A BNCC e o Novo Ensino Médio: contradições e desafios para a Educação Matemática

Marcio Antonio da Silva

marcio.ufms@gmail.com

4º Seminário do Grupo Pesquisa em Educação Matemática e Educação Profissional (EMEP)

Algumas questões iniciais

- O que é currículo?
- A BNCC é um currículo?
- O professor faz currículo na escola ou só cumpre o que é predeterminado pela BNCC?
- Qual o papel da BNCC nas nossas práticas em sala de aula e nas nossas pesquisas?
- A BNCC é necessária? Por quê?

Nome
COMPLETO

POSIÇÃO DESEJADA

Inglês
Francês
Espanhol

Xxxxxxxxxxxxxx
xxxxx@xxxx.com
xxxxxxxxxxxx

SOFTWARE
Excel, Word, PowerPoint, Outlook, Photoshop, Illustrator, Wordpress.

INTERESSES

- ✓ Viajar: Europa (França, Irlanda e Noruega), Ásia (China, Japão, Tailândia).
- ✓ Desporto: Natação, ioga.
- ✓ Conta do Instagram sobre viagens +20k seguidores.

EDUCAÇÃO

20XX - 20XX
Cidade - País
GRADUAÇÃO EM XXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX
Universidade ou escola

20XX - 20XX
Cidade - País
GRADO XXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXX
Universidade ou escola

EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL

Out. 20XX – Jun. 20XX
Cidade - País
NOME DA EMPRESA
Cargo

- Donec turpis mauris, auctor vitae sollicitudin in, elementum efficitur tellus.
- Aenean nec turpis tortor. Ut placerat varius vivera vestibulum eu dictum purus.
- Ut lacinia commodo erat id vulputate. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Out. 20XX – Jun. 20XX
Cidade - País
NOME DA EMPRESA
Cargo

- Donec turpis mauris, auctor vitae sollicitudin in, elementum efficitur tellus.
- Aenean nec turpis tortor. Ut placerat varius vivera vestibulum eu dictum purus.
- Ut lacinia commodo erat id vulputate. Orci varius natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus.

Out. 20XX – Jun. 20XX
Cidade - País
NOME DA EMPRESA
Cargo

- Donec turpis mauris, auctor vitae sollicitudin in, elementum efficitur tellus.
- Aenean nec turpis tortor. Ut placerat varius vivera vestibulum eu dictum purus.
- Ut lacinia commodo erat id vulputate. Orci varius natoque penatibus et magnis dis.

HABILIDADES

Puntualidade | Responsabilidade | Xxxxxxxxxxxx | Xxxxxxxxxxx | Xxxxxxxxxxxxx

CNPq — Currículo Lattes

Dados gerais | Formação | Atuação | Projetos | Produções | Educação e Popularização de C & T | Eventos | Orientações | Bancas | +

Marcio Antonio da Silva

Endereço para acessar este CV: http://lattes.cnpq.br/9013997495456016
ID Lattes: **9013997495456016**
Última atualização do currículo em 17/08/2020

Pós-doutorado pelo Departamento de Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Estocolmo (Suécia), supervisionado por Paola Valero. Doutorado e Mestrado em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Licenciado em Matemática pela Universidade de São Paulo. Atualmente, é Professor Associado da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, lotado no Instituto de Matemática e atuando Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Trabalhou durante doze anos como professor de Matemática em escolas da cidade de São Paulo, tanto nos anos finais do ensino fundamental, quanto no ensino médio. É líder do Grupo de Pesquisa Currículo e Educação Matemática (GPCEM). Atividades de gestão acadêmico-científicas, desde 2015: Editor da Revista Perspectivas da Educação Matemática (ISSN 2359-2842), Qualis B1 (Ensino), de janeiro de 2014 a janeiro de 2020. Coordenador do projeto de pesquisa "Redes discursivas construídas em livros didáticos de Matemática do ensino médio", aprovado na Chamada Universal (MCTI/CNPq Nº 14/2014). Membro do Conselho Editorial do BOLEMA - Boletim de Educação Matemática (ISSN 1980-4415), Qualis A1 (Educação e Ensino), desde 2017. Membro do Conselho Editorial da Revista Perspectivas da Educação Matemática Revista Perspectivas da Educação Matemática (ISSN 2359-2842), Qualis B1 (Ensino), desde 2010. Coordenador dos Grupos de Trabalho "Educação Matemática no Ensino Médio" e "Currículo e Educação Matemática" da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), de 2012 a 2018. Membro da Diretoria Nacional Executiva da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (Gestão 2013-2016). Membro do comitê organizador e do comitê científico do VII SIPEM - Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática. 2018. Realizado em Pirenópolis - GO. Presidente da comissão científica e membro do comitê organizador do XII ENEM - Encontro Nacional de Educação Matemática. 2016, realizado em São Paulo - SP. Membro do Comitê Internacional da XIV Conferência Interamericana de Educação Matemática (CIAEM) e Diretor do Tema 'Desenvolvimento curricular em Matemática'. 2015, realizado em Tuxtla Gutiérrez - México. Membro da Comissão de Avaliadores para Análise de Mérito de APCN Acadêmico e Minter/Dinter 2015 da área de Ensino da CAPES. 2015. Membro de Conselho Editorial do Livro Formação docente: os desafios do trabalho e da profissionalização. Organização: Renata Machado de Assis, Daisy de Araújo Vilela e Maria de Lourdes F. dos S. Paniago - Goiânia: Gráfica UFG, 2019. **(Texto informado pelo autor)**

Identificação

Nome Marcio Antonio da Silva

Nome em citações bibliográficas SILVA, Marcio Antonio da;SILVA, MÁRCIO ANTONIO DA

Lattes ID http://lattes.cnpq.br/9013997495456016

Orcid ID ? https://orcid.org/0000-0002-5061-8453

Endereço

Endereço Profissional Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Instituto de Matemática (INMA).
Caixa Postal 549
Cidade Universitária
79070900 - Campo Grande, MS - Brasil
Telefone: (67) 33457511
Ramal: 7047
Fax: (67) 33457513
URL da Homepage: http://www.gpcem.com.br

Formação acadêmica/titulação

2007 - 2009 Doutorado em Educação Matemática (Conceito CAPES 5).
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, PUC/SP, Brasil.
Título: Currículos de Matemática no Ensino Médio: em busca de critérios para escolha e organização de conteúdos, Ano de obtenção: 2009.
Orientador: Célia Maria Carolino Pires.
Bolsista do(a): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, Brasil.
Palavras-chave: Educação Matemática; Currículos de Matemática; Ensino Médio; Organização Curricular; Critérios de Seleção e Organização Curricular.
Grande área: Ciências Humanas

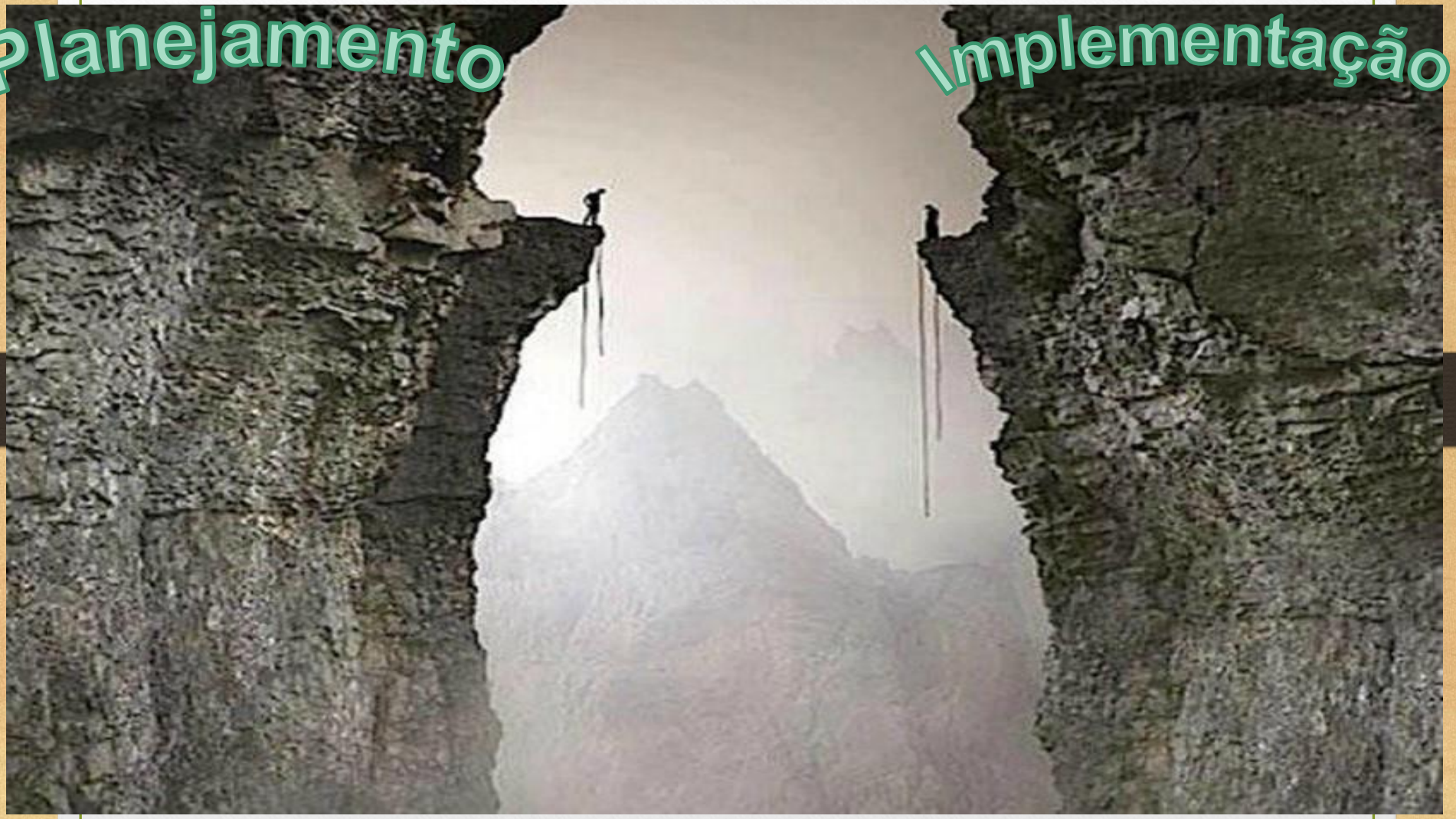
Currículo como percurso, corrida (substantivo)
Objetividades do currículo

- O que é importante?
- Tempo, distância, velocidade, melhorar o desempenho, aprimorar técnicas.
- E na escola?
- Tempo, distância, velocidade, melhorar o desempenho, aprimorar técnicas.

Currículo como percorrer, correr (verbo)
Subjetividades do currículo

- O que é importante?
- Ouvir, descrever processos de inclusão e exclusão, relações de poder e saber (quais os interesses envolvidos? A quem interessa? Por quê?).
- Perspectiva social, política, cultural.

Currículo escolar como um processo de objetificação


Planejamento
Implementação

Diferentes perspectivas curriculares

Aplicação

- Implementação é aplicar o que foi planejado.
- Experiência projetada.
- Controle, regulação, responsabilização de professores e gestores pelos resultados.

Recontextualização

- A ação na escola é o currículo.
- Experiência imprevisível.
- Sugestão de leitura: Stephen Ball

Base Nacional Comum Curricular BNCC

- Diferente de outros documentos curriculares do EM, pois tem caráter obrigatório.
- Propõe competências e habilidades.
- Itinerários formativos.
- Projetos de vida.
- BNCC

Competências e Habilidades

- Tentativa de sair da lógica dos conteúdos.
- Conceito criticado há décadas: saber-fazer.
- DIAS, Rosanne Evangelista; LOPES, Alice Casimiro. Competências na formação de professores no Brasil: o que (não) há de novo. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 85, p. 1155–1177, 2003.

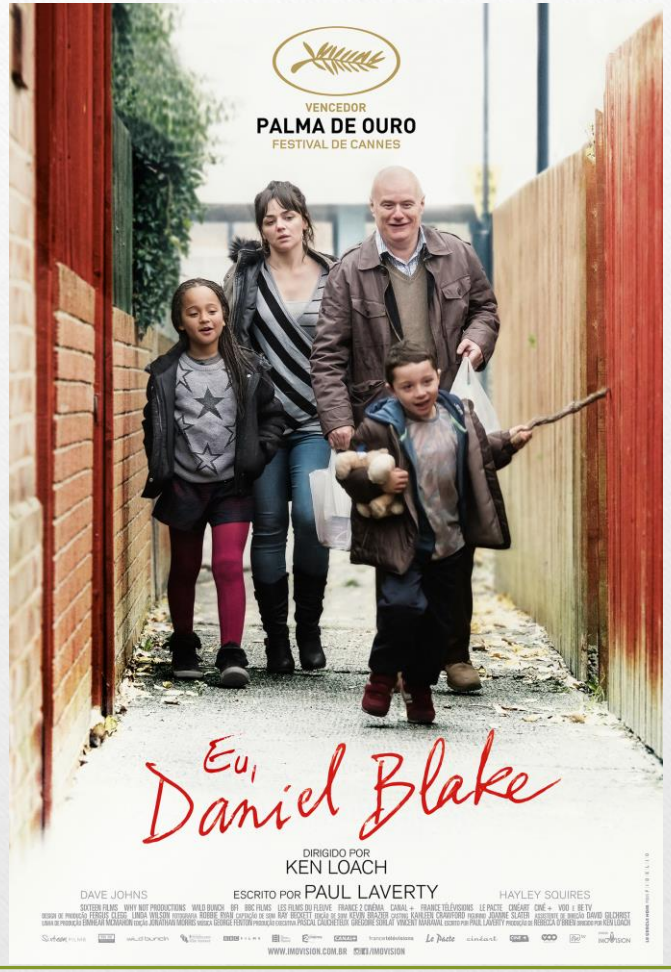
Itinerários Formativos

- Resposta à crítica antiga de que o ensino médio não proporcionava opções aos estudantes.
- No entanto, as opções são poucas e a responsabilidade é repassada para os municípios e escolas, as quais, em geral, não têm estrutura, nem apoio.
- LOPES, Alice Casimiro. Itinerários formativos na BNCC do Ensino Médio: identificações docentes e projetos de vida juvenis. Retratos da Escola, Brasília, v. 13, n. 25, p. 59, 2019.

Projetos de Vida

- Características neoliberais: responsabilização, culpabilização, competitividade, concorrência, hierarquização e individualismo.

Sugestões para entender a lógica neoliberal:



Lógica empresarial da BNCC: criar problemas e oferecer soluções

- https://institutoreuna.org.br/
- https://mathema.com.br/
- https://fundacaolemann.org.br/
- https://todospelaeducacao.org.br/
- https://pt.wikipedia.org/wiki/Jorge_Paulo_Lemann
- https://economia.uol.com.br/noticias/estadao-conteudo/2021/02/26/lemann-faz-grande-aposta-em-educacao.htm

Para saber mais...

- http://retratosdaescola.emnuvens.com.br/rde/issue/view/35

Cenas dos próximos capítulos...

- Alinhar a formação inicial de professores à BNCC.
- Aligeiramento dos cursos.
- Recrutar graduados para lecionarem.
- Tornar a profissão docente extremamente tecnicista, um manual de ações que mais se parece um programa de computador. Professor = Coach
- https://www.youtube.com/watch?v=0rfdcMg4tLU

Diante de tudo isso, o que é possível fazer?

- É possível opor resistência, olhar de outra forma.
- SUBVERTER: palavra carregada de significados ligados à desordem, principalmente na época do regime militar.
- Mas subverter pode assumir dois significados:

1. Construir uma versão menor da versão oficial.
2. Escrever um subverso do grande poema.

- O professor faz o currículo, negociando situações, se posicionando e resistindo.

Enculturação Matemática

- Bishop (1999) lista seis atividades matemáticas "universais":

1. Contar.
2. Localizar.
3. Medir.
4. Desenhar.
5. Jogar.
6. Explicar.

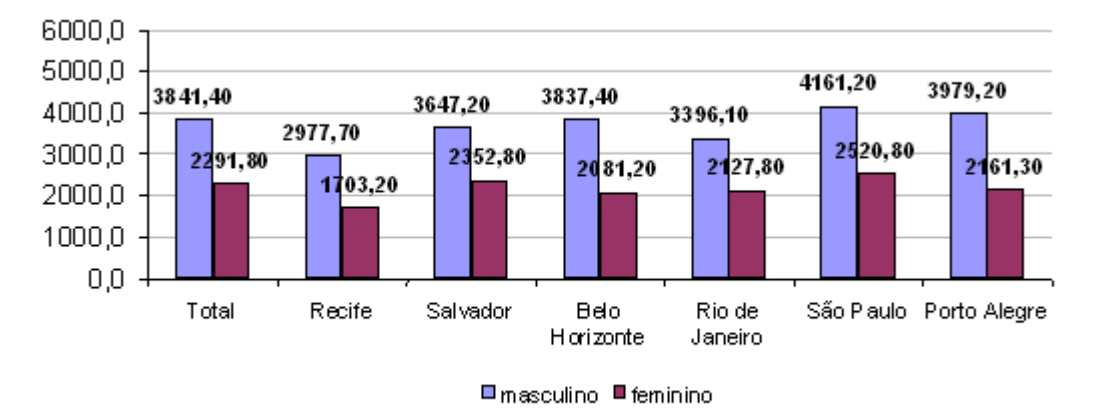
Com essas atividades, poderíamos definir uma base nacional comum?

Na perspectiva da construção de diferenças, é impossível definir

Jogo Mancala

Jogo Banco Imobiliário

Mulheres com nível superior recebem 60% do rendimento dos homens



FONTE: IBGE, Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Trabalho e Rendimento, Pesquisa Mensal de Emprego

Pesquisa de Deise Souza Documentos analisados

- 103 livros dos anos iniciais aprovados no PNLD 2016.
- Foram analisadas 152 imagens ou contextos envolvendo homens ou mulheres.
- Essas atividades tinham o objetivo de ensinar grandezas e medidas ou operações com frações.
- Das 152 imagens ou contextos, 148 eram de mulheres e somente 4 com homens.
- 109 imagens: mulheres na cozinha.

Livro Didático de Matemática como um guia para se tornar uma mulher

- As análises mostraram que o ensino proposto nos livros vai além do conteúdo matemático conceitual, normalizando condutas de estudantes.
- O papel das mulheres está ligado à compra de roupas e mobília para casa, lavar louça, cozinhar, costurar, ir ao mercado, à feira, à padaria.

1955
Kongo
SYEASHOG
SVENSK SPEL

Tipos de brinquedos	Nº de imagens com meninas	Nº de imagens com meninos	Nº de imagens com meninas e meninos
Bonecas	83	0	3
Bichos de pelúcia	35	0	0
Bolas	35	155	1
Boliche	14	11	0
Bolhas de sabão	2	0	0
Carrinhos	3	117	0
Jogo (figurinhas,dardos)	0	5	0
Bolinha de gude	8	34	1
Pião	0	4	0
Super heróis	0	16	1
Videogame	2	4	0

Os sonhos de consumo

- "Comprar um carro, a casa própria ou realizar a viagem dos sonhos são conquistas que, geralmente, exigem bastante tempo de trabalho e investimento. Para alcançar tais objetivos e poupar dinheiro, é importante conhecer os diferentes tipos de investimentos e quais atendem suas necessidades"

Considerações Finais

- O currículo de matemática é um poderoso instrumento para governar pessoas. As instruções contidas nesses documentos operam processos de subjetivação alinhados com ações governamentais que regulam valores par manter a ordem e o progresso.
- O currículo de matemática não é só sobre matemática, mas também sobre política, cultura e poder.

Obrigado!

marcio.ufms@gmail.com