



Lisbon School
of Economics
& Management

Desenho de Pesquisa I

Amílcar Moreira

ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão
Universidade de Lisboa

November 22, 2015

**OPEN
MINDS.
GRAB
THE FUTURE.**

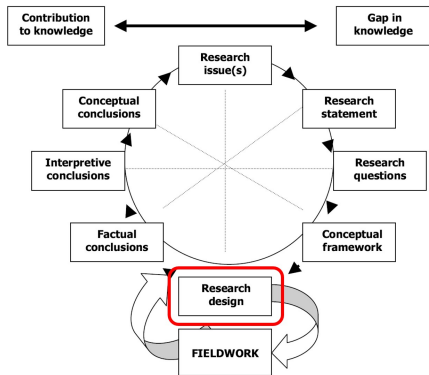
Objectivos da Aula de Hoje

- Perceber o que é o Desenho de Pesquisa e qual o seu lugar no processo de investigação;
- Perceber a forma diferenciada como o Desenho de Pesquisa é conceptualizado nas abordagens quantitativas e qualitativas.
- Saber identificar os principais Desenhos de Pesquisa na tradição quantitativa das Ciências Sociais.

O Desenho de Pesquisa

O Desenho de Pesquisa: Um Problema de Definição

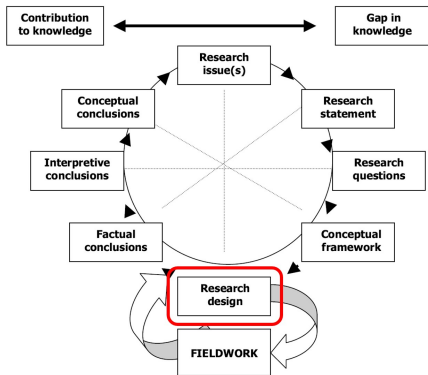
- Apesar de se tratar de um momento central no processo de investigação, não há um verdadeiro consenso sobre o que é, e o que comporta, o desenho de pesquisa...



O Desenho de Pesquisa: Um Problema de Definição

DEFINIÇÕES NA LITERATURA

- "Um desenho é um plano que determina quando e a quem serão recolhidas as medições durante uma avaliação" (Fitz-Gibbon e Morris, 1978: 10):
- "O desenho da investigação começa com um interesse inicial, ideia ou expectativa teórica e prossegue através de uma série de etapas inter-relacionadas para estreitar o foco do estudo, de modo a que os conceitos, métodos e procedimentos estejam bem definidos." (Baddie, 2016: 121)



O Desenho de Pesquisa: Quant. vs. Quali

ABORDAGEM QUANTITATIVA:

- Na investigação qualitativa, o foco principal é a produção de resultados que possam ser generalizáveis e replicáveis;
- Isto exige que o desenho de pesquisa seja mais estruturados, rígido, fixo e predeterminados na sua utilização para garantir a precisão na medição e classificação.

ABORDAGEM QUALITATIVA:

- Na investigação qualitativa, o foco principal é explorar, compreender e explicar perceções, atitudes, valores, crenças e experiências de um grupo de pessoas;
- Neste sentido, os desenhos de pesquisa baseiam-se, frequentemente, numa lógica dedutiva em vez de indutiva; são flexíveis por natureza; e são frequentemente não-lineares e não-sequenciais na sua operacionalização.

O Desenho de Pesquisa: Quant. vs. Quali

ABORDAGEM QUANTITATIVA:

- Altamente formalizados, e refletem escolhas quanto:
 - A dimensão da população em estudo;
 - A unidade e o nível de análise;
 - A consideração do fator tempo;
 - A forma como se estabelece a relação entre variáveis (covariação vs. causalidade);
 - Os métodos empregados na análise de dados.

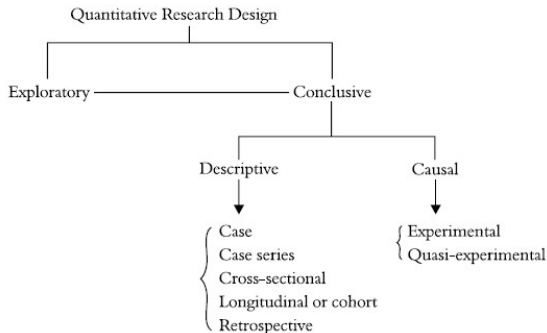
ABORDAGEM QUALITATIVA:

- Nos estudos qualitativos, a distinção entre desenhos de estudo e métodos de recolha de dados é muito menos clara.
- Na verdade são tratados como equivalentes funcionais:
 - Estudo de Caso;
 - História Oral;
 - Grupos Focais;
 - Observação Participante;
 - Diário de Campo.

Desenhos de Pesquisa Quantitativos

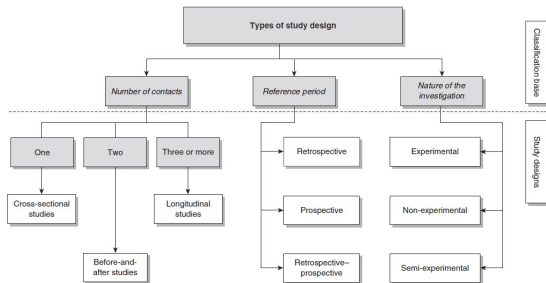
O Desenho de Pesquisa: Um Problema de Classificação

- Refletindo, em parte, a falta de consenso sobre o que é o 'Desenho de Pesquisa', encontramos também alguma diversidade na forma como os diversos desenhos podem ser agrupados/classificados.
 - Singh (2007) apresenta uma tipologia mais tradicional, definida mais em termos da função/objectivo do estudo, do que das características de recolha e análise de dados.



O Desenho de Pesquisa: Um Problema de Classificação

- Refletindo, em parte, a falta de consenso sobre o que é o 'Desenho de Pesquisa', encontramos também alguma diversidade na forma como os diversos desenhos podem ser agrupados/classificados.
 - Kumar (2012) apresenta uma tipologia mais instrumental, definida mais em termos da da forma com os dados são recolhidos, nomeadamente por referência ao factor tempo.



O Desenho de Pesquisa: Um Problema de Classificação

- Refletindo as diferentes abordagens na literatura, é aqui proposta uma tentativa de classificação que tem em conta quatro factores fundamentais:
 - A dimensão da população em estudo, medido pelo número de observações (**N**);
 - A forma como o fator tempo determina os momentos (**T**) de recolha de dados;
 - O objetivo do estudo em causa;
 - A forma como se compreende a relação entre as variáveis (covariação vs. causalidade).

Desenhos de Pesquisa Quantitativos: Uma Tentativa de Classificação

	N = 1	N >= 2 & < 30	N >= 30
T = 1	ESTUDOS DE CASO	DESCRITIVOS; COMPARATIVOS	DESCRITIVOS; TRANSVERSAIS
T = 2		EXPERIMENTAIS	EXPERIMENTAIS, RETROSPECTIVOS
T > 2		LONGITUDINAIS	LONGITUDINAIS, RETROSPECTIVOS

Estudo de Caso

OBJECTIVOS:

- Este tipo de abordagem combina dados qualitativos e quantitativos, privilegiando uma análise profunda e intensiva de um único caso, como forma de produzir conhecimento teórico generalizável;
- 'Generalização Analítica' (Yin, 2009) ou 'Teórica' (Mitchel, 1983).

CARACTERISTICAS RELEVANTES:

- A relevância da componente quantitativa deriva da definição do que é o 'caso';
- Frequentemente, este tipo de abordagem envolve uma componente longitudinal, no sentido que o caso é acompanhado por um período extenso, ou porque implica visitas em diferentes pontos no tempo;

O QUE É UM CASO?

- Um 'caso' é uma entidade/realidade que pode ser facilmente circunscrita, e que pode variar em termos de tamanho/complexidade:
 - Uma pessoa (ex. biografia);
 - Uma família;
 - Uma organização (escola, empresa, etc.), ou uma divisão dentro de uma organização;
 - Uma comunidade;
 - Um evento.

Fonte: Bryman (2012: 66-72)

A SELEÇÃO DE CASOS:

- 'Crítico' - Oferece as melhores condições para validar uma hipótese;
- 'Extremo' - Oferece um contra-factual teórico;
- 'Típico' - Exemplifica uma categoria mais abrangente, da qual é membro;
- 'Revelador' - Permite analisar um fenómeno anteriormente inacessível;
- 'Longitudinal' - Permite recolher dados em 2 ou mais pontos no tempo.

Desenhos Descritivos

Desenhos Descritivos

OBJECTIVO:

- Identificar as características da população/fenómeno em estudo e não tenta estabelecer relações entre variáveis ou acontecimentos.

CARACTERISTICAS RELEVANTES:

- Aplicável independentemente do número de observações;
- Pode também envolver a tipificação de grupos/perfis dentro da população, ou a ordenação relativamente a uma propriedade.

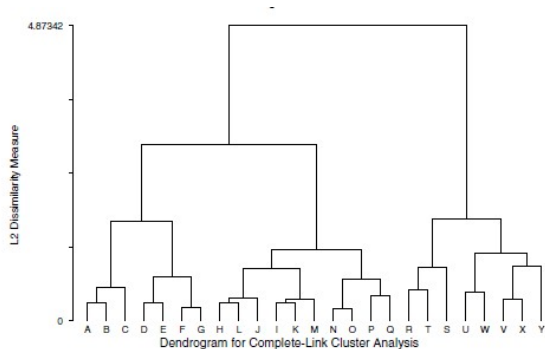
MÉTODOS:

- Estatísticas Descritivas (Análise Univariada e Bivariada);
- Criação de Índices Compósitos;
- Análise de Clusters;
- Análise de Componentes Principais.

Desenhos Descritivos: Análise de Clusters

OBJECTIVO:

- Identificar uma tipologia (tão parcimoniosa quanto possível) do conjunto de sub-grupos numa população, com base na informação contida em algumas variáveis.

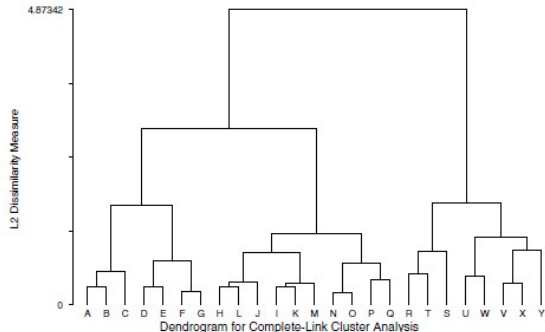


Fonte: Lewis-Beck et al (2004: 128-30)

Desenhos Descritivos: Análise de Clusters

CARACTERISTICAS RELEVANTES:

- É uma família de algoritmos, organizada em dois tipos fundamentais: Hierárquica e Não-Hierárquica;
- Oferece soluções visuais (dendogramas) que facilitam a interpretação dos resultados;
- Resultados muito sensíveis às escolhas dos investigadores.



Fonte: Lewis-Beck et al. (2004: 128-30)

Desenhos Transversais (ou de Corte Transversal)

Desenhos Transversais

OBJECTIVOS:

- Identificar efeito de uma variável independente sobre uma variável dependente, com base em informação retirada num ponto no tempo (*cross-sectional designs*).
- Não permitem a identificação de relações de causalidade, mas permitem identificar relações de covariação.

DADOS:

- Típicamente associados à recolha de dados através de um Inquérito por Questionário.

Desenhos Transversais: Modelos de Regressão Linear

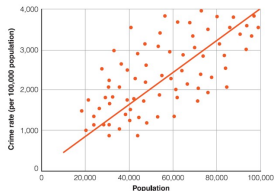
OBJECTIVOS:

- Identificar efeito de uma variável independente sobre uma variável dependente, controlando por outros fatores.
- Não permite a identificação de relações de causalidade, mas permitem identificar relações de covariação.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \varepsilon_i$$

Diagram illustrating the components of the linear regression equation:

- Y_i : Dependent variable
- β_0 : Population Y intercept
- β_1 : Population Slope Coefficient
- X_i : Independent Variable
- ε_i : Random Error term
- The term $\beta_0 + \beta_1 X_i$ is labeled as the **Linear component**.
- The term ε_i is labeled as the **Random Error component**.

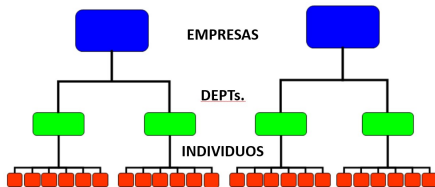


Fonte: Baddie (2016: 456-60)

Desenhos Transversais: Modelos Multi-Nível

OBJECTIVOS:

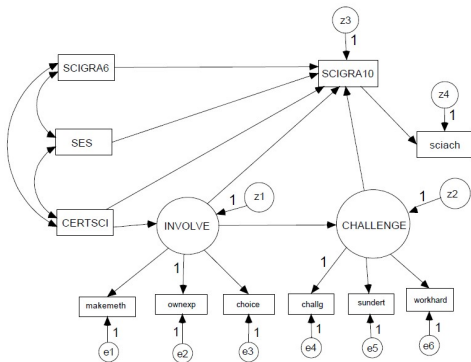
- Identificar efeito de uma variável independente sobre uma variável dependente, em contextos em que há unidades de análise em diferentes níveis hierárquicos e, as dinâmicas sociais nos níveis inferiores estão dependentes das dinâmicas sociais nos níveis superiores (nested hierarchies).
- Ex: Escolas, Empresas e outras organizações;



Desenhos Transversais: Modelos de Equações Estruturais

OBJECTIVOS:

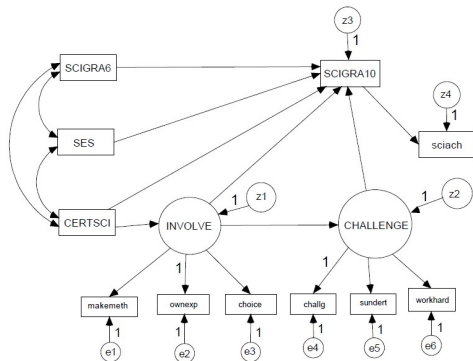
- Modelos de análise que presumem que um determinado fenómeno pode ser explicado por um conjunto (restrito) de variáveis/parâmetros “estruturais”, definidos por um modelo teórico subjacente.
- Particularmente comum em investigação que usa escalas psicométricas;



Desenhos Transversais: Modelos de Equações Estruturais

OBJECTIVOS:

- Este tipo de modelos são definidos por referência a dois modelos:
 - O modelo estrutural, que identifica e liga as variáveis estruturais/latentes;
 - O modelo de medição que liga as variáveis estruturais/latentes às variáveis observáveis (que permitem a medição dos construtos latentes).

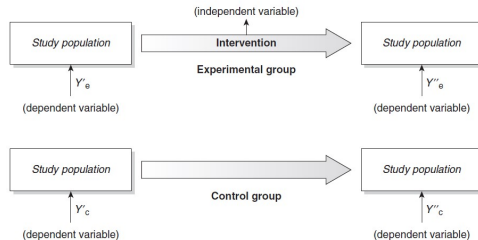


Desenhos Experimentais

Desenhos Experimentais

OBJECTIVO:

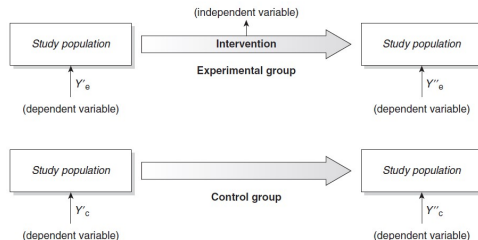
- Identificar relações de Causa-Efeito;
- Tipicamente associados com um número de observações elevado (>30), mas também existem abordagens experimentais para populações <30 (Synthetic Control Method).



Fonte: Baddie (2016: 225)

Desenhos Experimentais: Duas Variantes Fundamentais

- Típicamente, podemos classificar os diferentes desenhos experimentais em duas variantes fundamentais:
 - Experimentos;
 - Quasi-Experimentos.

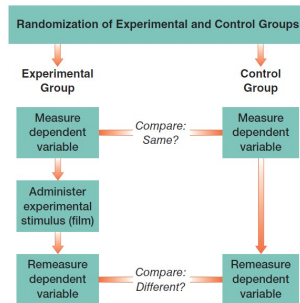


Fonte: Baddie (2016: 225)

Desenhos Experimentais: Duas Variantes Fundamentais

EXPERIMENTOS:

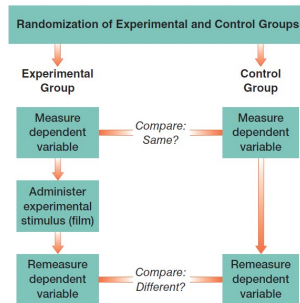
- Envolvem um Grupo de Tratamento e um Grupo de Controlo;
- Participantes alocados a grupos de forma aleatória;
- Manipulação (planeada) da variável independente:
 - Cognitiva (*Instructional Manipulation*);
 - Situacional (*Experience Manipulation*).



Desenhos Experimentais: Duas Variantes Fundamentais

EXPERIMENTOS:

- Há uma variedade de desenhos:
 - *Before-and-After Design*;
 - *Control Group Design*;
 - *Double-Control Design*;
 - *Comparative Design*;
 - *'Matched Control' Design*;
 - *Placebo Design*.

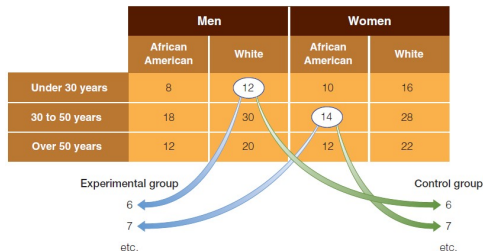


Fonte: Baddie (2016: 65); Kumar (2012: 115-22)

Desenhos Experimentais: Duas Variantes Fundamentais

QUASI-EXPERIMENTOS:

- Não cumprem alguns dos requisitos dos experimentos tradicionais;
 - Não é possível fazer a alocação aleatória dos participantes. Em alternativa são utilizadas técnicas de *matching* - ex. Avaliação de intervenções de política pública;
 - A intervenção/tratamento não é planeada (*experimentos naturais*) - ex. o efeito da COVID19 sobre as preferências de políticas públicas.

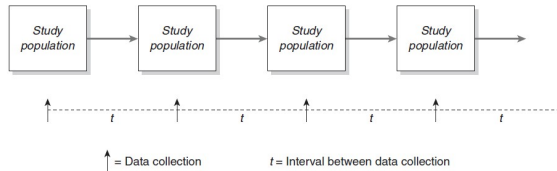


Desenhos Longitudinais

Desenhos Longitudinais

OBJECTIVOS:

- Estudar observações ao longo de um período extenso de tempo (mais do que 2 momentos);
- Identificar padrões de covariação ao longo do tempo. Neste sentido, estão mais próximos da possibilidade de identificar relações causais.
- Tipicamente associados com um número de observações elevado (>30), mas também existem abordagens experimentais para populações <30 (*Time-series cross-section (TSCS) Regression*).



Desenhos Longitudinais: Estudos de Tendência

OBJECTIVO:

- Avaliar como uma determinada característica de uma população evolui ao longo do tempo.
- Implica a aplicação do mesmo instrumento de medição uma amostra representativa da população-alvo em diferentes momentos.

	Cross-Sectional	Longitudinal		
		Trend	Cohort	Panel
Snapshot in time	X			
Measurements across time		X	X	X
Follow age group across time			X	
Study same people over time				X

Fonte: Babbie (2016: 106-12); Singh (2007: 65)

Desenhos Longitudinais: Estudos de Tendência

DADOS:

- Séries estatísticas;
- Barómetros (*Repeated Cross-Section Surveys*).

	Cross-Sectional	Longitudinal		
		Trend	Cohort	Panel
Snapshot in time	X			
Measurements across time		X	X	X
Follow age group across time			X	
Study same people over time				X

Fonte: Babbie (2016: 106-12); Singh (2007: 65)

Desenhos Longitudinais: Estudos de Coorte

OBJECTIVO:

- Avaliar como uma determinada característica de uma subpopulação específica, ou coorte, evolui ao longo do tempo.

	Cross-Sectional	Longitudinal		
		Trend	Cohort	Panel
Snapshot in time	X			
Measurements across time		X	X	X
Follow age group across time			X	
Study same people over time				X

Fonte: Babbie (2016: 106-12); Singh (2007: 65)

Desenhos Longitudinais: Estudos de Coorte

DEFINIÇÃO DE COORTE:

- Pessoas nascidas num período (ano ou década) específico;
- Pessoas nascidas depois de uma data/evento;
- Pessoas que viveram um evento.

	Cross-Sectional	Longitudinal		
		Trend	Cohort	Panel
Snapshot in time	X			
Measurements across time		X	X	X
Follow age group across time			X	
Study same people over time				X

Fonte: Babbie (2016: 106-12); Singh (2007: 65)

Desenhos Longitudinais: Estudos de Coorte

DADOS:

- Estudos de Coorte puros, em que a mesma coorte é objecto de um inquérito em períodos regulares (ex: Millennium Cohort Study (UK));
- Reconstrução de coortes de idade a partir de séries estatísticas/ barómetros (Nota: Não são as mesmas pessoas!).

	Cross-Sectional	Longitudinal		
		Trend	Cohort	Panel
Snapshot in time	X			
Measurements across time		X	X	X
Follow age group across time			X	
Study same people over time				X

Fonte: Babbie (2016: 106-12); Singh (2007: 65)

Desenhos Longitudinais: Estudos de Painel

OBJECTIVO:

- Avaliar como as características dos inquiridos do painel variam ao longo do tempo.

	Cross-Sectional	Longitudinal		
		Trend	Cohort	Panel
Snapshot in time	X			
Measurements across time		X	X	X
Follow age group across time			X	
Study same people over time				X

Fonte: Babbie (2016: 106-12); Singh (2007: 65)

Desenhos Longitudinais: Estudos de Painel

DADOS:

- O mesmo instrumento de medição é aplicado ao mesmo grupo de pessoas durante um largo periodo de tempo, em multiplas instâncias;
- Particularmente vulnerável ao fenómeno de abandono dos inquiridos ao longo do tempo – (*panel mortality* ou *atrição*);
- Ex: ICOR – Inquérito às Condições de Vida e Rendimento.

	Cross-Sectional	Longitudinal		
		Trend	Cohort	Panel
Snapshot in time	X			
Measurements across time		X	X	X
Follow age group across time			X	
Study same people over time				X

Fonte: Babbie (2016: 106-12); Singh (2007: 65)



Amílcar Moreira

ISEG - Instituto Superior de Economia e Gestão
Universidade de Lisboa

November 3, 2025