

O HUMANO, SEUS DIREITOS E O DISCURSO BIOLÓGICO MODERNO

THE HUMAN, ITS HUMAN RIGHTS AND THE MODERN BIOLOGICAL SPEECH

Eduardo Paiva de Pontes Vieira¹

Silvia Nogueira Chaves²

¹ UFPA/NPADC/SEDUC -PA

² UFPA/NPADC/CENTRO DE EDUCAÇÃO

Resumo

Nessa pesquisa investigamos no discurso biológico moderno, teorias e proposições que legitimam as igualdades e desigualdades sociais a partir de argumentos considerados científicos, a fim de relacioná-las à Educação em Direitos Humanos. Nossa motivação inicial para tal estudo decorreu da identificação de concepções contrárias aos valores humanísticos propostos na Declaração Universal dos Direitos Humanos entre estudantes da educação básica. Com o propósito de estabelecer relações entre *Discurso Biológico* e *Educação em Direitos Humanos*, analisamos três obras de referência da Biologia Moderna. O material selecionado foi organizado e investigado com a utilização de princípios metodológicos da análise de conteúdo, proporcionando a visualização de discursos que refutam ou corroboram valores próximos às concepções humanísticas presentes nos Direitos Humanos. A diversidade dos discursos biológicos analisados indicam a necessidade do ensino de valores altruístas e cooperativos, quer por trazerem argumentos reveladores de nossa natureza egoísta quer por defenderem a manutenção de nossa tendência ao altruísmo inato.

Palavras-chave: Biologia Moderna, Ensino de Biologia, Educação em Direitos Humanos, transversalidade.

Abstract

In this research we investigate in the modern biological speech, theories and propositions that legitimate the social equalities and differences through arguments considered scientific, in order to establish a relation with the Human Rights Education. Our initial motivation for such study occurred from the identification of conceptions contrary to humanistic values proposed in the Universal Declaration of the Human Rights among the students of the basic education. With the intention to establish relations between *Biological Speech* and *Education in Human Rights*, we analyze three reference books of Modern Biology. The selected empiric material was organized and investigated with use of methodological principles of analysis of content, providing the visualization of speeches that refute or corroborate values closed to the humanistic conceptions found in the Human Rights. The diversity of the analyzed biological speeches indicates the necessity of the indicate the necessity of the teaching of altruistic and cooperative values, either for bringing revealing arguments of our selfish nature or being that they defend our tendency to the inborn altruism.

Key-words: Modern Biology, Biology Teaching, Education in Human Rights, Transversality.

1 – Educação em Direitos Humanos e Educação em Ciências Biológicas.

Em 1997 jovens de classe média põem fogo no corpo do índio Galdino Jesus dos Santos, da etnia Pataxó em Brasília-DF. Conselheiro de sua tribo, no município de Pau Brasil (Sul da Bahia). Galdino tinha ido participar de uma reunião na Funai, mas foi queimado antes. Levado a um hospital por bombeiros e policiais, morreu no dia seguinte com 85% de seu corpo lesionado pelo fogo. Os jovens declararam que não tinham a intenção de “matar o índio”, mas de “dar um susto num mendigo” colocando fogo em seu cobertor. As testemunhas disseram que não havia cobertor, e que queimava eram as roupas e o corpo de Galdino (Barcellos, 2004).

Este episódio que chocou a opinião pública infelizmente não é um fato isolado. É possível constatar nos noticiários policiais bestialidades cometidas por “motivos” semelhantes que envolvem intolerância e preconceito. Em fevereiro de 2000, Edson Nérís foi assassinado por espancamento na cidade de São Paulo - ele estava andando de mãos dadas com Dario Pereira Netto. No início de 2003, o índio Leopoldo Crespo de 77 anos morreu depois de ter sido covardemente agredido por dois jovens de dezenove e quatorze anos no município de Miraguai-RS. Ele estava dormindo em uma calçada a 6 km de sua aldeia e tinha ido receber sua aposentadoria. Mas recentemente no primeiro semestre de 2007, a empregada doméstica Sirley Carvalho foi brutalmente agredida no Rio de Janeiro por jovens de classe média, após a prisão, alguns deles alegaram que a haviam confundido com uma prostituta.

Questionando-nos sobre o que os alunos aprendem em relação à humanidade nas escolas, resolvemos despretensiosamente conversar com alguns estudantes de ensino médio sobre racismo, sexualidade, evolução humana, seleção natural e outros temas que de certa forma poderiam estar relacionados à sociedade e às ciências biológicas. Apresentamos a seguir, alguns depoimentos obtidos:

Os homens de pele negra são muito fortes, observe como é difícil encontrar um negro no Brasil que seja fraquinho. Os negros são ótimos para o trabalho braçal, por isso eles foram escravizados. Ainda hoje, anos depois da abolição, os negros puros continuam desenvolvendo artes que exigem muito esforço físico, como capoeira e axé-music. No esporte em todo o mundo os negros são superiores as outras raças, isto é um fato. A evolução tornou os negros mais aptos ao esforço físico (Aluna 1º ano do Ensino Médio de uma escola pública).

Japoneses são muito inteligentes. Eu nunca conheci um japonês burro; eles são muito safos nas matérias, principalmente Matemática, Física e Química... Deve ser genético, coisa da raça (Aluna 2º ano do Ensino Médio de uma escola particular).

Além destes depoimentos, alguns alunos afirmaram em outras conversas informais que na sociedade capitalista a seleção natural determina quem será mais bem sucedido. Outros disseram que existem muitas raças entre os seres humanos e que é possível afirmar que *“certamente algumas raças são melhores do que outras”*.

Compreendemos da mesma forma que Morin (2003), que a educação do futuro deverá ser o ensino primeiro e universal centrado na condição humana, sendo esta hominização fundamental à educação voltada para a condição humana, por mostrar como a animalidade e a humanidade constituem o indivíduo. *A Educação em Direitos Humanos* nos parece uma boa alternativa para discutir a condição humana e fomentar nas pessoas o respeito e a solidariedade. Nesta perspectiva, não há como compreender a natureza humana sem utilizar “pelo menos” alguns pressupostos biológicos modernos. Segundo Foley (2003), investigar cientificamente “*porque nos tornamos humanos?*” é possível apenas por intermédio da evolução e de seu mecanismo mais poderoso, a seleção natural. Contudo, ao falar de seres humanos utilizando um discurso exclusivamente biológico, as questões relacionadas às diversidades socioculturais passam sem discussão, e assim sendo, não será tão surpreendente observar que algumas pessoas expressem as idéias expostas no início deste texto.

Foley (2003) afirma que investigar origens evolucionárias é essencialmente investigar a origem das espécies. Considerando o paradigma evolutivo moderno, a seleção natural opera sobre os indivíduos que constituem a espécie. Desta forma, quando pensamos em seres humanos, não pensamos na espécie humana de forma generalizante e sim, nos indivíduos. Para Foley (2003), o estudo da evolução humana perpassa o entendimento de indivíduos específicos, considerando suas características comportamentais particulares – *por que ele é tão agressivo, por que eu sou tão altruísta?* Embora não seja possível investigar todos os indivíduos, os comportamentos presentes em alguns têm auxiliado os biólogos evolucionistas na formulação de diversas proposições – suas conclusões, entretanto, podem parecer demasiadamente díspares.

Podemos encontrar no discurso biológico elementos para legitimar tanto o estado de “guerra natural” hobbesiano, quanto o de “pureza inata” rousseauiano. Como professores, poderemos simplesmente falar aos nossos alunos que é legítimo que pensem apenas em si e referir a citação do biólogo Robert Wallace sobre o “egoísmo”, do ponto de vista estritamente biológico:

Jamais alguém fez qualquer coisa por qualquer pessoa. Jamais
(Wallace, 1985, p. 192).

De outra maneira, podemos verificar nas palavras do zoólogo Matt Ridley, para quem, também de forma determinista:

*... a mente humana contém numerosos instintos para promover a
cooperação social e desejar a reputação de bondade* (Ridley,
2000, p. 296).

Certamente, as diferentes concepções podem acarretar em múltiplos debates relacionados à biologia moderna, aos direitos humanos fundamentais (ou universais) e a educação em sua dimensão mais ampla. Acreditamos que um dos caminhos que nos permite visualizar os problemas, realizar inferências e criar uma possibilidade de discussão voltada ao ensino de ciências é o mergulho em alguns discursos integrantes do paradigma biológico moderno (no qual se aborda, dentre outros assuntos, nossas tendências *egoísticas* e *altruísticas*) presentes em obras que viabilizem as discussões com os Direitos Humanos.

Focar o *egoísmo* e o *altruísmo* na espécie humana é de certa forma reduzir em duas palavras a grande variedade de condutas ou comportamentos presentes em nós e que podem se relacionar às *igualdades / desigualdades* sociais, assim como aos nossos desejos (e dificuldades)

de formar seres humanos mais cooperativos e respeitosos ou menos individualistas e competitivos.

Para tratar de filogênese humana e suas possíveis correlações, selecionamos as obras, *A origem do homem e a seleção sexual*, de Charles Robert Darwin (1809-1882); *O Gene Egoísta*, de Richard Dawkins (1941) e *A origem da espécie humana*, de Richard Erskine Frere Leakey (1944). Estas obras marcaram períodos historicamente recentes; dentre outros motivos, por suas contribuições à biologia moderna e por terem sido (e continuarem sendo) controversas, duas delas abordam predominantemente a história evolutiva do *Homo sapiens* enquanto outra aborda especificamente um mecanismo de seleção natural com implicações comportamentais para as espécies, incluindo a nossa.

Segundo Franco (2003) as análises de conteúdo implicam comparações, e para comparar e realizar analogias a discordância se apresenta como um terreno fértil. Optamos por obras de referência consideradas polêmicas, amplamente divulgadas e de certa forma inconclusas, o que possibilitou maior ampliação de possibilidades em relação aos temas que queríamos discutir. Os critérios estabelecidos para selecionar “obras de referência polêmicas” acabaram contemplando regras especiais referidas por Bardin (2004) como integrantes da *Análise de Conteúdo*. A *regra de representatividade*, necessária quando o material a ser analisado é demasiadamente volumoso, obrigando a escolha de amostras representativas de cada período e a *regra de homogeneidade*, relacionada à necessidade de obedecer a critérios comuns para que os documentos não apresentem demasiada singularidade, extrapolando os objetivos definidos e impossibilitando a articulação das idéias. Optamos por não selecionar unidades de registro ou definir as de contexto nas leituras iniciais, caminhos obrigatórios para a categorização dos elementos textuais sobre os quais irá se trabalhar, interpretar, inferir (Bardin, 2004). Contudo, as idas e vindas ao *corpus* de análise impeliram-nos a adotar recursos metodológicos mais específicos presentes na análise de conteúdo, assumindo, entretanto, uma postura mais qualitativa.

Embora a escolha do material de análise tenha obedecido a regras pré-estabelecidas (assunto, repercussão das idéias, caráter polêmico etc...), as categorias de análise deste trabalho não foram definidas *a priori*, mas formuladas durante e após as leituras do conteúdo documental, sendo consideradas como tais *a espécie humana, o comportamento humano, as implicações sociais deste comportamento e a educação dos seres humanos*. Franco (2003) refere que as unidades de contexto funcionam como “pano de fundo” da pesquisa imprimindo significado às unidades de análise. Os direitos humanos e as concepções sobre humanidade destes autores da biologia moderna constituem as unidades de contexto sobre as quais direcionamos nossas interpretações e articulações. Estas unidades são as partes mais amplas do conteúdo a ser analisado, pois atravessam o eixo temático e possibilitam a decodificação da mensagem. As unidades de contexto constituem o elo entre os temas definidos *a priori* e viabilizam a realização das inferências que podem ser entendidas como a *razão da análise*, por conferir ao procedimento alguma relevância teórica a partir das comparações realizadas, possibilitando respostas às questões nas mensagens produzidas pelas obras selecionadas.

2 - Os Humanos da Biologia Moderna

A definição do gênero *Homo* sempre foi polêmica, especialmente por estar relacionada ao estado de “ser humano” (Lewin, 1999). *O que é o homem?* Segundo Simpson (1969) é possivelmente a mais profunda questão que pode ser formulada pelo próprio homem e que só pode ser respondida com precisão se recorremos a Charles Darwin e a biologia moderna. A

história que observamos, entretanto, é um pouco diferente da certeza de Simpson. Os discursos biológicos modernos podem ser extremamente discordantes na definição de ser humano.

Para Gould (1991) “*Nada mais que um animal*” é uma afirmação tão errônea quanto “*Criado à imagem e semelhança de Deus*”. Somos diferentes dos outros animais ao mesmo tempo em que nos originamos das mesmas leis naturais. Quando se acordou academicamente o que deveria ser (ou conter) o gênero *Homo*, concluiu-se que deveria necessariamente referir um *hominídeo de cérebro grande*, presumivelmente mais desenvolvido tecnologicamente do que os australopitecíneos (Lewin, 1999). Seguindo uma lógica estritamente biológica, Richard Leakey (1997) caminhou na contramão da proposta convencional, evidenciando nossa simplicidade e similaridade com outros primatas. Para ele, *Humano* refere-se simplesmente aos macacos que caminhavam de modo ereto – *macacos bípedes* ou nossos antecessores diretos (incluindo os australopitecíneos). Leakey (1997) refere que a condição especial do ser humano frequentou os meios acadêmicos antropológicos por longo tempo, em parte, pela dedução de que os primeiros hominídeos surgiram a 15 ou até 30 milhões de anos, período calculado a partir das análises realizadas em fósseis de *Ramapithecus*. O ponto de vista que considerava uma distância tão grande entre os humanos e o resto da natureza foi aceito por grande parte dos cientistas até cerca de 1970 pelo “*simples fato*” de muitos acharem esta distância “*bem-vinda*” (Leakey, 1997).

Para Leakey (1997), “desvendar” os mistérios de nossas origens foi tarefa atrasada pelo preconceito. Muitos cientistas criticaram a hipótese darwiniana de que nosso “berço” era provavelmente a África (hipótese construída por Darwin após constatar a presença de grandes primatas naquele Continente). Os europeus achavam a África um lugar impróprio para o nascimento de uma “*criatura tão nobre como o Homo sapiens*”. O preconceito contra o Continente Africano como sítio da evolução humana foi advindo de um repúdio generalizado à idéia de que algo tão semelhante ao macaco pudesse ser uma parte de nossa ancestralidade. Estes preconceitos estavam (estão...) presentes nas várias verdades científicas que construíram os cenários de nossa filogênese. Charles Darwin (2002) refere que analogias entre crânios de europeus e “selvagens” (inclusive africanos) demonstravam claramente que as cabeças européias eram maiores, e por estas razões era legítimo admitir que os europeus tinham faculdades mentais superiores em função de terem o cérebro maior. Na luta entre os grupos humanos, seria natural observar o domínio dos mais bem dotados intelectualmente sobre aqueles considerados menos providos – isto era (é...) evolução.

Este discurso foi fortemente defendido até a primeira metade do século XX e para justificá-lo evolutivamente ter-se-ia que trabalhar com a idéia de que os seres humanos continuaram a evoluir na Europa, enquanto os de outros continentes teriam estagnado. Gould (1999) demonstrou que as relações entre tamanho do cérebro e tamanho do corpo deveriam seguir referências de proporcionalidade e o que se podia dizer com certeza, apenas, é que a espécie humana possui um cérebro proporcionalmente grande em relação ao seu corpo. Nesta perspectiva pode-se observar que baleias e elefantes (que possuem a caixa craniana muito maior que do *Homo sapiens*) não são mais inteligentes no sentido utilizado por Darwin, da mesma forma que seres humanos grandes não são geralmente mais inteligentes que seres humanos pequenos, ou vice versa. Pode-se até discutir o que significa realmente inteligência ou inteligências, mas certamente, não se pode relacionar isto de forma simplória ou ingênua ao tamanho da caixa craniana, que parece ser “apenas” uma característica anatômica mais ou menos freqüente em determinadas populações.

As influências de Darwin nos estudos antropológicos evolutivos podem observadas no paradigma do desencadeamento evolutivo ou, nas palavras de Leakey (1997) “pacote darwiniano”. A idéia de “pacote darwiniano” remete à interpretação de que a primeira espécie de

hominídeo teria algum grau de bipedismo, tecnologia e tamanho do cérebro aumentado (principais características presentes no gênero *Homo*). Cada peculiaridade evolutiva levaria a outra como um “efeito dominó” (Leakey, 1997).

Recentemente reconhece-se o equívoco do “pacote darwiniano” nos próprios registros arqueológicos. Se o “pacote” estivesse correto encontrar-se-iam nos registros fósseis e arqueológicos, simultaneamente, indícios de bipedismo, tecnologia e cérebro aumentados, e isto não ocorre (Leakey, 1997; Lewin, 1999; Foley 2003). A evolução não deve ser entendida como um processo relacionado a algum pacote completo e sim, como um volume de fatos que se erguem uns sobre os outros de forma cumulativa (Foley, 2003).

Evidências biomoleculares revelaram ser remoto um distanciamento tão grande entre os seres humanos e outros primatas. Estudos recentes afirmam que a distância provável entre os humanos e outros símios seria em torno de 5 milhões de anos, o que em termos evolutivos é uma distância pequena e que revelaria a enorme proximidade biológica entre humanos e grandes macacos africanos (Leakey, 1997). Nesta perspectiva, os estudos evolutivos sobre o gênero *Homo* tem sido conduzidos também à luz das investigações etológicas acerca de outros primatas.

Richard Dawkins, questiona comportamentos humanos corroborando a igualdade de todos os primatas, para ele não faz sentido ser humano e tratar outros primatas de maneira tão diferenciada

Um feto humano, não possuindo mais sentimento humano do que uma ameba, goza de respeito e proteção legal muito maiores do que aqueles dispensados a um chimpanzé adulto. No entanto, o chimpanzé sente, pensa e... talvez seja capaz até de aprender uma forma de linguagem humana. O feto pertence a nossa própria espécie e por causa disto imediatamente lhe são conferidos privilégios e direitos especiais (Dawkins, 2001, p. 30).

Dawkins (2001) afirma que a ética destes “direitos” não tem base adequada na biologia evolutiva. Se a seleção pode ser defendida em grupos, deveria ser estendida aos gêneros, ordens, classes e assim sucessivamente. Em *A Origem do Homem*, Darwin dedicou uma extensa parte do livro para aproximar-nos dos outros animais, fazendo inclusive muitas alusões às semelhanças entre o gênero humano e os macacos em geral. Apesar disso, parece um consenso afirmar na atualidade que

Os humanos descendem de alguma coisa semelhante a um macaco e, contudo, eles são significativa, e talvez irrevogavelmente diferentes (Foley, 2003 p 51)

Muitas características “diferentes” foram utilizadas para promover as particularidades da espécie humana em relação aos grandes símios. Leakey (1997) afirma que a tradicional definição de humano moderno conduz a seres que exibem nosso grau de inteligência, senso moral, e profundidade de consciência introspectiva. Cientistas contemporâneos como Steven Mithen (2002) concebem o desenvolvimento humano à luz das inteligências múltiplas, outros consideram que a *linguagem moderna fez o homem moderno*. Podemos encontrar definições relacionadas ao número de cromossomos, presença de pêlos finos ou “*a afinidade por resolver problemas utilizando a tecnologia*” (Foley, 2003). Ainda assim, como refere Leakey (1997), caminhar sobre duas pernas parece ser uma característica (talvez a única) que sobrevive nas inúmeras tentativas de particularizar o gênero *Homo*.

Segundo Lewin (1999), todos os estudos antropológicos realizados até nossa época não permitem dizer que o primeiro símio bípede se tornaria inevitavelmente um produtor de ferramentas; ao contrário, as evidências sugerem que entre a bipedia e a fabricação de artefatos existe uma distância de aproximadamente 2,5 milhões de anos. Foley (2003), entretanto, demonstra como o fato de andar sobre as duas patas traseiras pode ter conferido vantagens evolutivas que vão desde a melhor procura de alimento até a maior disponibilidade de tempo para desenvolver relações sociais.

A hipótese mais aceita para explicar a ocupação humana global é a denominada “*A partir da África*” e confere certa importância ao bipedismo por se entender que é uma maneira de deslocamento mais eficaz. Nesta hipótese, as chamadas “raças” não teriam tantas diferenças, pois seriam oriundas de uma única população em um período mais recente. A hipótese *A partir da África* relaciona-se com a *Hipótese da Eva Mitochondrial*, advinda de um experimento no qual o DNA das organelas citoplasmáticas denominadas mitocôndrias foi analisado no fim dos anos de 1980 e teria conduzido à conclusão de uma origem recente no Continente Africano, cerca de 150 mil anos (Lewin, 1999). O registro fóssil indica que a hipótese *A partir da África* é mais plausível do que outras, pois os fósseis de humanos modernos mais antigos foram encontrados apenas na África. Além disso, a maioria dos geneticistas de populações apóiam este modelo, contudo, a aceitação da proposta *Eva*, de acordo com o antropólogo Milford Wolpoff (*in* Leakey, 1997), implica na aceitação de uma substituição completa ou mesmo parcial de populações pré-modernas por modernas em um curto período e este “fato” acarreta aceitar a sugestão de que somos frutos de *um violento genocídio, indicativo de uma profunda natureza violenta*.

A idéia de humanos agressivos está presente em boa parte das proposições darwinistas. Ao observar que várias partes do mundo eram “colonizadas” por seres humanos, Darwin (2002) concluiu que a espécie se organizava de forma muito eficaz subjugando muitas outras espécies. Atribuiu esta superioridade humana não somente às faculdades intelectuais, mas também aos seus “costumes sociais” que dirigiam a espécie humana em ajuda aos companheiros, ao mesmo tempo em que podia perseguir e eliminar (matar) os rivais.

Charles Darwin concebeu a seleção natural em uma perspectiva competitiva que, como lei geral, deveria estender-se para todos os organismos vivos incluindo os seres humanos. As concepções de Dawkins acerca da competição como propulsor evolutivo estão perfeitamente acordadas às idéias de Charles Darwin. Em *O Gene Egoísta*, a única explicação para o fato da seleção de grupo ser tão atraente é que ela harmoniza-se inteiramente com os ideais morais e políticos que a maioria das pessoas compartilha. Para Dawkins (2001), podemos freqüentemente nos comportar de forma egoísta ou interesseira, mas em nossos momentos mais idealistas reverenciamos e admiramos aqueles que colocam em primeiro lugar o bem estar dos outros.

Dawkins (2001) afirma que altruísmo se refere a um ato no qual *se tende aumentar a probabilidade do altruísta morrer e do favorecido sobreviver*. No exame mais detalhado, contudo, se pode verificar que freqüentemente os atos de aparente altruísmo na realidade são de egoísmo disfarçado. Para obter êxito neste argumento, Dawkins (2001) sustenta que a unidade fundamental da seleção (e, portanto, do interesse próprio da evolução) não é a espécie, nem o grupo, nem mesmo a rigor o indivíduo - *a seleção natural atua no gene, a unidade da hereditariedade*. Assim sendo, o altruísmo segue como uma palavra bonita nas utopias humanas e um vocábulo raro no idioma da biologia evolutiva. A variabilidade promovida pelos genes é o que importaria na luta pela sobrevivência.

Ao nível do gene, afirma Dawkins (2001), o altruísmo deve ser mau e o egoísmo bom, entretanto, Ridley (1999) afirma que a “*revolução do gene egoísta*” não é uma ordem para se ignorar o bem estar alheio. Os comportamentos perpetrados pelos genes egoístas, ao final, abrem

espaços para o altruísmo, embora um “*altruísmo interesseiro*”, da mesma forma que refere Wallace (1985) para quem, por exemplo, *o amor é um meio de introduzir nossos genes no conjunto de genes da geração seguinte*, o amor é egoísta e o egoísmo é bom, ou pelo menos foi durante os milhões de anos necessários para formar uma espécie.

No raciocínio de Dawkins sobre seleção natural, espera-se que desde o nascimento os filhotes da mesma prole vivam em batalha, uma vez que competem pela mãe, pela melhor teta ou pelo lugar mais quente, embora não “conscientemente”. Aqueles que se portarem de forma mais egoísta deverão ser favorecidos. Os possuidores de genes para a trapaça vivem mais e têm mais descendentes com estas características, contudo, o egoísmo pode esconder-se em empreendimentos aparentemente altruístas, para Richard Dawkins (2001), por exemplo, a idéia de ter previdência social não partiria do interesse que as pessoas têm de ajudar outras, mas, do interesse que elas mesmas têm de serem ajudadas no futuro e aproveitar melhor o que de vital a sociedade pode oferecer (moradia, saúde, alimentação, lazer etc...).

A previdência social é, talvez, o maior sistema altruístico que o reino animal jamais conheceu. Mas, todo sistema altruístico é instável por natureza, pois está à mercê do abuso dos indivíduos egoístas, prontos a explorá-los” (Dawkins, 2001, p. 141).

Para funcionar, um sistema antinatural tem que adotar estratégias também antinaturais. No caso da previdência social, o controle de natalidade funcionaria como um dos mecanismos reguladores (Dawkins, 2001), o que vai contra as bases darwinistas de *reprodução maximizada*, mas é perfeitamente compatível aos ideais reacionários da economia moderna. Quando cada um pensa em si, espera-se um equilíbrio natural nas populações em geral, desde que o foco seja a utilização dos recursos de que dispõe o meio (Dawkins, 2001).

Leakey e Lewin (1996) afirmam que, durante incontáveis gerações, a seleção natural favoreceu o surgimento de emoções que fizeram o altruísmo recíproco funcionar, como simpatia, gratidão, culpa e indignação moral. Nessa perspectiva, nosso impulso de ajudar alguém necessitado seria um ato praticamente “involuntário”, visto que é uma resposta evolutiva.

Atitudes recíprocas de ajuda tornar-se-iam uma força poderosa para o êxito de nossa espécie. A pressão seletiva favoreceria os indivíduos que de uma forma ou de outra buscassem ser cooperativos, conduzindo a uma lógica comportamental na qual ajudar os nossos semelhantes assumisse o patamar de “traço selecionado” (Leakey e Lewin 1996; Ridley 2000).

Comportamentos altruísticos fundamentais para a nossa trajetória evolutiva têm sido evidenciados. Rosenberg e Trevathan (2005) sugeriram que o parto assistido é muito próximo de um costume universal, característico de nossa espécie. Embora mulheres possam ter filhos sozinhas, sabe-se que esta prática sem auxílio de terceiros é acompanhada por maiores riscos, o que efetivamente aumenta as taxas de mortalidade. O parto assistido é um costume altruísta que deve ter acompanhado o desenvolvimento de nossa espécie. Estas deduções foram realizadas a partir de análises de ossos pélvicos fossilizados, correlações entre crânios de bebês, partos observados em outros primatas e comportamentos sociais em diferentes culturas (Rosenberg e Trevathan, 2005).

Leakey (1997) acredita que um comportamento social diferenciado no gênero *Homo* teve início há cerca de 1,5 milhão de anos, na combinação entre caça (carne) e coleta de alimentos (vegetais). No sistema *caça-coleta* pode-se observar uma clara divisão de trabalho entre machos (caçadores) e fêmeas (coletoras), concluindo-se que homens e mulheres tornaram-se cada vez mais eficientes nas diferentes tarefas que desenvolviam. Talvez pelo fato de historicamente

termos uma cultura prevalentemente machista, a suposta herança de caçadores acabou assumindo aspectos mitológicos. A convicção de que a caça foi fundamental para a nossa evolução deixou uma impressão duradoura no pensamento antropológico, relacionando a emergência da espécie humana a homens “desbravadores” e “inteligentes” em um cenário *violento, de conquista e derramamento de sangue* (Leakey, 1997). Contudo, crer que a humanidade é incorrigivelmente belicosa e que a guerra e a violência estão em nossos genes é um dos mais persuasivos e perigosos mitos de nosso tempo segundo Leakey e Lewin (1982).

Algumas demonstrações apontam alternativas para não aceitarmos a violência como único meio de ascensão evolutiva, como afirma Leakey:

Podemos entender imediatamente como uma população pode destruir outra por meio da superioridade militar. Mas é muito menos fácil para nós compreender como uma pequena vantagem, por exemplo, na exploração de recursos tais como alimentos, pode destacar-se em um período relativamente curto de tempo e conduzir a conseqüências cataclísmica (Leakey, 1997, p. 99-100).

4 - Novas Possibilidades a Educação em Direitos Humanos e Educação em Ciências Biológicas.

O pressuposto da Educação em Direitos Humanos é o mesmo da declaração universal: *todos os seres humanos são (seus) semelhantes*. Nossos supostos instintos de empatia devem (deveriam) ser “naturalmente esperados” para todos os pertencentes à espécie humana. Contudo, a biologia moderna não torna a questão suficientemente clara.

Nas ciências biológicas, a relação de semelhança muitas vezes parece suplantar o limite da *espécie*, para ser semelhante é preciso ocupar o mesmo território, caçar as mesmas presas e ter laços parentais diretos. Em uma analogia com os seres humanos, para ter semelhança seria necessário ter a mesma cultura, as mesmas ideologias e possuir laços sociais diretos.

Darwin (2002) afirmou que os seres humanos provavelmente conservam algum grau de “amor instintivo” e de simpatia para com os seus semelhantes. Daí emergem questões intrigantes: *Qual a dimensão do seu semelhante? Ou Diz-me quem é teu semelhante e eu te direi quem tu deves ajudar*. A seleção natural ao nível dos genes, por exemplo, levaria a atitudes nas quais “*um filho não deveria perder nem uma oportunidade de enganar... mentir, trapacear, explorar...*” (Dawkins, 2001). Isto não quer dizer que este é um comportamento moralmente aceitável, mas seria tão “naturalmente esperado”, que a única forma de estabelecer o altruísmo social seria ensinando-o.

Fique advertido que se você desejar, como eu o desejo, construir uma sociedade na qual os indivíduos cooperem generosamente e desinteressadamente para o bem comum, você poderá esperar pouca ajuda da natureza biológica. Tentemos **ensinar** generosidade e altruísmo, porque nascemos egoístas (Dawkins, 2001, p. 23 destaque do autor).

Não enxergando nem uma possibilidade para um altruísmo natural, Richard Dawkins convocou a humanidade a se rebelar contra a tiranía dos genes. Mesmo que assumamos o *Homo sapiens* como “fundamentalmente egoísta”, a capacidade consciente de previsão, simular o futuro e ter imaginação poderia livrar-nos dos excessos de nossos replicadores. Embora nossos genes

remetam ao individualismo implacável, não estaríamos compelidos a obedecê-los por toda a vida, pois dentre outras, **teríamos uma “moral” a seguir em função de uma ética estabelecida.**

Segundo Darwin (2002), um ser moral é aquele que está em condições de comparar as suas ações e os motivos passados e futuros e de aprová-los ou desaprová-los. Neste sentido, os seres morais “darwinianos” podem ser “formados” quando se estimula a reflexão das próprias ações e das ações dos outros, aprovando ou desaprovando, estimulando-as ou coibindo-as. A idéia contemporânea de ética está bem relacionada às concepções darwinistas. A ética pode ser entendida como a reflexão crítica sobre valores que orientam as ações e relações de indivíduos e grupos em contextos sociais (Rios, 2004), e **a reflexão crítica sobre as ações é uma meta da Educação em Direitos Humanos**, conforme citam Araújo e Aquino (2001).

A **educação** surge em alguns discursos sociobiológicos como condição sem a qual o altruísmo jamais poderia ser esperado. Partindo do pressuposto de que somos naturalmente egoístas, a tarefa de ensinar Direitos Humanos seria extremamente árdua, porém, extremamente necessária por pautar-se em razão e experiência, motivos através dos quais se procura estabelecer na sociedade atitudes de ajuda ao próximo.

Com o progresso do homem para a civilização e a unificação das tribos em comunidades mais amplas, a mais simples razão deveria dizer a cada indivíduo que ele deveria estender seus instintos sociais a as suas simpatias a todos os membros da mesma nação, mesmo que não os conheça pessoalmente (Darwin, 2002, p. 149 - destaques meus).

Ainda que Charles Darwin restrinja os *instintos sociais* aos membros de uma mesma nação (ou estado, sistema político etc...), nos abre a possibilidade de compreender e estender a *unificação das tribos* em comunidades cada vez maiores e abrangentes, em uma perspectiva holística, um todo populacional humano que ocupa o mesmo planeta e para o qual se estendem todos os instintos sociais. Darwin (2002) espera que as atitudes altruístas sejam alcançadas de forma evolutiva ou natural uma vez que resultam de características selecionadas para o bem de nossa espécie; espera que nos tornemos bons uns com os outros e acha que estes hábitos benéficos podem ser transmitidos culturalmente e, talvez, biologicamente.

Ao longo de *A Origem do Homem*, Darwin considerou a sociedade pouco importante para determinar as ações dos sujeitos. Ao referir o meio para perpetrar as “virtudes sociais”, evoca a **educação** como “solução” para resolver um “problema” que poderia levar a humanidade ao colapso. O discurso presente em *A Origem do Homem* é predominantemente competitivo e distante da educação para a paz. Charles Darwin se ocupa em descrever e discriminar *povos selvagens* em boa parte de seu livro, de certa forma, admitindo que algumas raças sempre serão mais humanas do que outras. Ainda assim, ele não negou a possibilidade de evolução para os *selvagens*, e por esta razão, acreditamos que os anseios morais de Darwin se estendam ao gênero humano. Seria possível esperar que as “moralidades mais refinadas” ocorressem em detrimento dos instintos mais primitivos (para todos os grupos humanos). Quando Darwin revela seus anseios morais conclama-os em seu caráter mais cristão, como pilar da sociedade ideal.

Fazer o bem aos outros - fazer aos outros aquilo que gostarias que os outros fizessem contigo - é a pedra angular da **moralidade** (Darwin, 2002, p. 159 - destaque meu).

Richard Dawkins (2001) considera que as proposições de Darwin publicadas em 1859 *são a única solução para o profundo problema de nossa existência*. Na perspectiva *neodarwinista-sociobiológica*, é fácil raciocinar relacionando comportamentos e genes, e isto ocorre porque o método utilizado pelos sociobiólogos para evidenciar os determinismos genéticos utiliza a concepção clássica da hereditariedade, que aplica as Leis de Mendel, possibilitando (e fundamentando) explicações reducionistas para o comportamento de todos os seres vivos (Blanc, 1994). Esta é uma “verdade científica” de fácil entendimento entre muitos biólogos (inclusive aqueles que trabalham na educação básica), contudo, o conceito de gene articulado por Dawkins é um conceito instrumental e considerado obsoleto por muitos geneticistas contemporâneos. Considera-se atualmente que o axioma *um gene, uma proteína* não faz mais sentido. A complexidade dos organismos estaria relacionada à dinamicidade dos genes que, “sofisticadamente” poderiam produzir diversas proteínas através de um mecanismo denominado *splicing* alternativo (Ast, 2005). Com um genoma de 25.000 genes não parece possível raciocinar com *um gene para cada comportamento* ou mesmo com *grupos de genes que irrevogavelmente acarretam em comportamentos específicos*

Se quisermos utilizar premissas comportamentais ao invés de moleculares para relacionar nossas atitudes à nossa filogênese, também teremos que lidar com a diversidade de discursos. Ao adotarmos a lógica *hobbesiana* de Darwin e Dawkins, ficaremos em dissonância com outras teorias igualmente fundamentadas em métodos científicos modernos. Por exemplo, a idéia de Leakey e Lewin (1996), de que Thomas Hobbes estava errado ao afirmar que a vida de nossos ancestrais era *ruim, brutal e curta...*

Para muitos antropólogos (como Richard Leakey), a cooperação parece ter sido a chave de nosso sucesso evolutivo. Não formaríamos populações nômades ou grupos fixos em ambientes hostis sem sermos altruístas. A idéia de que a sociedade capitalista ou a falência do socialismo soviético são reflexos de nossa *natureza agressiva e competitiva* pode ter o mesmo peso da idéia de que temos uma *natureza pacífica e solidária*, baseada na observação de que os gestos altruístas são estimulados e elogiados em diversas sociedades humanas, o que seria uma “prova cabal” de nosso inato senso de justiça e cooperação. Na biologia podemos constatar “diferentes naturezas humanas” assim como diferentes motivações para ensinar direitos humanos.

É possível que estejamos começando a querer o melhor para todos (pelo menos em alguns setores!). Darwin (2002) profetizou em seu livro que *as barreiras que impedirão nossa simpatia com todos deverão cair por serem meramente artificiais*. Isto será alcançado ao atingirmos o patamar das virtudes (obtidas através de razão e experiência). A capacidade moral mais elevada incluiria *a simpatia com todos os seres vivos* (Darwin, 2002). Talvez este fosse o embrião da ética ambiental referida por Santos (1999) e por alguns estudiosos dos direitos humanos que estendem os deveres para além dos indivíduos e que desdobram a tese de que devemos respeitar o ambiente como uma extensão da humanidade, considerando inclusive os direitos (e deveres) que as futuras gerações têm sobre todo e qualquer espaço passível de receber suas influências.

A necessidade de interligar variados assuntos para um fim comum é uma realidade de algumas políticas educacionais contemporâneas. A utilização da transversalidade nas escolas introduz a proposta de reivindicar as funções morais e sociais da prática pedagógica (Rayo, 2004). É uma possibilidade de resolução da dicotomia **ensinar conteúdos versus ensinar para a vida**.

Professores de ciências que creditam às mudanças às propostas curriculares formais ou à introdução de novos conteúdos obrigatórios talvez estejam perdendo um tempo precioso. Podemos observar em muitas partes do mundo o clamor por justiça social e o desenvolvimento de assuntos ou conteúdos transversais. As relações entre educação em biologia e educação em

direitos humanos nos parece bastante plausível depois das discussões observadas neste trabalho. Não deveríamos aguardar a introdução de novos conteúdos e metodologias de ensino para lidar com a diversidade de discursos. Sendo professores, nossa função é, sobretudo, educar – educar através dos valores que defendemos e das ciências que ensinamos.

Quais implicações as diferentes concepções sobre nossa natureza podem ter para a proposta de Educação em Direitos Humanos? Dependerá de nós – poderá haver muitas ou nenhuma! Partindo de motivos diferentes, iremos encontrar a necessidade de ensinar altruísmo e cooperação em um sistema que necessita de competitividade para a sua manutenção.

Reivindicamos que propostas para a formação de professores possam incluir cada vez mais as discussões históricas e filosóficas relacionadas à produção de conhecimento, especificamente nas ciências biológicas, o percurso do ser humano enquanto objeto de estudo é algo com inúmeras implicações, dentre a elas a compreensão de nossas diferenças e semelhanças e a necessidade de manutenção e propagação (através do ensino) de nossos direitos.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, U. F. & AQUINO, J. G. **Os direitos humanos na sala de aula: A ética como tema transversal**. São Paulo: Editora Moderna, 2001.

AST, G. Genoma Alternativo. **Scientific American Brasil**. N. 36. p. 50 – 57, maio de 2005.

BARCELLOS, D. M. Violência Racial e Ofensa Social: O ódio do outro e sua desqualificação. In: FONSECA, C; VERIANO, T. Jr e CALEB, F. A. (Org.). **Antropologia, Diversidade e Direitos Humanos: Diálogos interdisciplinares**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004. p 245 – 262.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3ª ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BLANC, M. **Os herdeiros de Darwin**. São Paulo: Editora Scritta, 1994.

DARWIN, C. **A Origem do Homem e seleção sexual**. Curitiba: Editora Hemus, 2002. (primeira publicação em 1871).

DAWKINS, R. **O Gene Egoísta**. Belo Horizonte: Editora Itatiaia, 2001. (tradução do original de 1976).

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de Conteúdo**. Brasília: Plano Editora, 2003.

FOLEY, R. **Os Humanos Antes da Humanidade: Uma perspectiva evolucionista**. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

GOULD, S. J. **A Falsa Medida do Homem**. 1ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

GOULD, S. J. **Darwin e os Grandes Enigmas da Vida**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

LEAKEY, R. **A Origem da Espécie Humana**. Rio de Janeiro: Rocco, 1997.

LAEKEY, R. & LEWIN, R. **Origens**. 4ª ed. São Paulo: Melhoramentos, 1982.

LEAKEY, R. & LEWIN, R. **O Povo do Lago: O homem: suas origens, natureza e futuro**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1996.

LEWIN, R. **Evolução Humana**. São Paulo: Editora Atheneu, 1999.

MITHEN, S. J. **A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2003.

RAYO, J. T. **Educação em direitos humanos: Rumo a uma perspectiva global**. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004.

RIDLEY, M. **As origens da virtude: Um estudo biológico da solidariedade**. Rio de Janeiro: Record, 2000.

RIDLEY, M. **O que nos faz humanos**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

RIOS, T. A. Ética, ciência e inclusão social. In CARVALHO, J. S. (Org.). **Educação, cidadania e direitos humanos**. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p 118 – 119.

ROSENBERG K. R. & TREVATHAN W. R. **A Evolução do Nascimento Humano**. Disponível em <[file:///A:/Evolução do Nascimento Humano.htm](file:///A:/Evolução%20do%20Nascimento%20Humano.htm)> Acesso em 18/01/2005.

SANTOS, M. E. V. M. **Desafios Pedagógicos para o Século XXI**. Lisboa: Livros Horizonte, 1999.

SIMPSON, G. G. **A biologia e o homem**. São Paulo: Editora Cultrix, 1969.

WALLACE, R. A. **Sociobiologia: O Fator Genético**. São Paulo: IBRASA, 1985.