a expansão do uso de RV na educação acabam por refreá-la. (QUEIROZ; TORI; NASCIMENTO, 2017, p. 204)

Apps RV e Matemática



Pesquisas concentradas nas áreas da computação, saúde e poucas em educação. RV não é destaque nas investigações em Educação. É necessário não só aumento das pesquisas com RV na educação, mas com práticas efetivas em ambientes escolares.

RV tem uma vantagem de fornecer uma experiência diferente da real. Imersão pode fomentar a construção do conhecimento.





**Autonomia e pensamento crítico:
bases para uma aprendizagem tecnológica ativa**

Autonomia + Autoavaliação



ATA = metodologia ativa + tecnologias digitais



Metodologia ativa

Aprendizagem tecnológica

Autonomia

Construtivista (PIAGET)

Construcionista (PAPPERT)

Conectivista (SIEMENS)



Bruno Resende

Constante aprendizante. Combinando habilidades de maneira criativa. Cientista ...

Publicado • 1 m

Diário de aprendizagem Nº01.

Resumo sobre o tema Aprendizagem Tecnológica Ativa.

Um prazer em poder compartilhar meus trabalhos e estudos sobre ...visualizar mais



Aprendizagem

Bruno Resende no

Aprendizagem tecnológica ativa: uma síntese

A sigla ATA, Aprendizagem Tecnológica Ativa, apresentou-se em uma de minhas leituras usuais de artigos acadêmicos durante um estudo da disciplina Inovação Pedagógica com Tecnologias. Logo, para quem quiser saber mais, faço um resumo sobre o trabalho de Bruno Leite Silva publicado na Revista Internacional de Educação Superior.

Quando o aluno se esforça em uma atividades, faz questionamentos, participa de discussões e exercita a problematização, ele faz um conexão ativa com o conhecimento e se torna o centro do processo de aprendizagem.

Pensamento Crítico

Promover raciocínios, sistemas de pensamento, tomada de decisão, conclusões baseadas em análises, identificação e questionamento.

Pensar sobre o pensamento. Escolher objetivos certos para aprendizagem no intuito de atingi-los. Avaliar resultados

Quando pensamos criticamente, avaliamos resultados para os nosso processos de raciocínio como um foco no resultados e razões que levam à conclusão ou tipos de fatores considerados para o resultado final.





Bruno Resende

Constante aprendiz. Combinando habilidades de maneira criativa. Cientista ...
Publicado • 3 sem

Gostaria de compartilhar mais um resumo. Agora sobre o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexão.

Dá uma olhada, depois entre em contato. Será um prazer.

[...visualizar mais](#)



Devolvimento do pensamento crítico e o exercício da reflexão

Bruno Resende no Li

Devolvimento do pensamento crítico e o exercício da reflexão

Mais uma leitura resumida em meus estudos! Agora, um conteúdo sobre a relevância do desenvolvimento do pensamento crítico. Espero que este artigo seja útil para quem busca sobre o assunto.

**Construir uma jornada
personalizada de
conhecimento**

**Ensinar aos estudantes
como pensar criticamente
e desenvolver a
capacidade da avaliação
de suas próprias decisões
e conhecimentos.**

Estudo conduzido pelo aluno e pensando com os dados

```
from PIL import Image
from wordcloud import WordCloud, STOPWORDS
import matplotlib.pyplot as plt
%matplotlib inline
import nltk
from nltk.corpus import stopwords
```

pwd

```
'C:\\Users\\bruno.r\\Desktop'
```

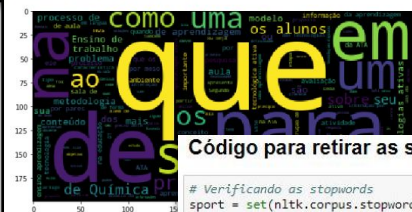
```
# WordCloud com stopwords
```

```
artigo2=open('ATAorig
```

```
artigo2
```

```
wc2=WordCloud()
wc2.generate(artigo2)
plt.figure(figsize=(10,10))
plt.imshow(wc2)
```

```
<matplotlib.image.AxesImage at 0x1fc65c587ff>
```



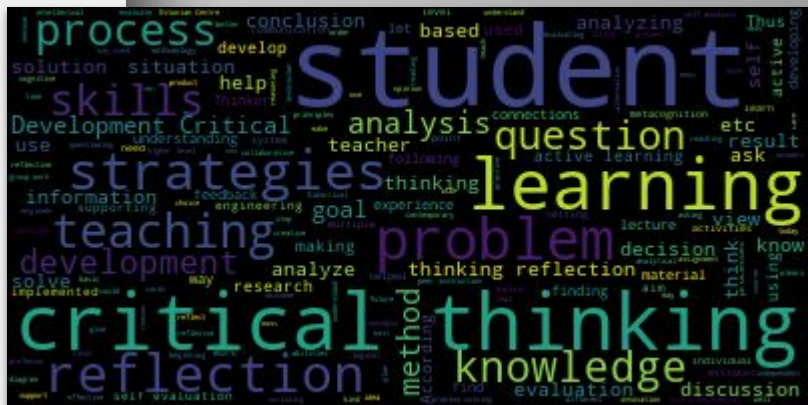
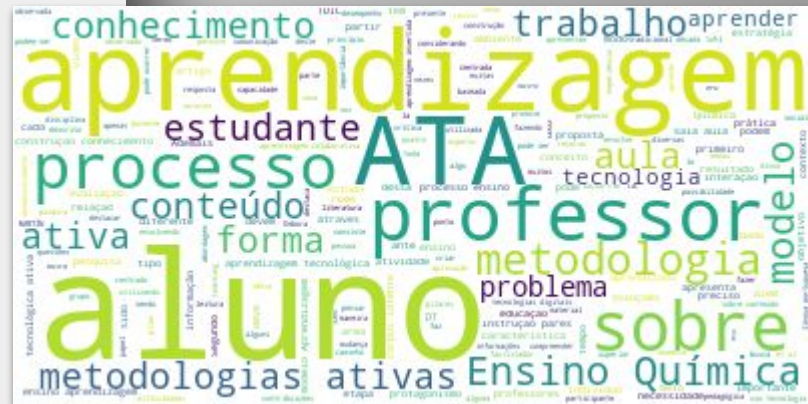
Código para retirar as stopwords em português.

```
# Verificando as stopwords
sport = set(nltk.corpus.stopwords.words('portuguese'))
```

```
sport
```

```
# Adicionando uma lista de stopwords
sport2 = nltk.corpus.stopwords.words('portuguese')
novastop = ['Assim', 'Nesse', 'leite', '\n', ' ']
sport2.extend(novastop)
```

```
# Mudando o plano de fundo
wc3=WordCloud(background_color='white', stopwords=sport2)
wc3.generate(artigo2)
plt.figure(figsize=(10,10))
plt.imshow(wc3)
```



A interação humana com os dados está mudando. Com o big data não podemos ser mais armazenadores passivos.

Letrados em dados devem ser ativos.

Educação baseada em dados (ou baseada em big data) oferece a oportunidade de desenvolver abordagens inovadoras para construção do conhecimento: representação, medição, criação de modelos e inferência.

Estudante explorando os dados e aprender sobre seus dados pode evoluir suas competências.

Aprendendo com os dados (ou com big data) Big data inquiry: thinking with data



Na última década o learning analytics tem ajudado instituições e professores.

A aprendizagem conduzida pelos estudantes habilita aprendentes especificar seus objetivos e ambições, auxiliando no processo para atingir suas metas.

A aprendizagem conduzida pelos estudantes coloca os alunos no controle da construção do conhecimento.

Estudo conduzido pelo aluno

Student-led analytics





OBRIGADO!



Contato:



me.brbrunors@gmail.com



bit.ly/brbrunors-cv



github.com/b-resende



facebook.com/brbrunors



[@brbrunors](https://twitter.com/brbrunors)

