



---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

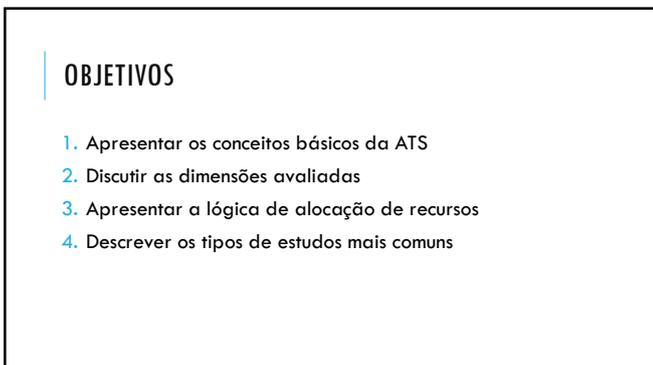
---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

---

---

---

### ASPECTOS CONCEITUAIS

- Diversidade de definições
- 1970 – Pesquisa política
- 1990 - Avaliação sistemática
- 2000 - Campo multidisciplinar de análise de política
- 2020 – Processo multidisciplinar



---

---

---

---

---

---

---

---

### TECNOLOGIA EM SAÚDE

“É uma intervenção desenvolvida para prevenir, diagnosticar ou tratar condições médicas; promover a saúde; proporcionar reabilitação; ou organizar a atenção à saúde.

A intervenção pode ser um teste, dispositivo, medicamento, vacina, procedimento, programa ou sistema.”

(<http://www.htaglossary.net>)



---

---

---

---

---

---

---

---

### AGÊNCIAS E ÓRGÃOS DE AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

- Assegurar que as tecnologias sejam seguras e evitem danos à saúde
- Verificar se as tecnologias a serem incorporadas são eficazes e efetivas
- Analisar as relações entre os benefícios potenciais decorrentes do uso das tecnologias na atenção à saúde e contextos econômico-financeiros
- Prover os formuladores de políticas e gestores em saúde com informações que auxiliem nos processos de decisão sobre incorporação de tecnologias e pagamento de procedimentos e serviços

---

---

---

---

---

---

---

---

### DESENVOLVIMENTO DE AGÊNCIAS DE ATS NO MUNDO

- Anos 70 – EUA, Europa Ocidental (Suécia, Holanda, Reino Unido) Austrália**  
Eficácia, segurança e efetividade  
Eficiência
- Anos 80 – Europa, América do Norte (Canadá -CCOHTA), países em desenvolvimento**  
Relação com os tomadores de decisão
- Anos 90 – Reino Unido (NICE)**  
Disseminação dos resultados na gestão e prática clínica

---

---

---

---

---

---

---

---



**ANVISA**  
Agência Nacional de Vigilância Sanitária

- Registro - autorização de comercialização de tecnologias (medicamentos e produtos para a saúde)



**CONITEC**  
Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde

- Relatórios de recomendação ou não da incorporação, alteração ou exclusão de tecnologias no SUS
- Atualização ou elaboração de Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticos

---

---

---

---

---

---

---

---

### AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE (ATS)

“É um processo multidisciplinar que utiliza métodos explícitos para determinar o valor de uma tecnologia de saúde em diferentes pontos do seu ciclo de vida. O objetivo é informar a tomada de decisão para promover um sistema de saúde equitativo, eficiente e de alta qualidade.”

©Wooler & Cornsley WJ, Scheller L, the International Joint Task Group (2020). The new definitions of health technology assessment: A reflection of international collaboration. International Journal of Technology Assessment in HealthCare 36, 187-190.

---

---

---

---

---

---

---

---

## AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM SAÚDE

"Apoia-se na ideia da **racionalidade técnico-científica** – considera **evidência** apenas o que tem base científica, adota **critérios** para a avaliação e aplica **métodos "padronizados"** aos processos –, buscando criar condições de legitimidade social para superar os **conflitos de interesse** sempre presentes na incorporação de tecnologias em sistemas de saúde."

Novaes HMD, Soárez PC. Avaliação de tecnologias em saúde: técnicas, práticas e políticas. 2015; p 327-358.

---

---

---

---

---

---

---

---

## REGRAS DE DECISÃO (BUDGET CONSTRAINED OPTIMISATION)

- 1- Ordenar as tecnologias / programas por ordem de efetividade
- 2- Calcular as RCEI "relevantes"
- 3- Alocar recursos nos programas de menor RCEI, se houver orçamento disponível

Weinstein and Zeckhauser, 1973

---

---

---

---

---

---

---

---

## LIMIAR DE CUSTO-EFETIVIDADE

País	Valor do limiar (moeda local)	Valor do limiar (Reais)
Austrália	AUS\$42,000–76,000 por ano de vida	R\$84.798-153.444
Canadá	CAN\$20,000–100,000 por QALY	R\$38.554-192.770
Inglaterra e País de Gales	£20,000–30,000 por QALY	R\$59,600-89.850
Holanda	€20,000–30,000 por QALY	R\$52.346-78.519
Estados Unidos	US\$50,000 por QALY	R\$97.800
Brasil	R\$40.000 por QALY	

---

---

---

---

---

---

---

---

### SE VOCÊ TIVESSE 30 MILHÕES DE ORÇAMENTO DISPONÍVEL, EM QUE TECNOLOGIAS INVESTIRIA?

Tecnologia	RCEI (R\$/A.V. Ganhos)	Impacto Orçamentário
A	R\$ 500	R\$ 10 MILHÕES
B	R\$ 2000	R\$ 20 MILHÕES
C	R\$3000	R\$ 25 MILHÕES
D	R\$4000	R\$ 35 MILHÕES

1- Ordenar as tecnologias / programas por ordem de efetividade

2- Calcular os RCEI, "relevantes"

3- Alocar recursos nos programas de menor RCEI, se houver orçamento disponível

As tecnologias são **mutuamente exclusivas** (Câncer de Pulmão 1 x Câncer de Pulmão 2 x Câncer de Pulmão 3 x Câncer de Pulmão 4) ou **opções independentes** (Câncer de Pulmão x Cardiopatia x Diabetes x Depressão) ?

Se o limite de custo-efetividade for de R\$ 2000 por A.V. ganho ?

Se o limite de custo-efetividade for de R\$ 3000 por A.V. ganho ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### SE VOCÊ TIVESSE 30 MILHÕES DE ORÇAMENTO DISPONÍVEL, EM QUE TECNOLOGIAS INVESTIRIA?

Tecnologia	RCEI (R\$/A.V. Ganhos)	Impacto Orçamentário
A	R\$ 500	R\$ 10 MILHÕES
B	R\$ 2000	R\$ 20 MILHÕES
C	R\$3000	R\$ 25 MILHÕES
D	R\$4000	R\$ 35 MILHÕES

1- Ordenar as tecnologias / programas por ordem de efetividade

2- Calcular os RCEI, "relevantes"

3- Alocar recursos nos programas de menor RCEI, se houver orçamento disponível

As tecnologias são **mutuamente exclusivas** (Câncer de Pulmão 1 x Câncer de Pulmão 2 x Câncer de Pulmão 3 x Câncer de Pulmão 4) ou **opções independentes** (Câncer de Pulmão x Cardiopatia x Diabetes x Depressão) ?

Se o limite de custo-efetividade for de R\$ 2000 por A.V. ganho ?

Se o limite de custo-efetividade for de R\$ 3000 por A.V. ganho ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### SE VOCÊ TIVESSE 30 MILHÕES DE ORÇAMENTO DISPONÍVEL, EM QUE TECNOLOGIAS INVESTIRIA?

Tecnologia	RCEI (R\$/A.V. Ganhos)	Impacto Orçamentário
A	R\$ 500	R\$ 10 MILHÕES
B	R\$ 2000	R\$ 20 MILHÕES
C	R\$3000	R\$ 25 MILHÕES
D	R\$4000	R\$ 35 MILHÕES

1- Ordenar as tecnologias / programas por ordem de efetividade

2- Calcular os RCEI, "relevantes"

3- Alocar recursos nos programas de menor RCEI, se houver orçamento disponível

As tecnologias são **mutuamente exclusivas** (Câncer de Pulmão 1 x Câncer de Pulmão 2 x Câncer de Pulmão 3 x Câncer de Pulmão 4) ou **opções independentes** (Câncer de Pulmão x Cardiopatia x Diabetes x Depressão) ?

Se o limite de custo-efetividade for de R\$ 2000 por A.V. ganho ?

Se o limite de custo-efetividade for de R\$ 3000 por A.V. ganho ?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



### DIRETRIZES METODOLÓGICAS

<http://rebrats.saude.gov.br/>

---

---

---

---

---

---

---

---

### DIMENSÕES

- Segurança
- Eficácia
- Efetividade
- Eficiência
- Questões éticas, sociais, culturais e legais
- Aspectos organizacionais e ambientais

---

---

---

---

---

---

---

---

### CONFLITO ENTRE OS INTERESSES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

---

---

---

---

---

---

---

---




---

---

---

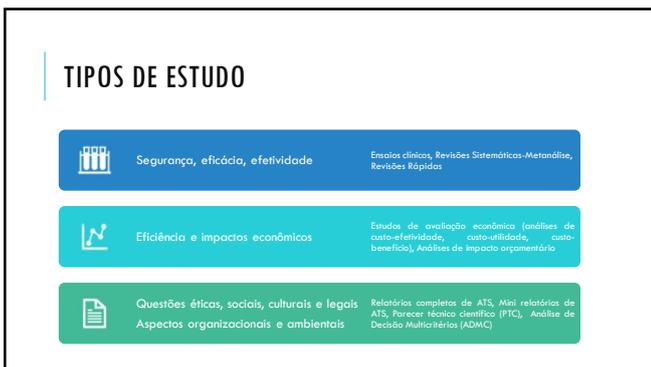
---

---

---

---

---




---

---

---

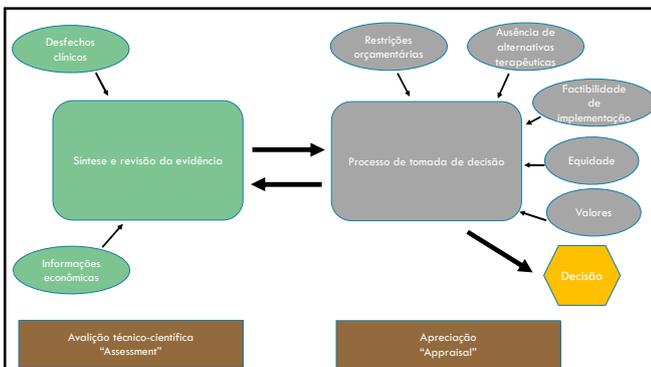
---

---

---

---

---




---

---

---

---

---

---

---

---

## CONCLUSÃO

1. A falta de consenso entre as definições de ATS reflete a evolução do campo nas últimas quatro décadas
2. Segurança, eficácia, efetividade, eficiência e as implicações econômicas são as dimensões mais frequentemente avaliadas no estudos de ATS
3. Existe uma lógica de alocação de recursos por trás dos estudos de ATS
4. A complexidade dos tipos de estudo realizados depende dos recursos disponíveis em cada país

---

---

---

---

---

---

---

---

## PARECER TÉCNICO CIENTÍFICO (PTC)

Execução e conteúdo mais simplificados

Revisão da literatura menos extensa que Revisão Sistemática

Elaboração mais rápida

Relato sistematizado de qualidade

Avaliação preliminar, indica:

- \* As informações disponíveis são suficientes para a tomada de decisão
- \* As evidências obtidas podem ser insuficientes ou inadequadas, demandando um aprofundamento para melhor análise dos efeitos ou impactos clínico, econômico e social da tecnologia
- \* Revisão Sistemática ou uma Avaliação Econômica




---

---

---

---

---

---

---

---

## EXERCÍCIO - PTC

1. Qual o objetivo do PTC?
2. Qual a pergunta clínica do PTC?
3. Quais foram as fontes de dados do PTC?
4. Quais os tipos de estudos foram incluídos no PTC?
5. Como foi avaliada a qualidade dos estudos incluídos no PTC?
6. Como foi sintetizada a informação / resultados provenientes dos estudos incluídos no PTC?

---

---

---

---

---

---

---

---