

# Ti-ti-ti! A fofoca como instrumento de ensino

Mauro F. Rebelo

Doutor em Ciências pelo Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho e Professor adjunto da Universidade Federal do Rio de Janeiro.  
*mrebelo@biof.ufrj.br*

**Endereço para Correspondência** Instituto de Biofísica Carlos Chagas Filho. Universidade Federal do Rio de Janeiro. CCS, Bl. G, Sala G0-050. Ilha do Fundão, Rio de Janeiro, RJ. 22250-060

## Resumo

Em um mundo saturado de informação, o professor tem que competir pela atenção do aluno com videogames, celulares, televisão, internet, outras pessoas e eventos. No entanto, ele ainda não aprendeu a ver (ou a usar) a tecnologia como um aliado no processo de ensino e aprendizagem. A tecnologia pode ser difícil, é certamente cara, ou simplesmente não está disponível para o professor. Mas ele tem a sua disposição uma ferramenta testada pela seleção natural durante os milhares de anos do processo evolutivo, e que ainda hoje, demonstra ser muito eficiente para despertar o interesse e a atenção, não só dos alunos, mas de todas as pessoas: a fofoca!

## Abstract

In a world filled with information, teachers have to compete for the student's attention with videogames, cell phones, TV, Internet, other people and events. Still, they did not learn to see (or use) technology as an ally in the educational process. Technology can be difficult, it is certainly expensive and sometimes it is simply not available to the teacher. But they have a tool at their disposal, tested by natural selection during thousands of years of evolutionary process, and that still demonstrates, nowadays, to be efficient not only to awake the student's interest and attention, but everyone else's too: Gossipy!

***Eu tinha uma amiga antropóloga com quem sempre discuti muito sobre ciência. Na época eu era estudante de doutorado em Biofísica na UFRJ e ela estudante de mestrado em Medicina Social na UERJ. Ela tinha começado biologia na Unicamp, mas logo mudou para a sociologia e se especializou em antropologia. Faz muito tempo que não a vejo. Ela é inteligentíssima e sempre tinha lido um livro novo, assistido um filme interessante e eu aprendia muito, muito com ela. Ela também era linda, o que ajudava, apesar de não ser suficiente, para que passássemos horas e horas conversando sobre tantas coisas, tantos assuntos diferentes. Mas eu, que também gostava de ler livros e ver filmes interessantes, também tinha coisas pra dizer pra ela, e me surpreendia quando ela se indignava a minha sugestão de que determinados comportamentos da espécie humana são claramente herdados dos nossos antepassados animais. Eu tinha mais que uma queda por ela, mas não deu certo, mais de uma vez. Hoje ela está casada e tem uma filha linda. Eu não sei se ela trabalha na área de formação dela, ou se está ciente dos novos avanços da neurociência, que tem tentado unir o comportamento animal e a cultura dos humanos.***

Aposto que você está pensando que foi enganado. Você viu esse título curioso, esse resumo instigante e ... se depara, no primeiro parágrafo, com uma passagem autobiográfica, quase íntima, sem nenhuma relevância para o assunto que prometia ser tratado no artigo. No mínimo está pensando que este não é um trabalho sério. Será?

A psicologia evolutiva tem mostrado que nada desperta mais a nossa atenção do que histórias sobre a vida alheia. E de acordo com a teoria, porque eu contei um pouco da minha vida, eu tive mais a sua atenção para os aspectos da discussão entre 'genética e cultura' (*nature x nurture*) do que se eu começasse o artigo com uma síntese das discussões entre Margaret Mead<sup>2</sup> e Derek Freeman.

Se você é professor, tenho certeza que se debateu diversas vezes em sala de aula com a dificuldade de manter a atenção dos seus alunos. Se você é aluno, tenho certeza que já se debateu com o mesmo problema, mas pelo outro ângulo: como é difícil prestar atenção na aula o tempo todo. E como todo mundo já foi aluno um dia, tenho certeza que podem se lembrar de alguma experiência onde a atenção foi parar em outro lugar, muito, muito distante do que o professor estava dizendo: em alguém que você conheceu dois dias atrás; no que será que sua mãe vai pensar quando descobrir o que você fez; porque aquela outra pessoa não te ligou; na manchete do jornal que falava do escândalo entre uma modelo e um jogador de futebol.

Você pode nunca ter notado, mas nenhuma conversa entre pessoas que se conheçam bem, sejam elas colegas de trabalho, parentes ou velhos amigos; se detém, por mais tempo que o necessário, em um tópico que não seja o comportamento, as ambições, os motivos, as falhas de caráter ou os casos amorosos de pessoas conhecidas. Estejam elas presentes (ou, principalmente) ausentes. Em outras palavras, nada desperta mais a atenção das pessoas do que a vida alheia (Ridley, 1993). É por isso que a fofoca é um hábito universal e as telenovelas a principal forma de entretenimento em todo o mundo.

Esse artigo vai mostrar como a evolução pode ter desenhado o cérebro humano para prestar mais atenção a fofoca e porque você deve usar isso para ensinar seus alunos. Tanto os alunos presenciais quanto, e principalmente, os alunos a distância.

---

<sup>2</sup> Mead foi uma antropóloga que ficou famosa mostrando o papel decisivo da cultura na formação dos nativos das Ilhas Samoa e Freedman por contestá-la muitos anos depois, quando travaram uma verdadeira batalha intelectual.

## Comportamento genético

O biólogo Bertrand **Jordan (2005)** diz que *"Afirmar que nosso comportamento social é determinado pela herança biológica (genes do comportamento) é absurdo: estamos evidentemente muito longe do estado natural bruto. Sustentar que a cultura, a fé religiosa ou a virtude dialética apagaram todo vestígio desse passado, ainda próximo, é, no mínimo, tão absurdo quanto!"*

***"Nossos impulsos reprimidos são tão humanos quanto as forças que os reprimem" Symons (1987).***

Se você não acredita que a evolução não é capaz de 'desenvolver' instintos e comportamentos que são herdáveis de pais para filhos, nunca teve um(a) namorada(o). Ao longo do tempo evolutivo homens e mulheres estiveram submetidos a diferentes pressões seletivas, por conta, principalmente, de uma característica marcante nos mamíferos, que é a divisão sexual do trabalho. Essa divisão sempre foi mais acentuada nos humanos, onde os machos caçavam e lutavam disputando ascensão na hierarquia social, enquanto as fêmeas catavam frutos, sementes e raízes, além de cuidar dos filhos.

Clichê?! Mas nem por isso menos factual. A neurociência comprovou muitas diferenças nos cérebros de homens e mulheres. Por exemplo, a visão de profundidade, que é mais acentuada nos homens, enquanto o campo visual é maior nas mulheres. As habilidades espaciais e temporais dos homens, comparada as habilidades comunicativas e linguísticas das mulheres.

E isso influencia o comportamento. Não é porque foram condicionados que os meninos preferem carrinhos as meninas bonecas; os meninos o azul e, as meninas a cor-de-rosa. Desde os primeiros dias de vida, as meninas estão mais interessadas em sorrir, em comunicar e em pessoas, os meninos em ação e em coisas. E nós é que inventamos brinquedos que se adequam às preferências pré-estabelecidas de cada sexo (bonecas e bolas de futebol). A indústria de brinquedos, que está preocupada com os lucros de vendas e não com as teorias antropológicas, sabe muito bem disso. Mas os professores... insistem em tratar, na escola, meninos e meninas como iguais.

*"Na escola, os meninos são inquietos, desatentos, com uma aprendizagem lenta e difícil comparado às meninas. Dezenove em cada vinte crianças hiperativas são meninos. Quatro vezes mais meninos*

*do que meninas são disléxicos e têm deficiência de aprendizagem. A educação é quase uma conspiração contra as aptidões e inclinações de um menino"*, escreveu a psicóloga Diane McGuinness (**McGuinness e Pribram, 1979**)

Eu, como menino, bato palmas pra ela. Para corroborar a o relato, me lembro da personagem *Sofia*, do filme francês homônimo, onde uma criança em situação de risco, conseguia se interessar na escola por apenas uma disciplina: história, porque *"falava de pessoas"*.

Os conflitos que deixavam minha amiga antropóloga angustiada, e que estão tão bem refletidos na citação de Brendan, acontecem porque nossa cultura e tecnologia evoluíram mais rápido do que o nosso cérebro. Na verdade, do que nossos instintos. Somos uma mente do **Holoceno**<sup>2</sup> em um cérebro do **Pleistoceno**. Isso é pontuado, por exemplo, pelas descobertas recentes de que a leitura utiliza uma área cerebral antes destinada a reconhecimento de faces, que é ocupada então pelo reconhecimento de letras (**Deheane et al., 2010**). Ou seja, não "surgiu" ainda uma área cerebral especialmente dedicada ao aprendizado da leitura, embora humanos tenham linguagem escrita há mais de 5 mil anos.

Durante o período Pleistoceno, na África, para serem bons caçadores, os homens desenvolveram habilidades espaciais como jogar armas em alvos em movimento, fazer ferramentas, encontrar o caminho de volta pra casa. Já as mulheres, para encontrar raízes, cogumelos, bagas e plantas; precisavam ter uma percepção maior e mais detalhada do seu entorno. Enquanto os homens procuravam coisas móveis, distantes e imprevisíveis (geralmente carne), as mulheres, enquanto cuidavam das crianças, buscavam coisas estáticas, próximas e previsíveis (normalmente plantas). Apesar da cultura e tecnologia, de lá pra cá, pouca coisa, ou nada, mudou.

Se colocarmos homens e mulheres sentados em uma sala de espera por três minutos e depois pedirmos para descreverem o ambiente, as mulheres se saem de 60 a 70 % melhor do que os homens. Em todas as medidas de memória: de objetos e locais

<sup>2</sup> Na escala de tempo geológico, o Holoceno é a época (do período Quaternário da era Cenozóica) que se iniciou há cerca de 11,5 mil anos e se estende até o presente. O pleistoceno é a época anterior, que vai a 1 milhão de anos atrás.

(Silverman e Eals, 1992). São habilidades sociais adquiridas no Pleistoceno, e, acreditem em mim, são difíceis de perder.

Mas existem outras. As mulheres sempre dependeram mais das suas habilidades sociais para resolver disputas do que os homens, que podiam sempre apelar para a violência. Elas dependiam dessas habilidades para fazer aliados dentro da tribo, convencer homens a ajudá-las e julgar o caráter de potenciais companheiros. Na verdade, a necessidade de julgar o caráter era tão grande, que seus cérebros se tornaram especializados nisso.

A lógica dos cérebros diferentes para homens e mulheres é impecável, e o corpo de evidências científicas enorme. Mas a diferença em si não é o que eu quero colocar. Se existem diferenças de preferências e de comportamento entre homens e mulheres que são inatas (genéticas, no mínimo congênitas), as quais são difíceis de contestar (especialmente a luz das evidências em contrario que são... nenhuma), então podemos concluir, para fins de continuarmos esse artigo, que comportamentos podem ser determinados geneticamente. E herdados, não só de pai para filho, mas difundidos por toda uma espécie.

A verdade é que a criação e a cultura raramente combatem os instintos, elas reforçam eles! Se um comportamento é selecionado geneticamente, então nós não temos opção: Seremos influenciados por eles e teremos preferência por aquilo que evolutivamente foi bom para nós (Ridley, 1993).

## A evolução do cérebro: o que é e o que não é pra aprender

O que fez o nosso cérebro crescer a partir do pleistoceno?

As primeiras ferramentas de pedra, do tipo *Oldowan*, foram produzidas pelo *Homo habilis*, há cerca de 2,5 milhões de anos na Etiópia, e eram de pedra lascada. Elas eram tão fáceis de fazer que até mesmo macacos podiam fazê-las. E faziam. Na década de 1960, foi descoberta a capacidade de animais, especialmente os chimpanzés, de fazer e usar ferramentas. E o *Homo sapiens* perdeu o seu lugar de destaque como o único construtor de utensílios.

Se você tem, como eu, na casa dos 40 anos, já deve ter assistido algum episódio de 'O mundo animal', um daqueles programas matinais predecessores do *Discovery channel* e *National*

*Geographic*. Nesses filmes, podíamos ver leões caçando zebras no Parque Nacional de Serengeti, na Tanzânia, e nos impressionarmos com animais hábeis em perseguir, espreitar, emboscar, cooperar e enganar as suas presas, cuidadosamente, como qualquer grupo de seres humanos jamais poderia. E tudo isso, sem precisar de grandes cérebros.

A cultura também não é exclusiva dos humanos. Qualquer onívoro<sup>3</sup> da planície africana precisava aprender sobre plantas e raízes. Os babuínos sabiam onde forragear e em que momento, e se poderiam comer lacraias e cobras. Chimpanzés são capazes de procurar aquela planta cujas folhas podem curá-los de infecções por vermes. E passam de geração a geração tradições sobre como quebrar nozes.

O que essas coisas tem em comum? Elas podem ser aprendidas por mera repetição. Sem a necessidade de uma comunicação complexa.

A natureza não era um adversário muito difícil para uma mente inteligente. Os desafios apresentados por ferramentas de pedra ou tubérculos são previsíveis. Geração após geração, lascar um bloco de pedra para fazer um instrumento ou saber onde procurar tubérculos, exigia o mesmo nível de habilidade. E com a experiência, ficavam mais fáceis. É um pouco como aprender a andar de bicicleta: depois que você aprende, é fácil, se torna natural e até 'inconsciente'. E nenhuma dessas habilidades pode ser atribuídas apenas a seres humanos!

Então qual teria sido a força motriz para o aumento do cérebro?

*"As coisas de que nós somos conscientes são, na maior parte, eventos mentais que concernem ações sociais. Nós não tomamos consciência de como vemos, andamos, batemos numa bola de tênis, ou escrevemos uma palavra. Como uma hierarquia militar, a consciência opera numa política de 'saiba apenas o que você precisa saber'. E eu não consigo pensar em nenhuma exceção à regra de que nós tomamos consciência daquilo que é possível relatar aos outros e somos inconscientes daquilo que não é" (Barlow, 1990).*

A questão é simples: Se algo é muito previsível, então pode se tornar inconsciente. E se é inconsciente, tanto melhor termos um instinto, uma

<sup>3</sup> Animais que se alimentam tanto de carne, quanto de vegetais, sem preferência ou exclusividade por um tipo de alimento.

área no cérebro já preparada para responder a ele automaticamente, do que termos de processar essa mesma informação toda vez que ela aparecer. E assim é. Um menino de cidade grande aprende mais rápido a ter medo de cobras do que de carros, apesar dos carros representarem, para ele, um perigo muito maior do que as cobras. Isso por que seus cérebros estão predispostos ao medo de cobras, que tivemos de temer por milhões de anos.

Para **Tooby e Cosmides (1992)** nosso cérebro é composto de módulos, que funcionam como os órgãos do nosso corpo: cada um é responsável por uma tarefa relacionada ao mundo natural. Existem áreas especializadas na nossa mente para reconhecer rostos, ler emoções, ser generoso com os filhos, ser atraído membros do sexo oposto, inferir o humor das pessoas, deduzir significado semântico, adquirir a gramática, interpretar situações sociais, perceber como deve ser uma ferramenta para que sirva a um determinado trabalho, calcular os encargos sociais de nossas ações, e assim por diante. Assim como os gatos, assumimos que qualquer objeto que se mova sozinho é um animal. E ainda que vivamos em um mundo infestado de máquinas que tenham essa habilidade, essa é uma coisa que desaprendemos apenas parcialmente e com dificuldade. Esses são apenas alguns exemplos de que muitos dos instintos em nossas cabeças continuam acreditando que ainda estamos no pleistoceno, em um mundo sem carros.

Assim como o medo de cobras, esses instintos são provavelmente tão bem desenvolvidos nos macacos como nas pessoas. Se a aprendizagem realmente substitui os instintos em vez de melhorá-los, então passaríamos metade das nossas vidas reaprendendo coisas que os macacos já nascem sabendo. É verdade, nós aprendemos muito mais do que os macacos. Aprendemos matemática e vocabulário de milhares de palavras. Mas isso é porque nós temos instintos a mais (para aprender essas coisas) e não porque temos instintos a menos que macacos, morcegos, camundongos....

Para **Matt Ridley (1993)**, *“Desde Descartes o estudo da mente tem sido dominado por uma praga dicotômica de aprendizagem vs. instinto, natureza vs. criação, genes vs. ambiente, inato vs. adquirido, natureza humana vs. cultura humana. Mas o cérebro é uma máquina complexa e a ideia de que há instintos para aprender coisas de uma só vez acaba com a ideia de que, por ser flexível, o comportamento seja sempre cultural”*.

Nosso cérebro cresceu para poder armazenar mais instintos. Instintos que nos ajudariam a lidar com uma situação muito mais complicada do que o ambiente: as outras pessoas.

Por que nós somos inteligentes?

***O nosso cérebro é bastante econômico e funciona com cerca de 22W de potência. Menos do que uma lâmpada que você tenha em casa. Mas ainda assim, ele consome 18% da energia que gastamos em um dia.***

A série de coincidências evolutivas que levaram o homem, e nenhum outro primata, a desenvolver a inteligência estão relacionadas a neotenia: a capacidade dos adultos de uma espécie se parecerem com os jovens. A neotenia era interessante por diversas razões que não nos cabe discutir aqui (mas sobre as quais você pode ler em **Ridley, 1993**) e quando associada a maturidade sexual tardia, resultou em humanos adultos com um cérebro excepcionalmente grande para um primata.

Os filósofos sempre assumiram que a inteligência e a consciência eram uma coisa boa e nunca sequer pensaram em formular a pergunta mais óbvia de todas: Por quê?

Foi Richard **Alexander (1974)** que propôs que o elemento-chave no meio ambiente humano que recompensava a inteligência era a presença de outros seres humanos. Eles competiam com eles mesmo mais do que com qualquer outra espécie ou condição ambiental. Geração após geração, se a sua linhagem está ficando mais inteligente, a linhagem do seu vizinho também está. *“Os humanos tornaram-se ecologicamente dominantes em virtude das suas habilidades técnicas, e isso fez do homem (além de parasitas) o seu único inimigo. Só os seres humanos poderiam fornecer o desafio necessário para explicar sua própria evolução”* (**Alexander, 1974**)

Como **Pinker e Bloom (1992)** colocaram, *“A interação com um organismo de aproximadamente iguais capacidades mentais, cujos motivos são, por vezes, claramente malévolos, se torna uma pressão seletiva e crescente sobre a cognição”*.

***“A gazela não precisa correr mais que a leoa. Precisa correr mais do que as outras gazelas”***.

**Ridley (1993)** afirma que os humanos usam o seu intelecto principalmente em situações sociais. *“O jogo*

*da trama social, da conspiração e contra-conspiração, assim como um jogo de xadrez, não pode ser jogado apenas com base no conhecimento acumulado*". Assim, uma pessoa deve calcular as consequências de seu comportamento e especular sobre as alternativas de resposta dos outros. Para isso ela precisa, primeiro, de pelo menos uma ideia de seus próprios motivos, para poder supor e adivinhar o que está se passando na cabeça das outras pessoas em situações semelhantes. É provável que esta necessidade de auto-conhecimento tenha levado ao aumento da percepção consciente. Fique atento ao que acontece com os outros, e como eles respondem, porque pode acontecer com você também, ou pode ser útil algum dia.

Se **Tooby e Cosmides (1992)**, que eu mencionei há pouco, estão corretos sobre nós possuímos módulos mentais para cada tarefa, para cada instinto, então, entre os módulos selecionados para aumentar do tamanho com o aumento do cérebro, está o módulo da 'teoria da mente'. Aquele que nos permite formar uma opinião sobre o pensamento dos outros. Juntamente, estaria outro módulo que nos permitiria expressar esses pensamentos.

Então a resposta para a minha pergunta do início da seção é que o nosso cérebro do pleistoceno evoluiu para responder duas perguntas: **O que eu faria se estivesse no lugar dele e o que será que ele vai fazer agora?**

## O módulo da linguagem

*"A atenção dirige a cognição para a consciência, onde ela se torna sujeita à formulação verbal e a concepção do relato ao outro". (Crook, 1991)*

A linguagem<sup>4</sup> é a mais recente das nossas habilidades mentais. E também, ou talvez por isso, a mais humana, aquela que mais nos diferencia dos outros primatas. A linguagem parece entrar no cérebro como uma invasão bárbara, tomando o lugar de outras habilidades. Ou lugares que estavam simplesmente vagos ou ociosos.

Crianças conseguem inferir regras gramaticais mesmo sem nenhuma instrução, uma tarefa que o mais moderno dos computadores é incapaz de realizar (sem que seja fornecida alguma instrução

prévia). As crianças também aprendem a falar independentemente do estímulo que recebem para isso. E desde um ano e meio até os 15 anos de idade, elas tem grande curiosidade para aprender línguas e aprendem línguas com muito mais facilidade que os adultos. Geralmente, nem precisam que alguém ensine a gramática dessas línguas, porque ao falar e ouvir, elas acabam, simplesmente, deduzindo, adivinhando. Crianças constantemente generalizam regras, extrapolando e desafiando os exemplos que ouvem (coisas como "a gente damos"). Uma das propriedades intrínsecas do cérebro é a plasticidade. Por isso, as crianças aprendem a falar do mesmo jeito que aprendem a ver: adicionando informação adquirida do ambiente a um cérebro com plasticidade para aplicar regras pré-determinadas biologicamente.

O famoso linguista Noam Chomsky e outros pesquisadores vêm demonstrando que a linguagem, longe de ser um subproduto de um cérebro grande, é um mecanismo com um padrão muito específico e um dos recursos mais bem concebidos desse cérebro. Para **Pinker e Bloom (1992)**, *"a linguagem é um projeto criado com circuitos neurais (como um chip de computador) em resposta à evolução"*. Um exemplo são estruturas sintáticas como as orações subordinadas, sem as quais é impossível contar até mesmo a mais simples das histórias. Para um humano ancestral fazia *"uma grande diferença se uma região distante poderia ser alcançada tomando o caminho que está na frente da árvore grande ou o caminho em que a árvore grande está na frente. Fazia uma grande diferença se essa região tinha animais que você poderia comer ou animais que poderiam comer você."*

Outra evidência é que a maior parte dos linguistas atuais concordam com **Chomsky (1975)**, que existe uma 'estrutura profunda' que é universal para todas as línguas e que é programada no cérebro e não aprendida. Todas as gramáticas usam, por exemplo, a ordem das palavras ou a inflexão para determinar se um substantivo é um objeto ou um sujeito. A razão é que, como todos nós temos o coração para bombear sangue e pulmões para respirar, todos temos o mesmo 'órgão da linguagem' no cérebro.

E por isso podemos dizer que, de certa forma, a linguagem está realmente 'nos nossos genes'. Mas ainda assim, ela pode sofrer toda a plasticidade da aprendizagem de vocabulário. Não é incrível?! A habilidade para aprender a linguagem, assim como grande parte das funções do nosso cérebro, é um instinto para aprender.

<sup>4</sup> Veja o texto 'Quando o homem começou a falar?' no blog 'Você que é biólogo...' em <http://t.co/7UrJUWK>

A linguagem é genética, no sentido que existe instruções para a montagem de um aparato de aquisição de linguagem durante o desenvolvimento do corpo humano; mas também é cultural, no sentido que o vocabulário e a sintaxe de uma língua são arbitrariamente aprendidos. E por fim são desenvolvidos, já que essa capacidade cresce com o tempo depois do nascimento e se 'alimenta' dos exemplos a sua volta.

Talvez, o que nos diferencie mais dos animais, é que nós combinamos instintos e aprendizagem. *"Todos os nossos instintos são inevitáveis, nenhum é insuperável. Somos uma mistura de ambos. Uma mistura intrínseca e flexível de ambos. Somos o produto de genes que se desenvolvem e são calibrados pela experiência"* (Ridley, 1993). E a principal delas, é falar da vida dos outros

### Tá na 'Caras': 2 bilhões de noveleiros

Se o nosso cérebro do pleistoceno evoluiu para responder duas perguntas: O que eu faria se estivesse no lugar dele e o que será que ele vai fazer agora? Então nada melhor do que a fofoca para nos ensinar sobre a vida alheia.

E se você procurar, vai encontrar muita evidência disso. A fofoca é um hábito humano universal. Independente de país, raça, cultura ou religião.

***"Nenhuma conversaço entre pessoas que se conhecem bem – colegas de trabalho, parentes ou velhos amigos – se detém por mais tempo que o necessário em um tópico que não seja comportamento, ambições, motivos, falhas de caráter ou casos do membros do grupo, tanto presentes quanto ausentes."***  
Ridley, 1993.

A revista Caras, um ícone da fofoca que trata da vida privada e profissional de celebridades, é vendida em 5 países e 3 continentes. Em 1991, quando foi criada na Argentina, se tornou a número um em vendas em apenas um trimestre, alcançando a mesma marca um ano depois no Brasil e 4 anos depois em Portugal. Mas o maior exemplo do gosto dos seres humanos pela fofoca são as novelas. Elas são a maior forma de entretenimento em todo o mundo, para todas as culturas.

De acordo com a diretoria comercial da Rede Globo, a maior produtoras de novela do Brasil, "A

*Novela faz parte do cotidiano de 29 milhões de pessoas. Poucos programas no mundo conseguem concentrar tantos espectadores".* De acordo com a mesma fonte, o Brasil tem 50,5 milhões de lares com TV. Do total de pessoas que utilizam a TV como meio para entretenimento, distração, informação ou simplesmente como companhia; 70% assistem a Novela. Mas não é só no Brasil. De acordo com Mauro de Alencar, doutor em Teledramaturgia e autor do livro *'A Hollywood Brasileira'* os folhetins movimentam atualmente US\$ 70 bilhões por ano e alcançam uma platéia de 2 bilhões de pessoas em todo mundo. No Brasil, a novela de maior sucesso em todos os tempos foi *'Roque Santeiro'* (1985 – Globo) que alcançou a mais alta audiência na história da TV com 67 pontos de Ibope. No México, o maior produtor de novelas do mundo, em 1º lugar está *'El Privilégio de Amar'* (1999 - Televisa), com 34,8 pontos de audiência. A telenovela *'Da Cor do Pecado'* (2004 - Globo) é a campeã mundial, tendo sido assistida em mais de 100 países.

E o que falar do fenômeno *'Big Brother'* (O grande irmão)? O programa foi criado em 1999 pela produtora holandesa Endemol, com nome inspirado no livro 1984<sup>5</sup>, do escritor inglês George Orwell.

O reality show reuni pessoas anônimas numa casa onde os ambientes têm câmeras e microfones ligados durante as 24 h do dia, por um período de até cem dias, e se tornou um sucesso em todo o mundo. Até o ano de 2008, já havia sido exibido em 51 países distribuídos pelos cinco continentes (39 países com versões próprias e 12 países africanos reproduzindo a versão Sul Africana). O grande diferencial dos *'reality shows'* é o uso da tecnologia para permitir a interação do público com os protagonistas, através do telefone e da internet. Ele ainda perde para as novelas, mas no futuro, pode se tornar a principal forma de entretenimento.

Mas o que há de comum entre todas essas produções? É que todos falam da mesma coisa: a vida dos outros. Mesmo quando disfarçadas de história ou aventura. Nós somos obcecados pelas mentes uns dos outros. *"A nossa psicologia intuitiva do bom senso supera em muito qualquer psicologia científica em termos de amplitude e acurácia"*,

<sup>5</sup> No livro 1984, o líder de um país fictício vigia a população através de câmeras posicionadas em todos os lugares, chamado de O grande irmão: Big brother. Foi um grande sucesso, tendo também sido transformado em filme.

escreveu **Symons (1987)**.

Barlow (1987) diz que as grandes mentes literárias são, quase por definição, grandes leitores de pensamento. Shakespeare era um psicólogo muito melhor que Freud. E Jane Austen uma socióloga

### O teste de Wason

A linguagem evoluiu principalmente para podermos manipular uns aos outros e não apenas para transferir informação (**Ridley, 1993**). Um pássaro canta eloquentemente, e por um longo período de tempo, para convencer uma fêmea a se acasalar com ele ou para manter um rival afastado de seu território. Se ele quisesse apenas transmitir informações, a melodia poderia ser bem menos elaborada.

A comunicação animal é muito mais parecida com a propaganda e marketing dos humanos do que com os quadros de aviso das companhias aéreas. Mesmo a comunicação mutuamente benéfica, entre mãe e filho, é pura manipulação (como toda mãe que já foi acordada no meio da noite por uma criança aos berros desesperada apenas por companhia, sabe) (**Ridley, 1993**). Quando os cientistas começaram a pensar a comunicação desta forma, eles olharam para a vida social dos animais sob uma luz inteiramente nova.

Uma forma de demonstrar esse fato, que pode soar um tanto quanto chauvinista para algumas pessoas, é através do teste lógico de Wason. Ele pode ser enunciado de várias maneiras. Essa encontrei na Wikipédia.

Imagine que temos quatro cartas sobre a mesa. A única informação que você tem é que as cartas possuem de um lado uma letra e do outro um número. As cartas poderiam ser: A; N; 4; 7

Quantas cartas, e quais, você precisaria virar para confirmar a afirmação: Cartas com vogais de um lado possuem números pares do outro lado?

Antes de eu dar a resposta, vamos tentar de outra forma:

Imagine que você é o dono de um bar e a lei não permite que menores de 18 anos consumam álcool. Quatro homens que você não conhece estão bebendo em uma mesa quando entra a fiscalização. Sentados a mesa você vê: Um aposentado bebendo cerveja, uma criança bebendo

muito melhor do que Durkheim. E por isso, se você quiser compreender os motivos humanos, leia Shakespeare e não Freud. Leia Vinícius de Moraes ou Mario Quintana, ao invés de Maria Rita Kehl.

Leia Nelson Rodrigues!

do alguma coisa que você não consegue identificar, um homem cuja idade você não consegue identificar bebendo cerveja e um homem cuja idade você não consegue identificar bebendo suco de laranja. Para quantos homens, e quais, você precisa perguntar o que estão bebendo e evitar assim uma multa?

A resposta da primeira alternativa são as cartas A e 7; e da segunda alternativa, para o homem de idade desconhecida bebendo cerveja e para a criança com a bebida desconhecida (não adianta virar o N ou o 4 porque a presença de um número par no verso de uma consoante, assim como um homem de idade conhecida bebendo algo desconhecido, não viola a afirmação/regra). Não posso ter certeza, mas baseado nos estudos que foram feitos até hoje, apesar do problema ser exatamente o mesmo, você deve ter achado muito mais fácil de compreender, e até acertado, na segunda alternativa.

A razão pela qual um problema lógico era mais fácil ser compreendido pelas pessoas quando apresentado com contexto e história, e não apenas como um quebra-cabeças, sempre foi um desafio para os psicólogos. Mas Leda **Cosmides (1989)** e Gerd Gigerenzer (**Gigerenzer e Hug, 1992**) parecem ter resolvido o enigma. Se a regra a ser aplicada não é um contrato social, o problema é difícil, por mais simples que seja a sua lógica, mas se se tratar de um contrato social, então é fácil.

Através de uma longa série de experimentos os autores provaram que as pessoas simplesmente não tratam esses enigmas como testes lógicos, mas sim como contratos sociais. E então buscam por trapaceiros (no caso, quem estava bebendo cerveja contra a lei). A mente humana pode muito bem não ser adequada para a lógica, mas é muito bem preparada para julgar a imparcialidade de acordos sociais e a sinceridade das pessoas. Vivemos em um mundo maquiavélico cheio de pessoas desconfiadas.

## Onde está o aluno?

Novamente, se você é professor, ou aluno, deve ter percebido mais uma coisa: as salas de aula estão vazias. Quando o professor é exigente com assiduidade e pontualidade e faz chamada, a sala pode até estar cheia, mas as mentes estão vazias. E quando ele é muito exigente na prova, os olhos até ficam grudados no quadro negro, ou na sua versão moderna, o projetor multimídia, e os cadernos podem até estar cheios de anotações, mas as mentes continuam vazias. De um jeito ou de outro, as salas de aulas estão vazias e isso é um perigo.

Minha hipótese é que mesmo que os professores sejam novos, não usam ferramentas tecnológicas e não conseguem chamar a atenção dos alunos dispersos em um mundo saturado de informação. Você já ouviu aquela parábola do professor que adormeceu há 200 anos e quando acordou nos dias de hoje encontrou a escola... exatamente igual? Pois é, a escola, em termos de ensino, continua a mesma. Só que hoje, isso significa chata!

Esse fenômeno observado, principalmente, no ensino presencial, tem sido desafiado por diversas iniciativas. A escritora Sonia Rodrigues criou um método<sup>6</sup> e um portal para ensinar física para alunos em situação de risco social. Em um artigo recente nesta mesma revista, **Rodrigues (2010)** discute porque e como o modelo narrativo pode ajudar o aluno a aprender melhor. O projeto NAVE (núcleo avançado em educação) do Oi Futuro, coordenado pela Samara Werner, usa videogame, celular e todas aquelas outras coisas que deixam normalmente os professores em pânico dentro da sala, em favor da educação. Mas talvez a iniciativa mais abrangente e mais imediata seja a de Cristine Barreto, coordenadora do núcleo de produção do material didático impresso para educação a distância do MEC. *“Um professor pode colocar tudo dentro do material didático impresso, mas não pode, ele mesmo, ir junto com o livro. O mais difícil para o professor é se colocar dentro do material. Usar uma linguagem mais pessoal, até afetiva. E isso é mais importante para os alunos vencerem o obstáculo da distância física e emocional, que tanto dificulta a aprendizagem”*, diz **Barreto (2007)**.

## Linguagem pessoal e afetiva

A grande dificuldade dos docentes para usar uma linguagem mais próxima ao aluno é o tênue limite entre o que queremos obter: um texto claro, preciso, coeso e informal; e o que muitas vezes se obtém, um texto íntimo, infantilizado ou vulgar. No curso de Planejamento de Materiais Didáticos Impressos para EAD do Lab. de Novas Tecnologias de Ensino da UFF, alguns exercícios mostram onde está o ponto de equilíbrio. Por exemplo, qual opção abaixo você acha que deveria ser usada para definição de água?

- A. A água é uma substância química formada por duas moléculas de hidrogênio e uma de oxigênio e possuidora de propriedades físicas peculiares. É uma substância incolor, inodora e insípida.
- B. A água é o habitat de colônias de microrganismos, que se multiplicam em seu meio, dadas as circunstâncias adequadas à vida destes e outros ecossistemas que se interligam àquele.
- C. Você já pensou o que dizer se alguém te perguntasse o que é água? Com certeza você sabe o que é, mas explicá-la não é tão simples assim, concorda? Certamente você dirá que não tem cheiro, cor ou gosto e todo mundo gosta de beber. Num dia de calor, nada melhor que um copo dela gelada.
- D. Aí galera, a água é aquela parada que sai da torneira, não fede nem cheira, nem tem gosto e cor. Lava tudo, menos língua de fofaqueiro.
- E. A água é um elemento mítico grego que, do ponto de vista semiótico, por sua característica iconográfica, simboliza a fecundidade, tendo por função referencial a fluidez.

Antes que você tenha dúvidas, a resposta correta é a letra C.

<sup>6</sup> Conheça o 'Almanaque da rede' ([www.almanaquedarede.com.br](http://www.almanaquedarede.com.br)) e o 'Sei mais Física' ([www.seimaisfisica.com.br](http://www.seimaisfisica.com.br)) de Sonia Rodrigues.

## Incluindo o leitor no texto.

Neste divertido trecho, **Mulkay (1985)** escreve um diálogo fictício entre ele e o leitor no meio do próprio texto. É um excelente exemplo de como podemos usar a linguagem para despertar atenção e criar proximidade ao aluno. Veja:

*“Eu gostaria que você estivesse aqui comigo no meu estudo, caro leitor, enquanto eu procuro por palavras para introduzir esse volume para você. Seria muito mais fácil se nos pudéssemos falar, porque falando, eu poderia responder qualquer questão que você quisesse perguntar e providenciar uma introdução desenhada especificamente para você. Um problema da palavra falada é que ela compromete você irrevogavelmente com uma sequência específica de palavras, quando tantos textos são sempre possíveis e tantos são sempre necessários.... Infelizmente, eu estou condenado a depender de uma introdução que tenha a forma de um monólogo.... Claro, o monólogo escrito tem algumas vantagens... Eu poderei deixar bem claro sobre o que trata ESTE livro. O monólogo confere uma certa autoridade interpretativa ao seu autor. Quanto mais eu penso sobre isso...*

- Mas se você precisa de mim, por que não me convida para o texto?

- Mas quem disse isso?

- Eu disse. Se você quer um diálogo ao invés de um monólogo, por que você não convida um potencial leitor para conversar com ele?

- Mas eu não posso fazer isso. Esse é um estudo acadêmico sério e não um conto de fadas!

Os escritores sempre souberam que um texto menos rebuscado é mais adequado para o leitor, como diz Machado de Assis nesse trecho sensacional de *‘Memórias Póstumas de Brás Cubas’*: *“Mas não, não alonguemos esse capítulo. As vezes, me esqueço a escrever e a pena vai comendo papel, com grave prejuízo meu, que sou autor! Capítulos compridos quadram melhor a leitores pesadões e nós não somos um público in folio. Mas in-12 pouco texto, larga margem, tipo elegante, corte dourado e vinhetas... principalmente vinhetas. Não, não alonguemos o capítulo.”*

Mas parece que foram os historiadores que perceberam que poderiam e começaram a tirar proveito das fofocas para ensinar. Afinal, a história *“fala de pessoas”* (e fazer fofoca com números deve ser mais difícil). Primeiro foi Fernando Novaes, que em 1997 lançou o primeiro de 4 volumes sobre a *‘História da Vida Privada no Brasil’*, onde eram contadas as histórias do cotidiano dos portugueses e brasileiros da América portuguesa. No ano seguinte, 1998, as portas das comemorações pelos 500 anos do descobrimento do Brasil, o jornalista Eduardo Bueno lançou a coleção *‘Terra Brasilis’*, com de cinco livros sobre história do Brasil voltada para leigos. Os três primeiros títulos *‘A viagem do descobrimento’* (1998); *‘Náufragos, traficantes e degredados’* (1998) e *‘Capitães do Brasil’* (1999) venderam, em menos de 10 anos, mais de 500 mil exemplares. Em 2009, Angela Dutra de Menezes lançou o livro *‘O português que nos pariu’*, que faz uma viagem ‘candinha’ aos nossos antepassados e com isso conquistou o público, ficando meses na lista de mais vendidos.

O Brasil possui em torno de 15 milhões de jovens fora do sistema escolar e se hoje houvesse uma forma de matricular todos esses alunos, não teríamos professores suficientes para formar todos eles. Mas mais do que mais professores, precisamos de professores qualificados para lidar com jovens muitas vezes mais familiarizados com a tecnologia do que eles próprios. O professor não precisa competir com as tecnologias e certamente pode usá-las a seu favor na sala de aula. E para competir com todas as outras fontes de informação, ou apenas de distração, as quais os alunos estão submetidos o tempo todo, em todos os lugares, a ferramenta é bem mais antiga, testada e aprovada por milhares de anos de seleção natural: *“Deixa eu te contar o que eu ouvi agora há pouco...”*

## Agradecimentos

O autor agradece a Dra. Marília Zaluar pelas críticas e sugestões ao manuscrito.

## Referências bibliográficas

ALEXANDER R. 1974. The evolution of social behaviour. *Annual Review of Ecology and Systematics*. 5: 325-383.

ALEXANDER R. 1990. How did humans evolve? Reflections on the uniquely unique species. University of Michigan. Museum of Zoology

Special Publication 1:1-38.

BARLOW HB. 1987. The biological role of consciousness. Em: BLAKEMORE C, GREENFIELD S (EDS). *Mindwaves*. Basil Blackwell, Oxford. 361-374pp.

BARLOW HB. 1990. What does the brain see? How does it understand? Em: BARLOW HB, BLAKEMORE CB, WESTON-SMITH EM (EDS). *Images and Understanding*. Cambridge University Press.

BARRETO CC. 2007. Planejamento e elaboração de material didático impresso para educação a distância. Fundação CECIERJ, Rio de Janeiro. 291p.

BERTRAND J. 2005. O Espetáculo da Evolução – Sexualidade, Origem da Vida, DNA e Clonagem. Jorge Zahar, São Paulo. 132 p.

CHOMSKY N. 1975. The logical structure of linguistic theory. Plenum Press, New York.

COSMIDES L, TOOBY J. 1992. Cognitive adaptations for social Exchange. Em: BARKOW J, COSMIDES L, TOOBY, J (EDS). 1992. *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. Oxford University Press, New York.

COSMIDES L. 1989. The logic of social exchange: Has natural selection shaped how humans reason? Studies with the Wason selection task. *Cognition*, 31: 187-276.

CROOK JH. 1991. *Catching a Feather on a Fan: Zen Retreat with Master Sheng Yen*. Element Books Ltd.

DEHAENE S, PEGADO F, BRAGA LW, VENTURA P, NUNES FILHO G,

JOBERT A, DEHAENE-LAMBERTZ G, KOLINSKY R, MORAIS J, COHEN L. 2010. How Learning to Read Changes the Cortical Networks for Vision and Language. *Science* 330, 1359-

GIGERENZER G, HUG K. 1992. Domain specific reasoning: Social contracts, cheating, and perspective change. *Cognition*, 43: 127-171.

McGUINNESS D, PRIBRAM KH. 1979. The origins of sensory bias in the development of gender differences in perception and cognition. Em: BORTNER (ED). *Cognitive Growth and Development: Essays in Memory of Herbert G. Birch*. Brunner/Mazel, New York.

MULRAY M. 1985. *The word and the world: explorations in the form of sociological analysis*. London, Allen Unwin.

PINKER S, Bloom P. 1992. Natural language and natural selection. Em: BARKOW JH, COSMIDES L, TOOBY J (EDS). *The Adapted Mind*. Oxford University Press.

RIDLEY, M. 1993. *The Red Queen: Sex and the evolution of human nature*. Penguin Books Ltd. 406 p.

RODRIGUES S. 2010. Escrita Criativa e Física: a contribuição da narrativa para a escrita científica. *Bioletim* 1(1): 9-18.

SILVERMAN I, EALS M. 1992. Sex differences in spatial abilities: Evolutionary theory and data. Em: BARKOW J, COSMIDES L, TOOBY, J (EDS). 1992. *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. Oxford University Press, New York.

SYMONS D. 1987. A sociological approach. Em: GEER JH, O'DONAHUE WT (EDS). *Theories of human sexuality*. Plenum Press, New York.