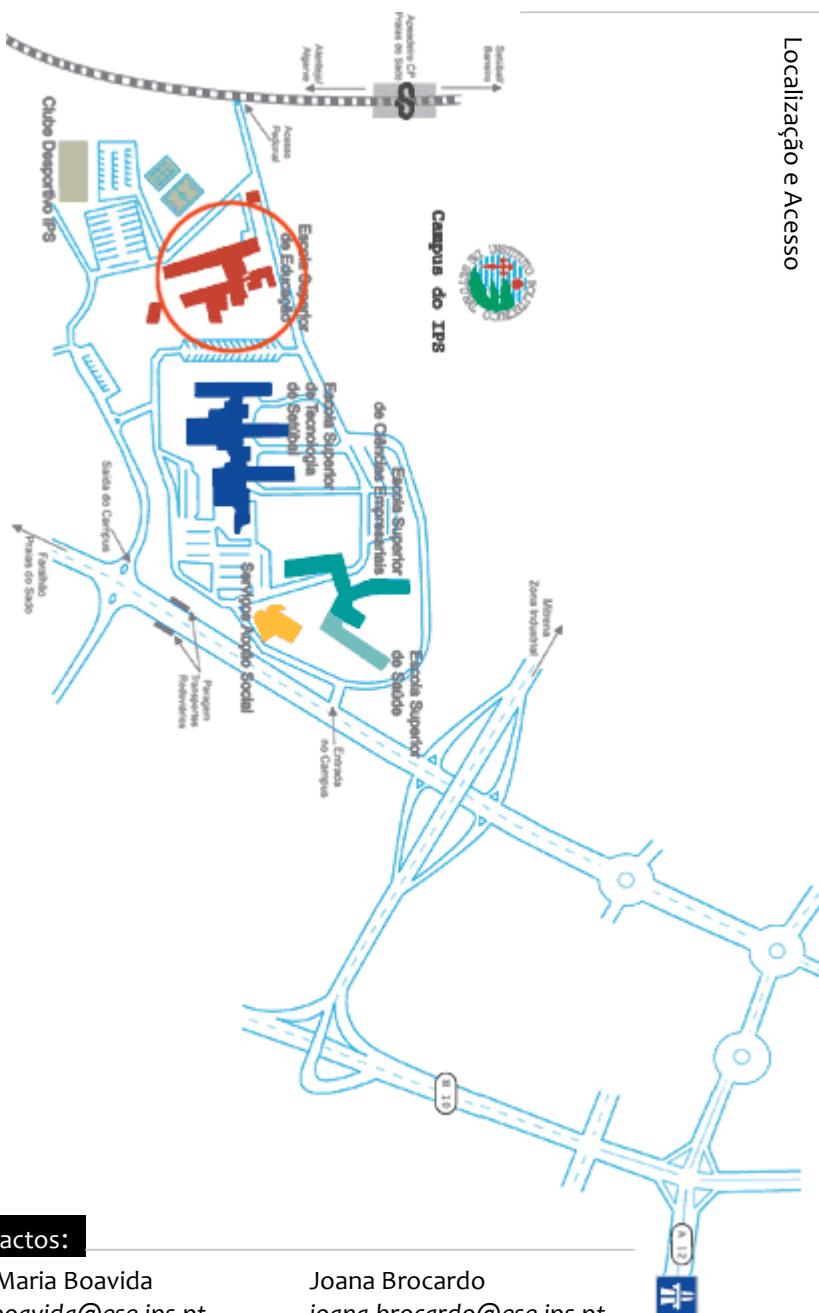


# SEMINÁRIO

17 de Dezembro de 2010



## Contactos:

Ana Maria Boavida  
[ana.boavida@ese.ips.pt](mailto:ana.boavida@ese.ips.pt)

Joana Brocardo  
[joana.brocardo@ese.ips.pt](mailto:joana.brocardo@ese.ips.pt)

Cálculo mental, Geometria e Medida:  
Dois temas, olhares de vários países



FORMAÇÃO DE FORMADORES  
**PFCM**

**17 DEZ**  
**10h00**

## CHANGEMENT DE BARRE À 180 DEGRÉS

Jean-Marie Kraemer  
(Cito, Holanda)

Réflexion sur la nécessité de changer radicalement notre façon de penser didactiquement et de planifier et gérer les apprentissages des opérations de calcul à l'école primaire.

Mettre les élèves en condition d'inventer et de perfectionner des procédures efficaces de calcul mental exige une toute autre façon de penser didactiquement en de planifier les apprentissages que d'enseigner les algorithmes comme seuls instruments de calcul. Nous réfléchirons et discuterons sur les quatre questions suivantes:

1. Qu'est-ce qui fait la différence entre apprendre les algorithmes dans les perspectives de l'enseignement primaire du 20<sup>e</sup> siècle et apprendre à calculer mentalement comme une activité quotidienne de la vie au 21<sup>e</sup> siècle?
2. Quels aspects de penser, planifier et gérer sont en question?
3. Quels principes pourrait-on suivre pour transformer, comme il le faut, notre façon de penser et de planifier et gérer la progression dans le domaine du calcul mental?
4. Quelles sont les implications pour l'apprentissage des algorithmes traditionnels?

Les idées présentées sont basées sur le travail d'évaluation et de diagnostique, de recherche et de développement curriculaire de l'équipe de mathématique du Cito (enseignement primaire) et sur les constructions d'élèves Néerlandais (6-12 ans) récoltées au cours des activités des dix dernières années (2000-2010).

### Jean-Marie Kraemer

Investigador no domínio da Educação Matemática (Ensino Básico) no CITO (Instituto Nacional de Avaliação da Holanda).

*Sala 15 (Sala dos Órgãos)- Piso 1*

Almoço: **12 horas 30m -14 horas**

**17 DEZ**  
**14h00**

## GEOMETRIA E GRANDEZAS E MEDIDAS

Mara Sueli Simão Moraes  
Nelson Antonio Pirola  
(UNESP, Brasil)

O seminário tem como principal objetivo apresentar algumas experiências de ensino de geometria e de grandezas e medidas em cursos de formação continuada de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos) desenvolvidos no Brasil no âmbito do Ministério da Educação. Pretende-se também apresentar alguns resultados de pesquisas desenvolvidas no Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da Universidade Estadual Paulista – UNESP – Bauru – São Paulo, envolvendo investigações no campo do ensino da geometria e de grandezas e medidas.

### Mara Sueli Simão Moraes

Formada em Matemática com especialização em ensino de Ciências e Matemática. Possui mestrado e doutorado em Matemática. Docente do Departamento de Matemática da Universidade Estadual Paulista – UNESP – campus de Bauru e do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da mesma universidade. Atual vice-diretora da Sociedade Brasileira de Educação Matemática do Estado de São Paulo.

### Nelson Antonio Pirola

Formado em Matemática, com mestrado em Educação (área de Psicologia Educacional) e doutorado em Educação (área de Educação Matemática). Docente do Departamento de Educação da Universidade Estadual Paulista – UNESP – campus de Bauru e do Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência da mesma universidade. Atual diretor da Sociedade Brasileira de Educação Matemática do Estado de São Paulo.

*Sala 15 (Sala dos Órgãos)- Piso 1*

Encerramento: **16 horas 30m**