



STEAM

Science

Technology

Engineering

Arts

Mathematics



Januza Vasconcelos

GEPETER


Grupo de Estudos e Pesquisas em
Tecnologias Educacionais em Rede

UFSM






STEM ou STEAM?




STEM: Surge nos anos 1980 nos EUA
- objetivo: diminuir as dificuldades
dos alunos com as ciências exatas.






STEM ou STEAM?



STEAM: Em 1990 se acrescenta a letra "A" para integrar as ciências humanas e sociais nessa abordagem, alguns autores ainda utilizam o "H".



Formação Integral



[...] preocupação constante em relação à formação integral dos estudantes – entende-se aqui “integral” como uma formação que desenvolva um cidadão criativo, capaz de usar o conhecimento para elaborar argumentos, resolver problemas de forma crítica e com base em argumentos sólidos e atuar de forma ampla, modificando sua realidade por meio da responsabilidade social, do autocuidado, da empatia, da colaboração com seus pares (BACICH e HOLANDA 2020).



"Tá na Moda"



O termo tem sido utilizado com as iniciais em inglês por ser um movimento mundial e, cada vez mais, tem sido recorrente nos discursos educacionais e, por esse motivo, talvez, vemos surgir estratégias que prometem revolucionar a educação por meio dessa abordagem.



STEAM como abordagem e não como metodologia

Não há um único método

Há elementos fundamentais



Aprendizagem Ativa

”



Aluno como **Protagonista**
no processo de ensino-
aprendizagem.

“





"Mas quando que vou usar isso que aprendi na vida?"

Propósito

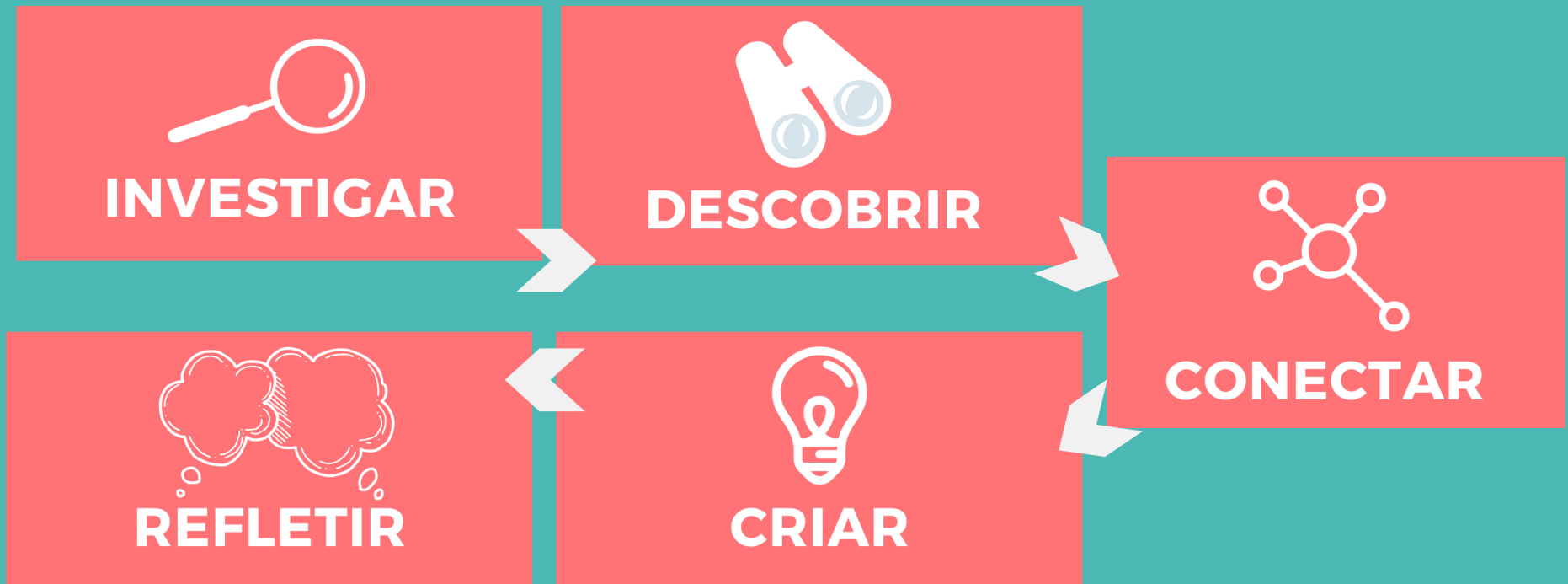



É importante ter clareza de que inseri-lo na construção de experiências de aprendizagem significa dar sentido às práticas realizadas. Ações pontuais, que não se incluem de forma orgânica à realidade de sala de aula, tendem a desaparecer do mesmo jeito que chegam (BACICH e HOLANDA 2020).



PODE SER DESENVOLVIDO
SEGUINDO

5 etapas






Não é toda e qualquer experiência que utiliza a tecnologia digital que pode ser considerada uma experiência STEAM.

Movimento Maker X STEAM





Projetos em culinária
Projetos em
sustentabilidade

Ciência e Tecnologia são
potencializadoras nesta
abordagem.

Inovação para um PROPÓSITO

Fazer Sentido



S T E A M

TRANSDISCIPLINAR


APRENDIZAGEM ATIVA

APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA



**APRENDER COM O ERRO (AO INVÉS
DE PUNIÇÕES)**

"POR A MÃO NA MASSA"





Habilidades que os alunos podem desenvolver a partir da abordagem STEAM



Comunicação;
Raciocínio Lógico;
Colaboração;
Criatividade;
Reflexão;
Conhecimento sobre Recursos Tecnológicos Diferentes
Controle do tempo;
Lidar com frustrações;
Persistência.

Carvalho (2020).

Teses e Dissertações sobre o Tema

3 resultados para 'ABORDAGEM STEAM' AND 'ENSINO DE CIÊNCIAS' AND 'TECNOLOGIAS'

Exibindo 1-20 de 3



Refinar meus resultados

Tipo:

2 opções

Mestrado (Dissertação)

2

Mestrado Profissional

1

Ano:

2 opções

2021

2

2020

1

Autor:

3 opções

ELENISE DA SILVA PEREIRA

1

1. PEREIRA, ELENISE DA SILVA. **O SOFTWARE SCRATCH COMO FOMENTO PARA PRÁTICAS STEAM A PARTIR DA APRENDIZAGEM CRIATIVA COM ALUNOS DE UMA ESCOLA PÚBLICA DE ALVORADA, RS'** 15/05/2020 undefined f. Mestrado em ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL, Canoas Biblioteca Depositária: undefined [Detalhes](#)
2. DIAS, TATIANE MARIA DA SILVA. **ABORDAGEM STEAM NA INTERFACE COM A BNCC E COM O DRC-MT: CONTRIBUIÇÕES PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA CUIABÁ/MT-'** 26/11/2021 160 f. Mestrado em ENSINO Instituição de Ensino: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO, Cuiabá Biblioteca Depositária: IFMT [Detalhes](#)
3. DIAS, RAQUEL RODRIGUES. **HIVE O ESQUADRÃO QUÍMICO: UMA PROPOSTA DE JOGO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE QUÍMICA ORGÂNICA'** 31/08/2021 undefined f. Mestrado Profissional em Química em Rede Nacional Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, Rio de Janeiro Biblioteca Depositária: Repositório Institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (RIUT) [Detalhes](#)

A mostrar 1 - 9 resultados de 9, tempo de busca: 0.22s

Ordenar

Data Descendente ▾

Ver Tudo

Exportar ▾

1 **A abordagem Educação Steam como potencializadora de letramento estatístico no sétimo ano do ensino fundamental**

por Appelt, Veridiana Kelin

Data de Defesa 2022

Assuntos: "; "... Abordagem Steam ..."

[Obter o texto integral](#)

Dissertação

Ver +

2 **Aprendizagem criativa como ferramenta no desenvolvimento do método STEAM (Science, Technology...**

por Priscila Pacca e Silva

Data de Defesa 2021

"... não é mais o lugar que guarda experiências com as metodologias tradicionais. A ciência e a tecnologia incentivam..."

[Obter o texto integral](#)

Referências:

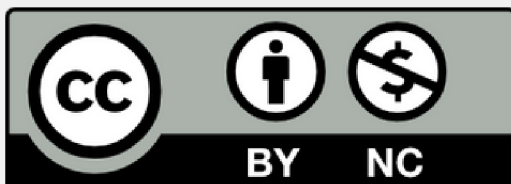
BACICH, Lilian.; HOLANDA, Leandro. (org.). STEAM em sala de aula: a aprendizagem baseada em projetos integrando conhecimentos na educação básica. Porto Alegre: **Penso**, 2020.

Carvalho, R. S. (2020). **Uma proposta STEAM no contexto da teoria de aprendizagem significativa de Ausubel** (Dissertação (Mestrado) – Universidade.



Obrigada!

Januza e Paula



GEPETER

Grupo de Estudos e Pesquisas em
Tecnologias Educacionais em Rede

UFSM

