

Professor Dr. Max Damas

Assessor da Presidência da ABMES

Assessor da Presidência da FOA

Consultor e Estrategista em Educação Superior

Fortaleza, 27 de novembro de 2024.

Perspectivas e Desafios na Educação Superior



**Qual o grande
desafio ?**

Conciliar Educação, Meios de Produção, Tecnologias, Sociedade e Indivíduo.



Zeitgeist (Espírito da Época)



4ª Revolução Industrial

Fator gerador de inúmeras mudanças.

Recria a realidade e transforma o impossível em possível.

Afeta nossos modelos e paradigmas, nossos mapas e crenças.

Os impactos são cada vez mais imprevisíveis.

O avanço é exponencial.

O sistema educacional é colocado numa nova perspectiva, grandes rompimentos em múltiplas dimensões.

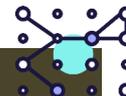
Mundo VUCA



VOLÁTIL

Tudo muda muito rápido

Volatility



COMPLEXO

Você precisa lidar com muitas variáveis para tomar uma decisão

Complexity

INCERTO

Falta de clareza sobre o presente



Uncertainty



AMBÍGUO

Falta de clareza sobre o significado dos eventos

Ambiguity

Mundo BANI

FRÁGIL



Não tem raízes sólidas e pode se desfazer a qualquer momento.

Brittle

NÃO LINEAR



Um novo sistema de causa e consequência se estabelece. Uma decisão tomada hoje pode ter resultados imprevisíveis.

Non-Linear

ANSIOSO



O imprevisível gera ansiedade com o desconhecido, prejudicando o foco mas estimulando a ação.

Anxious

INCOMPRENSÍVEL



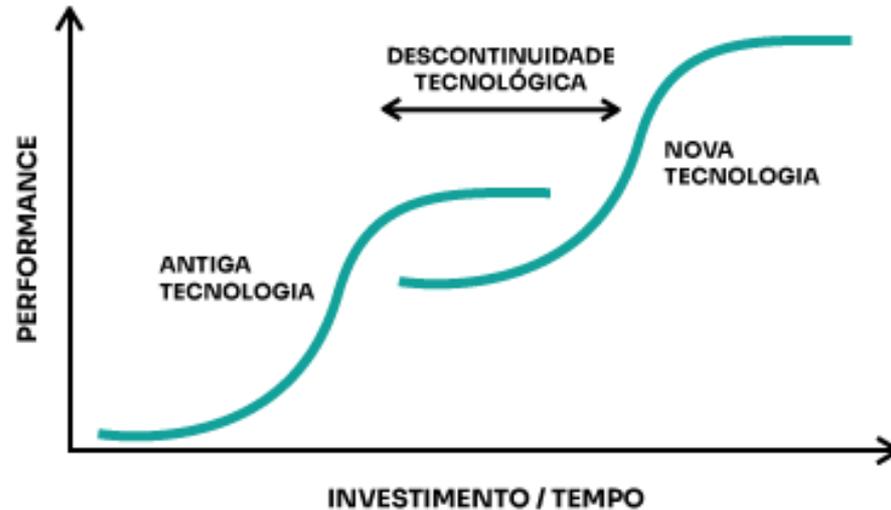
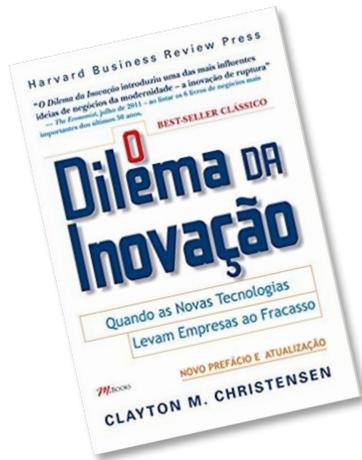
O controle de dados pode parecer uma fonte de soluções, mas o excesso de informações pode gerar um efeito contrário e faltar respostas.

Incomprehensible

Dilema da inovação

Fazer a coisa certa leva as empresas ao fracasso.

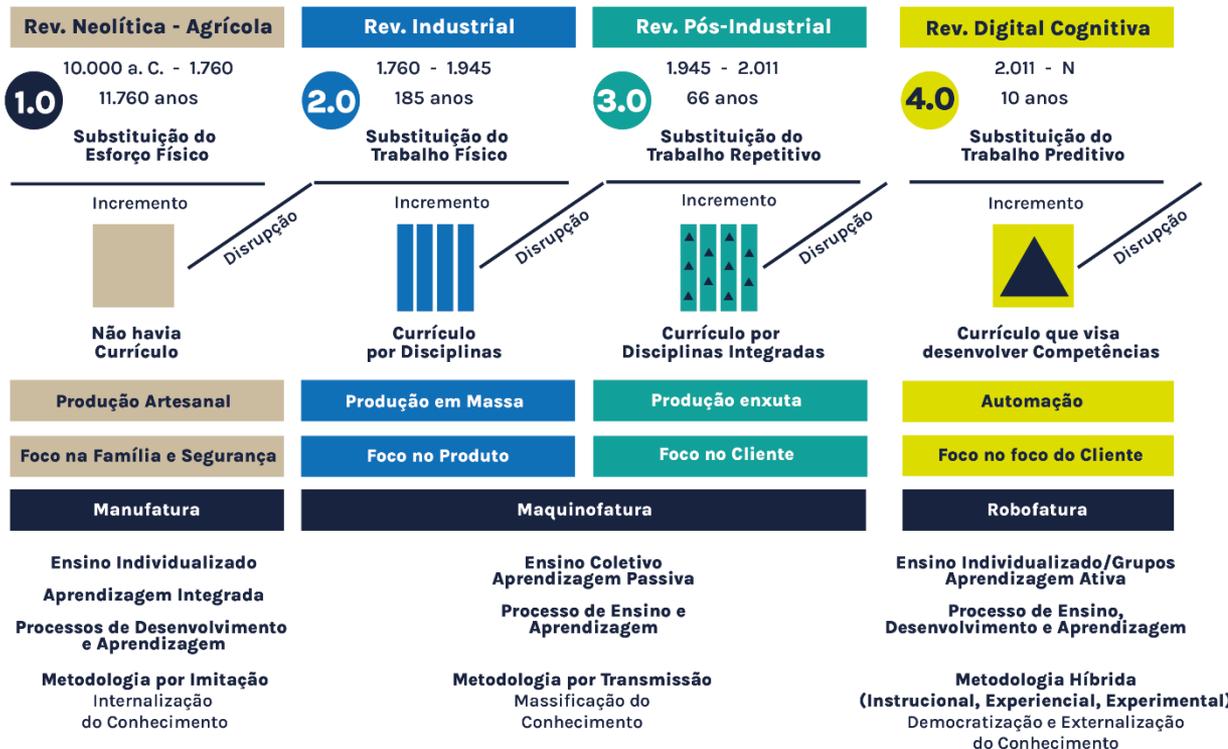
Fracassam devido às inovações disruptivas causadas pela tecnologia.



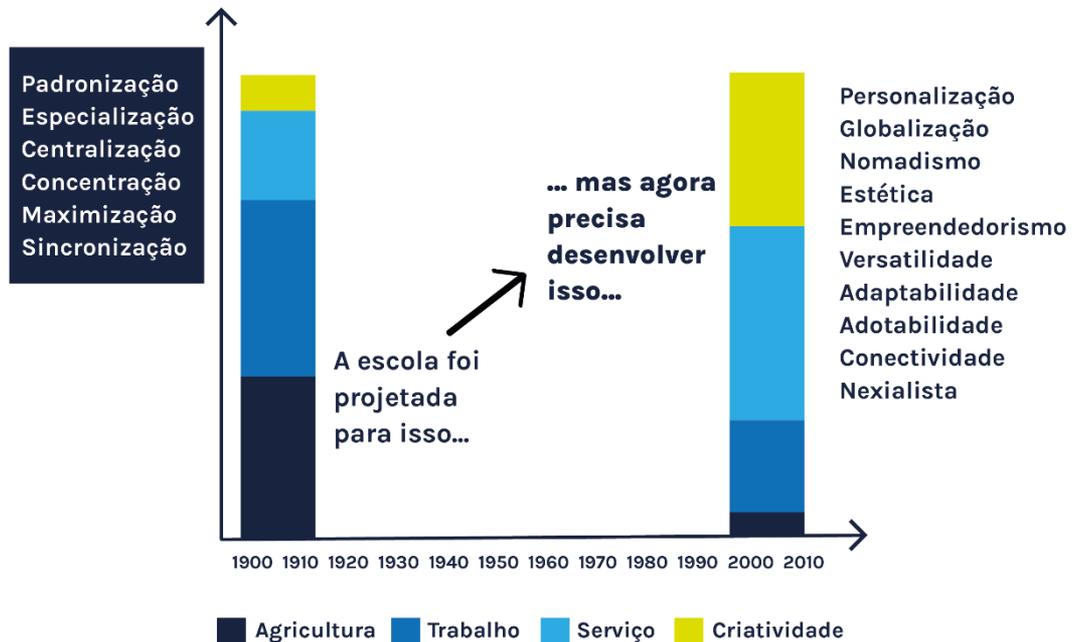
Curva S de Tecnologia: Curva de Foster (1986).

Evolução do Aprendizado

REGIONAL NORDESTE

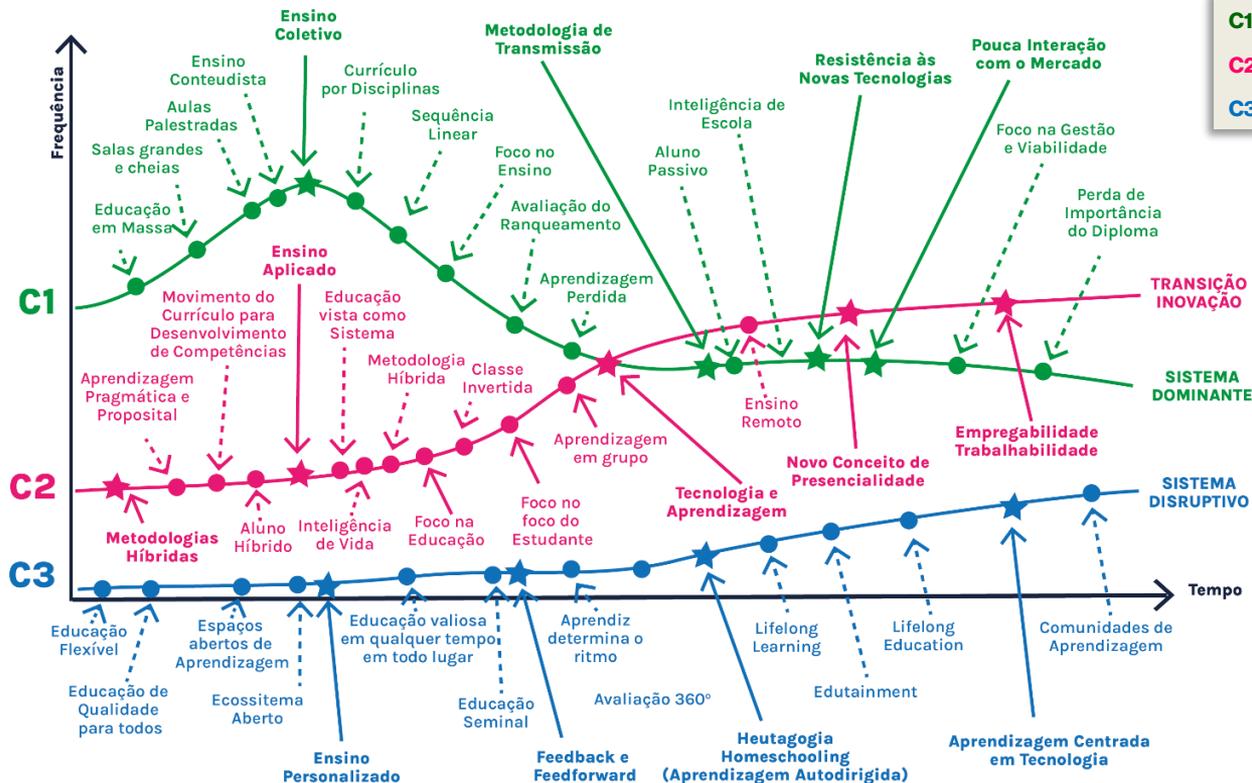


Características das escolas/industrialização



Cenários da Educação

REGIONAL NORDESTE



Hibridismo

Hibridismo

O autor José Moran nos atualiza quanto ao conceito de hibridismo na educação:

“Híbrido significa misturado, mesclado, *blended*. A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades, metodologias, públicos.”

Esse processo, agora, com a **mobilidade e conectividade**, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema aberto e criativo. Podemos **ensinar e aprender de múltiplas formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços.**”

Hibridismo

Segundo o autor José Moran,

“A aprendizagem pode ser ativa e híbrida, a primeira coloca a atenção no aluno, em sua capacidade criativa e em seu envolvimento no processo de ensino e aprendizagem, enquanto que a segunda enfatiza a flexibilidade, como também a mistura de tempo e espaços que compõe a primeira.”

Quadrantes Híbridos

Uma educação que ocorre por meio de arranjos espaço-temporais, permeada pela:

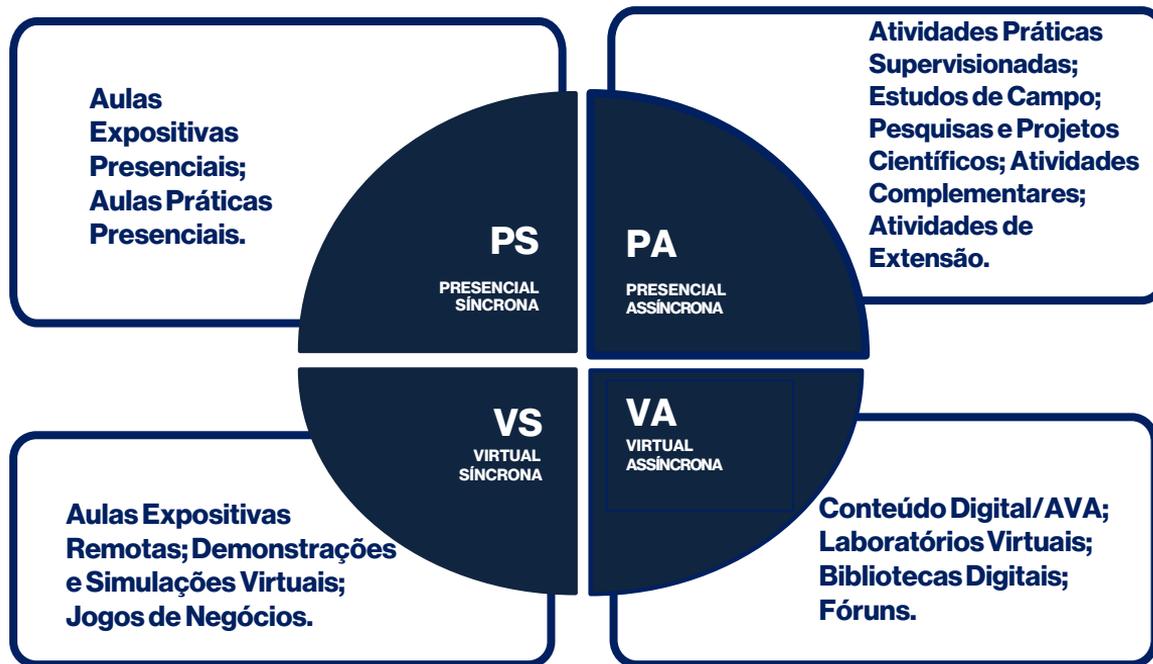
- **Ubiquidade;**
- **Mobilidade e**
- **Interatividade.**

Inversão da estrutura tradicional de “sala de aula”, possibilitando novas configurações na simultaneidade dos espaços e dos tempos, conforme a dinamicidade das relações sociais, culturais e econômicas.

Os quadrantes híbridos e o tempo/espaço

	SÍNCRONO	ASSÍNCRONO
PRESENCIAL	Atividades presenciais e síncronas (PS)	Atividades presenciais e assíncronas (PA)
VIRTUAL	Atividades virtuais e síncronas (VS)	Atividades virtuais e assíncronas (VA)

Uma evolução histórica até os quadrantes híbridos



Exemplos de atividades de aprendizagem nos quadrantes híbridos:



Vamos elaborar uma atividade para a determinação de parâmetros operacionais de um processo de tratamento de efluentes no curso de engenharia ambiental. Ao final da atividade, o estudante deve ser capaz de realizar reações básicas de tratamento de efluentes (processos oxidativos avançados) e aplicar modelos de cinética química para determinar os parâmetros operacionais do processo.

3 Ida ao laboratório, com o professor, para iniciar o procedimento de tratamento de um efluente que dura 7 dias. O professor, nesse dia, acompanha os alunos para construir a estrutura para o tratamento, as vidrarias, reagentes e dar início à reação.

PS
PRESENCIAL
SÍNCRONA

A cada 24h, os alunos vão ao laboratório, sem o professor e com auxílio do técnico, coletar amostras do processo em curso.

4

PS
PRESENCIAL
ASSÍNCRONA

2 Aula on-line sobre os princípios básicos de tratamento de efluentes, as variáveis envolvidas e a relação desse processo com os modelos de cinética química.

VS
VIRTUAL
SÍNCRONA

Material em vídeo e texto sobre os modelos matemáticos de cinética química e como utilizá-los e exercícios on-line de aplicação dos modelos em reações químicas.

1

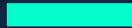
VA
VIRTUAL
ASSÍNCRONA

6 Os alunos apresentam e discutem os resultados com o professor.

Os alunos aplicam os modelos cinéticos para determinar os parâmetros do processo realizado em laboratório.

5

Questões a serem trabalhadas



O estudante é o centro de tudo



Por que imaginamos que o problema é tecnológico?

O professor no novo contexto digital.

A questão é apenas tecnológica?

Ou também metodológica?



<https://educacao.ceie-br.org/>

Os estudantes não prestam atenção!

Será que o problema são as tecnologias digitais?

Será que existe de fato um problema?

Ou **a atenção sempre foi e sempre será** a mercadoria mais disputada?



Engajamento

Problemas reais;

Aulas roteirizadas;

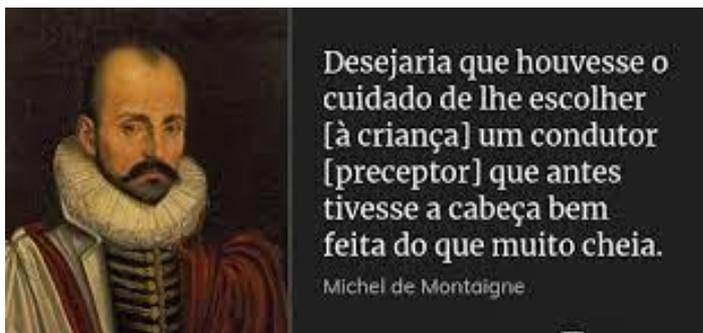
Entretenimento (ocupar a atenção com momentos prazerosos);

Professores digitais.

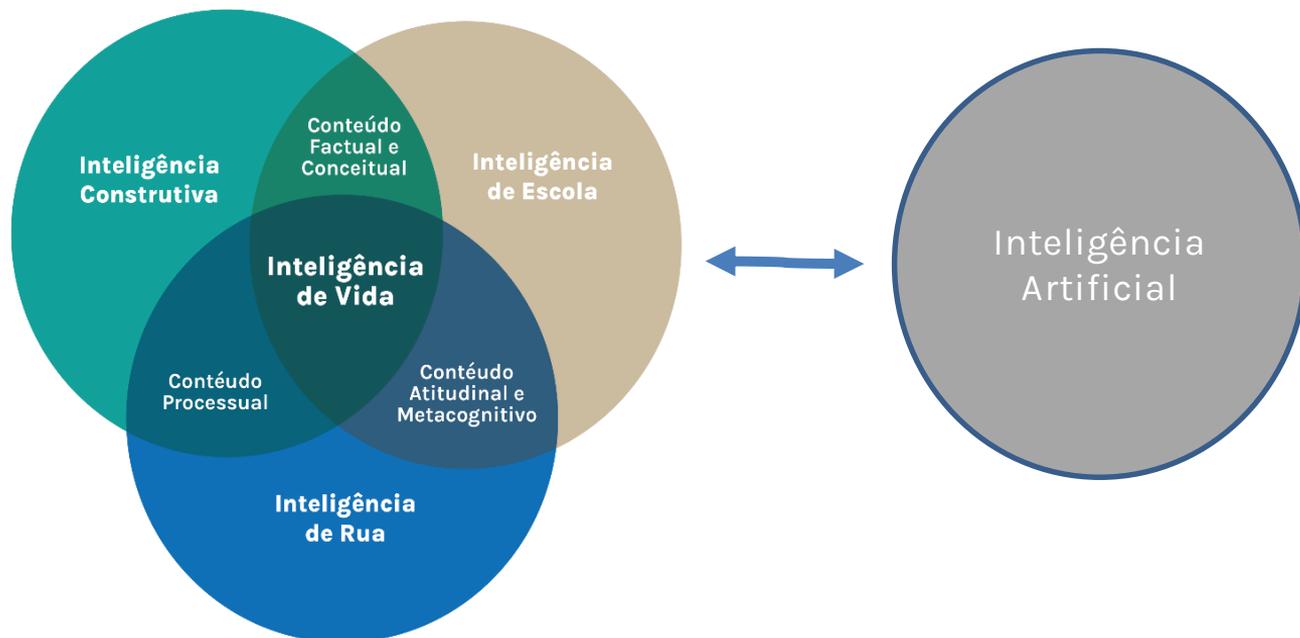


Cabeças bem-feitas ou cabeças bem-cheias?

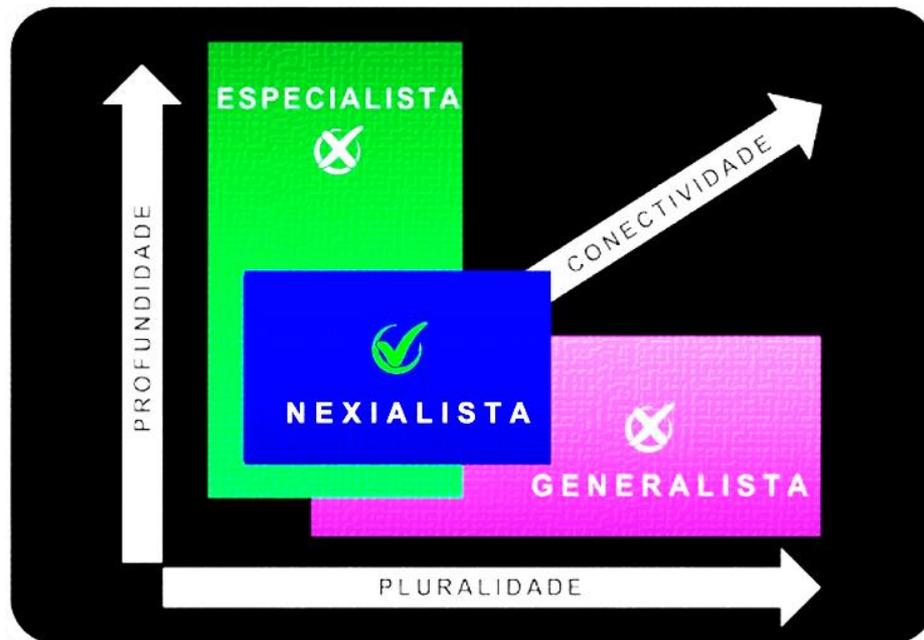
O debate sobre as competências reanima o eterno debate sobre cabeças bem-feitas ou cabeças bem-cheias.



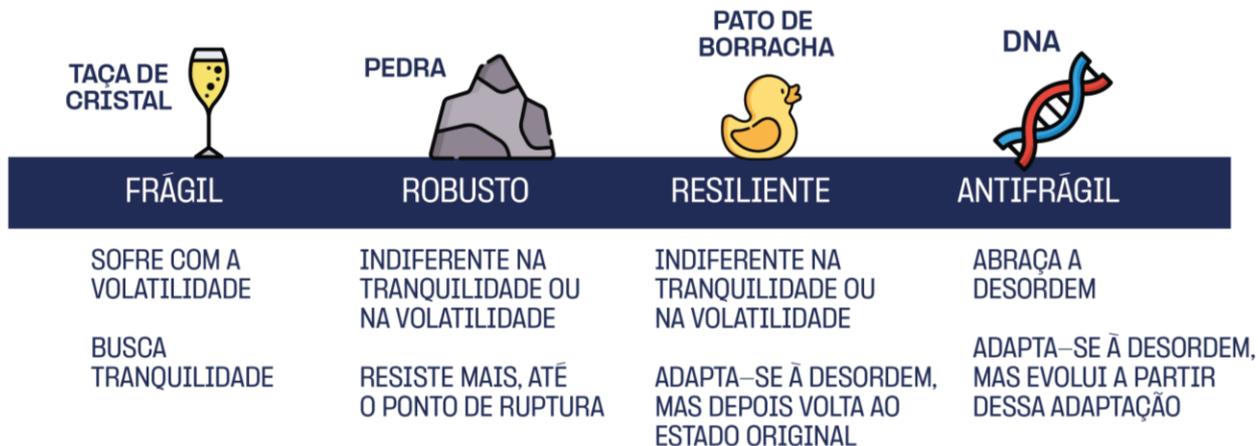
Inteligências e a Inteligência Artificial

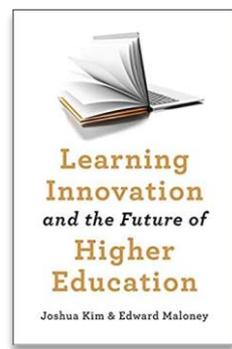
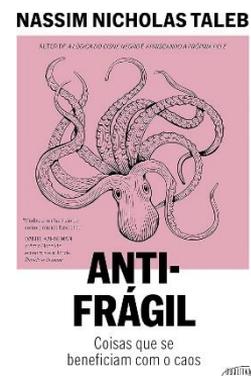
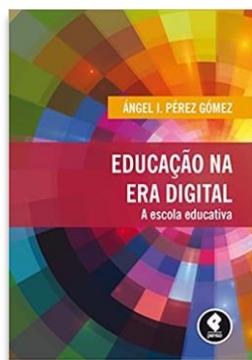
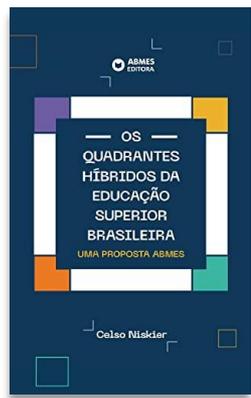
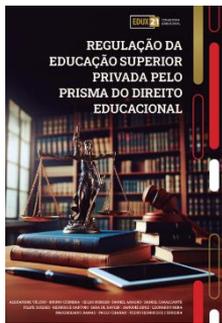
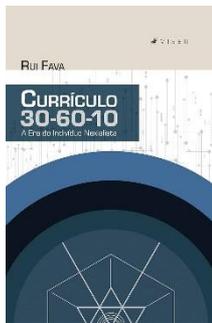


Nexialismo



Antifragilidade





Obrigado!

abmes.org.br



maxdamas@hotmail.com



maxpdamas



ABMES



SINEPE-CE



CONSULTORIA
EDUCACIONAL

NEXUS+
BY SAFEDUC