



UFRGS-FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

## OFERTA CURRICULAR – 2019/1

**Professor Responsável:**

(somente professores já credenciados no PPGEDU)

**BEATRIZ VARGAS DORNELES**

**Professor/a colaborador/a:**

**TEREZINHA NUNES**

### 1. DISCIPLINA:

(X) Seminário Especial

Título: AVALIAÇÃO E INTERVENÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MATEMÁTICA NOS ANOS INICIAIS

Nº Créditos: \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_

**Destaque\*: SEMINÁRIO A SER PROFERIDO PELA PROFESSORA  
TEREZINHA NUNES DA UNIVERSIDADE DE OXFORD**

### 2. VAGAS DESTINADAS A :

(X) Alunos Regulares do PPGEDU e de outros PPGs da UFRGS Nº vagas: 20

(X) Alunos PEC: Nº vagas:15

( ) Disciplina restrita somente a orientandos

### 3. HORÁRIO DA DISCIPLINA:

Dia da semana: INTENSIVO NA SEMANA DE 18 A 21 DE MARÇO E  
ENCONTRO FINAL EM 3 DE ABRIL

Horário: 14 AS 18H

Periodicidade: INTENSIVO

Data de início das aulas: 18 DE MARÇO

### 4. SÚMULA/EMENTA:

**Súmula/ementa:**

O seminário trata da importância da Matemática para a socialização do conhecimento, bem como meios de formação de professores que enfatizem tal importância, a partir das pesquisas de Terezinha Nunes na Universidade de Oxford, destacando-se a necessidade do professor ter conhecimento sobre como se constrói a aprendizagem dos alunos para utilizar maneiras efetivas de ensinar. Também discute os instrumentos e formas de avaliação da aprendizagem matemática nos anos iniciais, analisando o impacto destas formas na formação de professores e os recursos utilizados pelos professores na aprendizagem da matemática.

**Objetivos:**

Compreender a importância do conhecimento matemático para a socialização do pensamento

Reconhecer e analisar diferentes instrumentos e formas de avaliação da aprendizagem matemática nos anos iniciais, bem como recursos para a formação do professor e para o ensino da Matemática neste período.

**Programa (conteúdo):**

A matemática e a socialização do conhecimento

Avaliação da aprendizagem matemática nos anos iniciais

Instrumentos e formas de avaliação da aprendizagem matemática nos anos iniciais

Formação de professores

Ensino da matemática nos anos iniciais

**Método de trabalho (principais atividades):**

Exposição dialogada

Leituras dirigidas

Resenha das leituras

Coleta e análise de entrevistas com professores (de 3 a 5)

**Procedimentos e/ou critérios de avaliação:**

Será considerado aprovado o aluno que completar 85% de presença, além de realizar uma síntese escrita dos principais conhecimentos adquiridos, relacionando-os às práticas de pesquisa e de ensino, e apresentar/discutir tal síntese com os colegas do seminário.

**Bibliografia:****Leituras obrigatórias**

Campos, T. M. M., Nunes, T., Costa, N. M. L. d., & Ceragioli, L. (2012). A Representação de Quantidades Menores do que uma Unidade. *Acta Scientiae*, 14,

363-373.

Nunes, T. (2016). Números, quantidades e relações: entendendo o raciocínio matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental. In J. A. d. C. Filho, M. C. Barreto, P. M. Barguil, D. L. Maia & J. L. Pinheiro (Eds.), *Matemática, cultura e tecnologia: perspectivas internacionais* (pp. 127-164). Curitiba, Brasil: Editora CRV.

Campos, T. M.M.; Nunes, T.; Bryant, P.; Silva, A.F.G.; Canova, R.F. & Cervantes, P. B. M. Uso de situações quociente no ensino de frações. *Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática*. 102, v.7(3)-2014.

Leituras opcionais

Carraher, T.N.; Carraher, D. & Schlieman, A. Na vida,dez, na escola, zero:os contextos culturais da aprendizagem da matemática, *Cadernos de Pesquisa*. São Paulo (42): 79-86, Agosto 1982.

Nunes, T. & Bryant, P. Crianças fazendo matemática. Porto Alegre, Artmed, 1997.

Nunes, T.; Campos, T.M.M.; Magina, S. & Bryant, P. Números e operações numéricas. Cortez, 2005.

Tirosh, D. Enhancing Prospective Teachers' Knowledge of Children's Conceptions: (2000)The Case of Division of Fractions. *Journal for Research in Mathematics Education*, Vol. 31, No. 1. pp. 5-25.

## CRONOGRAMA

18/03/2019

Manhã: Atividade a distância (3h): Leituras preparatórias (obrigatórias) do Seminário e aplicação de questionário com professores de anos iniciais (de 3º a 6º ano, preferencialmente.

Tarde:14h as 18h 30min

A Matemática e a socialização do conhecimento

19/03/2019

Tarde:14h as 18h 30min

Avaliação da aprendizagem matemática nos anos iniciais: os números inteiros

20/03/2019

Manhã:10h as 12h

Formação de Professores: discussão de dados coletados para a disciplina (Anexo1)

Tarde:14h as 18h

Instrumentos e formas de avaliação da aprendizagem matemática nos anos iniciais: os números racionais

21/03/2019

Tarde: 14h as 18h (último encontro com professora Terezinha Nunes)

O ensino da matemática nos anos iniciais: raciocínio aditivo e multiplicativo

27/03/2019

Atividade a distância (3h): preparação do resumo das principais ideias desenvolvidas no seminário, que podem nortear a prática de pesquisa e de ensino, relacionando-o com a tarefa aplicada a um grupo pequeno de professores (3 a 5), descrita no Anexo 1.

03/04/2019

14h as 19h

Com professora Beatriz Dorneles: Apresentação e discussão final da síntese escrita dos conhecimentos adquiridos para pensar as práticas de pesquisa ou de ensino.

|

## Anexo 1

Para cada um dos problemas abaixo, escreva a expressão aritmética que deve ser usada para resolver o problema.

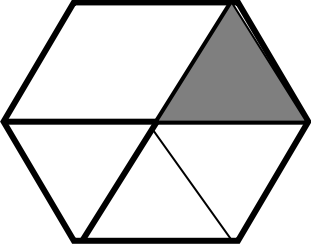
Que percentagem de crianças de sua classe (indique a série em que elas estão) resolveria a questão corretamente? Que erros você espera que os alunos cometam?

Problema 1: Um arame de 5 metros de comprimento foi dividido em 15 pedaços. Qual o comprimento de cada pedaço?

Problema 2: Quatro amigos compraram  $\frac{1}{4}$  de quilo de chocolate e dividiram igualmente entre eles. Quanto cada um ganhou?

Problema 3: Um comerciante empacotou 4 quilos de queijo em pacotes de  $\frac{1}{4}$  de quilo. Quantos pacotes ele fez?

Quais dos exemplos abaixo podem ser representados por uma fração? Que fração deve ser usada? Que percentagem dos alunos de sua classe responderia corretamente? Que erros seus alunos cometeriam?

	Fração – sim ou não? Qual a fração?	Erros que os alunos podem cometer?
Fiz suco de manga com 1 copo de polpa e 2 copos de água.		
Dividi um chocolate em 8 pedaços e comi 2.		
20 ÷ 4		
Quero colocar 2 balões em cada caixinha para meus 13 alunos.		
4 crianças compartilharam 3 chocolates em porções iguais.		