

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**

CAMPUS: Local: Base Oceanográfica da Ufes em Aracruz				
CURSO: LICENCIATURA INTERCULTURAL INDÍGENA TUPINIKIM GUARANI - Prolind				
DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL:				
IDENTIFICAÇÃO:				
CÓDIGO:	DISCIPLINA: Metodologia do Ensino de Matemática	PERÍODO:		
OBRIGATÓRIA (X) OPTATIVA ()	REQUISITOS:			
CRÉDITOS:	CH TOTAL: 45h	DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA		
		TEÓRICA	EXERCÍCIO	LABORATÓRIO
NÚMERO MÁXIMO DE ALUNOS/AS POR TURMA:				

EMENTA:
A disciplina pretende identificar, caracterizar e problematizar, de forma interdisciplinar e comparativa, os condicionamentos singulares que conformam as práticas escolares e não escolares que envolvem cultura matemática, visando à formação reflexiva e crítica do professor dos anos iniciais, ensino fundamental e médio da educação básica. A abordagem evidencia a evolução da noção de quantidade numérica na criança; ensino e aprendizagem das quatro operações numéricas fundamentais; o desenvolvimento de conceitos básicos da geometria euclidiana na infância. O ensino e aprendizagem de medidas não-inteiras: conceitos, operações e resolução de problemas. Construção e exploração de diferentes recursos pedagógicos no ensino da matemática elementar para crianças e para jovens e adultos.

OBJETIVOS:
a) Discutir as relações entre escola, cultura matemática e as práticas culturais indígenas a partir da problematização de práticas escolares e não escolares. b) Estudar os fundamentos e práticas histórico-culturais de ensinar e aprender matemática com foco nos campos da aritmética, medidas e geometria.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:
- Matemática (escolar) e as práticas culturais considerando as relações tempo e espaço; - Antropologia dos números e letramento-numeramento; - A evolução da noção de quantidade numérica na criança; - Ensino e aprendizagem das quatro operações numéricas fundamentais; - O desenvolvimento de conceitos básicos da geometria euclidiana na infância.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

- O ensino e aprendizagem de medidas não-inteiras: conceitos, operações e resolução de problemas.
- Diferentes metodologias de ensino da matemática;
- Construção e exploração de diferentes recursos pedagógicos no ensino da matemática elementar para crianças e para jovens e adultos;
- Educação matemática indígena.

METODOLOGIA DE ENSINO:

As aulas serão expositivas e dialogadas intercalando teoria e prática. Serão realizadas atividades como a produção de narrativas sobre as percepções da matemática escolar; oficinas com origami, mandala de linha, tangram e desafio dos fósforos; produção escrita e apresentação sobre as práticas culturais indígenas; produção escrita sobre a educação matemática indígena com o objetivo de envolver os saberes matemáticos em práticas culturais. As atividades serão desenvolvidas individuais e também em grupos.

RECURSOS DE ENSINO:

- Quadro e canetas; computador e projetor; folhas A4; régua; tesouras; palitos; linhas; lápis colorido.

AValiação DA APRENDIZAGEM:

- Produção individual: (I+ II + III = 4,0)

I : Narrativas das percepções sobre a matemática (Valor: 1,5)

II : Atividade das oficinas com origami, mandala de linha, tangram e desafio dos fósforo (Valor: 1,5)

III : Participação na atividade sobre as práticas culturais indígenas (Valor 1,0)

- Produção em grupo (I + II = 6,0)

I = Produção escrita e apresentação da atividade sobre as práticas culturais indígenas (Valor 3,5)

II = Narrativa escrita sobre a educação matemática indígena (Valor 2,5)

BIBLIOGRAFIA BÁSICA:

CLARETO, S.M. Matemática como acontecimento na sala de aula. **36ª Reunião Nacional da ANPED**. Goiânia, 2013.

_____. Professor, quem inventou a Matemática? Travessias de uma pergunta que se torna problema e um problema que inventa currículo. **Revista Revemat**, p. 297-307, 2016.

CLARETO, S.M.; ROTONDO, M.A.S. Pesquisar: inventar mundos com Educações Matemáticas. **Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS)**, v.8, 2015.

FERREIRA, Mariana Kawall Leal. Quando $1+1 \neq 2$: práticas matemáticas no Parque Indígena do Xingu. **Cadernos de Campo** (São Paulo, 1991), n. 3, p. 30-46, 1993.

FILHO, João Severino; JANUÁRIO, Elias. Os marcadores de tempos indígenas e a etnomatemática: a pluralidade epistemológica da ciência. **Revista ZETETIKE: Unicamp**, v. 19, n. 35, 2011.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

KNIJNIK, Gelsa; WANDERER, Fernanda; GIONGO, Ieda Maria; DUARTE, Claudia Glavam. **Etnomatemática em movimento**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

LORENZONI, Claudia A.C. de Araujo; SILVA, Circe Mary Silva da. Geometria em Práticas e Artefatos das etnias Tupinikim e Guarani do Espírito Santo, 2008. Disponível em: http://www2.rc.unesp.br/eventos/matematica/ebrapem2008/upload/217-1-A-gt7_lorenzoni_ta.pdf

MENDES, Iran Abreu. **Antropologia dos números. Significado social, histórico e cultural**. Rio Claro, 2003.

MENDES, Jackeline Rodrigues. Matemática e práticas sociais: uma discussão na perspectiva do numeramento. In: MENDES, J.R.; GRANDO, R.C. (org), **Matemática e Produção de Conhecimento: Múltiplos Olhares** São Paulo: MUSA, 2006.

MIGUEL, Antonio; Vilela, Denise Silva. Práticas escolares de mobilização de cultura matemática. **Cad. CEDES**: Campinas, v.28, n.74, p. 97-120, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRANDO, Regina Celia. **O jogo e a matemática no contexto da sala de aula**. Campinas, SP: Paulus, 2008.

KAMII, Constance; DECLARCK, Georgia. **Reinventando a Aritmética**. Campinas: Papyrus, 1986.

LAVE, Jean. Do lado de fora do supermercado. In: FERREIRA, M. K. L. (org.). **Ideias matemáticas de povos culturalmente distintos**. São Paulo: Global, 2002, p. 65-98.

_____. Aprendizagem como/na prática. **Horizontes Antropológicos**: Porto Alegre, n. 44, p. 37-47, 2015.

MONTEIRO, Alexandrina; MENDES, Jackeline Rodrigues. A etnomatemática no encontro entre práticas e saberes: Convergências, tensões e negociação de sentidos. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, 7(3), 55-70, 2014.

ASSINATURA (S) DO(S) RESPONSÁVEL (EIS)

Juciara Guimarães Carvalho