



# Apresentação do Curso

## Revisão Sistemática e Meta-Análise

Marcelo M. Weber

Nicholas A. C. Marino

[github.com/nacmarino/maR](https://github.com/nacmarino/maR)

# Quem somos?

- Marcelo M. Weber ([mweber.marcelo@gmail.com](mailto:mweber.marcelo@gmail.com))
- Nicholas A. C. Marino ([nac.marino@gmail.com](mailto:nac.marino@gmail.com))

**Quem são vocês?**

# Objetivo do Curso

**Apresentar as ferramentas e os métodos qualitativos e quantitativos envolvidos em um processo formal de síntese do conhecimento científico**

# Cronograma do Curso

## **29 de maio: Estrutura do Curso e Introdução**

- Histórico e definição;
- Tipos e usos;
- Escolhendo uma pergunta;
- Método PICO.

# Cronograma do Curso

## **31 de maio: Iniciando uma Revisão Sistemática**

- Planejando a busca;
- Planejando a extração de dados;
- Métodos de busca;
- Montando uma base de dados;
- Métodos para a extração de dados;
- Controle de qualidade dos dados extraídos;

# Cronograma do Curso

## **02 de junho: Iniciando uma Meta-Análise**

- Métricas de tamanho do efeito;
- Tipos de modelo para a meta-análise.

# Cronograma do Curso

**05 de junho: Realizando uma Meta-Análise (trazer computador)**

- Diagnóstico e Validação de Modelos;
- Meta-Regressão;
- Aula Prática (?).



# Cronograma do Curso

## **07 de junho: Garantindo a Qualidade da Meta-Análise**

- Viés de Publicação;
- Efeitos e observações não-independentes.

# Cronograma do Curso

**09 de junho: Apresentação dos trabalhos finais**

# Avaliação (Individual)

- Uma breve revisão sistemática ou meta-análise sobre um tema à sua escolha;
- Deverá conter:
  - a. Justificativa teórica;
  - b. Método utilizado para a síntese;
  - c. Descrição do resultado encontrado.
- Apresentação para a turma: 09 de junho (10 minutos por aluno, no máximo).
- Entrega da parte escrita: um mês após o fim da disciplina (proposta).

# Avaliação (Individual)

- **Presença:** peso 6 (i.e., 1 ponto por dia presente);
- **Apresentação oral do trabalho final:** peso 2;
  - Clareza da Apresentação: Motivação, Justificativa e Pergunta;
  - Clareza do Método: como, por que e o que?
- **Apresentação escrita do trabalho final:** peso 2 (máximo de 5 páginas);
  - Clareza da Escrita;
  - Clareza na Apresentação do Método e Resultado.
- **Conceitos:**  $A \geq 9$ ;  $7 \leq B \leq 8.9$ ;  $5 \leq C \leq 6.9$ ;  $3 \leq D \leq 4.9$ ;  $E \leq 2.9$ ;

# **Mas e o tempo para fazer o trabalho final?**

- **Aula teórica somente de manhã! (08:30hrs às 12:00hrs)**
- **Depois? Vá preparar a tarefa do dia!**
- **Você é o principal protagonista nesta disciplina.**

# Cronograma do Curso

## Nós

### 29 de maio: Estrutura do Curso e Introdução

- Histórico e definição;
- Tipos e usos;
- Escolhendo uma pergunta;
- Método PICO.

## Você

### 29 de maio: Qual pergunta quero responder?

- Motivação teórica
- Por que precisa ser respondida?
- Pode ser respondida com RS ou MA?
- Definir PICO.

# Cronograma do Curso

## Nós

### 31 de maio: Iniciando uma Revisão Sistemática

- Planejando a busca;
- Planejando a extração de dados;
- Métodos de busca;
- Montando uma base de dados;
- Métodos para a extração de dados;
- Controle de qualidade dos dados extraídos;

## Você

### 31 de maio: Planejamento e Estratégia

- Planejar busca;
- Realizar a busca;
- Focar em, no mínimo, 5 trabalhos;
- Extrair informações destes trabalhos.

# Cronograma do Curso

## Nós

### 02 de junho: Iniciando uma Meta-Análise

- Métricas de tamanho do efeito;
- Tipos de modelo para a meta-análise.

## Você

### 02 de junho: O primeiro efeito

- Calcular os tamanhos do efeito;
- Aplicar um modelo de meta-análise.



# Cronograma do Curso

## Nós

### 05 de junho: Realizando uma Meta-Análise

- Diagnóstico e Validação de Modelos;
- Meta-Regressão;
- Análises por sub-grupos.

## Você

### 05 de junho: Indo mais fundo

- Realizar o diagnóstico do modelo;
- Explorar heterogeneidade.

# Cronograma do Curso

## Nós

**07 de junho: Garantindo a Qualidade da Meta-Análise**

- Viés de Publicação;
- Efeitos e observações não-independentes.

## Você

**07 de junho: Robustez**

- Determinar possíveis viéses;

# Cronograma do Curso

**Nós**

**09 de junho: Avaliar as apresentações**

**Você**

**09 de junho: Olha meu trabalho!**

- Apresentar resultado preliminar da Revisão Sistemática ou Meta-Análise.

# Material do Curso

Todo o material utilizado no curso está disponível em:

**[github.com/nacmarino/maR](https://github.com/nacmarino/maR)**

- Algumas aulas feitas no Power Point;
- Algumas aulas feitas em rMarkdown: combina texto corrido com programação.
  - a. *.pdf*: para acompanhar a aula conforme uma apresentação de slides;
  - b. *.Rmd*: para acompanhar a aula conforme um script do R.

# Prática

- Vamos utilizar o R para fazer praticamente tudo nesta disciplina;
- O pacote *metafor* oferece praticamente todas as funcionalidades que você precisa para uma meta-análise, mas também o pacote *lme4* e *nlme*;
- Vamos tentar mostrar como fazer algumas etapas da meta-análise usando o R e o *metafor*;
- Sinta-se livre para trazer ou não o seu computador.