



# Teoria Histórico-Cultural da Objetivação

Emerge como crítica as concepções dominantes que defendem que a aprendizagem é proveniente ou do estudante, ou do professor.

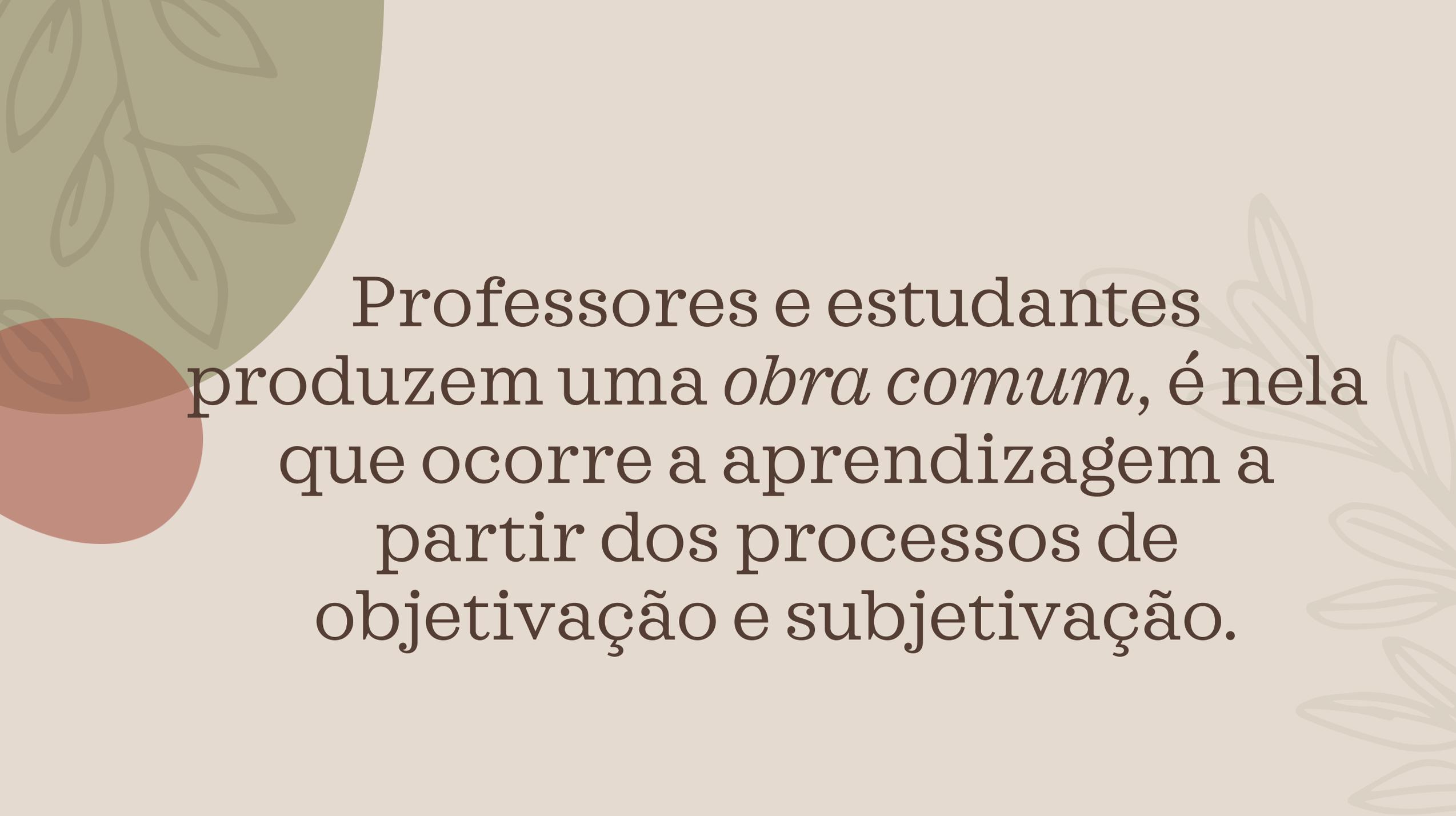




**Professores e estudantes  
não são sujeitos acabados,  
autossuficientes. Mas se  
forjam no trabalho  
conjunto.**

# Professores e estudantes

Professores e alunos são conceituados como seres humanos em fluxo, como projetos de vida inacabados em contínua transformação, em busca de si mesmos, comprometidos juntos no mesmo empreendimento em que sofrem, lutam e encontram prazer e realização juntos.



Professores e estudantes produzem uma *obra comum*, é nela que ocorre a aprendizagem a partir dos processos de objetivação e subjetivação.

## Processos de Objetivação e Subjetivação

Os processos de objetivação são os processos ativos, incorporados, discursivos, simbólicos e materiais por meio dos quais os alunos encontram, percebem e se familiarizam criticamente com sistemas de pensamento, reflexão e ação constituídos histórica e culturalmente. Neste encontro, os estudantes enfrentam o estrangeiro, o Outro. Este encontro é entendido como o encontro de algo que se opõe; etimologicamente falando, algo que está diante do indivíduo ou se opõe a ele.

Os processos de subjetivação baseiam-se na ideia de que nós, humanos, somos sempre projetos de vida inacabados, sujeitos em perpétua criação. Os processos de subjetivação são os processos de criação incessante do sujeito, de criação contínua de um sujeito histórico e cultural singular (e único).

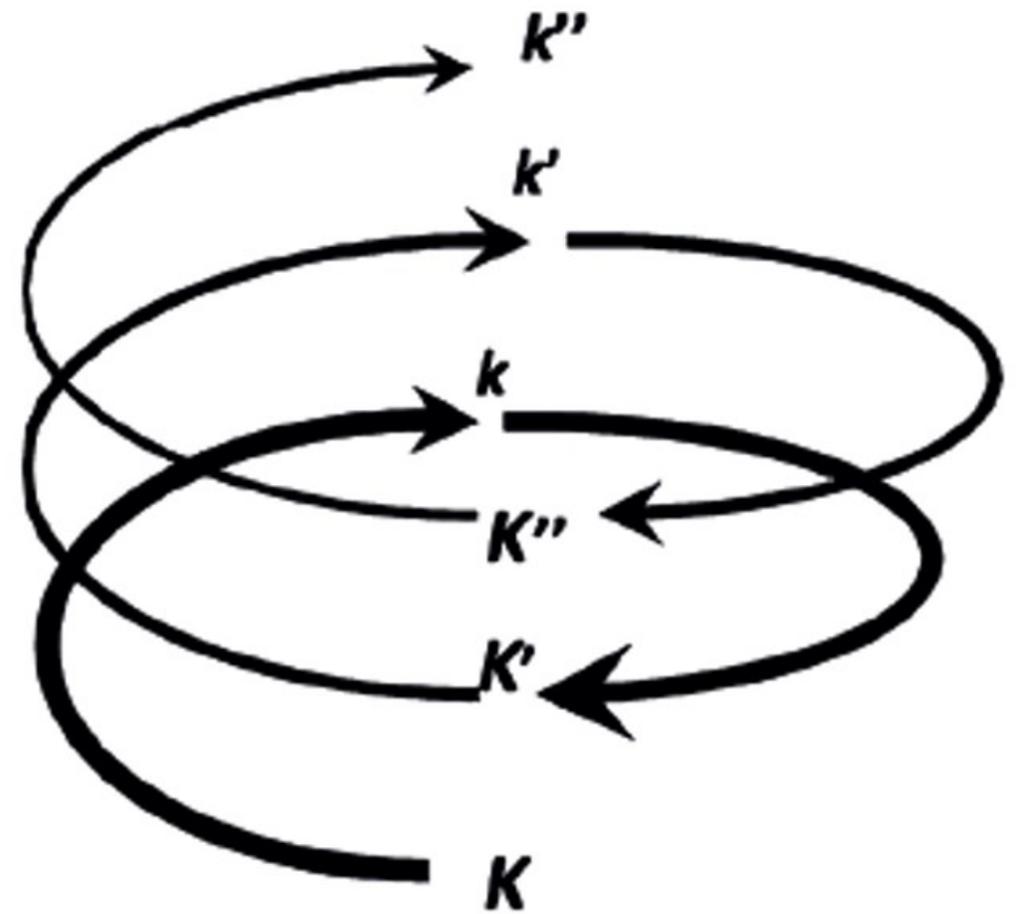
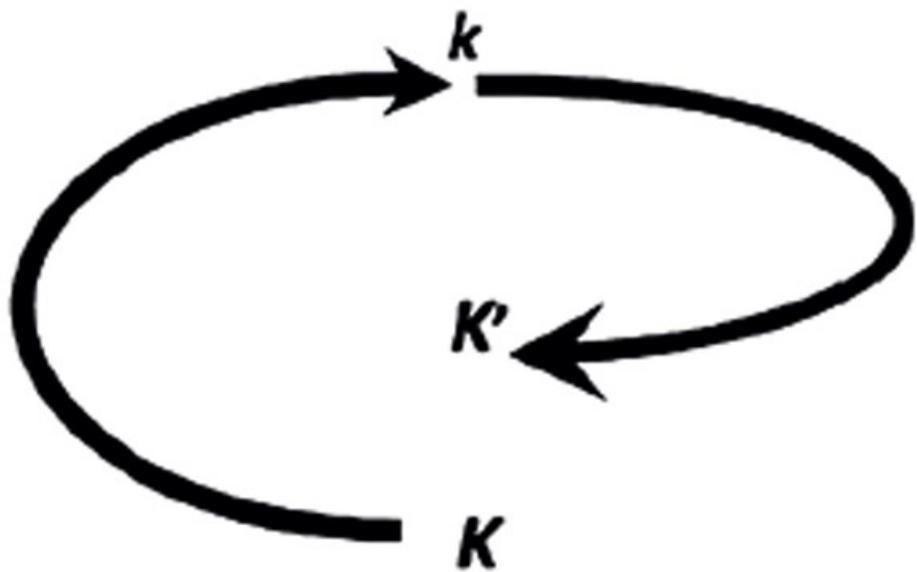
## Labor Conjunto e Obra Comum

O labor conjunto não é um mero conjunto de ações coordenadas. É a atividade conjunta (deyatel'nost' em russo) realizada pelo professor e pelos alunos, uma forma de energia que integra o fluxo de componentes materiais emocionais, afetivos, éticos, intelectuais e inter-relacionados a partir dos quais surge a matemática e a objetivação e. subjetivação ocorre.

A obra comum é definida como a aparência sensual ou sensível do conhecimento; por exemplo, a emergência sensual ou sensível de uma forma algébrica covariacional de pensar através da colocação e resolução de problemas coletivos e da discussão e debate na sala de aula.

Objetivar é transformar  
um *Objekt* em *Gegenstand*  
a partir dos meios  
semióticos de objetivação.





Na Teoria da Objetivação, a aprendizagem não consiste simplesmente em alcançar o saber matemático, mas também no vir a ser (a transformação dos sujeitos).





# Processos de Objetivação

MEIOS SEMIÓTICOS DE OBJETIVAÇÃO

NÓ SEMIÓTICO

CONTRAÇÃO SEMI'

# Meios Semióticos de Objetivação

São objetos, ferramentas, dispositivos linguísticos e signos que os indivíduos utilizam intencionalmente nos processos de criação de significados sociais para alcançar uma forma estável de consciência, evidenciam suas intenções e realizam suas ações para atingir o objetivo de suas atividades são chamados de meios semióticos de objetivação.

São semióticas na medida em que são peças-chave na produção de significados embutidos nos processos de objetivação.

# Nós Semióticos

- Nos processos de objetivação a atenção, a consciência e a compreensão para um objeto matemático necessitam estar todos se movimentando em direção ao objeto matemático que se busca objetivar.
- Isso quer dizer, que as objetivações não acontecem a todo momento. Em verdade, são momentos únicos dentro de todo o processo.
- Nos momento em que um processo de objetivação se passa diferentes distintos recursos semióticos são utilizados para poder dar significado ao objeto, estes momentos são os nós semióticos.

# Contração Semiótica

- É o movimento de refinamento dos recursos semióticos em que o estudante não necessita mais do uso de diversos recursos para objetivar, capturar, assimilar, apreender o objeto matemático. Passa a fazer uso somente dos recursos semióticos essenciais por ter tomado consciência do processo.
- Exemplo de contração: estudante não utiliza mais transferidor para averiguar semelhança de triângulos ou calcula as proporções entre as medidas dos lados, se satisfaz com uma das propriedades (LAL, ALA etc.)

# Conceito

Entidade que é ao mesmo tempo subjetiva e objetiva, material e ideal, e que se expressa na atividade prática e concreta do aluno. Um conceito é algo que oferece **possibilidades reais de ação: algo que permite ao sujeito fazer coisas num contexto cultural com outros.**

“Eu sei demonstrar a unicidade da solução de uma EDO, mas não sei calcular a solução, nem aplicá-la”

Reflexão análoga para a “fórmula de Bhaskara”



# Processos de Subjetivação

SISTEMAS SEMIÓTICOS DE SIGNIFICAÇÃO  
CULTURAL

SER, DEVIR

SUBJETIVIDADE

# Sistemas Semióticos de Significação Cultural

São sistemas dinâmicos que se originam na atividade prática e sensual dos indivíduos.

Eles compreendem ideias inter-relacionadas sobre:

1. a natureza do mundo (por exemplo, a natureza dos objetos matemáticos e seu modo de existir),
2. a verdade (por exemplo, como a verdade é e pode ser estabelecida) e
3. a natureza dos indivíduos.

É uma superestrutura simbólica que surge na codeterminação de diversos processos sociais, está sempre em movimento e encapsula de forma tensa e conflituosa as características distintivas da cultura – por exemplo, a sua tematização da produção de significados, concepções da relação entre mente e realidade, e a compreensão da própria realidade.

Ela constitui o campo de agência/ação.

# As SSSC

estão cheias de tensões, assim como as atividades que delas emanam. Têm função normativa (implícita, explícita ou ambas) e são necessariamente portadoras de concepções políticas e éticas; por exemplo, como nos apresentamos aos outros e como se espera que nos comportemos socialmente e sejamos reconhecidos pelos outros.

# Ser e Devir

É uma categoria ontológica, não metafísica. É uma capacidade generativa geral, cultural, dinâmica (ou seja, em constante mudança) constituída por concepções culturais de viver no mundo: formas de se conceituar e de ser conceituado; formas de posicionar e ser posicionado.

# Ser e Devir

Essas formas de se conceituar e de ser conceituado pelos outros se materializam continuamente nos atos, ações e atividades dos indivíduos. O que se materializa, porém, não coincide com a capacidade que o engendra, pois esta capacidade é uma capacidade geral, latente, cultural. O ser só pode mostrar-se através das suas materializações no mundo concreto, no qual pode ser reconhecido como o que é.

A materialização do Ser é o que se chama devir (um devir ou vir-a-ser sempre inacabado).

# Subjetividade

Uma subjetividade é um sujeito único, sensível, cultural e concreto.

Este conceito captura o sujeito como, por um lado, uma entidade agente viva e concreta, dinâmica e sempre em fluxo, em transformação, e, por outro lado, uma entidade cuja dimensão agente só pode ser compreendida contra o pano de fundo da cultura e a história.

# Processos de Subjetivação

A singularidade da subjetividade resulta do fato de ser continuamente afetada reflexivamente pelo Ser através de suas materializações concretas. Esse afeto reflexivo impossibilita que a subjetividade seja removida ou substituída. A subjetividade está sempre em construção, é uma entidade continuamente engajada em um processo de devir: um projeto de vida inacabado e sem fim.

Este processo é o se compreende por **Subjetivação**.

## Questões para os grupos (1,0 ponto na prova)

### GRUPO DA FOLHA BRANCA

1. Quais os meios/recursos semióticos empregados?
2. Quais são os nós semióticos que você identifica?
3. Qual foi o papel da professora nesses nós semióticos?
4. Quais são as contrações semióticas que ocorreram, se ocorreram?
5. Você acredita que os estudantes apreenderam o conceito matemático da atividade, por quê?

### GRUPO DA FOLHA TONS PASTEIS

1. Você consegue identificar a SSSC participante da atividade?
2. Quais são os momentos de subjetivação que você identifica?
3. Qual o papel da professora nesse processo de subjetivação? Como ela se comporta?
4. Qual a estratégia empregada para propiciar episódios de subjetivação?
5. Nos episódios relatados ocorrem somente processo de subjetivação?

**Todas as questões são dissertativas-argumentativas**