



# **Design Educacional e Cenários Educaionais Complexos**

## **Mesa Redonda**

**Cristiane Freire de Sá - IFSP (Coordenação)**

**Adriana Clementino - SENAC-SP**

**Maximina Maria Freire – PUC-SP**

**Ricardo Medeiros Priuli – IFSP**



# ***Design Educacional Complexo: uma proposta de *design* em ação***

**Maximina Maria Freire**  
LAEL – PUCSP  
GPeAHFC/CNPq

# Design

## INSTRUCIONAL

- saber
- conteúdo
- otimiza a apresentação do conteúdo e facilita a atividade docente e discente
- forma o indivíduo em uma disciplina/área

# Design

## INSTRUCIONAL

- saber
- conteúdo
- otimiza a apresentação do conteúdo e facilita a atividade docente e discente
- forma o indivíduo em uma disciplina/área

## EDUCACIONAL

- ser e saber fazer
- conteúdo refletido, reflexivo e negociado
- customizado para atender às necessidades dos alunos e professor(a)
- forma o ser humano (todo e partes) para o mundo

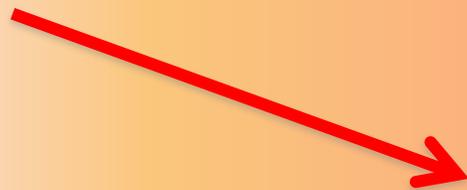
**Complexo**



**Mudança de  
Paradigma Educacional**



**Paradigma  
tradicional**



**Paradigma  
*Emergente*  
Complexo**

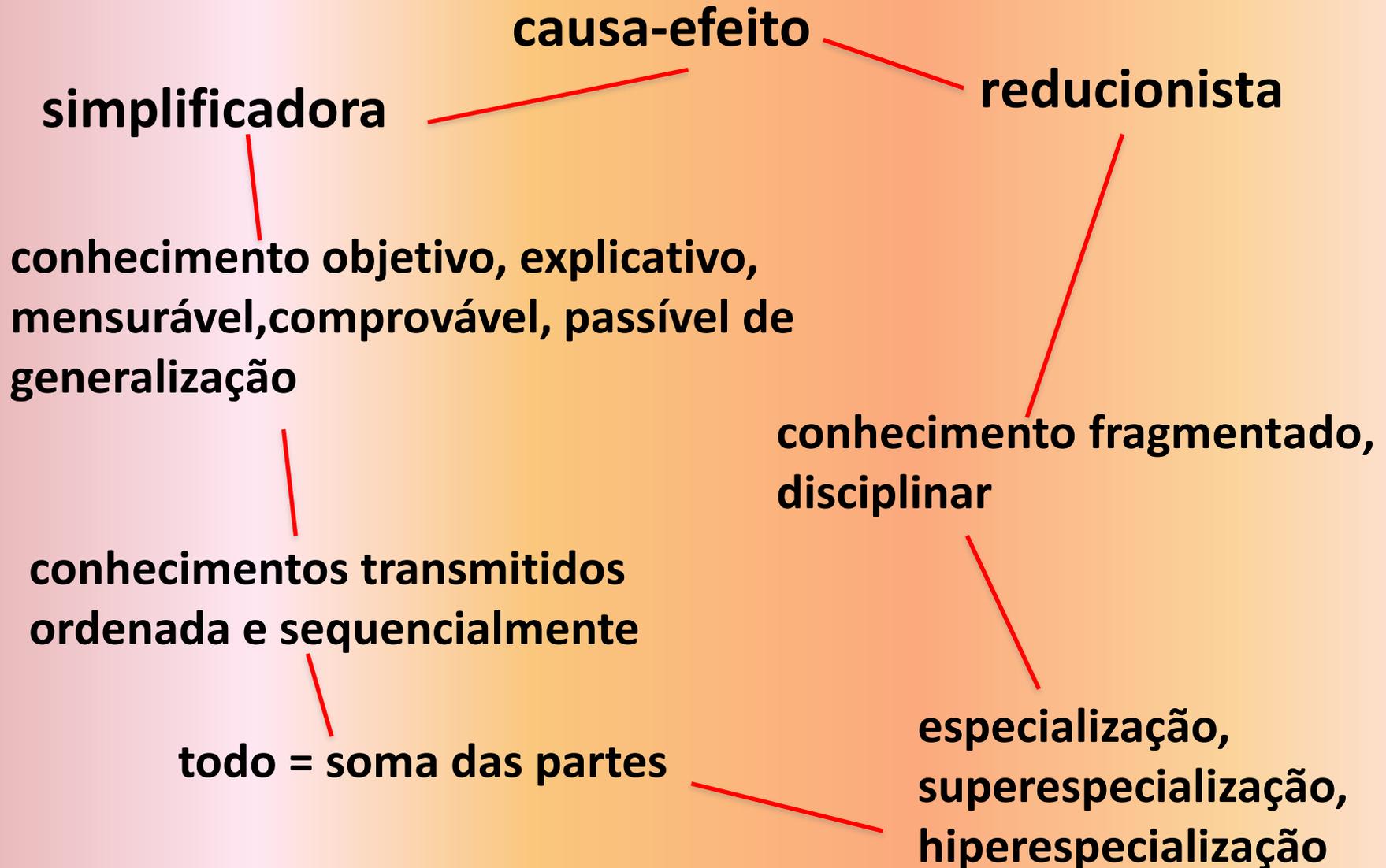
# PARADIGMA TRADITIONAL

- linear, disciplinar, fragmentado, simplificador
- reducionista: relação causa → efeito
- visão reducionista da realidade [... **ou** ...]
- o uno **ou** o múltiplo (polaridades)
- construção parte por parte, gradualmente:  
do + fácil para o + difícil
- controle, ordem: evitando desordem
- objetivo, mensurável, generalizável
- visão cartesiana-newtoniana de mundo

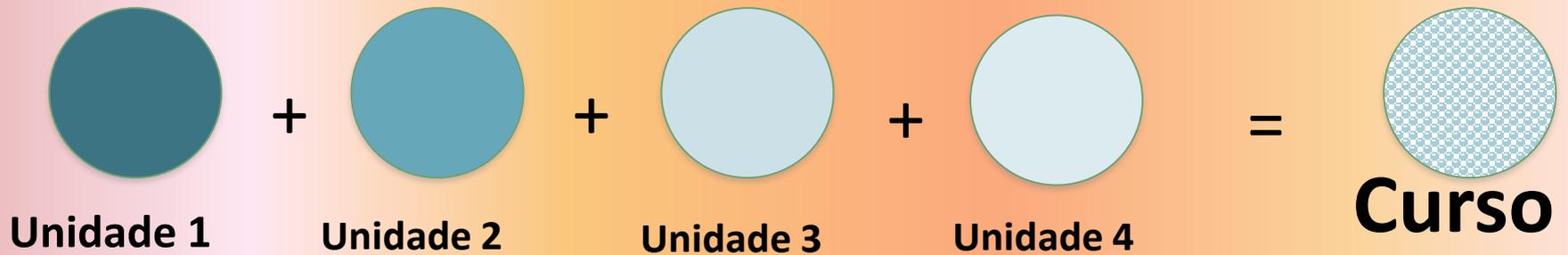
# PARADIGMA TRADITIONAL

- **promoveu democratização e validação científica do conhecimento**
- **tornou-se incapaz de lidar com os questionamentos de um mundo em mudança**
- **epistemologicamente, tornou-se, também, incapaz de prover as bases para instituições educacionais**

# Paradigma Tradicional



# Cursos tradicionais



**Paradigma Emergente**



**Paradigma Complexo**



**Epistemologia da  
Complexidade**

# Paradigma Emergente

**Resultante da articulação de três princípios epistemológicos:**

**COMPLEXIDADE**

**(nega a redução, acentua a recursividade)**

# Paradigma Emergente

Resultante da articulação de três princípios epistemológicos:

**COMPLEXIDADE**

(nega a redução, acentua a recursividade)

**INSTABILIDADE**

(recusa a estabilidade, enfatiza a não-totalidade, não-completude)

# Paradigma Emergente

Resultante da articulação de três princípios epistemológicos:

**COMPLEXIDADE**

(nega a redução,  
recursividade)

**INSTABILIDADE**

(rejeita a estabilidade,  
não-totalidade,  
completude)

**INTERSUBJETIVIDADE**

(rejeita a construção do  
conhecimento como  
construto objetivamente  
percebido)

# PENSAMENTO COMPLEXO

- não-linear, não-fragmentado
- inter-, transdisciplinar, transversal
- **cause efeito** > recursividade, causalidade circular
- Todo = **mais e menos** do que a soma de suas partes (emergência)
- o uno **e** o múltiplo
- ordem **e** desordem (conceitos opostos, mas complementares)
- relação hologramática entre todo e partes
- ambiguidade, contradição, imprevisibilidade
- diversidade

# Paradigma Complexo

## TECIDO JUNTO

não-linearidade causal

**RECURSIVIDADE**

não-reducionista,  
não-simplificadora

todo = > e < que a soma das partes

consciência da capacidade  
autopoiética dos sistemas vivos

ordem e desordem

**DIÁLOGO de OPOSTOS**

todo -> na parte  
parte -> no todo

**REL. HOLOGRAMÁTICA**

conhecimento não-fragmentado,  
inter-/transdisciplinar

incerteza, imprevisibilidade,  
ambiguidade, contradição

construção  
compartilhada de  
conhecimento

# Complexidade

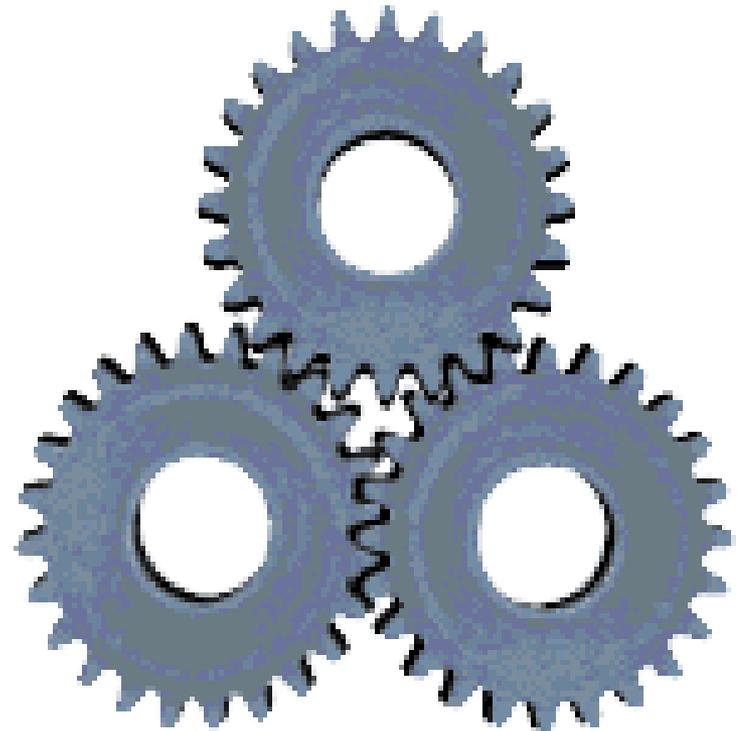
**modo de pensar, de estar no mundo, de encarar a vida e lidar com as situações diárias**



# Design Educacional Complexo

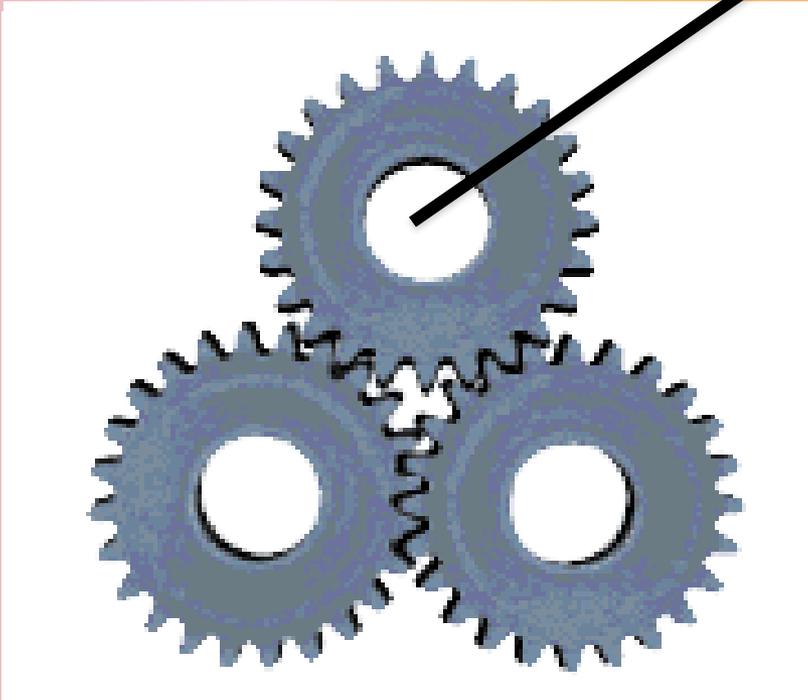
**DEC é formado por três componentes interligados que procuram, primeiramente, lidar com os elementos previsíveis do desenho de um curso, não negligenciando que a imprevisibilidade permanece na periferia do mesmo.**

**(Freire, 2013: 179)**



# DEC: Preparação

- **necessidades, expectativas, interesses, preferências, estilos, experiências e conhecimentos prévios de **As e Ps**;**
- **detalhamento do contexto institucional: normas, duração do curso, especificidades locais/globais, restrições;**
- **decisão sobre o AVA a ser utilizado, interfaces e suporte técnico;**
- **decisões sobre possíveis articulações inter-/transdisciplinares;**
- **definição dos objetivos, estrutura do curso, incluindo ponto de partida, caminhos possíveis, ponto de chegada, possíveis conexões, reconexões, rupturas e momentos potenciais de ordem e desordem;**
- **redação da 1a. versão do material, dos tutoriais, da 1a. situação de aprendizagem;**
- **definição do cronograma inicial que contemple prazos fixos e negociáveis, possíveis extensões e interrupções.**

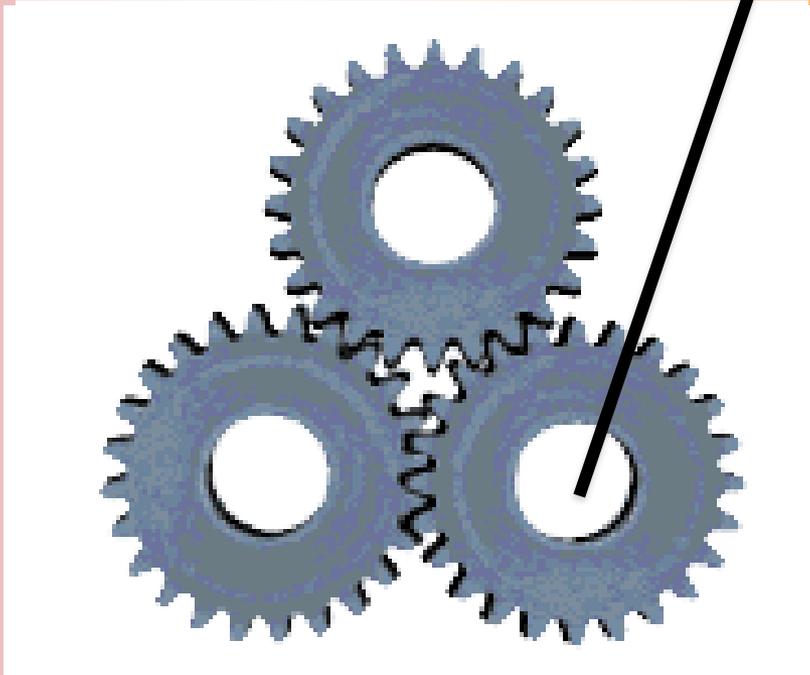


## PREPARAÇÃO

- necessidades e expectativas de alunos **e professor**
- objetivos iniciais (flexíveis)
- características institucionais
- primeiro rascunho (curso em construção)
- decisões temporárias

# DEC: Execução

- **implementação do curso no AVA;**
- **apresentação do curso aos alunos;**
- **negociação sobre o cronograma, prazos, procedimentos;**
- **apresentação da 1a. situação de aprendizagem e início da negociação (explícita/implícita) do desenvolvimento do curso;**
- **reflexão sobre as reações e comentários dos alunos, bem como sobre suas inferências e indícios de construção de conhecimento;**
- **reflexão sobre queixas, dificuldades, ausências, silêncios e possíveis rupturas reveladas;**
- **reflexão contínua a respeito das situações de aprendizagem apresentadas;**
- **constante avaliação do curso como processo e produto, a fim de decidir sobre a adequação do material a ser disponibilizado.**



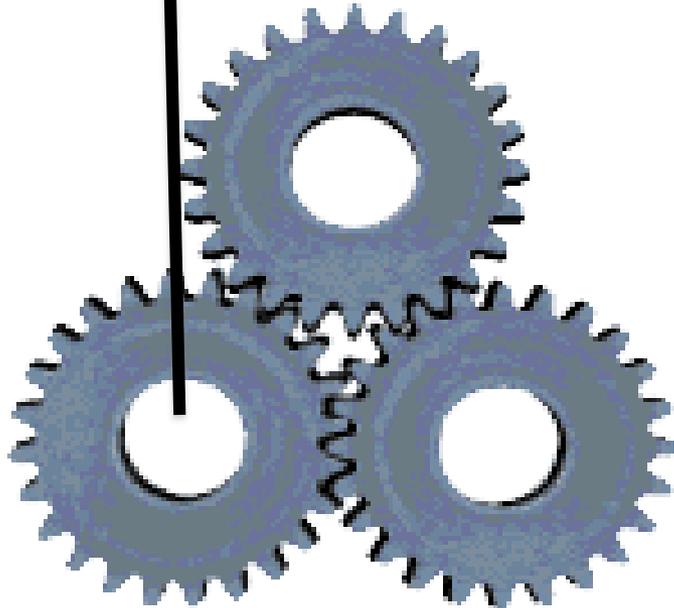
## EXECUÇÃO

- implementação do curso
- desenvolvimento do tópico/tema/ unidade/situação de aprendizagem
- follow-up
- testagem das decisões iniciais
- nova tomada de decisões
- caminhos alternativos
- interação, negociação, colaboração, parceria entre P e As
- *ordem e desordem e rupturas*
- organização

# DEC: Reflexão

- **avaliação feita pelo P, ao longo do curso;**
- **autoavaliação feita pelos As, ao longo do curso (especialmente, no meio e ao final dele);**
- **reflexão crítica do P sobre:**
  - o desenvolvimento do curso
  - o curso, seus nós e interconexões
  - momentos de ordem, desordem e organização
  - formas de conectar e reconectar conhecimentos
  - conhecimento efetivamente construído
- **transformações ocorridas**
- **aspectos a serem melhorados, desenvolvidos, transformados.**

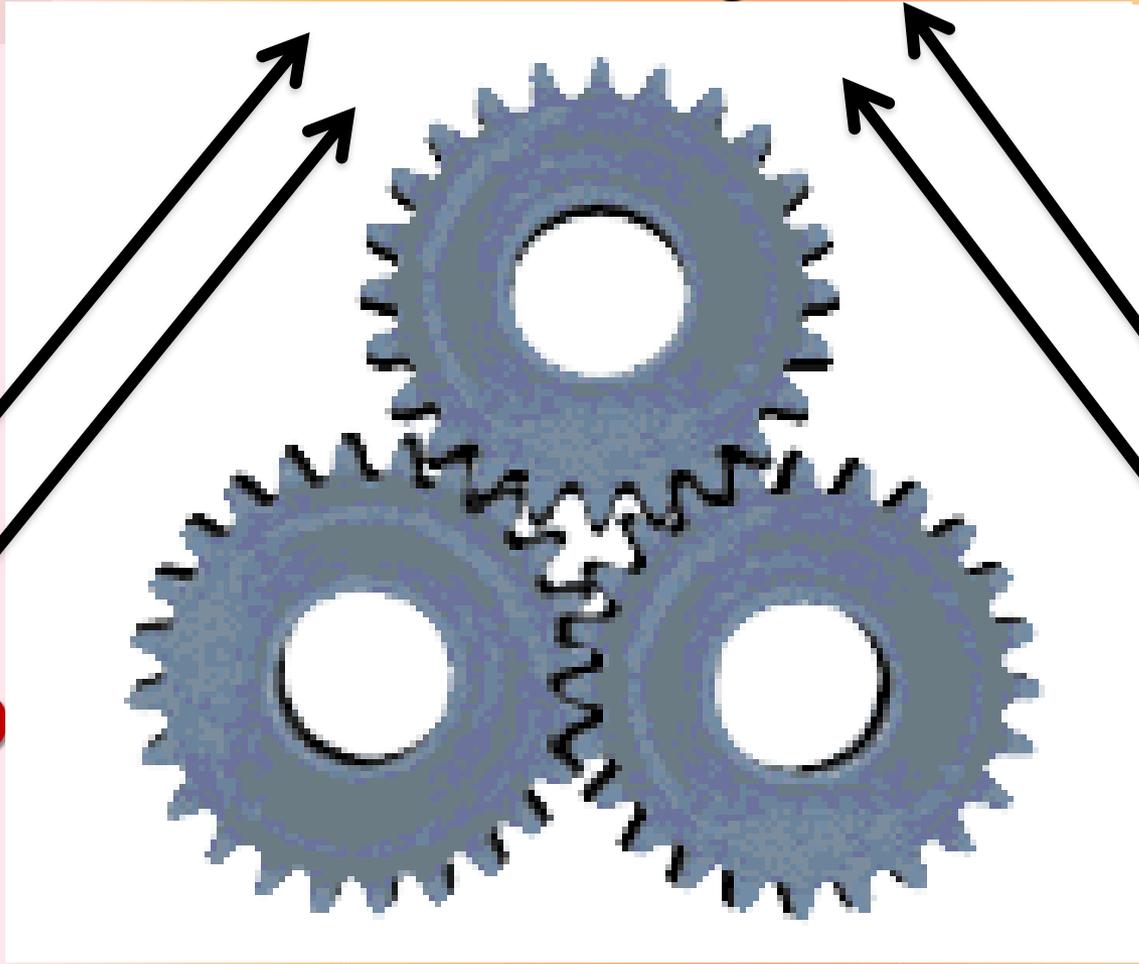
# REFLEXÃO



- avaliação
- auto-avaliação
- reflexão crítica
- retrospecção
- prospecção
- transformação
- novas alternativas
- novos caminhos

**D**esign  
**E**ducational  
**C**omplexo

**PREPARAÇÃO**



**REFLEXÃO**

**EXECUÇÃO**

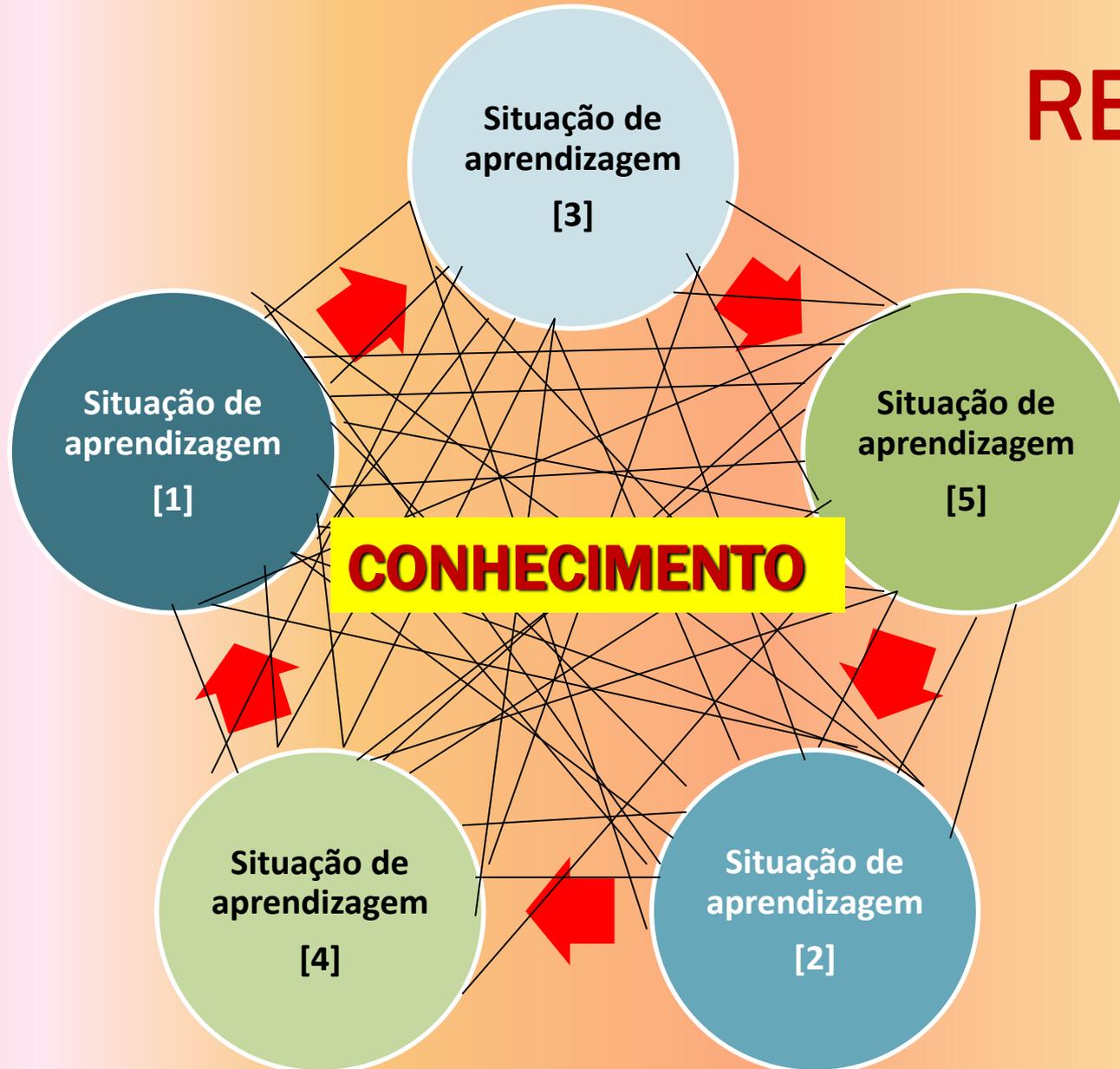


# DEC como matriz de referência para a concepção de cursos

- necessidades, desejos e expectativas de **As e Ps** são considerados
- **As e Ps** são colaboradores, envolvidos em práticas sociais, pela linguagem, pela LE
- a linguagem e a vida real são tecidas juntas
- o ensino-aprendizagem é desenvolvido, em conjunto, por **As e P** (parceria)
- ordem, desordem e rupturas são percebidas como partes constituintes de um curso
- o contexto de aprendizagem é flexível: prazos, regras e procedimentos são discutidos e definidos no início do curso. Algumas regras e/ou prazos, contudo, devem ser definidos só pelo **P**, devido a questões institucionais

# Curso complexo com base no DEC

**REDE**



# Decisões coerentes

- DEC -> design educacional **complexo**
  - Teoria do conhecimento -> **Complexidade**
  - Teoria de aprendizagem -> **Pós-método**
  - Metodologia -> **Metodologia de Projeto**
- 
- ```
graph TD; A[complexo] -- red line --> D[Metodologia de Projeto]; A -- red arrow --> B[Complexidade]; B -- blue arrow --> C[Pós-método];
```



***Obrigada!***

**Maximina Maria Freire**  
LAEL – PUCSP  
GPeAHFC/CNPq