

ENSINO SUPERIOR:
da fragmentação disciplinar
à integração dos saberes

Nílson José Machado
Universidade de São Paulo
Faculdade de Educação
njmachad@usp.br
www.nilsonjosemachado.net

Roteiro

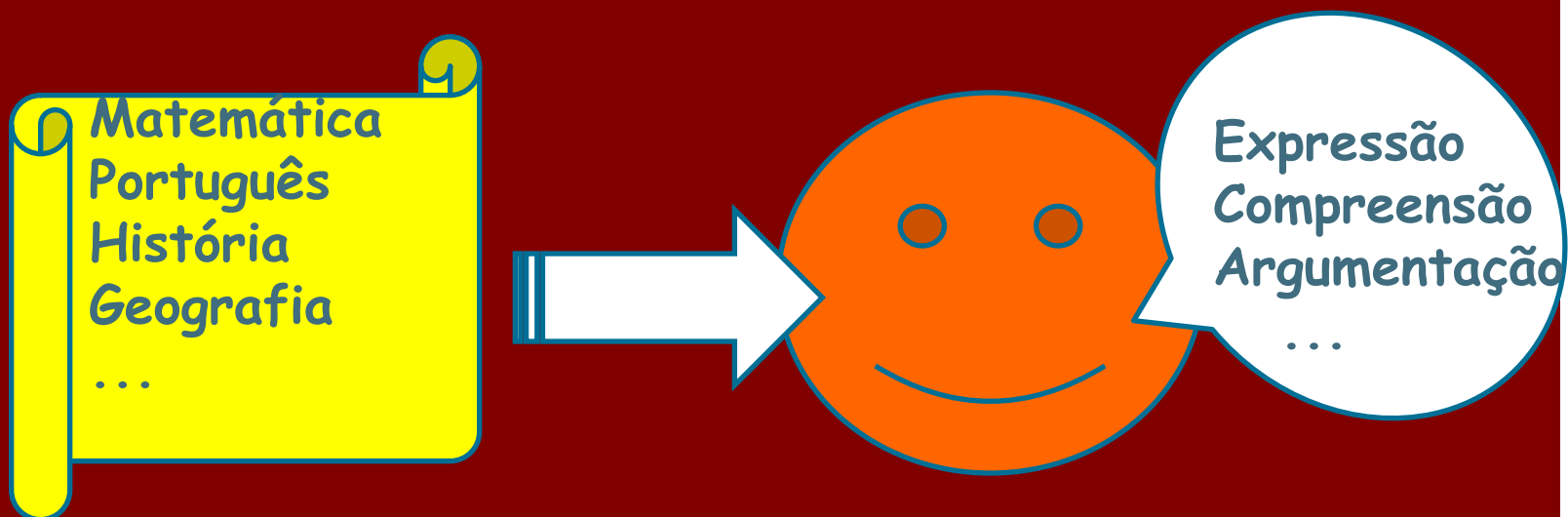
1. Fragmentação disciplinar:
o paradoxo do vestibular
2. Organização da escola:
disciplinaridade, transdisciplinaridade,
competência
3. Estratégias para a integração:
contexto, ideias fundamentais,
centros de interesse, organização...

O paradoxo do Vestibular

- Seríamos aprovados nos vestibulares ... das escolas em que lecionamos?

- Por que tantos alunos "migram", "emigram" ou são "nômades"?

NA ESCOLA BÁSICA OU NA UNIVERSIDADE,
AS DISCIPLINAS SÃO MEIOS...



...PARA O DESENVOLVIMENTO DAS
COMPETÊNCIAS PESSOAIS/PROFISSIONAIS

Disciplinas e competências: **história**

DISCIPLINAS: TRIVIUM

COMPETÊNCIAS

lógica

leR

gramática

escreveR

retórica

contaR

Currículos: a fragmentação disciplinar

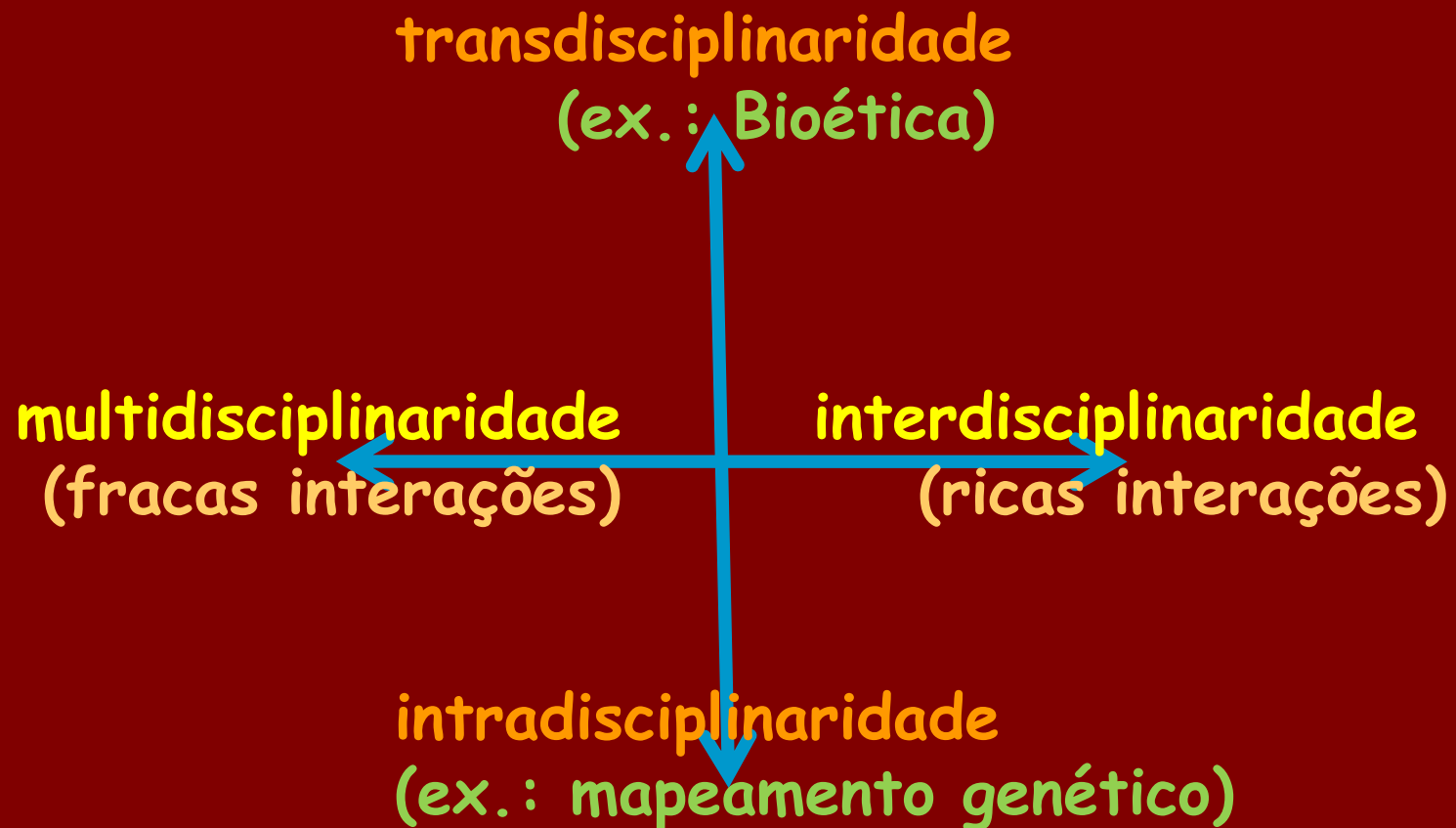
Multidisciplinaridade (?)

Interdisciplinaridade (?)

Transdisciplinaridade (?)

Intradisciplinaridade (?)

Currículos: a fragmentação disciplinar



Falsa questão: DISCIPLINAS OU COMPETÊNCIAS?

DISCIPLINAS E COMPETÊNCIAS

aparência: contraposição

realidade: complementaridade/simbiose

Disciplinas (explícito)

currículos, programas

Competências (tácito)

- é o que se busca desenvolver
por meio das disciplinas

Competências: **teoria** (elementos)

com + petere

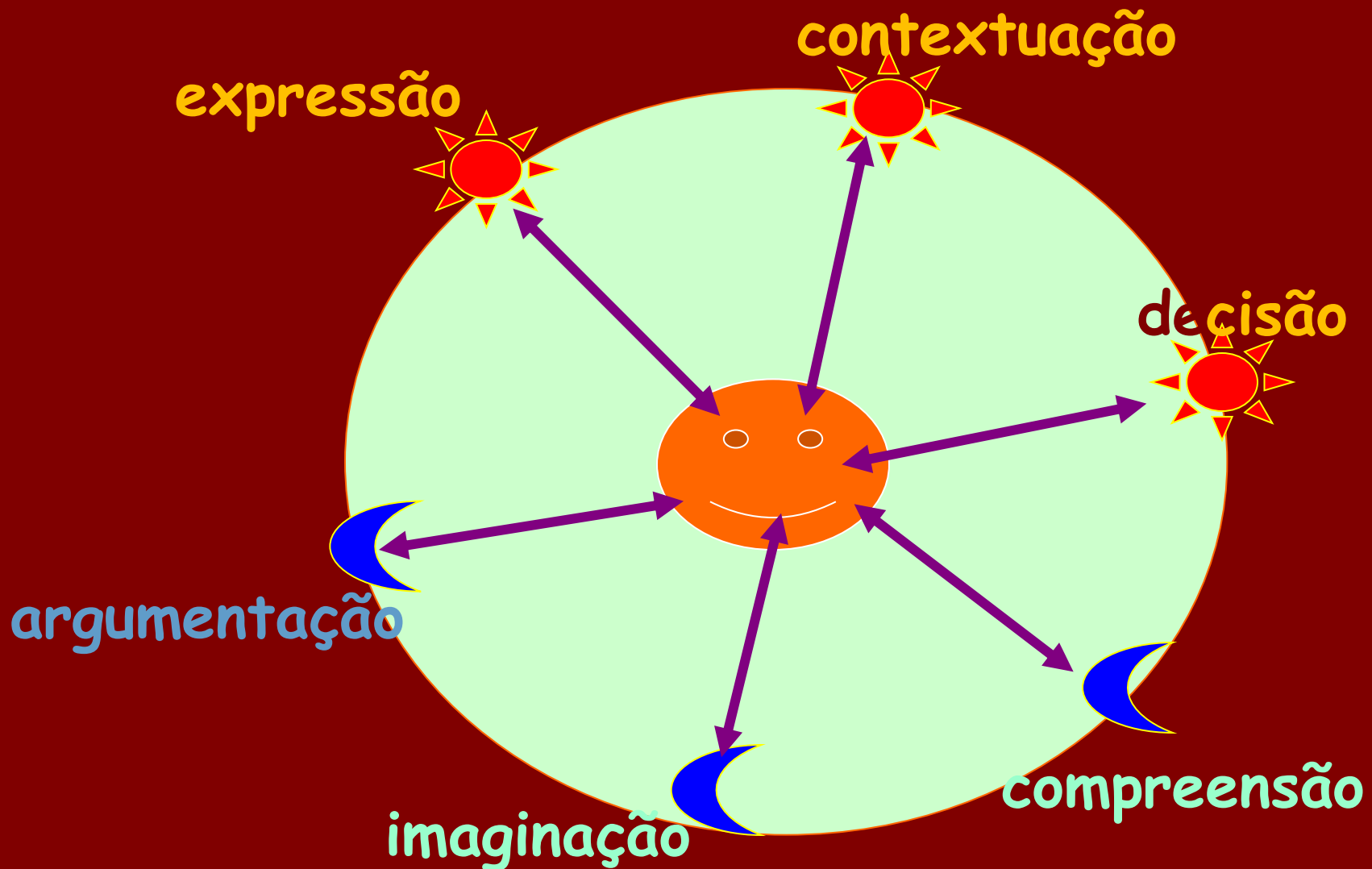
pedir, buscar junto com os outros
acordo, competição

a competência pressupõe o desejo, a busca
inapetência é ante-sala da incompetência

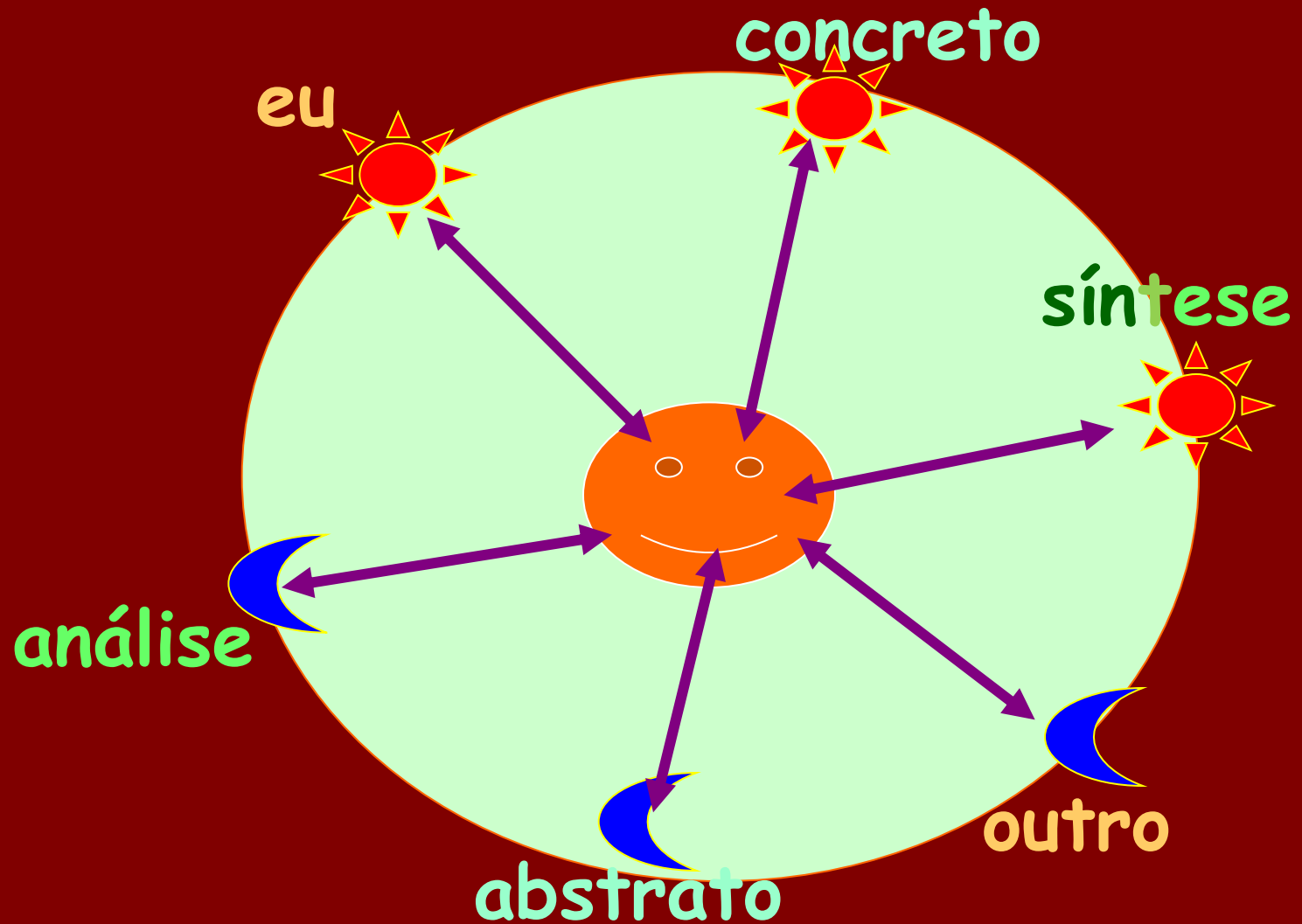
Competência: capacidade de mobilizar o
que se sabe para realizar o que se deseja

COMPETÊNCIA: TÉCNICA + VALORES

Competências gerais dos alunos: eixos fundamentais



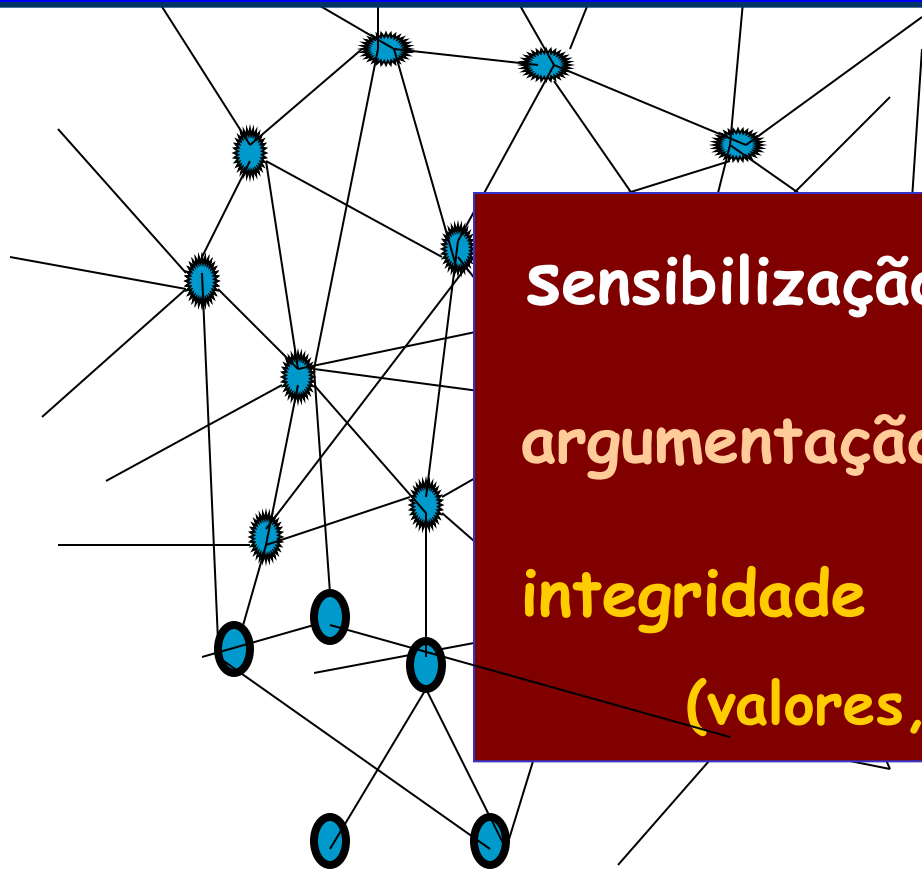
Competências: visão panorâmica



Competência do Professor: quatro verbos fundamentais

- **Mediar:** conflitos de interesses
(palavra, argumentação)
- **Tecer:** redes de significados
(relações, conexões)
- **Mapear:** valores, projetos
(prioridades, relevâncias)
- **Fabular:** coerência, permanência
(narrativas, valores)

Mediar conflitos: aproximar centros de interesse



Sensibilização/problematização

argumentação/negociação

integridade

(valores, sintonia, abertura)

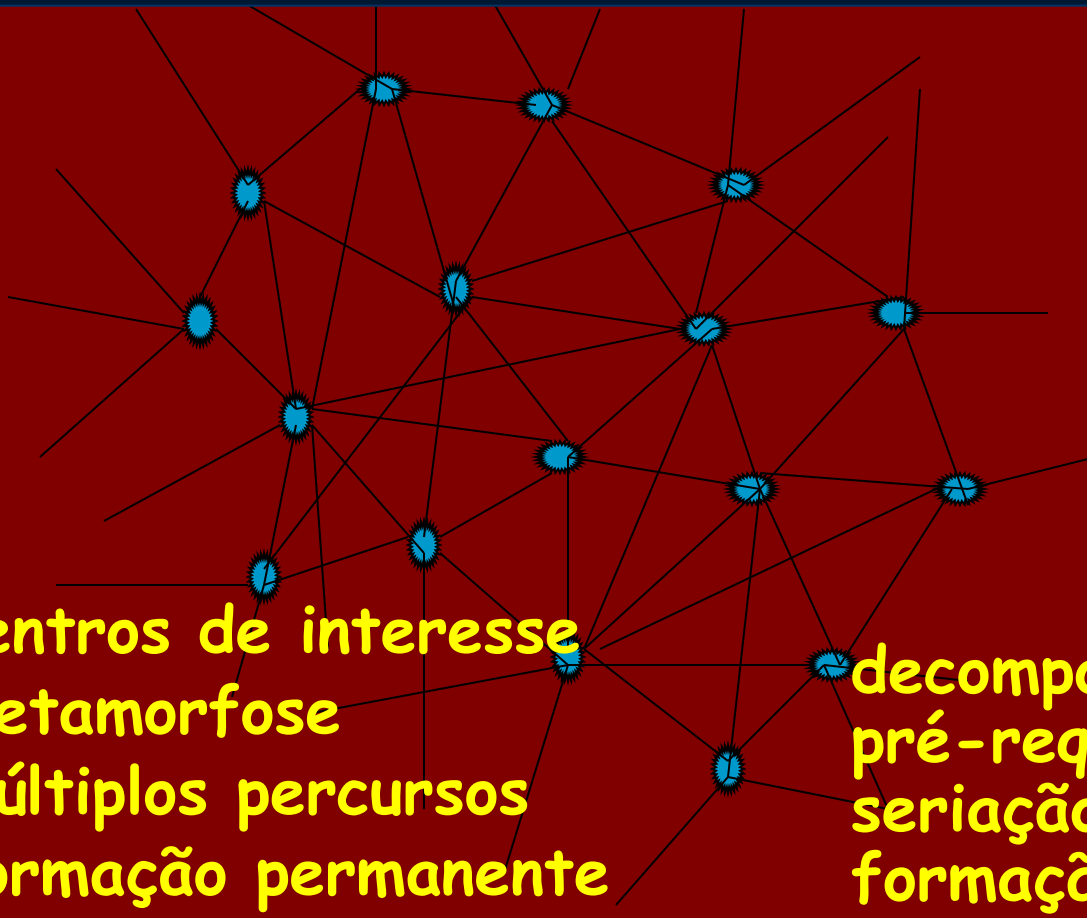
NEM CAXIAS, NEM CHACRINHA!

Tecer significados:

redes

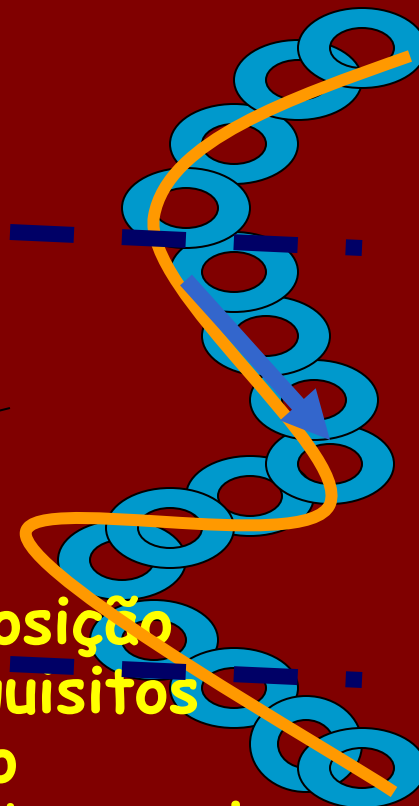
x

cadeias



centros de interesse
metamorfose
múltiplos percursos
formação permanente

decomposição
pré-requisitos
seriação
formação completa



A ESCOLA COMO UMA FAIXA DE MOEBIUS!

Mapas de relevância: a presença e a ausência

O PROFESSOR COMO UM CARTÓGRAFO!



Fabular: construir narrativas

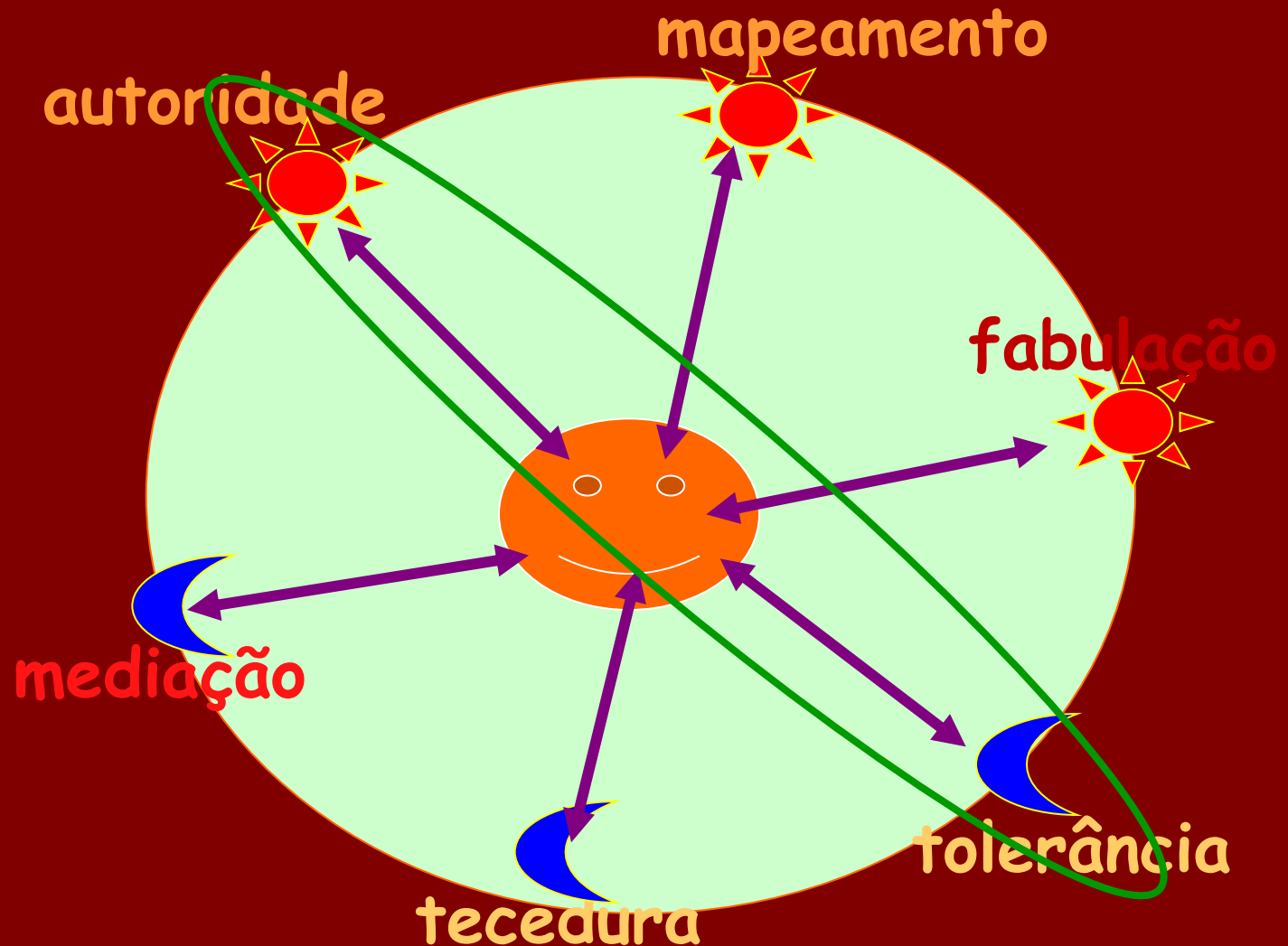
história com moral/valores

informação/narrativa:
efemeridade/permanência

narrativa: o tácito e o explícito

O PROFESSOR COMO UM CINEASTA!

Competências: a perspectiva do professor



Autoridade: elementos constituintes

AUGERE = AUMENTAR;

AUCTOR = AUMENTADOR

Autoridade

criação (iniciação, ordem)

responsabilidade

âmbito/limites

tolerância

Tolerância: atributo da autoridade



Tolerância sem autoridade é arrogância

**F
R
A
G
M
E
N
T
A
Ç
Ã
O**

**D
O
S
I
G
N
I
F
I
C
A
D
O**

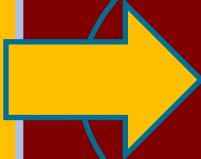
conteúdos disciplinares

CONTEXTOS

IDEIAS FUNDAMENTAIS

CENTROS DE INTERESSE

competências pessoais



Áreas (?)

Departamentos(?)

- LINGUAGENS

- MATEMÁTICA

- CIÊNCIAS HUMANAS

- CIÊNCIAS NATURAIS

das DISCIPLINAS às COMPETÊNCIAS

- CONTEXTOS

o exemplo da oralidade

- IDEIAS FUNDAMENTAIS

Professor Cartógrafo

- CENTROS DE INTERESSE

Professor Mediador

Contexto: esclarecendo mal entendidos

a) Contexto: "com muito texto" ?

b) Contexto: realidade e ficção

c) Contexto: o tácito e o *sfumato*

d) Contexto e interdisciplinaridade

IDEIAS FUNDAMENTAIS

Critérios de caracterização:

- Crivo da linguagem ordinária
- Articulação interna (estruturação)
- Articulação externa (transbordamento)

QUE SÃO IDEIAS FUNDAMENTAIS?
ESTRUTURAÇÃO TRANSBORDAMENTO

favorecem
a articulação
entre as
diversas
partes da
disciplina

passíveis
de compreensão
na linguagem
ordinária

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

MATEMÁTICA NO CURRÍCULO

IDEIAS FUNDAMENTAIS

equivalência, ordem,

medida, aproximação,

proporcionalidade,

interdependência, variação,

problematização, otimização,

aleatoriedade, periodicidade...

IDEIAS FUNDAMENTAIS DE OUTRAS DISCIPLINAS

FÍSICA

PORTUGUÊS

GEOGRAFIA

QUÍMICA

HISTÓRIA

BIOLOGIA
...

- movimento
- energia
- espaço
- mapa
- rede
- narrativa
- significado
- coerência
- transformação
- conservação
- sistema
- equilíbrio...

CENTROS DE INTERESSE

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

CENTROS DE INTERESSE

- **Ciência/Conhecimento**

DNA, Física Moderna, Cálculo,
Pesquisa Operacional, Otimização,
Geometrias Não-Euclidianas,
Inferência Estatística, ...

CENTROS DE INTERESSE

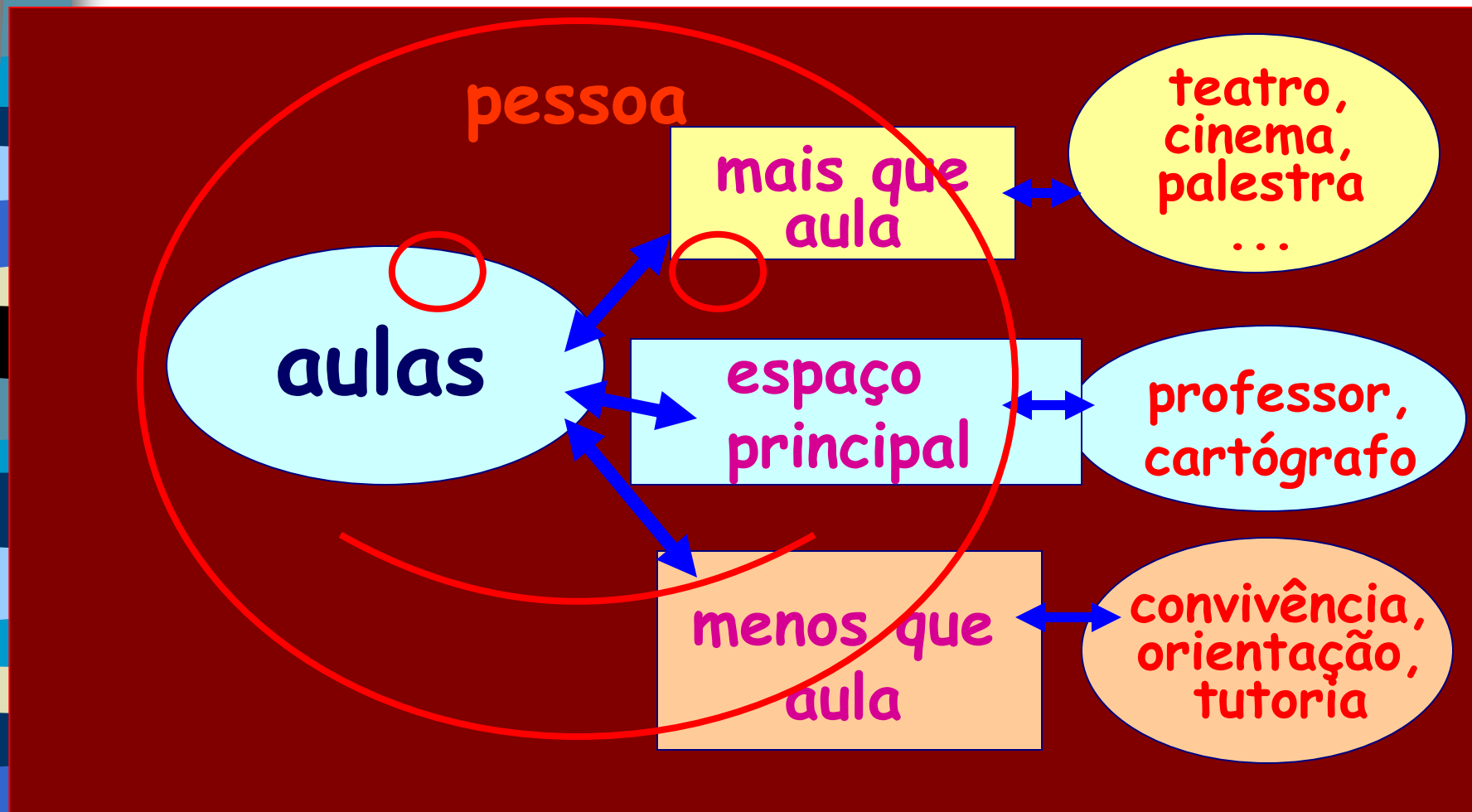
- Tecnologia/Técnica

Computadores, jogos, máquinas
fotográficas, celulares, GPS,
automóveis, aviões, ...

CENTROS DE INTERESSE

- **Mundo do Trabalho**
- Processos tecnológicos,
significado do trabalho,
novas ocupações,
capacidade de análise, ...

Organização do Ensino: múltiplos espaços do conhecimento



PLANEJAMENTO

- Projeto x Centros de Interesse
- Ideias Fundamentais x Tempo
- Mapas e escalas

AVALIAÇÃO

- Pessoa/Espectro

- Instrumentos/Espectro

oral/escrita, **contínua/concentrada**,
processo/produto, individual/grupo,
com consulta/sem consulta,
com tempo fixado/sem tempo fixado, ...

ENSINO SUPERIOR:
da fragmentação disciplinar
à integração dos saberes

Nílson José Machado
Universidade de São Paulo
Faculdade de Educação
njmachad@usp.br
www.nilsonjosemachado.net