

# Teorias evolucionistas básicas sobre a sexualidade humana

# Definições da Psicologia Evolucionista (PE)

- **perspectiva** evolucionista para estudo do comportamento e cognição humana

*Barrett, Dunbar, Lycett 2002*

- PE é psicologia que reconhece o fato que a arquitetura da mente humana é um produto de evolução

– A mente humana está adaptada ao ambiente do pleistoceno

– Objetivo da PE é a mente, não comportamento

*Tooby & Cosmides, 1992*

- PE estuda os mecanismos e funções psicológicas evoluídas durante a história da espécie (*adaptações, sub-produtos, exaptações, e outros*)

- Porque temos a mente qual temos?

- Como e por quais mecanismos a mente era formada?

- Quais são as funções (*adaptações*) da mente?

- Como a mente evoluída interaciona com o ambiente moderno? *Buss, 1999*

# Os básicos da PE

- Considera a evolução como um fato
- É uma abordagem científica considerando aspectos biológicos, psicológicos, e socioculturais
- Considera o indivíduo como um produto de interação entre componentes biológicos (genes, hormônios), socioculturais, e a própria ontogénese
- PE não diz que o comportamento e mente humana podem ser reduzidos só para processos biológicos, nem só processos socioculturais
- Chama a atenção para a flexibilidade da cognição e comportamento, e a capacidade de alterar o comportamento segundo as circunstâncias durante todo o desenvolvimento

# Porque a PE está tão popular?

- Porque as mulheres acham o homem com um carro mais caro como mais atraente?
- Porque as mulheres usam mais cirurgia plástica do que homens para manter uma aparência jovem?
- Porque é melhor para as club dancers não usar a contracepção hormonal?
- Porque os homens sentem maior angústia imaginando a parceira fazendo relação sexual com outro indivíduo?
- **Porque** é a questão crucial na PE, mas pode gerar vários mal-entendidos

# Os 4 Porquês do Tinbergen

## 1. A causa proximal (mecânica)

- A motivação imediata, resposta a estímulos, (pode ser) consciente
- Por que o indivíduo fez isso nesse momento?
- *A mãe está amamentando porque o bebê chora, e/ou porque ela sentiu a pressão do leite*

## 2. A causa ontogenética

- fatores que se desenvolvem durante a vida do indivíduo, inclusive fatores biológicos (hormônios, genes), aprendizagem e educação, condicionamento social e cultural, pode ser consciente ou inconsciente
- *A mãe amamenta porque ela está na fase de desenvolvimento que possibilita a amamentação, e porque amamentação é comum na tradição sociocultural dela*

## 3. A causa filogenética

- Quando durante a filogenia o comportamento apareceu? Como ele se transformou em várias espécies? É específico para uma espécie?
- *A mãe humana amamenta porque é um mamífero, têm glândulas mamárias, com quais ela alimenta os filhotes que estão adaptados para receber o leite (ao contrário de aves alimentadas com uma dieta normal)*

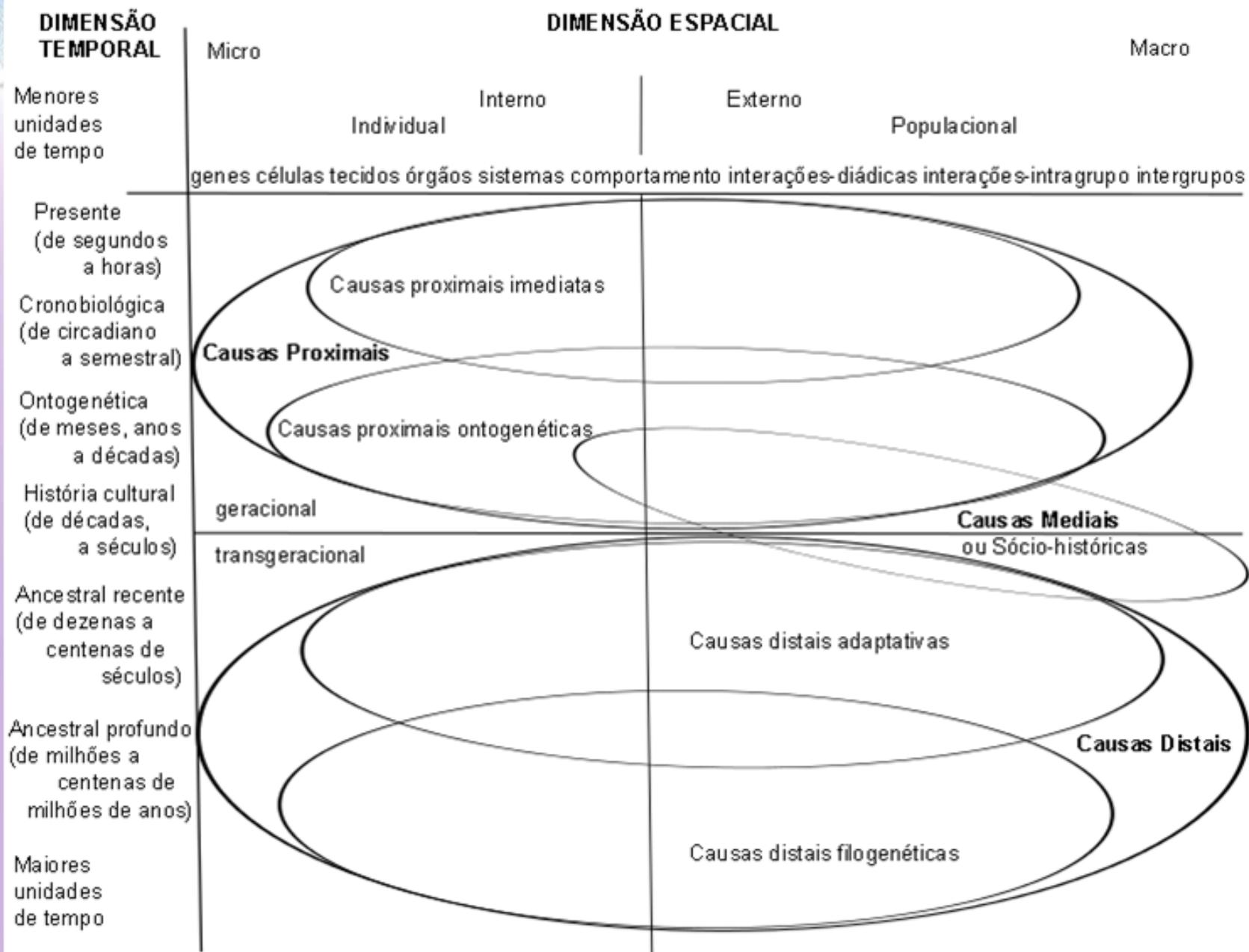
## 4. Causa distal (função)

- Qual é a **função** do comportamento? Como ele aumenta a capacidade de sobreviver e/ou se reproduzir (aptidão individual)?
- Quais pressões seletivas formaram esse comportamento? Para que é esse comportamento adaptação?
- *A mãe amamenta porque fornece os filhotes de nutrientes e energia necessários, tornando-os indivíduos que vão poder sobreviver e se reproduzir*

# Os 4 tipos de análise científica

1. A causa **proximal** (causa mecânica)
  - A neuropsicologia estuda ligações entre atividade cerebral e comportamentos e cognições humanas ligadas a sexualidade, amor, ciúme, etc
  - A neuroendocrinologia estuda ligações entre atividade hormonal e comportamentos e cognições humanas ligadas a sexualidade, amor, ciúme, etc
  - A psicologia social leva as disposições humanas (comportamentais, cognitivas e emocionais) como dados e procura modelar a forma como nossas disposições se combinam com contingências externas em nosso ambiente local para produzir comportamentos, julgamentos sociais e emoções
2. A causa **ontogenética** (desenvolvimento)
  - A psicologia de desenvolvimento estuda o desenvolvimento de vínculo e apego na infância e como isso se relaciona com o desenvolvimento de relacionamentos íntimos ao longo da vida
  - Abordagens antropológicas se concentram em conexões entre o casal (por exemplo, as regras e as normas em relação) e a cultura mais ampla na qual o relacionamento está incorporado
3. A causa **filogenética** (evolução)
  - A primatologia e psicologia evolucionista estuda sistemas de acasalamento em outras espécies para poder comparar espécies diferentes e analisar em qual momento da filogênese apareceu qual tipo de comportamento ligado a sexualidade e relacionamentos (ex. monogamia)
4. Causa **distal** (adaptação)
  - A psicologia evolucionista está principalmente preocupada com a compreensão das origens evolutivas (adaptações) do cortejo humano, comportamento sexual, seleção de parceiros, investimentos parentais na prole, etc.

Fig. 1. Relações entre as causas proximais, mediais e distais nas dimensões espaciais e temporais



# Porque os humanos têm relações sexuais – causas próximas?

Factor	Subfactor
Physical	Stress reduction
	Pleasure
	Physical desirability
	Experience seeking
Goal attainment	Resources
	Social status
	Revenge
	Utilitarian
Emotional	Love and commitment
	Expression
Insecurity	Self-esteem boost
	Duty/pressure
	Mate guarding

- Herdamos o desejo sexual após os nossos ancestrais; Indivíduos sem qualquer desejo sexual têm menor chance a se tronarem ancestrais
- Lionel Tiger - O que faz quase todos os seres humanos se sentir bem, deve ter ajudado os nossos ancestrais a sobreviver

**PORQUE OS OUTROS ANIMAIS TÊM RELAÇÕES SEXUAIS?**

# Porque os humanos têm relações sexuais? causas últimas

- A causa distal do comportamento sexual é a reprodução – recombinação genética e transferência de material genético para a próxima geração
- A reprodução sexual tem várias desvantagens em comparação com reprodução assexuada
- Porque a reprodução assexuada não é mais comum?
- Quais são as vantagens e desvantagens de reprodução sexual?

# Desvantagens da reprodução sexual

- ⊙ A busca por parceiros exige muita energia, existem riscos durante busca de um parceiro (*parasitas, predadores, rivais*)
  - ⊙ Densidade populacional mínima (*eles devem se encontrar*)
  - ⊙ Um indivíduo passa apenas metade da informação genética para a próxima geração
  - ⊙ Destruição de combinações genéticas comprovadas (*dissolução do genótipo bem sucedido*)
- Apesar das desvantagens óbvias, a reprodução sexual é muito frequente e até espécies que se reproduzem geralmente assexualmente, optam para sexo de vez em quando
- Do ponto de vista evolutivo, deve ter alguma vantagem para a reprodução sexual

# Vantagem de reprodução sexual

- Recombinação genética durante a reprodução sexual (meiose) = Variabilidade; novas combinações genéticas
- Teoria mutacional do sexo – sexo aumenta a eficiência de remoção de mutações desvantajosas

? Em quais circunstâncias é mistura genética e variabilidade genética da prole vantajosa?

**!Ambiente é variável!**

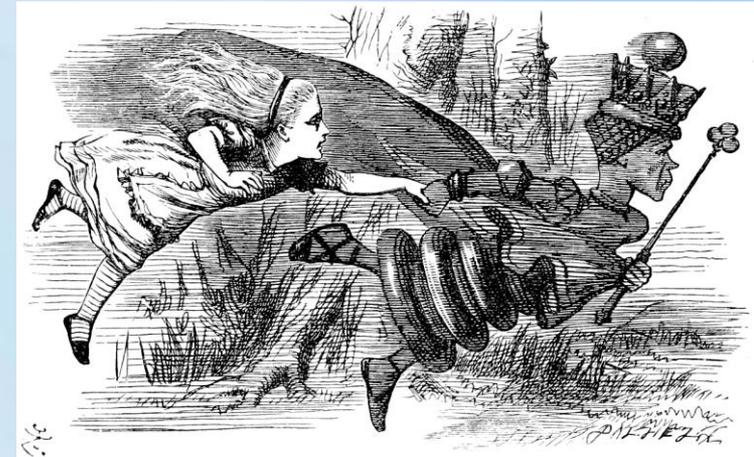
= em um meio ambiente homogêneo e estável, que nunca muda, os organismos que se reproduzem de forma assexuada provavelmente ganhariam



# Hipótese da Rainha Vermelha

(Leigh Van Valen, 1973)

- Não há progresso na evolução, é uma competição de dois lados deixando o organismo na mesma condição
- A hipótese sugere uma relatividade do progresso na evolução
- O maior problema na evolução não são as influências ambientais mas são fatores bióticos (outras espécies ou outros membros da mesma espécie)
- Com cada nossa adaptação, o outro organismo com qual competimos se adapta a cada mudança
- o "progresso" é apenas um esforço para ficar no mesmo lugar
- O mundo está mudando, mas não progredindo
- Organismos estão co-evoluindo, não evoluindo
- **William Hamilton:** A reprodução sexual é a forma mais eficiente como combater parasitas = criar a prole variável, diferente da geração dos pais



Lewis Carroll: Alice behind the mirror



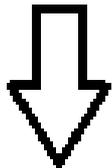
## Zombie Apocalypse

Choose



Neverending Flame Throwers

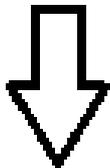
A bunch of different weapons



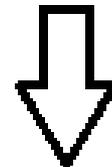
Asexual Reproduction



Sexual Reproduction



*Zombies become immune to flame throwers! You die!*



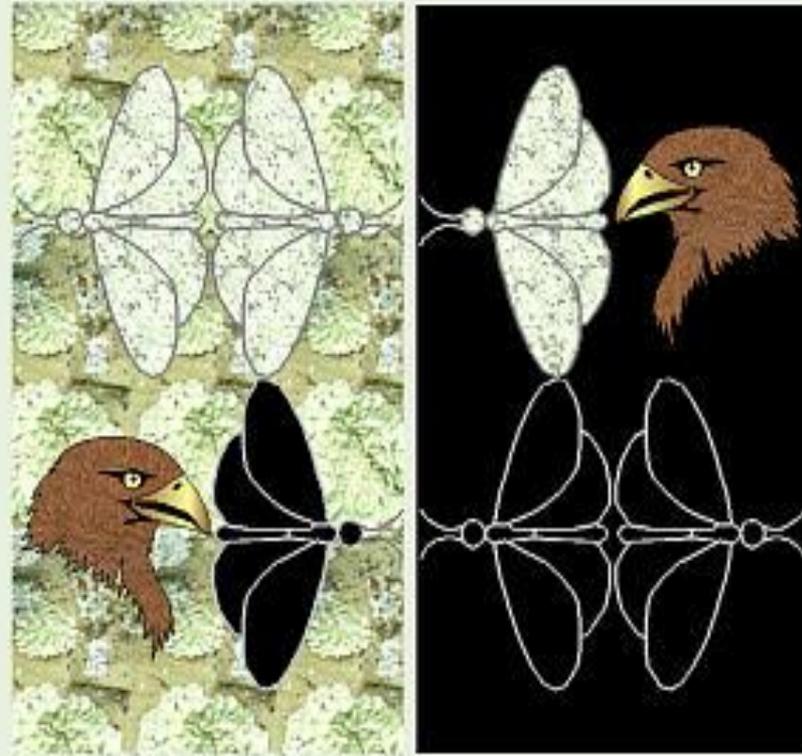
*When zombies become immune to a weapon you switch! You kill them all! Good job!*

# Sexo = Reprodução?

- A reprodução é a causa distal do comportamento sexual, e as causas próximas podem ser bem diferentes
- As causas distais e proximais não devem ser confundidas, são tipos diferentes de explicação, não são excludentes, mesmo que algumas das causas não são conscientes
- *Geralmente não queremos conscientemente ter relações sexuais para se reproduzir sexualmente com o parceiro com algumas características genéticas específicas e assim dar vida a prole geneticamente apta, que vai resistir aos parasitas...*
- Durante a evolução a sexualidade criou várias outras funções do que só reprodução

# Seleção natural

- Os traços que ajudam um organismo a sobreviver em um ambiente particular ficarão no gene pool (= são positivamente "selecionados" pela seleção natural)
- = Os traços que diminuem a aptidão do organismo são contra-selecionados
- = a seleção natural da origem a variação
- A seleção artificial - criação de fenótipo útil; humano (ou outra espécie) é a pressão seletiva
- Condição de qualquer seleção: hereditariedade, mais descendentes do que os pais - competição, e ambiente que muda

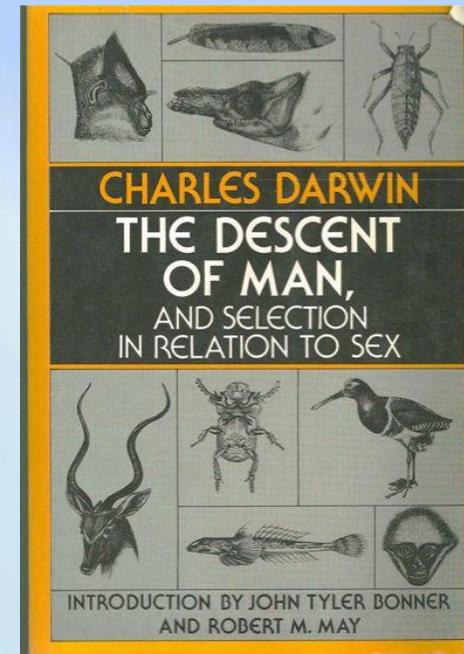


# Seleção natural

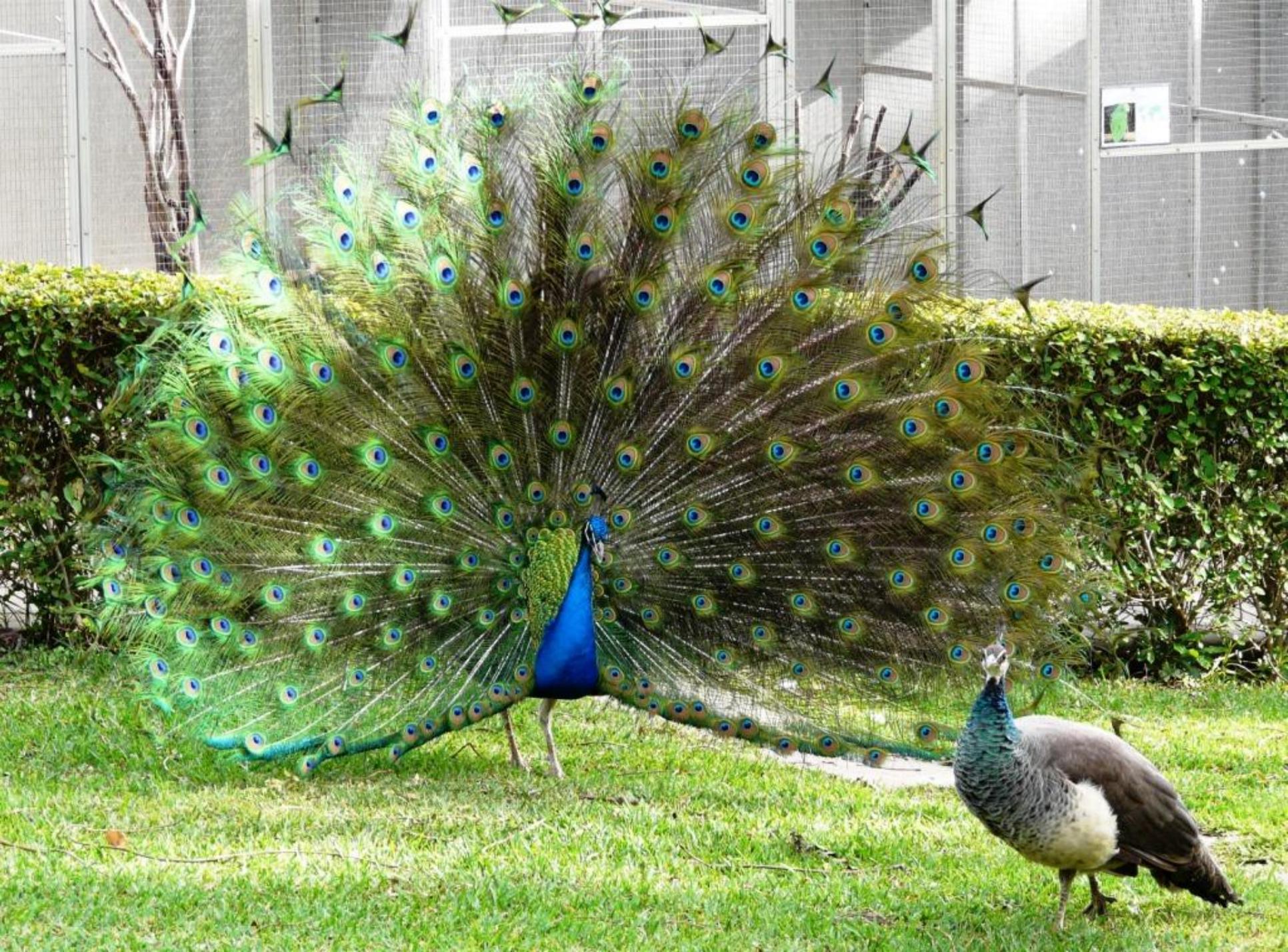
- **Seleção natural** – genes codificando as características que aumentam a chance para sobrevivência de organismo são positivamente selecionados e passam para outras gerações X genes codificando as características maliciosas para o organismo são contra-selecionados

**MAS** existem características que **não** aumentam a chance de sobrevivência (e.g. a cauda de pavão)

*Porque* existem características que prejudicam sobrevivência?



Darwin: 1871



# Survival of the prettiest

- Alguns traços podem reduzir a chance de sobrevivência, mas mesmo assim passam para outras gerações
- **Seleção sexual** pode formar os traços que diminuem a adaptabilidade de um organismo, mas aumentam seu sucesso reprodutivo.
- Geoffrey Miller: a seleção natural é sobre sobreviver suficientemente longo para poder se reproduzir; a seleção sexual é sobre o sucesso de atrair e seduzir outros indivíduos

# Seleção sexual

- várias características típicas para a cultura humana não parecem ser úteis para a sobrevivência (música, artes, humor) mas podem aumentar o sucesso reprodutivo



# Seleção sexual

- seleção sexual não é só sobre escolha de parceiros potenciais
- **Seleção inter-sexual** – o sexo que investe mais em reprodução tem o poder de escolher os parceiros sexuais
- **Competição intra-sexual** – o sexo que não investe tanto na reprodução compete por parceiros sexuais
- Os dois mecanismos causam o dimorfismo sexual (o sexo que compete tem mais armas e/ou ornamentação)



# Competição intra-sexual



# Investimentos necessários mínimos na reprodução (Trivers)

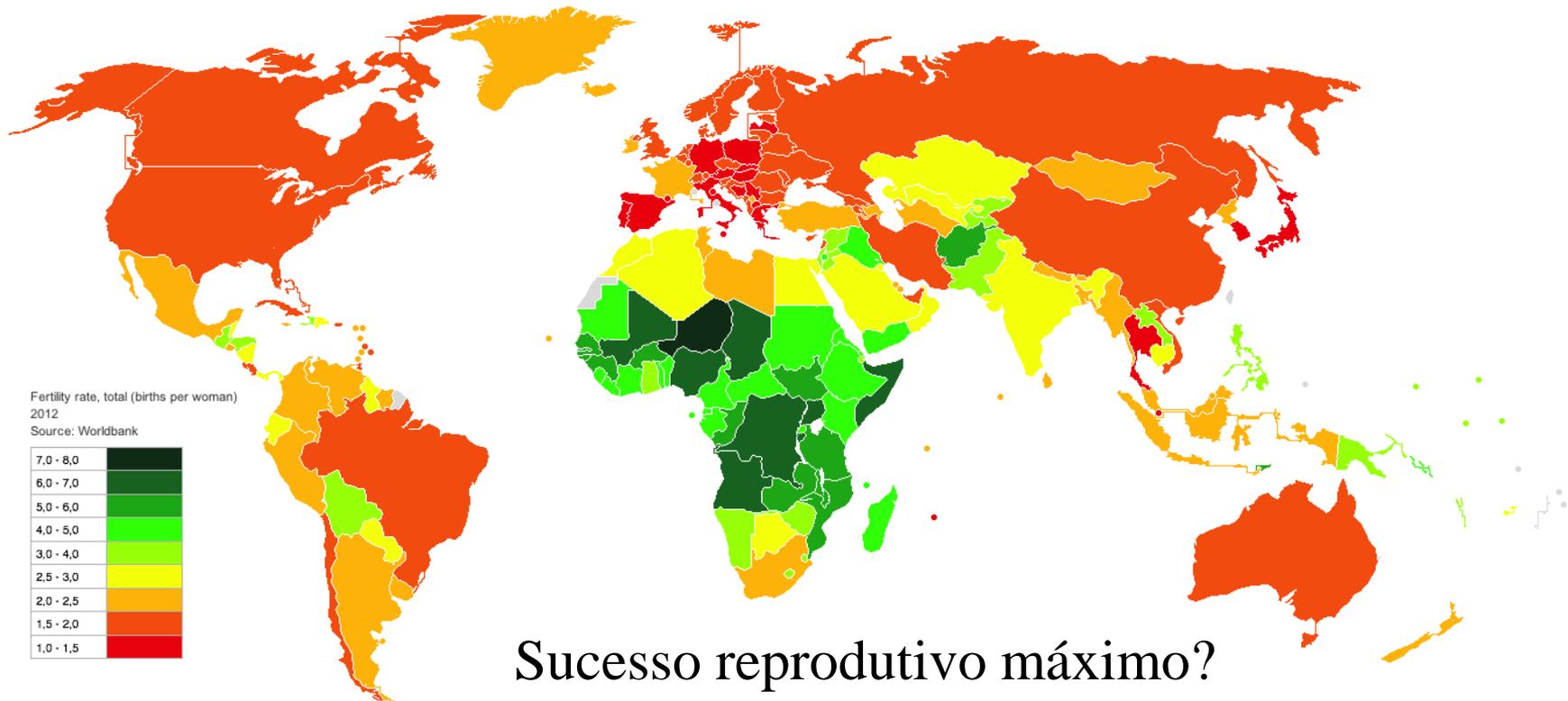
- Diferença em investimentos mínimos dos machos e fêmeas de mamíferos na reprodução
- I. Qual o investimento mínimo necessário que o macho de mamíferos, inclusive humanos, deve fazer para se reproduzir?

# Investimentos necessários mínimos na reprodução

- Diferença em investimentos mínimos dos machos e fêmeas na reprodução
- II. Qual o investimento mínimo necessário que a fêmea de mamíferos, inclusive humanos, tem que fazer?

= investimentos maiores e mais arriscados em um dos sexos

# Qual o sucesso reprodutivo máximo possível - fêmeas



1. Esposa do Feodor Vasilijev (1725-1765)  
- 69 crianças = 27 partos: 16x gêmeos, 7x trigêmeos e 4x quatro gêmeos  
67 de 69 crianças sobreviveram até idade adulta

# Qual o sucesso reprodutivo máximo possível - machos



- Elefante marinho - o sucesso reprodutivo em média: Machos = 100

Sucesso reprodutivo máximo dos homens?

# Sucesso reprodutivo máximo possível

- Emperador do Marroco, Moulay Ismael the Bloodthirsty (1672–1727)
- Guinness book of records – 888 filhos/as
- Fato ou mito? - os estudos não conclusivos
- Fatores que podem influenciar sucesso reprodutivo: religião (não pode ter relações com a mulher 5 dias depois da menstruação), frequência da ovulação (mulheres estão férteis só durante 12.5% da vida reprodutiva), infertilidade de mulheres (8%), probabilidade de concepção (58%), e mortalidade prenatal (15–20%)

Oberzaucher, E., & Grammer, K. (2014). The Case of Moulay Ismael-Fact or Fancy?. *PloS one*, 9(2), e85292

-Três modelos matemáticos diferentes; resultados semelhantes

-O sucesso reprodutivo do Moulay Ismael foi possível sim, com em média de 1 copulação por dia durante 32 anos da vida dele como imperador, com um harém entre 65 e 110 mulheres

# Sucesso reprodutivo máximo

Gengh  
-20,00  
-16 m  
genes



# Diferenças nos investimentos necessários na reprodução e no sucesso reprodutivo máximo

- O sexo que investe menos na reprodução compete mais para ter acesso ao outro sexo
- O sexo que investe mais tem mais poder de barganha, pode mais escolher, mas também é mais perseguido pelo outro sexo
- **Consequências:** diferenças na psicologia sexual (*mating psychology*)
- Nos humanos, os dois sexos investem muito na reprodução, os dois têm poder de escolha e os dois competem por rivais
- Mulheres e homens têm relações sexuais de curto e longo prazo, os dois se apaixonam, os dois investem nas crianças, os dois sentem ciúmes, os dois fazem sexo fora do relacionamento, os dois podem ser violentos nos relacionamentos sexuais e de longo prazo
- Mesmo assim, existem algumas diferenças, que a teoria de diferença em investimentos reprodutivos esperaria

# Psicologia sexual

- **Psicologia sexual** – são as adaptações psicológicas que evoluíram porque ajudaram a resolver os problemas que os nossos ancestrais encontraram no passado evolutivo (X como eles funcionam no ambiente moderno)
- **Sexo versus reprodução** – sexo pode servir muitas funções, mas sem o sexo não há reprodução (= *indivíduos que não tiveram relações sexuais no nosso passado evolutivo não são os nossos ancestrais*)
- **Psicologia sexual** é o conjunto de capacidades/tendências psicológicas, cognitivas e comportamentais que têm algumas vantagens reprodutivas (mais do que vantagens para sobrevivência), como por exemplo tendências a flerte; competição com rivais; critérios para um parceiro/a sexual; relacionamentos de curto prazo; formação e manutenção de relacionamento de longo prazo; comprometimento emocional; término de relacionamento; infidelidade; guarda de parceiro/a...) (*Geher, Miller, 2008*)
- Do ponto de vista distal (funcional), ambos os sexos "querem" aumentar/otimizar o sucesso reprodutivo deles, e ambos os sexos tem várias estratégias e táticas sexuais a disposição para atingir o melhor possível em dadas condições (pessoais, ambientais)

# Estratégias sexuais

- Para aumentar o sucesso reprodutivo, os dois sexos podem usar estratégias um pouco diferentes, por causa das diferenças nos investimentos mínimos na reprodução, e sucesso reprodutivo máximo potencial (*Trivers, 1972*)
  - = em geral, a psicologia sexual difere um pouco entre homens e mulheres
  - **Estratégias** são métodos para resolver problemas e para efetuar os objetivos
  - **Adaptações** são soluções evoluídas para resolver os problemas ligados com sobrevivência e reprodução
  - As **estratégias sexuais** são soluções adaptativas para problemas ligados com sexualidade e reprodução
  - não escolhemos parceiros de forma aleatória; não sentimos atração por parceiros indiscriminadamente; não competimos com os rivais porque não temos nada melhor para fazer; não sofremos para manter um relacionamento obviamente disfuncional só porque seguimos a nossa religião
- = acasalamento humano é em parte estratégico e as nossas estratégias evoluíram por aumentarem sucesso reprodutivo

# Estratégias sexuais e reprodutivas

- Estratégia „quantitativa“
  - Maximização de número de parceiros/parceiras sexuais
  - Minimização de cuidado parental
- Estratégia „qualitativa“
  - Escolha de parceiros/parceiras de qualidade alta, que investe na prole



# Estratégias sexuais e reprodutivas

- Estratégias de longo prazo e de curto prazo existem nos homens e nas mulheres

Estratégias sexuais pluralísticas nos homens

**Estratégia de curto prazo**: táticas que aumentam a probabilidade de encontro sexual, e reduzem a probabilidade de cuidado parental

Vantagens: potencialmente um número grande de descendentes

Desvantagens: nenhum cuidado parental = sobrevivência da prole diminuída

**Estratégia de longo prazo**

Desvantagens: acesso limitado a outras parceiras, cuidado e investimentos paternos exigentes

Vantagens: maior certeza da paternidade, aumento de chances da prole para sobreviver à idade reprodutiva

# Estratégias sexuais pluralísticas nas mulheres

- Por que as mulheres prosseguem a estratégia sexual de curto prazo?
  - 1. hipótese de recursos** - aquisição de recursos imediatos = mulheres relatam que elas recebem joias, dinheiro, comida, ou a roupa por se envolver em relações de curto prazo
  - 2. hipóteses de troca do parceiro** – as mulheres usam um relacionamento de curto prazo como um meio para sair de um relacionamento não-funcional = sensação de que ela poderia encontrar alguém com quem ela seria mais compatível do que com o parceiro atual
  - 3. hipótese genética** - produzindo prole geneticamente mais diversa = preferências para maior masculinidade durante a ovulação, e tendência a flertar mais e ter encontros de curto prazo durante a ovulação

É a estratégia sexual de longo prazo sempre vantagosa para as mulheres?

# Diferenças entre sexos na psicologia sexual – exemplo de sociossexualidade

***Em média os homens tem maior sociossexualidade do que as mulheres:*** maior interesse em fazer sexo casual, mais fantasias sexuais sobre parceiros casuais, mais desejo para relacionamentos sem compromisso, e por variedade de parceiros

Percentagem de indivíduos a se engajar com a dada prposição (*Clark & Hatfield, 1989*)

Sex of respondents	Type of proposition			Sex of respondents	Type of proposition		
	Date	House	Sex		Date	House	Sex
Males	50%	69%	75%	Males	50%	69%	69%
Females	56%	6%	0%	Females	50%	0%	0%

- Schmitt, D. P. (2005). Sociosexuality from Argentina to Zimbabwe: A 48-nation study of sex, culture, and strategies of human mating. *Behavioral and Brain Sciences*, 28(2), 247-275.
- Estudo em 48 países, 14.059 participantes, 26 línguas
- Testando várias teorias, incl. **teoria de pluralismo estratégico** (Gangestad & Simpson, 2000) e **teoria de estruturas sociais** (Eagly & Wood, 1999)
- **Teoria de pluralismo estratégico** - os humanos (e outros organismos) possuem um menu de estratégias de acasalamento alternativas que podem seguir (ver também Buss & Schmitt 1993; Gross 1996; Simpson & Orina 2003; Thiessen, 1994). A estratégia que os indivíduos seguem depende da condição dos ambientes locais. Quando os ambientes locais são exigentes e as dificuldades de criar descendentes são altas, a necessidade adaptativa de cuidados bipartais aumenta. Nesse tipo de ambiente a importância da fidelidade e do forte investimento familiar deve aumentar, e a sociosexualidade diminuir

- **Teoria de estruturas sociais** - Homens e mulheres não contém adaptações diferenciadas pelo sexo que produziriam diferenças sexuais universais. A teoria assume que as diferenças nas mentes dos homens e das mulheres surgem principalmente da experiência e da socialização. Assim, quando homens e mulheres parecem ou se comportam diferentemente, é porque receberam socialização diferente ao longo do desenvolvimento - particularmente aquelas experiências e expectativas associadas aos papéis sexuais diferentes e ao grau de patriarcado (Buss & Barnes 1986; Eagly, 1987; LaFrance et al 2003, Maccoby 1998; Reiss, 1986).

Nation	Men		Women		<i>t</i>	<i>d</i>
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Argentina	55.52	31.57	30.10	19.35	7.73***	0.90***
Australia	46.52	25.02	30.73	20.81	7.17***	0.66**
Austria	55.89	36.75	38.66	23.93	5.60***	0.55**
Bangladesh	31.10	18.46	11.80	8.16	7.42***	1.09***
Belgium	39.68	21.00	26.80	16.24	6.80***	0.69**
Bolivia	61.47	31.18	21.92	18.94	8.31***	1.20***
Botswana	33.56	28.68	23.06	24.21	2.86**	0.39*
Brazil	53.96	39.14	27.13	17.32	4.13***	0.82***
Canada	44.33	25.72	27.30	18.18	11.88***	0.75**
Congo, D.R.	41.16	25.74	29.55	12.94	2.98**	0.51**
Croatia	57.35	28.76	32.15	16.29	7.61***	0.95***
Czech Rep.	48.96	28.58	29.49	15.78	5.83***	0.81***
Estonia	51.51	33.58	31.83	23.53	4.15***	0.66**
Ethiopia	37.88	28.43	18.89	14.59	5.09***	0.74**
Fiji	54.30	36.78	25.26	18.55	5.19***	0.87***
Finland	64.03	38.72	41.60	27.75	3.14***	0.69**
France	45.88	22.52	30.66	21.21	3.48***	0.66**
Germany	46.36	29.26	34.44	20.81	5.78***	0.48*
Greece	43.43	18.30	24.32	13.28	7.26***	1.18***
Hong Kong	29.88	19.45	19.21	11.86	4.52***	0.63**
Israel	53.99	28.20	31.71	21.56	7.76***	0.83***
Italy	51.73	28.57	21.39	14.58	9.65***	1.13***
Japan	32.47	19.96	20.72	13.52	4.76***	0.63**
Latvia	49.42	23.61	41.68	26.68	1.90*	0.30*
Lebanon	43.90	26.62	17.21	15.78	9.27***	1.06***
Lithuania	60.44	35.87	35.25	16.40	3.95***	0.82***
Malta	40.56	28.58	25.17	16.56	4.99***	0.64**
Mexico	49.04	27.06	25.99	11.08	7.82***	0.99***
Morocco	65.58	37.15	20.06	21.32	8.80***	1.24***
Netherlands	50.51	30.47	31.56	14.90	5.78***	0.76**
New Zealand	60.42	33.53	38.79	26.93	5.67***	0.69**
Peru	51.68	35.56	21.23	12.03	7.72***	1.00***
Philippines	51.24	33.03	17.95	10.53	10.32***	1.16***

# Teoria de estruturas sociais

Table 9. *Are sex differences in sociosexuality associated with women's political-economic equality, relational-reproductive freedom, and progressive sex-role ideologies?*

	Correlation with Men's SOI	Correlation with Women's SOI	Correlation with Effect Size
<i>Political and Economic Equality Should Increase Women's Sociosexuality,</i>			
<i>Leading to Smaller Sex Differences:</i>			
Gender Empowerment Measure ( <i>n</i> = 34)	0.22	0.65***	-0.56***
% Women in Parliament ( <i>n</i> = 46)	0.21	0.59***	-0.35***
% Women in Ministerial Positions ( <i>n</i> = 46)	0.15	0.35**	-0.25*
Gender Development Index ( <i>n</i> = 45)	0.19	0.49***	-0.15
Women's Wage Equality ( <i>n</i> = 27)	0.44**	0.37*	-0.06
<i>Relational and Reproductive Freedom Should Increase Women's Sociosexuality,</i>			
<i>Leading to Smaller Sex Differences:</i>			
% Women-Headed Households ( <i>n</i> = 29)	0.10	0.55***	-0.54***
% Women Using Contraception ( <i>n</i> = 37)	0.03	0.30*	-0.11
Divorce Rate ( <i>n</i> = 23)	0.23	0.53**	-0.42*
<i>More Progressive Sex Role Ideologies Should Increase Women's Sociosexuality,</i>			
<i>Leading to Smaller Sex Differences:</i>			
Women's Sex-Role Ideology ( <i>n</i> = 8)	0.73*	0.80**	-0.10
Men's Sex-Role Ideology ( <i>n</i> = 8)	0.65*	0.74*	-0.13
Low Women's Hostile Sexism ( <i>n</i> = 14)	0.59**	0.68**	0.16
Low Men's Hostile Sexism ( <i>n</i> = 14)	0.42	0.73**	-0.13
Low Cultural Masculinity ( <i>n</i> = 43)	0.16	0.07	0.14

# Teoria de estratégias pluralísticas

Table 10. *Are sex differences in sociosexuality associated with the demanding nature of local environments?*

	Correlation with Men's SOI	Correlation with Women's SOI	$r'$ to $z$ test for Sex Differences in Correlations	Correlation with Effect Size
<i>Demanding Environments Should Attenuate Women's Sociosexuality,</i>				
<i>Leading to Larger Sex Differences:</i>				
Prevalence of Low Birth Weight ( $n = 44$ )	-0.33**	-0.53***	1.58	0.23
Child Malnutrition Prevalence ( $n = 20$ )	-0.56**	-0.44*	-0.66	-0.11
Infant Mortality Rate ( $n = 47$ )	-0.20	-0.45***	1.87*	0.09
Teen Pregnancy Rate ( $n = 45$ )	-0.17	-0.47***	2.19**	0.18
Fertility Rate ( $n = 46$ )	-0.15	-0.37**	1.55	0.05
<i>Nondemanding Environments Should Accentuate Women's Sociosexuality,</i>				
<i>Leading to Smaller Sex Differences:</i>				
Mean Age at Marriage for Women ( $n = 41$ )	0.04	0.48***	-2.98***	-0.42**
Life Expectancy ( $n = 46$ )	0.25*	0.41**	-1.19	0.03
Gross Domestic Product ( $n = 46$ )	-0.05	0.43***	-3.34***	-0.35**
Human Development Index ( $n = 46$ )	0.19	0.48***	-2.17*	-0.14

# Teoria de estruturas sociais & Teoria de pluralismo estratégico

- O acesso das mulheres a uma maior liberdade política, econômica e relacional está ligado a diferenças sexuais mais moderadas, principalmente devido ao aumento significativo das mulheres na homossexualidade
- Mesmo em países com menor grau de diferenças entre papéis de gênero, as magnitudes de diferenças em homossexualidade são grandes
- = mesmo com a total igualdade de gêneros a diferença em homossexualidade provavelmente não desaparece
- Ambientes severos e exigentes para a reprodução (por exemplo, taxas elevadas de bebês com baixo peso ao nascer, mortalidade pré e pós natal) estão associados a uma diminuição na homossexualidade, especialmente nas mulheres
- Em países mais difíceis as mulheres se movem em direção à monogamia, enquanto os homens tendem a permanecer relativamente promíscuos, e as diferenças entre sexos na homossexualidade tornam-se maiores
- Em ambientes menos severos, as mulheres parecem se aproximar aos níveis masculinos em homossexualidade

- Conforme previsto pela teoria dos investimentos parentais (Trivers, 1972), as mulheres não atingem o nível dos homens na homossexualidade

- os homens e as mulheres seguem estratégias de acasalamento condicionais, e às vezes em respostas adaptativas aos ambientes locais as diferenças entre sexos na homossexualidade são reduzidas para níveis relativamente modestos

# Estratégia mista em mulheres – um bom pai ou um sexy amante?

- Investimentos direto (recursos) X indiretos (genes) na reprodução
- Bom pai (habilidades parentais e vontade de investir, mas não potencial genético muito bom) X Bons genes (genes de alta qualidade, mas menor ou nenhuma vontade de cometer e investir na prole)
- Estratégia mista: As mulheres podem usar ambas as estratégias ao mesmo tempo: ficar em um relacionamento comprometido com um "bom pai", enquanto tendo relações casuais com 'bons genes'



- 
- Próxima aula – preferências por parceiros, atratividade, relacionamentos de curto e longo prazo
  - leitura!
  - escolher o **tópico** para apresentação