

**ONTOLOGIA APLICADA** <sup>(6)</sup>  
 ENDURANTES / PERDURANTES -  
 RELAÇÕES  
 Prof. Mauricio B. Almeida, mba@eci.ufmg.br

**AGRADECIMENTOS**

Durante essa aula são utilizados slides e textos de:

- Barry Smith
- Casati & Varzi
- Fred Fonseca
- Giancarlo Guizzardi
- John Sowa
- Michael Gruninger
- Mathias Brochhausen
- Nicola Guarino
- Thomas Bittner
- Werner Ceusters

Prof. Mauricio B. Almeida – mba@eci.ufmg.br

**ROTEIRO**

- Endurantes e Perdurantes (recap.)
- Relações entre perdurantes e endurantes
  - Partitiva
  - Envolvimento
  - Dependência
  - Projeção qualitativa
  - Realização
- Sumário

**ENDURANTES / PERDURANTES** (RECAPITULAÇÃO)

TIPOS DE ENTIDADES

```

    graph TD
        A[TIPOS DE ENTIDADES] --> B[Entidades não-espaciais  
NÃO localizadas no espaço-tempo]
        A --> C[Entidades espaciais  
LOCALIZADAS no espaço-tempo]
        C --> D[Persistente]
        C --> E[NÃO-persistente /  
estágios]
    
```

**Persistente**  
 • existe em mais que um instante de tempo  
 • você, eu, seu braço, sua vida, sua infância, ser humano

**NÃO-persistente / estágios**  
 • existe apenas em um instante único de tempo  
 • eventos instantâneos  
 • partes instantâneas de sua vida

Prof. Mauricio B. Almeida – mba@eci.ufmg.br

```

    graph TD
        A[Entidades não-espaciais  
NÃO localizadas no espaço-tempo] --> B[Persistente]
        A --> C[Entidades espaciais  
LOCALIZADAS no espaço-tempo]
        C --> D[NÃO-persistente /  
estágios]
        B --> E[Universais]
        B --> F[Endurantes]
        B --> G[Perdurantes]
        D --> F
        D --> G
        F --> H[Particulares]
        G --> H
    
```

**Universais**  
 Ser humano  
 Vida humana

**Endurantes**  
 Você, eu, seu braço, sua família

**Perdurantes**  
 Sua vida, sua infância, as vidas dos membros de sua família

**Particulares**

**Particulares persistentes**

```

    graph TD
        A[Particulares persistentes] --> B[Endurante (ou continuantes)]
        A --> C[Perdurante (ou ocorrentes)]
    
```

**Endurante (ou continuantes)**

- Persiste através do tempo em virtude de estar **totalmente presente** em cada momento no qual existe como um todo
- Eu existo em minha totalidade nesse momento do tempo

**Perdurante (ou ocorrentes)**

- Se **desdobram** no tempo
- Não existe como um todo em um dado momento
- Esta apresentação não existe totalmente nesse exato momento

Prof. Mauricio B. Almeida – mba@eci.ufmg.br

### Endurantes tem partes espaciais

**The All Body-Parts Team**

- IB Eagle Eye Jake Beckley, 1888-1907
- RF Eye Don Wood, 1954-65
- C. S. Ancei Ernie Lombardi, 1931-47
- SB Eyel Mary Owen, 1931-40
- MEER The Lip Lee Durecher, 1936-73
- SP The Girdle Area Sandy Kander, 1935-66
- RF Bone Jay Baker, 1987
- SE Eye Throat Barry Foster, 1876-86
- SB Bone Mouth Chuck Miller, 1961-68
- LF Muscle Joe Madwick, 1932-48
- CF Diaphragm Clyde Allan, 1907-22
- UTL. Ribsman Robbie Zedler, 1910-18

Prof. Mauricio B. Almeida – mba@eci.ufmg.br

### Endurantes não tem partes espaço-temporais

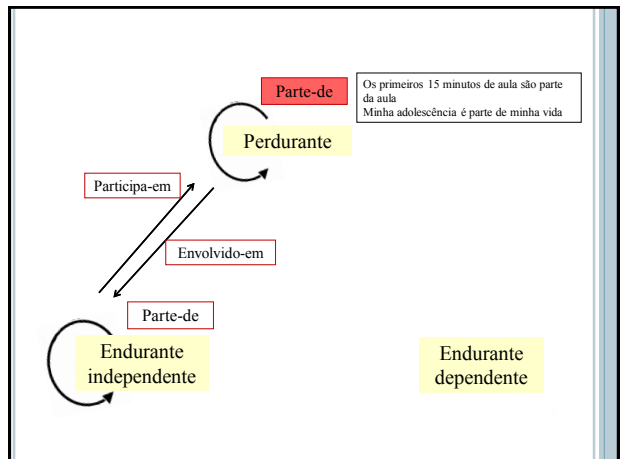
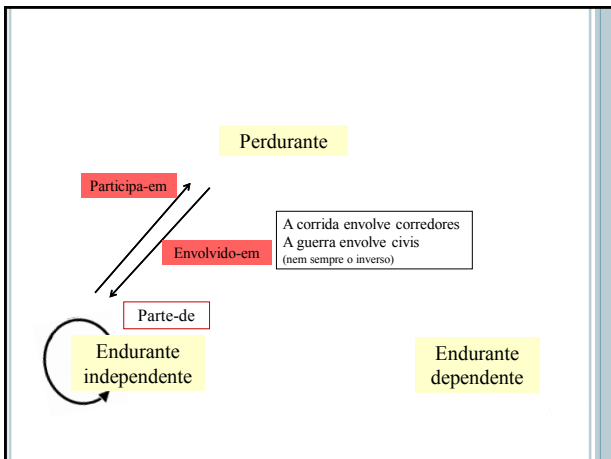
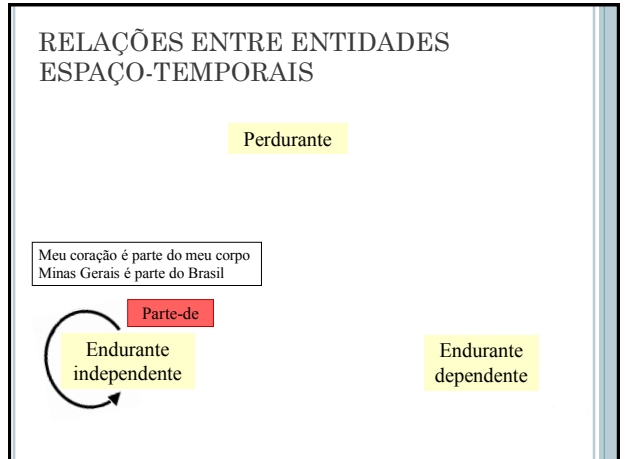
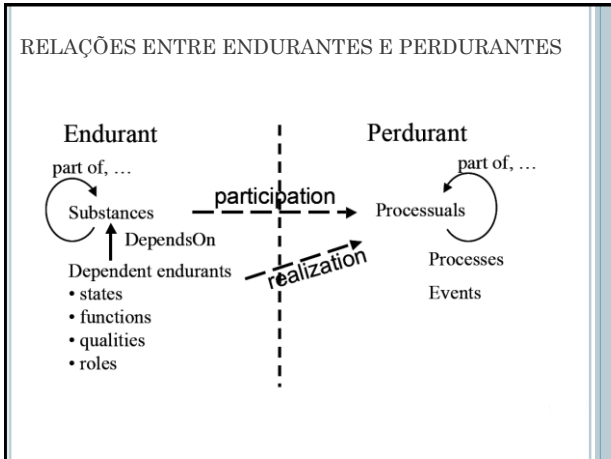
- Eu sou um endurante
- A fase dos primeiros 5 minutos de minha existência **não** é uma parte espaço-temporal de mim
- ... é uma parte espaço-temporal de minha vida
- Minha vida é um processo

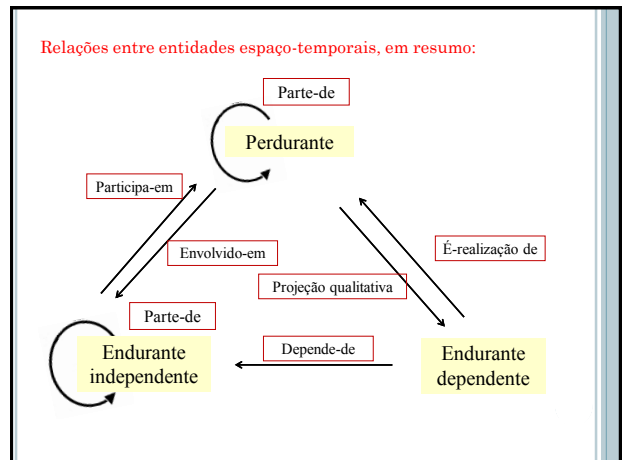
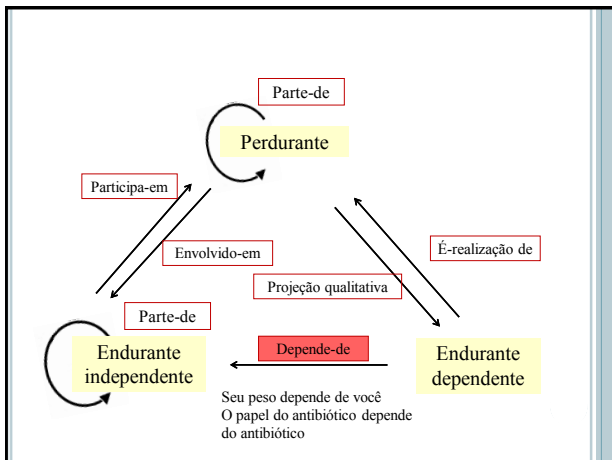
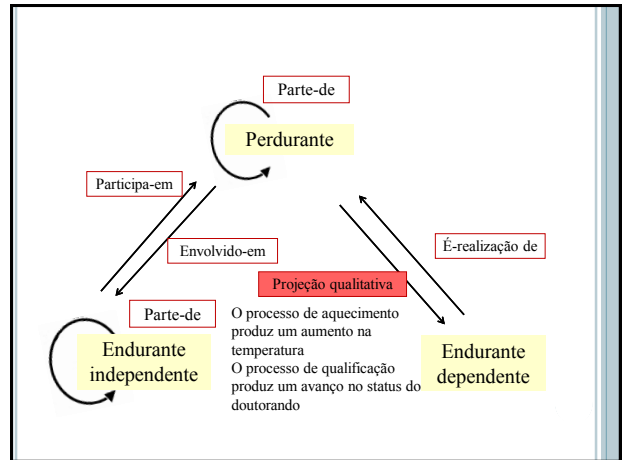
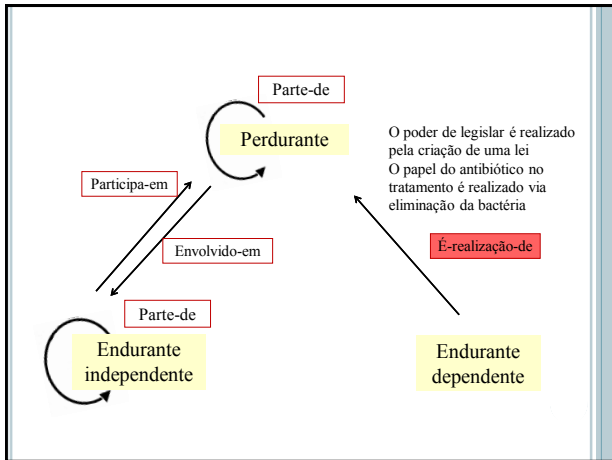
### Perdurantes (processos) tem partes espaço-temporais

processo

tempo

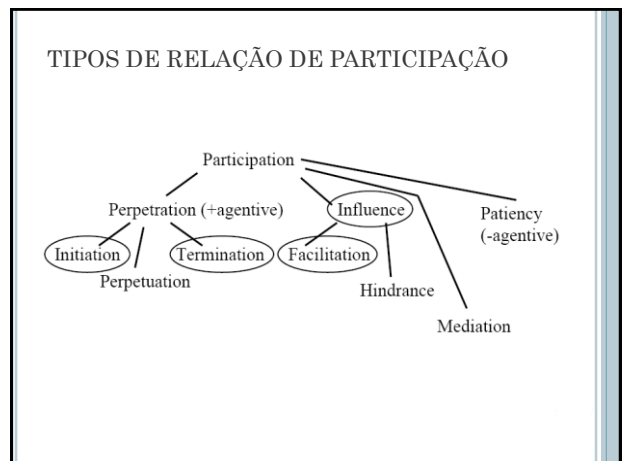
Prof. Mauricio B. Almeida – mba@eci.ufmg.br





**RELAÇÕES DE DEPENDÊNCIA ENTRE PERDURANTES E ENDURANTES**

- Perdurantes dependem de endurantes: a relação de dependência é chamada **participação** (participa em)
- Uma substância participa em um processo: não há processo sem um participante
  - Um corredor participa de uma corrida (não há processo de correr sem um corredor)
  - Um eleitor participa de uma eleição (não há processo de eleição sem eleitores)



**Iniciação**

- Iniciação é uma forma específica de participação
- Uma substância **inicia** um processo:
  - O juiz inicia o jogo
  - O advogado inicia o processo de apelação

**Terminação**

- Uma substância **termina** um processo:
  - O operador termina a projeção do filme
  - O juiz termina a pena de um condenado

**Facilitação**

- Uma substância **facilita** um processo
- Caso especial de influência:
  - O catalizador facilita a reação
  - O polícia facilita o trânsito para o aeroporto

**RELAÇÃO DE REALIZAÇÃO**

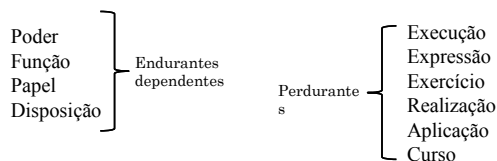
(ENDURANTE DEPENDENTE → PROCESSO)

**Realização** é a relação mais geral entre um endurante dependente e um processo:

- O poder de legislar é realizado pela criação de uma lei
- O papel do antibiótico no tratamento é realizado via eliminação da bactéria

**ENDURANTES DEPENDENTES E SUAS REALIZAÇÕES PROCESSUAIS**

- A **execução** de um poder
- A **expressão** de uma função
- O **exercício** de um papel
- A **realização** de uma disposição

**RELAÇÃO DE ENVOLVIMENTO**

(PERDURANTE → ENDURANTE INDEPENDENTE)

Processo → substância

Em alguns casos, é o inverso de *participação*:

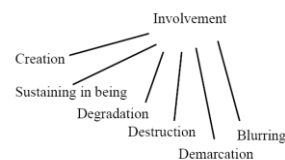
"o processo de correr envolve corredores"

"corredores participam da corrida" (ok)

... mas nem sempre é o inverso de *participação*

"A guerra envolve civis"

"Civis participam da guerra" (???)



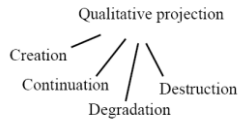
- Um processo **cria** uma substância
  - A declaração de independência cria um novo estado
  - O processo em uma olaria cria um tijolo
- Um processo **sustenta a existência** de uma substância.
  - A circulação do sangue sustenta o corpo
  - A cobrança de impostos sustenta o governo
- Um processo **tem efeitos negativos** sobre uma substância:
  - Comer açúcar deteriora os dentes
  - O fluxo de água erode a rocha
- Um processo **retira uma substância** da existência
  - A explosão destrói o prédio
  - O cair do copo no chão quebra o corpo
- Um processo **cria limites** de substâncias (fiat ou bona fide)
  - A assinatura de um tratado estabelece fronteiras entre dois países
  - A marcação de uma área para operação por um circurgião cria um limite para a incisão

**RELAÇÕES DE PROJEÇÃO QUALITATIVA**

(PROCESSO → ENDURANTE DEPENDENTE)

- O processo de aquecimento produz um aumento na temperatura
- O processo de qualificação produz um avanço no status do doutorando

- Um processo **traz à existência um** endurante dependente:
  - O acidente torna o carro uma sucata
  - O cozimento de argila dá ao vaso sua rigidez e cor
- Um processo **sustenta a existência de** um endurante dependente:
  - O queimar dos fogos mantém a coloração do céu
  - A ingestão de álcool sustenta a vermelhidão nas bochechas
- Um processo **afeta a qualidade** da substância ou seu status reduzindo o seu grau:
  - O mover do ar frio reduz a temperatura no quarto
- Um processo **destrói / altera** um endurante dependente:
  - O acidente destrói o carro
  - O cozimento do carro destrói sua cor



### SUMÁRIO

