

Matemática para todos:
questões das salas de aula
multiculturais

Darlinda Moreira
Universidade Aberta

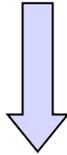
ProfMat-2003

Santarém

A complexidade da realidade social

- O mundo foi sempre multicultural, sempre co-existiram múltiplos grupos sociais com as suas próprias culturas.
- Actualmente, num mesmo território podemos encontrar cada vez maior diversidade cultural.
- A realidade multicultural encontra-se mais próxima de cada um de nós.

Esta realidade coloca novas questões à comunidade educativa escolar



A educação multicultural como forma de responder ao desafio da complexidade social e cultural.

uma forma de orientar a acção educativa

Que cultura se valoriza e ensina na escola?

Qual o conhecimento que é mais valorizado?

Quem fica em vantagem e é prejudicado nas actuais abordagens curriculares?

É consensual que para a implementação da educação multicultural é necessário:

- mudanças institucionais ao nível dos objectivos e normas escolares,

incluindo o currículo, os materiais didácticos, as metodologias, as atitudes, percepções e comportamentos dos professores e administradores.



De que falamos quando falamos de educação multicultural?

Dimensões no conceito de educação multicultural

(Banks, 1995)

- **Integração de conteúdos** - usar exemplos, dados e informações provenientes de várias culturas para ilustrar conceitos, princípios e teorias nas diferentes disciplinas.
- **Construção do processo de conhecimento** – o conhecimento não é neutro. A sua construção, descrição e interpretação reflecte o social, o cultural, e as relações de poder.

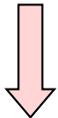
- **Redução de preconceitos** – ajudar os alunos e professores a desenvolver atitudes, valores e comportamentos mais democráticos, nomeadamente, em relação ao racismo.
- **Dar poder à escola** – reestruturar a cultura e a organização da escola para que alunos de diversas proveniências culturais e étnicas tenham iguais oportunidades de sucesso escolar.
- **Pedagogia para a equidade** – usar uma pedagogia que promova métodos e técnicas que facilitam o sucesso escolar dos alunos de diferentes etnias e classes sociais.

Na literatura da educação matemática

- “1) tomar em consideração, [nomeadamente] como um recurso, a experiência dos alunos,
2) o reconhecimento de diferentes heranças culturais,
3) combater o racismo,
4) a promoção de atitudes ‘socialmente desejáveis’ ”

(Joseph, em Nelson, Joseph e William, 1993, pp.20-23).

- multiculturização dos currículos



Bishop (1991), D' Ambrósio (1988) e Gerdes

(1996).

- 1) diferentes culturas estão envolvidas com a construção do conhecimento matemático,
- 2) o currículo deve estar relacionado com a cultura dos alunos,
- 3) o currículo deve ser desenvolvido a partir das experiências culturais dos alunos.

A educação multicultural como

- um conceito para interpretar a realidade contemporânea
- paradigma educativo a implementar qualquer que seja a proveniência cultural dos alunos e não somente em escolas onde haja crianças filhas de imigrantes e provenientes de grupos culturalmente minoritários.



No caso da Matemática

- “Quais são os objectivos matemáticos para a introdução de determinado tópico?
- Qual a melhor abordagem para atingir os objectivos?
- Qual o potencial multicultural neles existentes”? (Nelson, Joseph e Williams, 1993.)

Imigração e educação

O contexto educativo português

Em Portugal, em 2002, existiam 404 662 imigrantes legalizados - corresponde a 3.92% da população

ucranianos	16%
caboverdianos	14.2%
brasileiros	14%

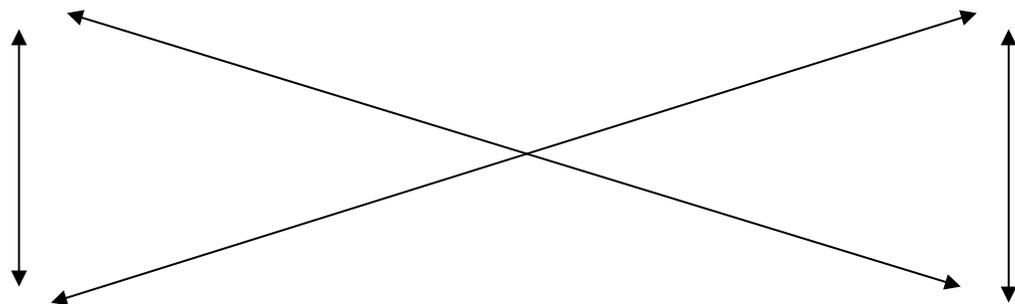
Panorama escolar

- 17535 alunos na escolaridade básica, cuja língua materna não é o português
 - 230 línguas diferentes para 140 minorias
 - 15 línguas maternas mais faladas:
 - Crioulo de Cabo Verde (88076)
 - Romani (1338)
 - Francês (837)

(Caracterização Nacional dos alunos com língua portuguesa como língua não materna. Em, www.deb.min-edu.pt)

Quando falamos em crianças e jovens imigrantes uma atenção especial centra-se na língua:

Língua materna ← → Língua de escolarização



Registo matemático
Língua materna

Registo matemático
língua de escolarização

(Moreira, 1994, Moschkovich, 2000)

Considerações finais

uma vez que o ensino da matemática envolve a aprendizagem do Português, é necessário, para diminuir a injustiça social no que diz respeito à escolaridade:

- implementar as medidas existentes,
- desenvolver novas medidas, articuladas e coordenadas tanto ao nível do sistema, como da escola, como da sala de aula e da comunidade. Nomeadamente para:

- a escolaridade das crianças recém-chegadas a Portugal que não são falantes do português,
- a escolaridade daquelas que estando em Portugal não têm o português como língua materna ou não são completamente bilingues no português.

Produção de materiais para professores e alunos.

- criando materiais de formação,
- materiais bilingues ou para explorar possibilidades escolares de uso bilingue.

Levantamento prévio

- Dos novos termos a serem introduzidos e sinónimos
- Dos contextos culturais e verbais presentes nas actividades propostas.
- Das estruturas gramaticais mais utilizadas

Levantamento de informações sobre a situação dos alunos provenientes de grupos culturalmente minoritários da escola, sua análise e divulgação.

é necessária mais investigação sobre a educação matemática das crianças provenientes de grupos culturalmente minoritários em Portugal, nomeadamente sobre as formas como a cultura e a língua interferem e modificam a compreensão e interpretação dos enunciados matemáticos e a forma de pensar e comunicar matematicamente.