

# Construção de instrumento para coleta de dados

Prof. Elaine Maria Bessa Rebello Guerreiro

# SUMÁRIO

- 0 Instrumentos para coleta de dados;
- 0 Delineamento da pesquisa;
- 0 Levantamento de campo;
- 0 Técnica de coleta de dados;
- 0 Questionário;
- 0 Exemplos;
- 0 Bibliografia consultada.

# Instrumento para coleta de dados

- 0 A definição de meios confiáveis para a obtenção de dados e sua avaliação (análise) é fundamental para o êxito de um projeto de pesquisa.
- 0 A falta (ausência) de dados ou a sua imprecisão (lacunas), bem como o excesso (desnecessários), podem comprometer a análise dos mesmos;
- 0 Mas qual é o melhor instrumento de pesquisa?

# Delineamento da pesquisa

- 0 Delineamento é o planejamento da pesquisa em sua dimensão ampla, envolve a sua diagramação, análise e interpretação dos dados;
- 0 Cada pesquisa possui seu delineamento próprio;
- 0 O elemento mais importante para a identificação de um delineamento é o procedimento adotado para a coleta de dados;
- 0 Pode ser considerado dois grandes grupos de delineamento: os que se valem das fontes de “papel” e aqueles cujos dados são fornecidos por pessoas.

# Delineamento da pesquisa

- 0 No primeiro grupo estão a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental;
- 0 No segundo grupo estão a pesquisa experimental, a pesquisa ex-post-facto, o **levantamento de campo (survey)** e o estudo de caso/campo;
- 0 Essa classificação não é rígida pois algumas pesquisas não se enquadram facilmente num ou noutro modelos, por conta das suas particularidades.

# Levantamento de campo

- 0 Esse tipo de pesquisa se caracteriza pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer;
- 0 Quando envolve toda a população se chama “censo”, mas quando não é possível, seleciona-se estatisticamente uma “amostra” significativa do universo de investigação;
- 0 Esse tipo de pesquisa possui vantagens e imitações.

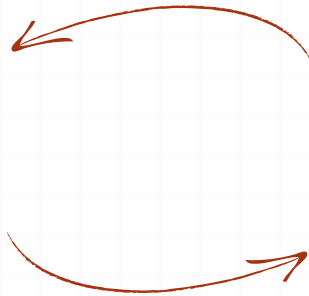
# Levantamento de campo

## Vantagens

- 0 Conhecimento direto da realidade;
- 0 Economia e rapidez;
- 0 Quantificação.

## Limitações

- 0 Ênfase dos processos perceptivos;
- 0 Pouca profundidade no estudo da estrutura e dos processos sociais;
- 0 Limitada apreensão do processo de mudança.



# Técnicas de coleta de dados

- 0 Observação;
- 0 Entrevista;
- 0 **Questionário;**
- 0 Escalas sociais;
- 0 Testes.





# Compreendendo o comportamento humano

- 0 Existem três caminhos para compreender o comportamento humano no contexto das ciências sociais empíricas:
- 0 Observar o comportamento que ocorre naturalmente no âmbito real (observação);
- 0 Criar situações artificiais e observar o comportamento ante tarefas definidas para essas situações (experimento);
- 0 Perguntar as pessoas sobre o que fazem (fizeram) e pensam(pensaram), que é o *survey*.

# Qual caminho à escolher?

- 0 O que melhor responde à sua questão de pesquisa, ou seja, o que for mais adequado.



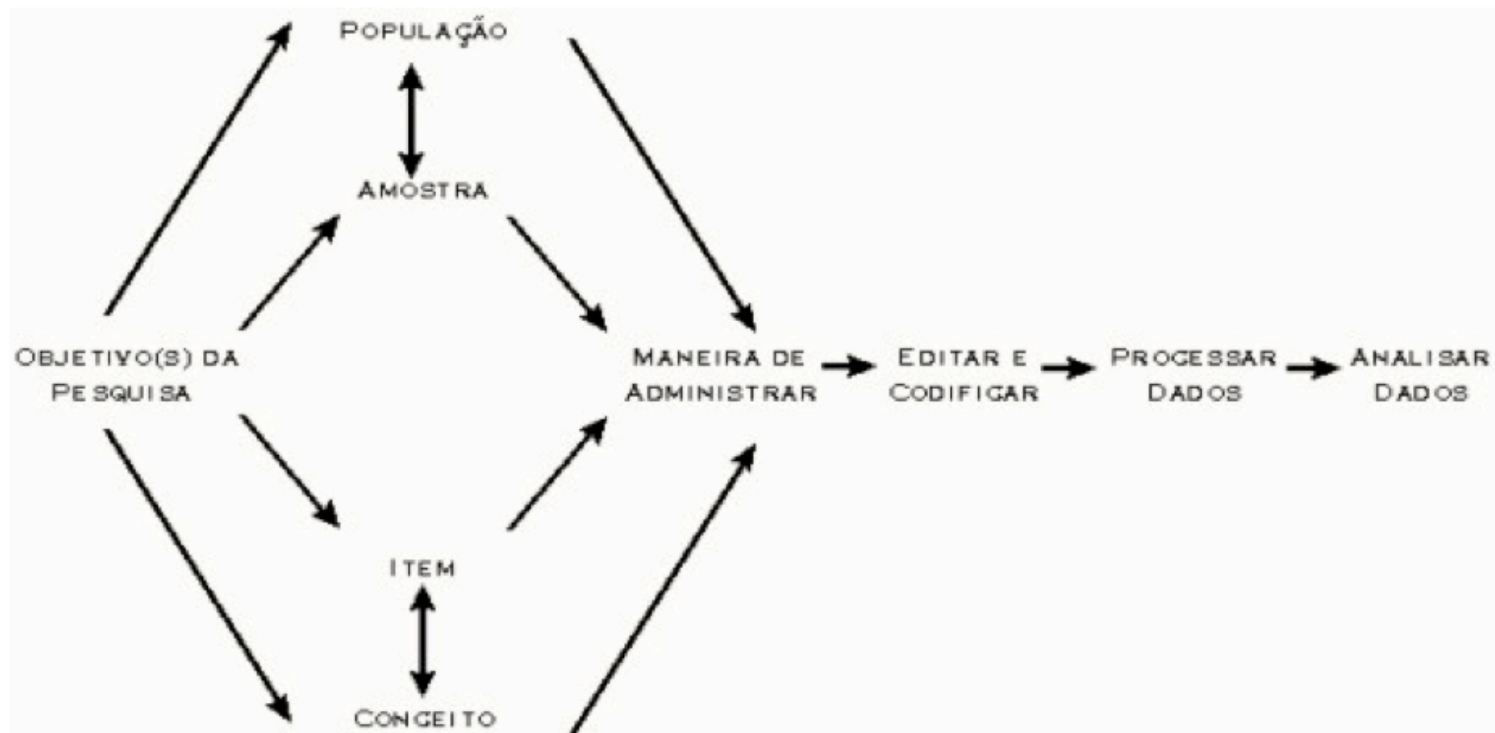
# Levantamento de dados ou *survey*

- 0 Esse caminho assegura melhor representatividade e permite generalização para uma população mais ampla.
- 0 *Survey* é um método para coletar informações de pessoas acerca de suas ideias, sentimentos, planos, crenças, bem como a origem social, educacional e financeira.

# Questionário

- 0 Instrumento utilizado no *survey*.
- 0 É um conjunto de perguntas sobre um determinado tópico que não testa a habilidade do respondente, mas mede sua opinião, seus interesses, aspectos de personalidade e informação biográfica.
- 0 O questionário pode ser aplicado em interação social ou autoaplicável.
- 0 O primeiro em forma de entrevista ou por telefone, e o segundo em grupo, correio, e-mail etc.

# Base conceitual e populacional do questionário



Qual o objetivo da pesquisa em termos dos conceitos a serem pesquisados?

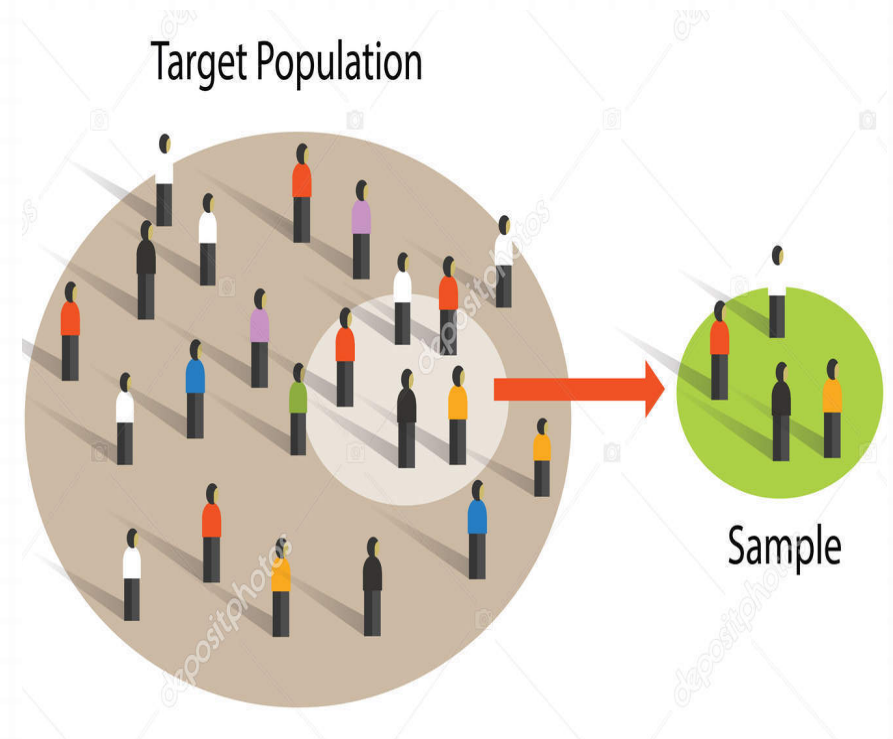
# Conceito-itens

OBJETIVO	CONCEITO	ITENS
Conhecer as opções de capacitação (conceito) entre professores do IFAM (população-alvo)		
Avaliar as opções existentes	Avaliação de algo existente	
Levantar a necessidade de opções novas ou adicionais	Levantamento de algo inexistente	
Estudar o bem-estar psicológico relacionado às opções de capacitação disponíveis	Distinguir entre a existência de algo ou sua ausência, no estado de espírito interno do professor	

Os conceitos subjacentes e os conteúdos dos itens determinam o instrumento e a maneira da sua apresentação.

# População-alvo x Amostra

- 0 Dependendo do objetivo da pesquisa a população alvo pode ser (exemplo):
- 0 Por todos os professores do IFAM;
- 0 Por sexo dos professores;
- 0 Por faixa etária dos professores;
- 0 Por tempo de exercício na docência




# Particularidades da amostra

- 0 De uma forma geral amostra deve ser bem caracterizada, pois idade, nível educacional, nível socioeconômico influem na forma de apresentar e administrar um instrumento.

## Detalhes da Amostra

opinion  box

 **1.247**  
usuários de smartphones

 **54%**  
Mulheres

 **46%**  
Homens

De 16 a 25 anos **33%**

De 26 a 35 anos **35%**

36 anos ou mais **32%**

Classe AB **31%**

Classe CDE **69%**





# Custo da pesquisa

- 0 O tamanho da amostra é determinado pelos recursos disponíveis (tempo, dinheiro e recursos humanos).



# Contexto Social e aplicação do instrumento

- 0 Quem deseja algo de quem, numa determinada pesquisa?
- 0 A disposição do respondente em revelar algo sobre si mesmo, permitindo ao pesquisador obter os dados desejados, varia em diversas situações.



# Contexto Social e aplicação do instrumento

Contexto	Pergunta	Respondente
Confessionário	Padre	Confessionário
Interrogatório	Policial	Suspeito
Declaração de Renda	Receita Federal	Contribuinte
Seleção e concurso	Comissão de admissão	Candidato
Prova	Professor	Aluno
Atendimento psicológico	Psicólogo	Cliente voluntário
Atendimento psiquiátrico	Psiquiatra	Paciente
Procura de emprego	RH	Candidato
Pesquisa de opinião	Firma de pesquisa	respondente
<b>Pesquisa social acadêmica</b>	<b>Pesquisador</b>	<b>Sujeito</b>

*Estamos no ultimo exemplo, onde o pesquisador não tem poder sobre o respondente e precisa convencê-lo de que vale a pena participar da pesquisa.*

# Contexto Social e aplicação do instrumento

- 0 **Background cultural:**
- 0 Até onde se aceita ser indagado por um estranho acerca de assuntos pessoais?
- 0 Quais assuntos são considerados públicos? Quais são privados?



# Contexto Social e aplicação do instrumento

- 0 Background do pesquisador:
- 0 Imagem da instituição na qual o pesquisador está ligado;
- 0 Relevância do tema;
- 0 Distância social e cultural do pesquisador.



# Contexto Social e aplicação do instrumento

- 0 Contexto da pesquisa:
- 0 A relevância e sensibilidade temática terão notável influência sobre a disposição do respondente de participar da pesquisa.
- 0 Mas devemos ter um cuidado...



# Estrutura lógica do instrumento

- 0 Há três coisas que precisam ser feitas para maximizar a resposta a survey:
  - ✓ Minimizar o custo para o respondente;
  - ✓ Maximizar as recompensas para fazê-lo;
  - ✓ Estabeleça confiança de que a recompensa será concedida.

# Estrutura lógica do instrumento

- 0 Como qualquer instrumento de interação social que consiste num cumprimento, na interação em si e na despedida, o instrumento também deve refletir essas três fases.
- 0 No cumprimento (introdução) se reconhece o outro e estabelece-se o nível de confiança apropriada e necessária.
- 0 Na transação social em si tem-se a interação por meio da pergunta-resposta.
- 0 Na despedida se reforça os benefícios futuros já demonstrados.



# 1º passo: Estabelecer confiança

- 0 Estabelecer contato com o respondente em potencial para assegurar cooperação;
- 0 Apresentar-se, indicar o objetivo da pesquisa, apresentar o tema e sua relevância, especialmente para o respondente.
- 0 Expressar o quanto a participação do respondente com suas opiniões e experiência são importantes para o pesquisador e a pesquisa.
- 0 O instrumento utilizado precisa ter uma introdução breve mas que contenha informações necessárias da pesquisa e de como responder.

# 2º passo: reduzindo o custo de responder

- 0 Fazendo com a tarefa pareça breve;
- 0 Reduzindo o esforço físico e mental requerido;
- 0 Eliminando a possibilidade de embaraços;
- 0 Eliminando qualquer implicação de subordinação;
- 0 Eliminando qualquer custo financeiro.



# 3º passo: Reforçar benefícios da pesquisa

- 0 O mínimo de cortesia na despedida consiste em um agradecimento pela valiosa colaboração do respondente, seja de forma verbal ou escrito no fim do questionário;
- 0 Lembre-se que o maior beneficiário é o pesquisador!
- 0 Não faça promessas irreais;
- 0 Deve haver a promessa de comunicar os resultados da pesquisa para os participantes.

# Estrutura e sequencia do questionário

- 0 Focalizar-se no objetivo da pesquisa, nas perguntas que o pesquisador quer responder por meio do questionário;
- 0 Saber de forma clara por que está incluindo cada item do instrumento;
- 0 Saber o que as respostas implicam para o andamento da pesquisa;
- 0 No estudo piloto pode haver itens que o pesquisador não tem certeza se vale a pena perguntar, está testando;
- 0 No final deve conter apenas os itens que serão analisados.

# Princípio de estruturação

- 0 Ir do mais geral para o específico, do menos delicado, menos pessoal, para o mais delicado, mais pessoal;
- 0 Utilizar essa regra para todos os conjuntos temáticos de itens;
- 0 Recomenda-se não começar com perguntas burocráticas, deixe-as para o final;
- 0 Só pergunte o que for necessário e de acordo com os objetivos da pesquisa.

# Princípio da organização

- 0 Deve ter uma ordem lógica, do geral para o específico;
- 0 Itens tratando de uma mesma temática devem ficar juntos;
- 0 Busca-se estabelecer a confiança com o respondente.



# Elementos do instrumentos

- 0 A parte central de um questionário são as perguntas (em forma de itens) pelas quais se deseja a informação;
- 0 Desta forma um bom item é aquele que gera respostas fidedignas e válidas.



# Características do questionário

- 0 A pergunta precisa ser compreendida consistentemente;
- 0 A pergunta precisa ser comunicada consistentemente;
- 0 As expectativas quanto à resposta adequada, precisa ser clara para o respondente;
- 0 A menos que se esteja verificando o conhecimento, o respondente deve ter todas as informações necessárias;
- 0 O respondente precisa estar disposto a responder.



# EXEMPLOS

## ESPECIFICIDADE

Qual o parque que você gosta?

Em que parque você gosta de passear?

## BREVIDADE

Você pode enumerar as atividades que realiza no parque e se as mesmas envolvem pouco ou muitos colegas?

Quais as atividades no parque?

## CLAREZA

De maneira geral, o que você pensa sobre as atividades planejadas para o clube são importantes?

Que grau de influência você tem no planejamento das atividades no clube?

# Vocabulário

- 0 É preciso pensar no nível educacional dos respondentes;
- 0 A linguagem não pode ser complexa nem simples demais;
- 0 É recomendável utilizar um estudo piloto antes da aplicação.



# Como escrever bons itens

- 0 Controle o impulso de escrever itens específicos antes de haver refletido completamente sobre as perguntas da pesquisa;
- 0 Anote as perguntas da pesquisa e mantenha-as perto enquanto estiver desenvolvendo o questionário;
- 0 Cada vez que escrever um item, pergunte: Por que quero saber disto?
- 0 Lembre-se, as respostas devem ajudar a responder as perguntas de pesquisa;
- 0 Resposta tipo: “*Seria interessante saber*”, não é resposta aceitável.

# Grau de ameaça de itens

- 0 Perguntas sobre conhecimento, atitude ou opinião;
- 0 Nestes caso deve-se buscar formas de perguntar sem constranger o respondente;
- 0 Quando não se sabe um assunto, o respondente pode emitir respostas não autênticas por não saber;
- 0 Como sugestão para esses casos podem ser perguntas abertas, não inquisitiva, caso essa informação seja importante para as questões de pesquisa.

# Itens para avaliar conhecimentos

- 0 Embora não seja a função da pesquisa social testar habilidades ou conhecimentos no sentido escolar, sua verificação dentro de uma pesquisa é importante;
- 0 Perguntas de conhecimentos importam como filtro antes de serem feitas perguntas de atitudes, mais específicas;
- 0 Para diminuir o nível de ameaça, pode começar a pergunta com “você sabe por acaso...” ou “a propósito...”
- 0 Deve-se ter um cuidado para evitar adivinhação caso o respondente não saiba a resposta.

# Itens para aferir atitudes e aptidão

0 Definir claramente o objeto de atitudes:

- ✓ A pessoa?
- ✓ As ações da pessoa?
- ✓ As filosofias da pessoa?

0 Qual a atitude medida?

- ✓ Afetiva?
- ✓ Cognitiva?
- ✓ Comportamental?

# Itens para aferir atitudes e aptidão

- 0 Para verificar a intensidade da atitude você pode fazer uma série de perguntas e, partindo da soma das respostas numa determinada direção inferir a intensidade da atitude (exemplo do ESA);
- 0 Ou fazer fazer perguntas (três por exemplo), como o exemplo a seguir:

# Itens para aferir atitudes e aptidão

COGNIÇÃO	
Você se considera mais próximo de que religião?	
Cristianismo	1
Judaísmo	2
Islamismo	3
Outra (citar)	4

Escala de mensuração Nominal



# Itens para aferir atitudes e aptidão

AFETIVA	
Você considera sua fé ...	
Muito forte	1
Forte	2
Mais ou menos forte	3
Não tão forte	4
Fraca	5

Escala de mensuração Ordinal ou Intervalar

# Itens para aferir atitudes e aptidão

## COMPORTAMENTAL

COMPORTAMENTAL	
No último mês, você frequentou as atividades de sua religião...	
Quase diariamente	1
Duas ou três vezes por semana	2
Uma vez por semana	3
Semana sim, semana não	4
Uma vez	5
Geralmente participo das festas religiosas	6

Escala de mensuração Ordinal ou Intervalar

# Perguntas a evitar

- 0 Perguntas que contém dois objetos de atitudes:
- 0 Exemplo: Você prefere o parque da cidade, que tem campos de futebol, ou os clubes, que geralmente tem bons restaurantes?
- 0 Devem serem feitas duas perguntas:
- 0 Você prefere o parque da cidades ou os clubes?
- 0 Entre as seguintes atividades, qual a que você gosta mais como lazer no domingo?
- 0 Neste segunda pergunta deve se dispor de uma lista de alternativas de atividades de lazer.

# Exemplo de perguntas unipolares ou bipolar

## Perguntas unipolares

Em geral, tento evitar conflito com os outros.

Concordo plenamente

Concordo

Discordo

Discordo plenamente

1

2

3

4

Não levo desaforo para casa

Concordo plenamente

Concordo

Discordo

Discordo plenamente

1

2

3

4

## Pergunta bipolar

Tento evitar conflito com os outros

3

2

1

0

1

2

3

Não levo desaforo para a casa

# Definição de medição

- 0 As perguntas feitas e respondidas são transformadas em variáveis (operadores) e indicadores;
- 0 A medição é a correspondência entre eventos e símbolos (comumente numerais), de tal maneira isomórfica que a variação entre símbolos corresponda (geralmente de forma linear) à variação entre os eventos;
- 0 Na pesquisa social evento quer dizer “ideias, sentimentos, planos, crenças, origem social etc.”
- 0 Símbolo é a representação de alternativas nos itens do instrumento (pergunta fechadas) ou de codificação das respostas (perguntas abertas).

# Correspondência ou medição fiel

0 Deve-se atentar para três aspectos:

✓ Erro;

✓ Singularidade;

✓ Representação.

0 O evento é identificado corretamente e discriminado e outros eventos próximos?

0 Cada evento é representado por apenas um símbolo e cada símbolo representa apenas um evento?

0 Quais as maneiras com que símbolos (numerais) representam eventos?

# Escalas ou níveis de medição

ESCALA	CARACTERÍSTICAS	EXEMPLO
Nominal	Números o símbolos para identificar pessoas, objetos ou categorias	Placa de carro, cor do cabelo, estado civil etc
Ordinal	Ordenadas numa dimensão subjacente	Ordem de chegada, Classe social, escala Likert
Intervalar	Ordenados numa dimensão subjacente onde os intervalos tem tamanho conhecido e podem ser comparados. O zero é arbitrário.	Escalas diversas, Temperaturas (°C, °F)
Razão	Além das características da Intervalar, existe um ponto zero absoluto	Salário, Tamanho, Tempo gasto em uma tarefa

# Escala Nominal

- 0 Utilizam-se números ou símbolos para identificar pessoas, objetos ou categorias.
- 0 Por exemplo, local de nascimento, sexo, estado civil, cor da pele, time de futebol, deficiência etc.

Você possui algum tipo de deficiência?	
<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não
Se sim, de que tipo?	
Visual	1
Cegueira	2
Auditiva	3
Surdez	4
Física	5
Intelectual	6
Surdo cegueira	7
Outra	8



# Escala Ordinal

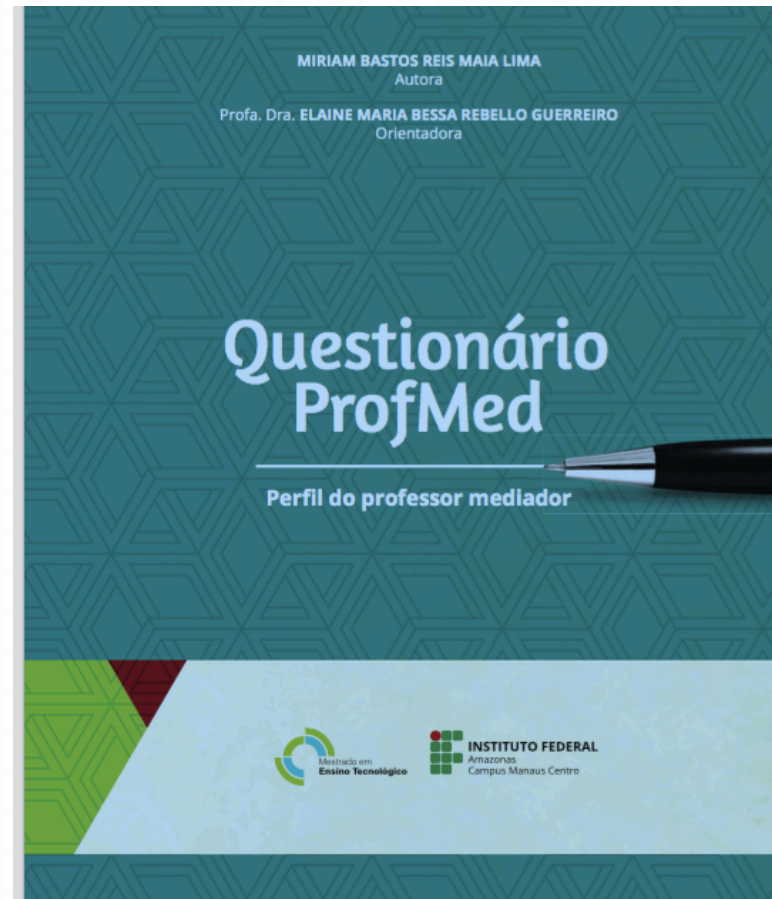
- 0 Além de identificar pessoas, objetos ou categorias, os números ou os símbolos se ordenam numa dimensão subjacente;
- 0 Exemplos: Hierarquização de importância, status social, ordem de chegada, escolaridade etc.

**Nas opções de lazer abaixo, indique o grau de importância para você. Qual a primeira, a segunda, a terceira e a quarta.**

Opções	Número de ordem de importância
Campo de futebol	
Área de skate	
Campo de basquete	
Campo de vôlei	

# Escala Intervalar




- 0 As características podem ser ordenadas como na ordinal, porém os intervalos tem tamanho conhecido e podem ser comparados;
- 0 Exemplos: Satisfação, Grau de obediência, Temperatura.



# Escala de Razão

- 0 Neste tipo de escala existe o zero absoluto sendo exemplo o salário, horas gastas em uma tarefa, notas escolares.
- 0 Também pode ser idade, peso, altura, população.

# Resumindo...

Escala					
<i>Nominal</i>	Números atribuídos aos corredores	17	21	13	Chegada
<i>Ordinal</i>	Ordem de classificação dos vencedores	Terceiro lugar	Segundo lugar	Primeiro lugar	
<i>Por intervalo</i>	Classificação do desempenho numa escala de 0 a 100	74	90	97	
<i>De proporção</i>	Tempo de chegada, em segundos	16,1	14,0	13,2	

# Considerações estatísticas

- 0 Dados obtidos em qualquer das escalas podem ser apresentadas por meio de estatística descritiva (tabelas e gráficos).
- 0 Para utilizar estatísticas inferenciais, que permitem verificar até que ponto determinadas relações ou diferenças são sistemáticas ou não, os dados baseados em escalas nominais e ordinais podem usar testes não-paramétricos.
- 0 Dados de escalas intervalares e de razão permite usar testes não-paramétricos e paramétricos.

# Exemplos de tabelas e gráficos

Tabela 14 - Expectativas do aluno “antes” de entrar na instituição como aluno

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ALUNOS PARTICIPANTES	N	Porcentagem
Expectativa do aluno antes de entrar na instituição	Instituição pública bem conceituada	DA3, DV1, DV3, DV7, DF4, DF1, DF3, DA1, DApl	9	50%
	Superação das dificuldades decorrentes da deficiência/estigma	DV7, DV6, DF1, DV14, DF4	5	27,78%
	Realização de um sonho	DV8, DV5	2	11,11%
	Não houve planejamento na escolha do curso	DF6, DA2	2	11,11%
Total			18	100%

Observação: N é o número de tipos de respostas; onde um aluno pode ficar enquadrado em uma ou mais subcategorias, ou pode não responder.

Fonte: A autora.

# Exemplos

Tabela 15 - Expectativas do aluno “depois” de entrar na instituição como aluno

CATEGORIA	SUBCATEGORIA	ALUNOS PARTICIPANTES	N	Porcentagem
Expectativa do aluno depois de entrar na instituição	Falta de apoio da instituição ao aluno com algum tipo de deficiência ou limitação	DV3, DV5, DA3, DAp1, DF4, DA1, DV1	7	30,44%
	Falta de capacitação e sensibilização dos professores	DA1, DV1, DF3, DA3, DF4	5	21,74%
	Falta de acessibilidade a espaços físicos, recursos didáticos e humanos	DV5, DV1, DA1	3	13,04%
	Expectativas positivas confirmadas e superação de dificuldades	DV7, DV8, DV14, DF6, DV6	5	21,74%
	Instituição pública federal de qualidade	DF1, DV6	2	8,7%
	Trocar de curso	DA2	1	4,35%
Total			23	100%

Observação: N é o número de tipos de respostas; onde um aluno pode ficar enquadrado em uma ou mais subcategorias, ou pode não responder.

Fonte: A autora.

# Exemplos

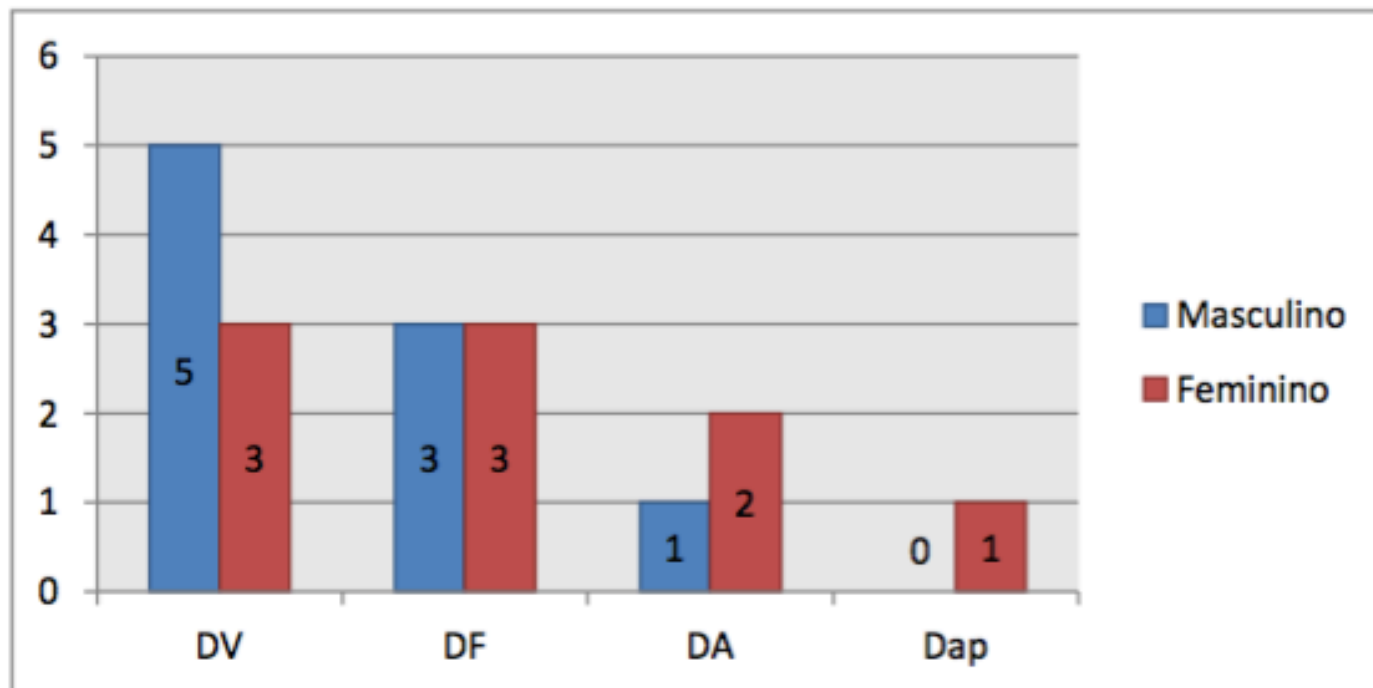
Quadro 23 - Índice de Satisfação antes e depois de ingressar na instituição como aluno

NÍVEL DE SATISFAÇÃO														
Alunos do Ensino Superior	ANTES							DEPOIS						
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7
1						😊							😊	
2							😊							😊
3							😊							😊
4							😊			😞				
5							😊					😊		
6							😊						😊	
7							😊				😐			
8						😊			😞					
9						😊					😐			
10						😊								😊
11						😊						😊		
12					😊						😐			
13					😊									😊
14						😊								😊
15							😊			😞				
16							😊							😊
<b>Frequência</b>					2	6	8		1	2	3	2	2	6
<b>Legenda:</b>	😞😞 Faixa de insatisfação			😐 Neutro			😊😊😊 Faixa de satisfação							



# Exemplos

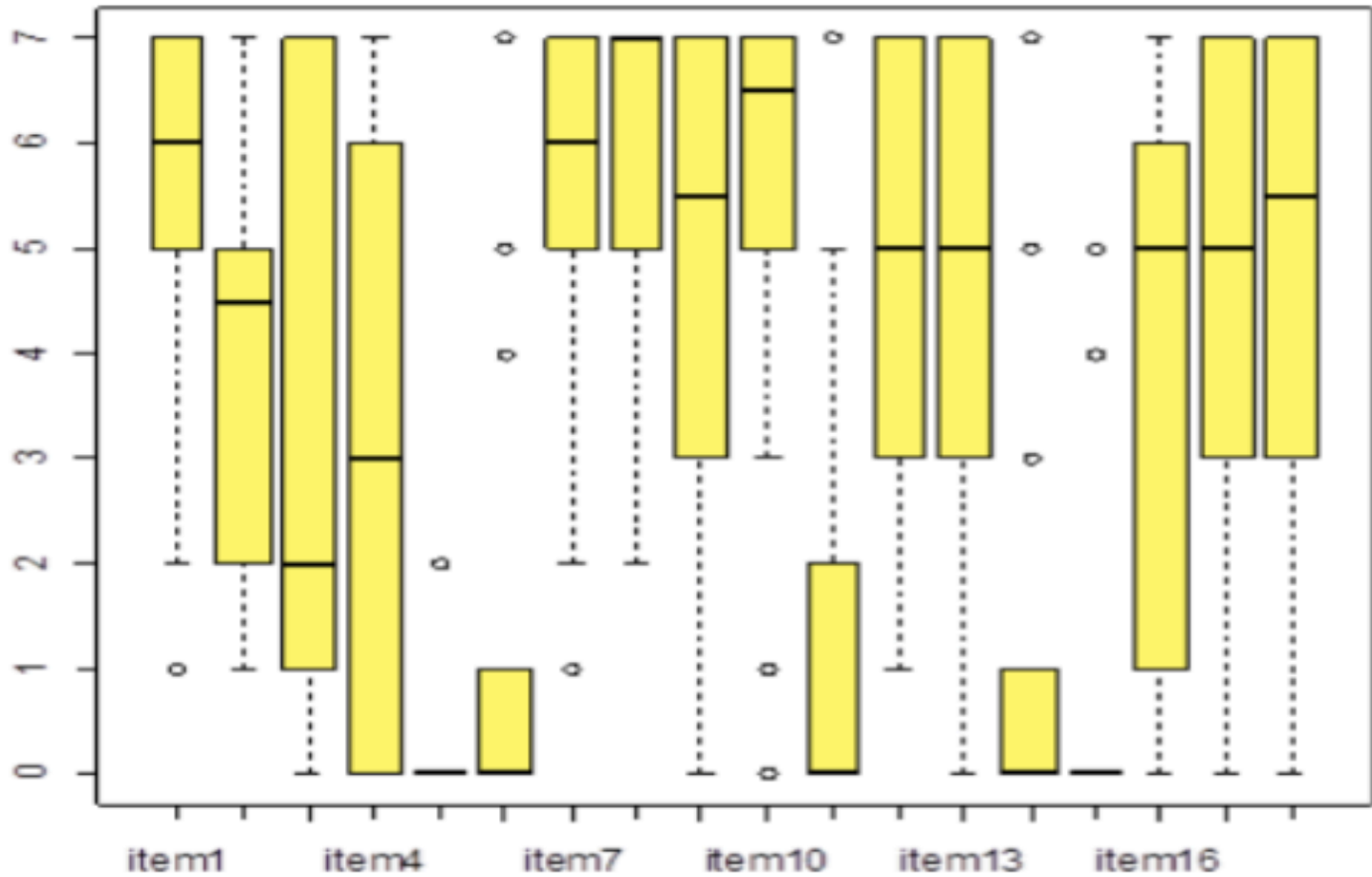
Gráfico 4 - Perfil da amostra quanto ao gênero e deficiência



Fonte: A autora.

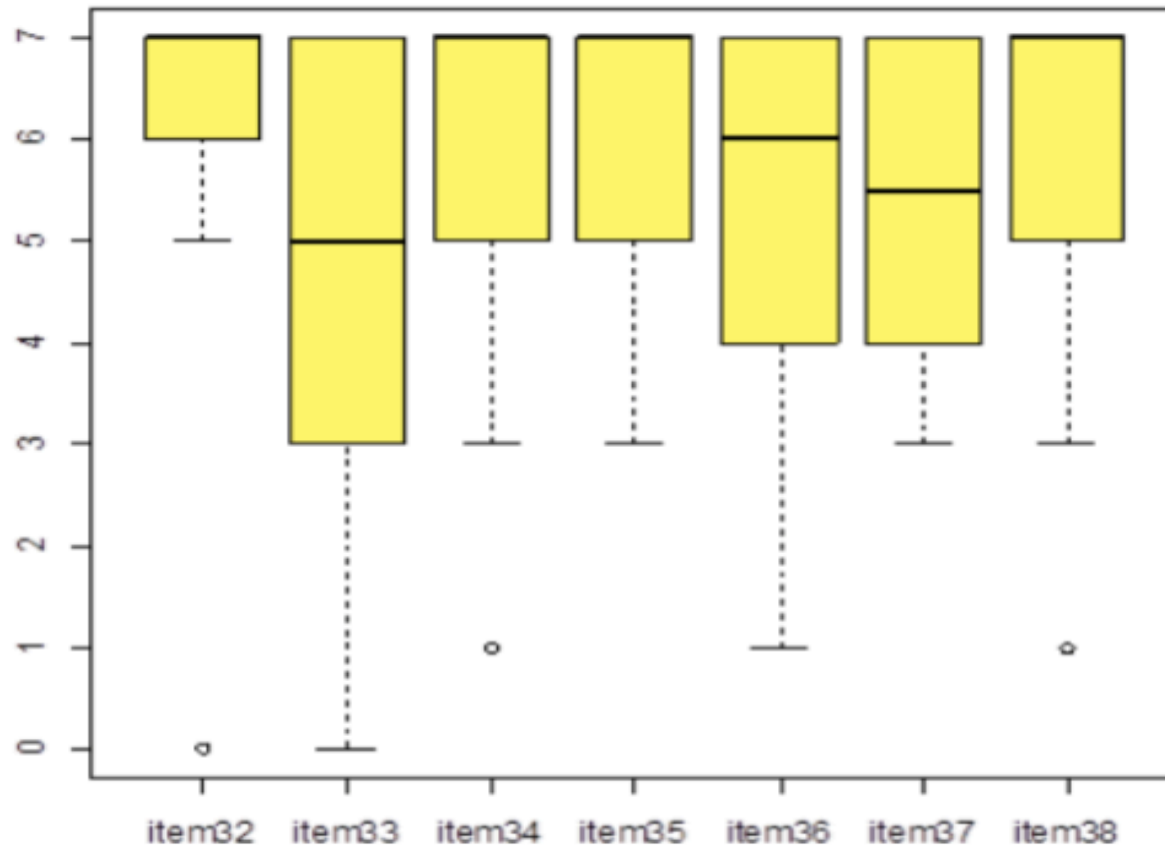
# Exemplos

Gráfico 19 - Respostas do grupo para o fator



# Exemplos

Gráfico 21 - Respostas do grupo para o fator Satisfação Psicoafetiva



# Interação pesquisador-respondente

- 0 A apresentação dos itens de um instrumento pode ser conceitualizada como um estímulo de que se espera alguma resposta, algum comportamento, que por sua vez precisa ser registrado para poder ser analisado.



# Interação pesquisador-respondente

- 0 Existem potencialmente três atores: quem administra o questionário, quem responde, e quem transcreve as informações registrada no instrumento.



# Interação pesquisador-respondente

- 0 Devem ser minimizadas a variabilidade no comportamento de quem responde, a variabilidade atribuível a quem e/ou administra o instrumento, e a maneira da transcrição da resposta;
- 0 A forma de aplicar o questionário pode diminuir a variabilidade indesejada e ressaltar a variabilidade desejada.
- 0 Cada forma de aplicação (presencial, à distância) possui vantagens e desvantagens.
- 0 Escolher a que mais se adequa aos objetivos da pesquisa, tempo, recursos financeiros e humanos.

# Exemplos de questionários

- 0 Comportamento de risco
- 0 Rotas acessíveis;
- 0 Processo de alfabetização;
- 0 ESA;
- 0 ProfMed.

# Bibliografia consultada

- 0 GIL, A. C. *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- 0 GUNTHER, H. Como elaborar um questionário. Laboratório de Psicologia Ambiental, Série: *Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais*, n. 1, 2003.
- 0 PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998. Edição Especial.
- 0 TRIVINOS, A. N. S. Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2017.





MUITO OBRIGADO  
YOU CAN!