



# Inovação para resolução de problemas sociais complexos

Fernanda Veríssimo Soulé  
Silvio Eduardo Alvarez Candido



# Contrato psicológico

## Expectativa dos instrutores em relação às alunas

- Imaginação
- Lidar com as diferenças
- Presença no sentido mais amplo
- Participação: pode ficar quietinha? Pode falar muito?
- Abertura para ouvir agressivamente: estar presente e focada no que a outra pessoa está falando
- Entrega de exercícios em aula e mind maps com takeaways



## Contrato psicológico

- Grupos de trabalho: fixo e interdisciplinar
- Buscar garantir a participação de todas
  - como lidar com a timidez e exposição pessoal?
- Horários
- Uso de celular
- Outras questões que gostariam de alinhar?
- Conteúdo do curso
  - Outros temas que gostaria de ver no curso



# Definindo problemas complexos

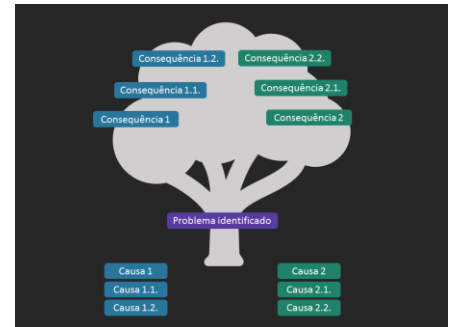
# Problemas simples

Problemas simples são regidos por leis conhecidas e bem definidas.

- Envolvem relações que podem ser compreendidas de modo objetivo, seja por serem naturais ou por serem bem definidas socialmente.
- Possibilidade de identificação de cadeias de causa e efeito entre variáveis/fatores.

Podem ser resolvidos de formas completas, consistentes e fixas, o que faz com que a elaboração de prescrições possibilitem sua resolução.

- Solução envolve atacar a “raiz” do problema.
- Depende de um conjunto de atividades sequenciais facilmente replicáveis, que depois de desenvolvidas só precisam ser aplicadas..





# Problemas complicados: Graus de complicação

Problemas simples podem ter graus variáveis de complicação.

- Podem envolver leis bem conhecidas mas complicadas ou um conjunto grande de leis inter-relacionadas.
- Complicação está associada aos padrões das relações de causa e efeito envolvidas.
- Apesar da dificuldade de resolvê-los, eles podem ser abordados com base em prescrições.
- Essas devem ter um grau de complexidade equivalente aos das causas e efeitos envolvidas e geralmente demandam alto grau de coordenação..

Resolução geralmente envolve um conhecimento aprofundado sobre o problema, comumente detido por especialistas, e a construção e implementação de uma solução técnica.



# Problemas complexos

Problemas complexos envolvem desconhecimento acerca das relações de causa e efeito e maiores idiossincrasias.

- Contingente ao contexto específico, a situação únicas, individualizadas e que envolve incertezas.
- Pode decorrer do desconhecimento ou inexistência de leis e/ou ao envolvimento de um número muito grande de fatores interdependentes, que os tornam não previsíveis
- Criação de regras e prescrições falham dramaticamente, podendo piorar o problema, sendo que intervenção depende de compreensão aprofundada de práticas específicas.

Complexidade não significa que o problema não possa ser resolvido, mas que a solução deve ser única, adaptadas a um conjunto de contingências específicas.

# Exemplo

<b>Simple</b>	<b>Complicado</b>	<b>Complexo</b>
Fazer um bolo	Enviar um foguete para a Lua	Criar uma criança
Receita relativamente simples	Processos sofisticados, que possibilitam acúmulo de conhecimento	Prescrições são difíceis, uma vez que circunstâncias são muito variáveis
Conhecimento sistematizado não especializado	Interação entre múltiplos conhecimentos especializados e sistematizados	Conhecimento baseado na prática e não sistematizado
Produtos e processos podem ser padronizados	Produtos e processos podem ser padronizados	Cada criança é um indivíduo e circunstâncias da criação variam, dificultando padronização
Baixo grau de incerteza	Incerteza nos resultados, que tende a se reduzir com experiência	Resultados incertos

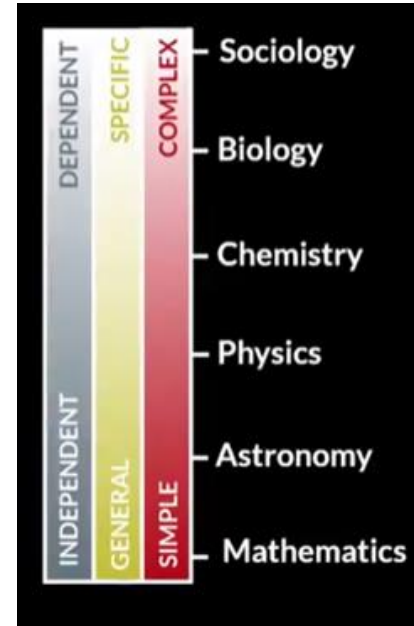


# Realidade e problemas sociais tendem a ser complexos

Um trabalho pioneiro das ciências sociais nos ajuda a entender a relação entre complexidade e a realidade social.

Em sua classificação hierárquica das ciências, Auguste Comte propôs que a complexidade das ciências dependia de:

- Quão independente ou dependente ela era de outros conhecimentos científicos
- Quão geral ou abrangente ela era

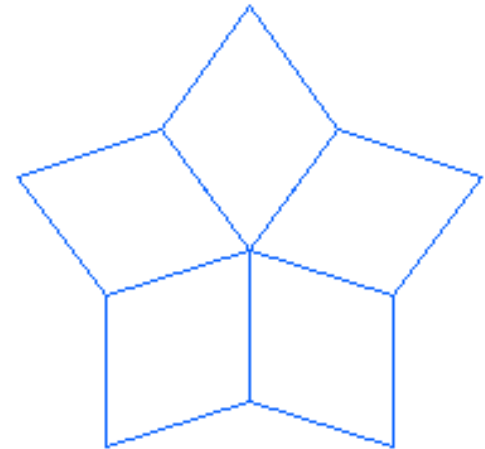


---

# A crescente complexidade das sociedades modernas

Complexidade das sociedades contemporâneas é crescente, uma vez que elas são cada vez mais integradas, diferenciadas e dinâmicas.

Por conta da complexidade da dinâmica social, a grande maioria dos problemas sociais são complexos e precisam ser tratados como tais.



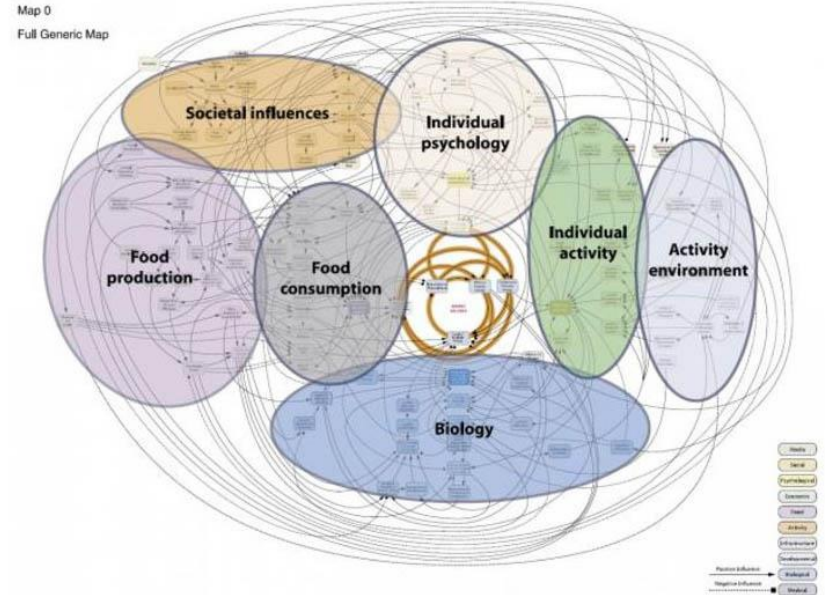
# Mapeado sistemas complexos

Compreensão de problemas complexos demanda forte compromisso com compreensão das práticas.

- Demanda pesquisa orientada ao trabalho empírico, evitando modelos teóricos rígidos.

Mapeamento das relações causais complexas pode ajudar.

- Mapeamento de dinâmica de sistemas.



# Confundindo problema complexo com complicado

Quando problemas complexos são tratados como complicados, oferecendo-se soluções que envolvem prescrições racionais, soluções são comumente inapropriadas.

- Sofisticação de teorias e modelos para a resolução de problemas complicados pode ser sedutores.
- Ao os aplicarmos a problemas complexos, buscamos encaixar uma realidade particular em um modelo.

Situações podem conter elementos simples e complexos, sendo necessário ter a capacidade de diferenciá-los.



# Exemplo: HIV/AIDS nos países em desenvolvimento

Em 1997, Banco Mundial publicou um relatório contendo um diagnóstico sobre a AIDS em países em desenvolvimento baseado em visões generalistas.

- Identificava causas da dificuldade de tratamento.

Com base nesse, propunha que países agissem exclusivamente na prevenção, com campanhas que alarmassem população sobre ameaças e previa grande número de mortes com a doença.





## Exemplo: HIV/AIDS nos países em desenvolvimento

O Brasil não aceitou o diagnóstico e prescrição proposta, atuando de acordo com sua própria realidade para criar solução própria, a partir do início dos anos 1990,, que envolveu:

- Adotou rompimento das patentes com base em regras da OMC que possibilitavam perante emergência nacional, reduzindo os custos do medicamentos e distribuindo-o gratuitamente para infectados.
- Profissionais do SUS foram treinados para orientar os pacientes com base em formas adequadas às suas condições de instrução.
- País usou o tratamento como parte da estratégia de prevenção, desenvolvendo campanhas educativas de custo relativamente baixo associadas ao tratamento.
- Campanhas criativas e positivas de prevenção, difundidas por diversos meios e sem foco no medo.
- Atuação do sistema de saúde para conectar pacientes em condições econômicas precárias a redes caritárias, envolvendo múltiplas redes na resolução do desafio.



# Problemas complexos são gerenciados, não resolvidos

Problemas complexos, por vezes, devem ser gerenciados e não resolvidos.

- Complexidade não é uma situação completamente aleatória ou de caos e algum grau de controle está disponível.

Não dispensa planejamento, que na verdade o planejamento deve ser ainda melhor.

- É preciso, saber que as coisas comumente fugirão do planejado
- Planejamento prepara para lidar com o cenário e as contingências do futuro.
- Adaptações racionais que demandam capacidade de aprendizado.



# Tentativas, aprendizados e adaptações

Enquanto capacidade de adaptação é chave, mas deve ter cuidado para não se adaptar com base nos pressupostos errados.

- Adaptação efetiva demanda atenção a como as relações do sistema estão mudando.
- Novas ideias devem ser adaptadas às mudanças em curso, devendo-se inovar, pensar diferente (Einstein como gênio do pensamento complexo, inovador e seus matemáticos como gênios do pensamento complicado)..





## **Exercício 1: Identificando problemas sociais complexos na promoção de desenvolvimento infantil.**

- Em seu grupo, identifique alguns problemas simples, complicados e complexos da área de desenvolvimento infantil.



## **Exercício 1: Identificando problemas sociais complexos na promoção de desenvolvimento infantil.**

- Em seu grupo, identifique alguns problemas simples, complicados e complexos da área de desenvolvimento infantil.
- Selecione um dos problemas complexos levantados e identifique alguns dos fatores que os influenciam positivamente e negativamente.