



São Paulo faz escola

**PROPOSTA
CURRICULAR**
DO ESTADO DE SÃO PAULO

CURRÍCULO DE MATEMÁTICA

julho de 2009



São Paulo faz escola



PROPOSTA
CURRICULAR
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Meta: da **INFORMAÇÃO** ao **CONHECIMENTO**

tecnologias (mínimas possibilidades)

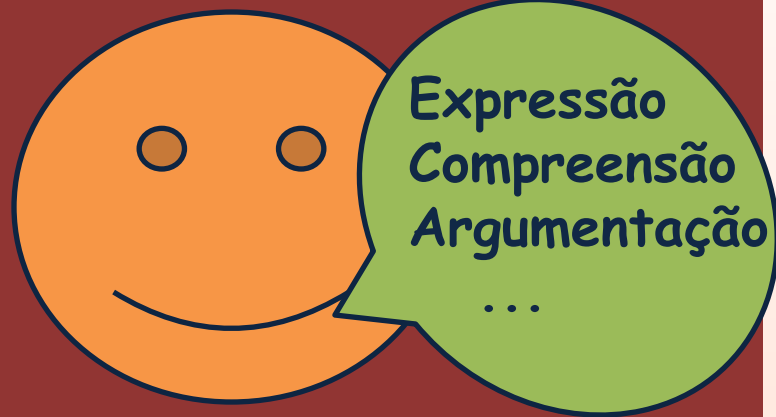
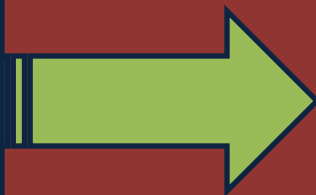




São Paulo faz escola

PROPOSTA
CURRICULAR
DO ESTADO DE SÃO PAULO

NA ESCOLA BÁSICA,
TODAS AS DISCIPLINAS SÃO MEIOS...



...O DESENVOLVIMENTO DAS
COMPETÊNCIAS PESSOAIS É A META



São Paulo faz escola



**PROPOSTA
CURRICULAR**
DO ESTADO DE SÃO PAULO

MATEMÁTICA

- sistema primário de expressão, juntamente com a Língua Materna, com a qual interage continuamente
- articula-se permanentemente com outras formas de expressão, como as associadas às tecnologias informáticas
- tem objeto próprio, caracterizado por um conjunto de ideias fundamentais, associadas a Números, Geometria, Relações



M A T E M Á T I C A

NÚMEROS

- equivalência/ordem
- simbolização/operações

GEOMETRIA

- percepção/concepção
- construção/representação

RELAÇÕES

- medidas/aproximações
- proporcionalidade/interdependência



AS COMPETÊNCIAS E A MATEMÁTICA

expressão ↔ **compreensão**
do eu do outro

argumentação ↔ **decisão**
análise síntese

contextualização ↔ **imaginação**
concreto abstrato

Números
Medidas
Álgebra
Equações
Funções
Geometria
Probabilidade
Estatística
...



São Paulo faz escola

**PROPOSTA
CURRICULAR**
DO ESTADO DE SÃO PAULO

Ensino de MATEMÁTICA

- utilidade/significado
- contextualização/abstração
- interdisciplinaridade/transdisciplinaridade
- CENTROS DE INTERESSE



São Paulo faz escola



CENTROS DE INTERESSE

- **Ciência/Conhecimento**
- **Tecnologia/Técnica**
- **Mundo do Trabalho**
- **Arte/Cultura...**

IDEIAS FUNDAMENTAIS

equivalência, **ordem**, **interdependência**,
problematização, **otimização**, ...



São Paulo faz escola

**PROPOSTA
CURRICULAR**
DO ESTADO DE SÃO PAULO

ENSINAR É FAZER ESCOLHAS:

MAPAS

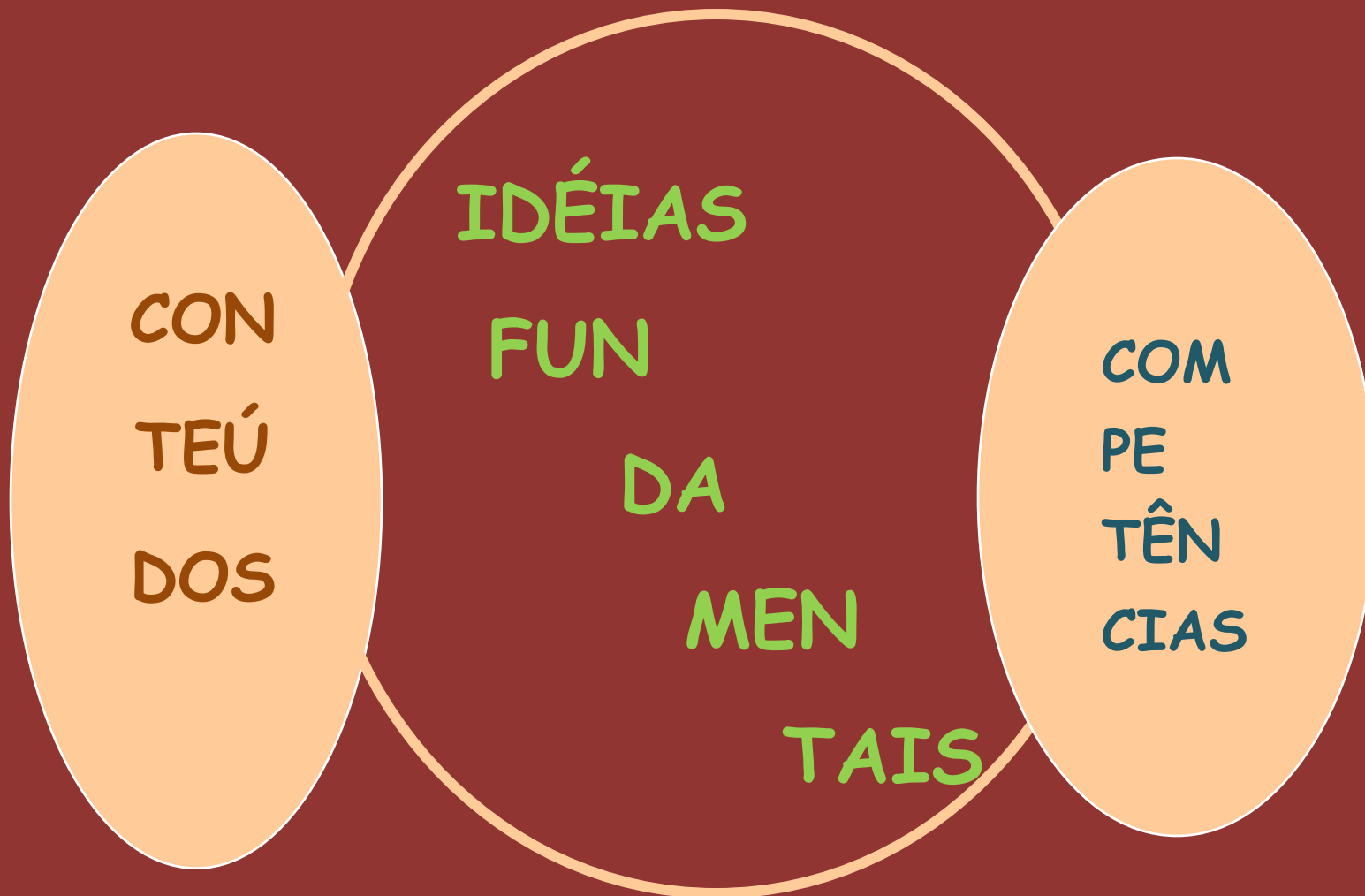
- Escala (esquecimento coerente

- Sistemas de projeção/projeto

- Enraizamento

(Mapa Mundi, conhecimentos prévios)

Como transitar dos CONTEÚDOS DISCIPLINARES até as COMPETÊNCIAS PESSOAIS ?



QUE SÃO IDÉIAS FUNDAMENTAIS?

ESTRUTURAÇÃO

favorecem
a articulação
entre as
diversas
partes da
disciplina

TRANSBORDAMENTO

ultrapassam
as fronteiras
disciplinares,
favorecendo a
articulação
entre as
diversas
disciplinas

duas
características
distintivas



articulam
os
diversos
conteúdos
disciplinares

**Ideias
Fundamentais
da
Matemática**

articulam
os
conteúdos
das
diversas
disciplinas



IDÉIAS FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA

conteúdos
são
suportes
das
idéias

- equivalência
- ordem
- proporcionalidade
- interdependência
- variação
- aproximação
- mapas/escalas

competências
pessoais
são
a meta



IDÉIAS FUNDAMENTAIS DA MATEMÁTICA

só
conteúdo
não
basta

- equivalência
- ordem
- proporcionalidade
- interdependência
- variação
- aproximação
- mapas/escalas

sem
conteúdo
é
enganação...

IDÉIAS FUNDAMENTAIS DE OUTRAS DISCIPLINAS





São Paulo faz escola

PROPOSTA CURRICULAR
DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROPOSTA DE MATEMÁTICA

- entre a conservação e a transformação

- não à "conformação"

- autonomia do professor

- orientação geral, realização local

- planejamento: escala

-ano/bimestres/semanas/situações/professor

1 - 4 - 8 - 4 - 1



PROPOSTA DE MATEMÁTICA/ENSINO FUNDAMENTAL (5^a - 8^a)

| | 5 ^a série | 6 ^a série | 7 ^a série | 8 ^a série |
|--------------------|--|---|--|---|
| 1 ^o bim | <ul style="list-style-type: none">- NÚMEROS NATURAIS- FRAÇÕES | <ul style="list-style-type: none">- NÚMEROS NATURAIS- NÚMEROS INTEIROS- NÚMEROS RACIONAIS | <ul style="list-style-type: none">- NÚMEROS RACIONAIS- POTENCIAÇÃO- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO | NÚMEROS REAIS |
| 2 ^o bim | <ul style="list-style-type: none">- NÚMEROS DECIMAIS- MEDIDAS | <ul style="list-style-type: none">- GEOMETRIA- MEDIDAS | <ul style="list-style-type: none">- ÁLGEBRA (EXPRESSÕES) | - ÁLGEBRA |
| 3 ^o bim | <ul style="list-style-type: none">- GEOMETRIA- MEDIDAS | <ul style="list-style-type: none">- NÚMEROS E PROPORCIONALIDADE- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO | <ul style="list-style-type: none">- ÁLGEBRA (EQUAÇÕES, SISTEMAS) | <ul style="list-style-type: none">- GEOMETRIA- MEDIDAS |
| 4 ^o bim | <ul style="list-style-type: none">- TRATAMENTO DA INFORMAÇÃO | <ul style="list-style-type: none">- INICIAÇÃO À ÁLGEBRA | <ul style="list-style-type: none">- GEOMETRIA- MEDIDAS | <ul style="list-style-type: none">- GEOMETRIA- MEDIDAS |



São Paulo faz escola



PROPOSTA CURRICULAR
DO ESTADO DE SÃO PAULO

PROPOSTA DE MATEMÁTICA/ENSINO MÉDIO (1ª - 3ª)

| | 1ª série | 2ª série | 3ª série |
|--------|---|--|--------------------------------------|
| 1º bim | - NÚMEROS - SEQÜÊNCIAS | - TRIGONOMETRIA (PERIODICIDADE) | - GEOMETRIA ANALÍTICA |
| 2º bim | - FUNÇÕES (FUNÇÕES DO 1º E 2º GRAUS) | - MATRIZES - SISTEMAS LINEARES | - EQUAÇÕES ALGÉBRICAS - COMPLEXOS |
| 3º bim | - FUNÇÕES EXPONENCIAL E LOGARÍTMICA | - ANÁLISE COMBINATÓRIA - PROBABILIDADES | - FUNÇÕES (COMPLEMENTOS, VARIAÇÕES) |
| 4º bim | - GEOMETRIA E TRIGONOMETRIA | - GEOMETRIA MÉTRICA ESPACIAL | - ESTATÍSTICA |