



Revista Educação Especial

ISSN: 1808-270X

revistaeducaçãoespecial.ufsm@gmail.com

Universidade Federal de Santa Maria

Brasil

Borges Vilela-Ribeiro, Eveline; Canavarro Benite, Anna Maria; Borges Vilela, Edda
Sala de aula e diversidade

Revista Educação Especial, vol. 26, núm. 45, enero-abril, 2013, pp. 145-159
Universidade Federal de Santa Maria
Santa Maria, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=313128573010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe , Espanha e Portugal
Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

Sala de aula e diversidade

Eveline Borges Vilela-Ribeiro*
Anna Maria Canavarro Benite**
Edda Borges Vilela***

Resumo

O texto consiste em um ensaio teórico que tem como objetivo discutir sobre como as diferenças entre os seres humanos caracterizam a espécie humana e que isso, por si só, já advoga em favor da diversidade. Para isso, são tratados temas tais como a diversidade, a diferença e o diferente e de que maneira isso tudo influencia na configuração da sala de aula. Defendemos a reflexão docente como uma maneira de eufemizar os problemas encontrados.

Palavras-chave: Diferença; Inclusão; Salas de aulas inclusivas.

* Professora da Universidade Federal de Goiás (UFG), e Doutoranda em Química pela Universidade Federal de Goiás, Jataí, Goiás.

** Professora Doutora da Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiania, Goiás.

*** Farmacêutica da Prefeitura Municipal de Mineiros, Mineiros, Goiás.

Classroom and diversity

Abstract

The text consists of a theoretical essay that aim to discuss about the difference between human beings is a characteristic of the human species and that, by itself, advocated in favor of diversity. To this are treated themes such as diversity, difference and different and how it affects the configuration in classes. We defend the teacher's reflection as a way to euphemize this problems.

Keywords: Difference; Inclusion; Inclusive classroom.

Introdução

Esse artigo é produto de nossas reflexões sobre como a diversidade da espécie humana é entendida pela sociedade e de que maneira isso se reflete nas escolas. Essa reflexão faz-se necessária dada à conjuntura atual de expansão dos espaços escolares inclusivos e a necessidade de explicitarmos que a inclusão é aceitação das diferenças entre os seres humanos. O trabalho estrutura-se a partir de temas interdependentes: a diferença é uma característica das espécies em geral, inclusive da humana, de maneira que a aceitação das diferenças constitui-se apenas como aceitação do conceito de espécie. Em seguida, discutimos como essas diferenças vem sendo socialmente percebidas e de que modo está havendo a institucionalização dessa diversidade. Por fim, discorremos sobre as salas de aulas inclusivas e de que maneira a reflexão pode contribuir para o processo de constituição dos professores dessas escolas e salas de aulas inclusivas.

A diferença como característica da espécie humana

Alguns pesquisadores geralmente definem a espécie humana como uma espécie com seres singulares pertencentes a uma espécie única, diferente de todas demais existentes (FORNARI NETO, 1992; COSTA, GODOY, 2010). O argumento que utilizam para isso consiste principalmente na noção de que somos os únicos seres racionais e dotados de linguagem (REGO, 1995) e por isso, capazes até mesmo de dominar a natureza. No tocante à linguagem, é óbvio que homens e mulheres possuem uma grande faculdade de dominarem as palavras e, colocando-as juntas, comporem um discurso (LEAKEY, LEWIN, 1988). A complexidade da linguagem humana pode ser percebida pela presença de quatro características principais: 1. Formação de símbolos (palavras) por meio da combinação de um número pequeno de elementos vocais; 2. Construção de sentenças obedecendo a

um número finito de regras gramaticais; 3. Uso das sentenças para ações que envolvam demais seres; 4. Possibilidade de ser ensinada e aprendida (SALZANO, 1988).

Dada essas características, não existe outra espécie que utilize uma linguagem que possua todos esses quatro atributos; entretanto, isso não significa que exista apenas a linguagem com a qual os seres humanos se comunicam uns com os outros, existem também tipos de comunicação mais simplificados. Os demais animais possuem sons complexos que são utilizados como linguagem para sua comunicação: as abelhas se comunicam utilizando a primeira característica, enquanto a linguagem utilizada pelos chimpanzés possui três das quatro características, já que não há registros evidentes de criação de regras gramaticais (LEAKEY, LEWIN, 1988). Ou seja, a linguagem não é uma característica eminentemente humana.

Quanto à racionalidade, é possível atribuí-la em grande parte aos fatores culturais, e não apenas biológicos, uma vez que ela está ligada à capacidade de aprender, à evolução cultural da espécie humana. Tal evolução cultural permite a espécie humana viver de uma maneira que nenhum outro animal conseguiu. Assim, uma vez que a capacidade de raciocínio e a possibilidade de aprender são frutos dessa evolução cultural, é possível transmiti-la de um indivíduo a outro, de geração em geração, de modo que essa passagem cultural se mostrou mais importante do que a transmissão biológica e por isso tal racionalidade se destaca na esfera da cultura.

Enfim, a evolução biológica continua com o decorrer dos anos, mas a evolução cultural se tornou mais primordial para a manutenção da espécie. O cérebro grande é o fundamento biológico da inteligência. À medida que o hominídea foi dominando o uso de instrumentos, o tamanho de seu cérebro aumentou três vezes (MUSSOLINI, 1978). Enquanto os Australopitecos coexistiam com os antropóides (P.ex. Chipanzé) e não detinham a utilização de instrumentos, o tamanho de seus cérebros era em média o mesmo. A partir da manufatura e utilização dos instrumentos, percebe-se um nítido aumento cerebral (Tabela 1).

	Capacidade craniana / cm ³
<i>Homo sapiens</i>	1200-1500
Homem de Java e de Pequim	900-1100
Australopitecíneos	450-500
Chipanzé	350-450

Tabela 1 – Capacidades crânicas representativas (adaptado de MUSSOLINI, 1978, p. 216).

E embora o cérebro grande se relacione com a inteligência, essa é por sua vez, o fundamento da cultura, e a transmissão cultural, assim como sua evolução, é bem mais eficaz que a evolução biológica, sendo inclusive determinante na sua sobrevivência. Quando os homens foram submetidos a baixas temperaturas e invernos rigorosos, inventaram agasalhos de pele, aquecimento por fogo e abrigos. Em épocas de fome, mudavam de lugar (nomadismo), enquanto as outras espécies continuavam em seus nichos. A espécie humana dominou a agricultura, a pesca e a domesticação de animais para facilitar sua alimentação. Caso não houvesse condições de viver em altas temperaturas devido à sensibilidade de sua pele, inventou o protetor solar para se proteger, ou utilizou barreiras físicas, como Guarda-sol ou casas cobertas (CLARKE, 1980). Destarte, essa evolução cultural é que propiciou que o homem se mantivesse apto a sobreviver e não apenas a razão, de modo que devido à cultura, a aquisição e o acúmulo de conhecimentos passaram a ser características próprias da espécie humana (LIMA-RIBEIRO; VILELA, 2007). Para Gould:

[...] o nosso cérebro grande é o fundamento biológico da inteligência; a inteligência é a base da cultura, e a transmissão cultural cria uma nova forma de evolução, mais eficaz em seu terreno específico que os processos darwinianos: a herança e a modificação do comportamento aprendido. (apud VALVA, DINIZ-FILHO, 2005, p. 38)

Dessa maneira, existem graves equívocos nas concepções de que o homem é uma espécie de características evolutivas exclusivas (INGOLD, 1994), já que a espécie humana está à mercê das mesmas regras evolutivas que as demais espécies: “Do ponto de vista biológico, a espécie humana é tão singular quanto todas as demais espécies existentes na face da Terra” (FOLEY, 1993, p. 274). Ou seja, a espécie humana não se distingue das demais quanto ao aspecto evolucionista, ela tem apenas suas particularidades, assim como todas as outras espécies também as possuem.

Mesmo fazendo parte de uma mesma espécie (assim como os homens fazem parte da espécie humana), os indivíduos não precisam necessariamente possuir todas as características semelhantes. Pelo contrário, cada indivíduo possui características únicas, que lhes conferem singularidades e diferenças, já que fazer parte de uma mesma espécie significa apenas que os indivíduos pertencem a um mesmo grupo de populações naturais, podendo cruzar entre si, mas serem isolados reprodutivamente de outros grupos semelhantes (STEARNS, HOCKSTRA, 2003; MAYR, 1977).

Assim, são as diferenças que proporcionam a identidade de cada individuo (WOODWARD, 2000) e é também por meio das diferenças, que podem ser atribuídas a variedades genotípicas, que o conceito de raça nasce.

Raça é um termo que pode ser aplicado a populações, e não a indivíduos, sendo um conceito estatístico, comparativo e relativo (MUSSOLINI, 1978). Populações diferem uma das outras de modo relativo: uma raça pode ser conceituada como um conjunto de indivíduos extremamente variados, que têm algo em comum, que é descrito estatisticamente. Não se deve pensar em diferenças absolutas, mas sim em termos de homogeneidade, já que as populações humanas que até agora foram investigadas possuem um fundo de genes semelhantes, o que sugere mais semelhança que diferença. Dessa maneira, há variação na semelhança, haja vista que quando se fala que as populações variam em um gene, faz-se referência à variação das mesmas coisas e não de características diferentes:

As múltiplas combinações de caracteres, que derivam, por sua vez, de múltiplas combinações de influências genéticas e ambientais, dão como resultado a gama quase infinitamente diversa da individualidade humana, gama essa que mal começamos a entender. (SNYDER, 1948, p. 586)

As diferenças culminam na conceituação de raças, inclusive para os seres humanos. Todavia, as raças são apenas conceitos classificatórios (não no sentido taxonômico) que operacionalizam a sistematização das diferenças e, evolutivamente, não existe superioridade entre diferentes raças. Há quem diga inclusive que não há como classificar os seres humanos em raças (JACQUARD, POISSENOT, 1993; PENA, 2008, 2009) devido à pequena variação genética entre os distintos grupos humanos (em torno de 4%).

Entretanto, essa explicação forneceria subsídios para a afirmação de que se essa variação gênica fosse maior (por exemplo, em torno dos 20%) seria possível justificar a existência de raças humanas. Seguindo esse raciocínio, as raças humanas, como critérios de classificação, não existiriam não apenas devido a essa baixa variabilidade genética, mas inclusive por fatores socioculturais e mudanças conceituais (DINIZ-FILHO, 2003). Mas caso seja possível falar em raças humanas, isso tem a ver com características fenotípicas e genotípicas semelhantes entre indivíduos e não em melhor qualidade de uma raça em detrimento de outra.

Com isso, percebemos que a espécie humana está subordinada aos mesmos critérios de classificação que as demais espécies, de modo que cada ser humano é único e se distingue um do outro pela sua individualidade, assim como todos os outros indivíduos de outras espécies. E sabendo disso, percebemos que não existem critérios biológicos para se estimular o preconceito à diversidade, já que as diferenças nada mais são do que características próprias a cada espécie, inclusive da humana.

A diferença, o diferente e a diversidade

Culturalmente as diferenças vêm sendo estigmatizadas e não vistas sob a ótica da biologia. O diferente, que é aquele ser que não se encaixa no padrão socialmente estabelecido, é tido como a negação da ordem social (TOMASINI, 2006) e precisa passar por algum processo “normalizador”. A diferença ainda não é tida como um produto sociocultural e o diferente é minimizado à sua diferença. E chega a parecer prolixo dizer, mas a diferença gera indiferença:

A designação da diferença, o estatuto que é conferido aos seus portadores, seja por mecanismos reconhecidos como científicos, seja no nível do senso comum, vão desencadear o processo de discriminação social dele, o ‘outro’, o diferente, desviante dos processos normais de um determinado tipo de sociedade um indivíduo não-normal, não normativo. Segundo Foucault, para esses casos a sociedade reserva a expatriação, situando-os à margem da vida social. (TOMASINI, 2006, p. 116)

Na perspectiva da Inclusão, a pessoa diferente é aquela que não partilha dos mesmos padrões comportamentais e físicos que uma parte da população. Dentro desses diferentes estão também aqueles que não têm o mesmo padrão de opção sexual, aqueles que advêm de famílias que não tem o núcleo familiar padrão (Pai – Homem + Mãe – Mulher + Irmãos), aqueles com carência financeira e algumas vezes intelectual, além de pessoas com algum tipo de deficiência. Entretanto, concordamos com Mantoan (2003):

As diversidades culturais, sociais, étnicas, religiosas, de gênero, enfim a diversidade humana está sendo cada vez mais desvelada e destacada e é condição imprescindível para se entender como aprendemos e como compreendemos o mundo e a nós mesmos. (MANTOAN, 2003, p.16)

No entanto, observamos que o tratamento ao diferente é permeado de relações preconceituosas, intolerantes ou piedosas, uma vez que a patologização do desvio causa interações não desejáveis para aqueles que não possuem nenhum desvio e a consequência é o preconceito. A violência do preconceito consiste não no preconceito em si, mas nas atitudes discriminatórias que tomamos com base nessas noções (AQUINO, 1998; SILVA, 2006).

O indivíduo preconceituoso é dogmático em suas opiniões sobre as diferenças e, por sua ação ser irrefletida e permeada de pré-valores, gera apenas mais preconceito no meio em que vive. Amaral (1998) enumera três tipos de preconceitos: generalização indevida (transforma a limitação

específica da pessoa em sua totalidade), correlação linear (simplifica o raciocínio do preconceito em relações causais) e contágio osmótico (medo de que o contato possa transmitir a diferença).

Institucionalização do preconceito X Inclusão

Embora percebamos que o preconceito é individual e não coletivo (MACHADO, 2006), vemos também que as políticas instituídas em nível mundial, e que buscam refletir os anseios da maior parte da população, foram, por muito tempo, norteadas pelas noções de integração e normalização.

Nas sociedades primitivas e até meados do século XX, os deficientes estavam destinados à exclusão escolar, uma vez que o modelo que persistia era o médico, que consiste na idéia de que as pessoas deficientes são doentes e necessitam de alguma forma serem “curadas”. Tal modelo médico apenas evidenciou a resistência da população em aceitar as pessoas deficientes. Com o passar dos anos, principalmente a partir da década de 1960, a integração passou a ser o foco para eliminar a exclusão dos deficientes (MAZZOTTA, 2005; SASSAKI, 2006).

A institucionalização da deficiência no âmbito escolar teve início, então, com as práticas integracionistas, que significam a criação de condições para que as pessoas deficientes participem das atividades comuns a todas as pessoas (AMARAL, 1994). Por meio da normalização, que visa oferecer à pessoa deficiente ambientes semelhantes aos que ela deveria participar culturalmente, foi possível, no caso educacional, a criação de escolas e salas de aulas especiais.

Criar salas e escolas especiais para deficientes demonstra a priorização de práticas segregativas e não inclusivistas. Tais atitudes, que a priori, parecem ser uma maneira de driblar as desigualdades sociais, na verdade, ocultam diferenças individuais e preconceitos. Separar pessoas diferentes em salas de aulas exclusivas a elas sinaliza o desrespeito às diferenças individuais, inclusive porque há um faz de conta nesse processo, já que nem os alunos aproveitam as etapas de seu desenvolvimento, nem as escolas especiais estão pedagogicamente preparadas para formar os alunos (DORZIAT, 2005).

A educação especial é entendida no contexto brasileiro como:

Art.58 - Entende-se por Educação Especial, para os efeitos desta Lei, a modalidade de educação escolar, oferecida preferencialmente na rede regular de ensino, para educandos portadores de necessidades especiais. (BRASIL, 1996, s/p)

Por meio da Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais, realizada na Espanha em 1994, com a presença de vinte e cinco organizações internacionais e noventa e dois países, e da publicação da Declaração de Salamanca evidencia-se o conceito de sociedade inclusiva (PEREIRA et al, 2011), que modifica a idéia original mostrada nos pressupostos da educação especial.

A inclusão pode ser resumida como um processo em que a sociedade interage e convive com todas as pessoas e que todas têm acesso às mesmas condições de vida (saúde, educação, lazer, segurança e cultura), independente de suas situações físicas, psicológicas, financeiras ou sexuais (STAINBACK; STAINBACK, 1990; GLAT, 1998; MANTOAN, 1998; SANTOS, 2002). O ideal de uma sociedade inclusiva ultrapassa os limites dos ideais da sociedade democrática, e consiste basicamente em uma sociedade que se esforça para acolher as diferenças de todos os sujeitos. Não são as pessoas que devem se adaptar aos moldes da sociedade, mas sim a sociedade que deve estar adaptadas aos moldes das pessoas (SASSAKI, 2006).

No caso da educação, fala-se em educação inclusiva em oposição à estigmatização das pessoas diferentes. Os pressupostos da educação inclusiva refletem a valorização da diversidade e apreço às diferenças como enriquecedoras do ambiente escolar. Stainback e Stainback (1999) argumentam que quando existem programas adequados e que sejam realmente inclusivos, há benefícios para todos os participantes, já que há o desenvolvimento de atitudes positivas, ganhos nas habilidades acadêmicas e sociais, preparação para a vida na comunidade, estímulo para o convívio social, melhoria das habilidades pedagógicas dos professores, entre outros. De modo que, podemos falar que, frente ao reconhecimento da diversidade e dos direitos das pessoas com alguma necessidade especial, a institucionalização do preconceito por meio de conceitos como integração e normalização, deu lugar à Inclusão, que tem como foco os conceitos de autonomia, independência e igualdade.

Educação inclusiva e salas de aula inclusivas

Dutra (2003) salienta que:

Inclusão postula uma reestruturação do sistema de ensino, com o objetivo de fazer com que a escola se torne aberta às diferenças e competente para trabalhar com todos os educandos, sem distinção de raça, classe, gênero ou características pessoais. (DUTRA, 2003, p.16)

Assim, a postura inclusiva delega em si mesma uma mudança de atitudes em relação às práticas outrora realizadas. Educar sob o paradigma da Inclusão redonda em assumir e respeitar a cultura de cada pessoa, defendendo um ambiente educativo em que todos os estudantes e professores reconhecem as diferenças e as utilizam para desenvolver mais qualidade no processo de ensino e aprendizagem (MARQUEZA, 2005).

Em oposição à essa postura, a configuração das salas de aula que estamos acostumados se resume a uma estrutura conservadora, em que alunos sentam-se em suas cadeiras já enfileiradas e vestem-se com uniformes. O professor possui uma mesa em frente a todos os estudantes e tem a sua disposição uma lousa para escrever. Nos tempos recentes, os professores contam também com algumas ferramentas tecnológicas, tais como, retro projetor, datashow, computadores, entre outros. A estrutura escolar brasileira tem se mantido intacta ao longo dos anos - mudaram-se os personagens, a tecnologia, os lugares, mas não seu conservadorismo, que valoriza a autoridade do professor frente aos estudantes, a organização das aulas por meio de um currículo fixo, com disciplinas que têm hora certa para terminar, além do veredito ao final do ano – aprovado ou reprovado.

Enfim, a escola é pouco atraente (MORAN, 2007) e utiliza o mesmo raciocínio de um colega educador que diz que se existisse uma máquina do tempo e conseguíssemos transportar uma pessoa qualquer do século XVIII para os tempos de hoje, só existem dois lugares que ela se sentiria familiarizada: a escola e a igreja. Apenas essas duas entidades ainda permanecem como eram. As igrejas com seus púlpitos e as escolas com seus bancos enfileirados. Mesmo que haja uma mudança na estrutura física das escolas, não seria suficiente caso não haja uma mudança na consciência dos atores que fazem parte dela.

Muito se diz sobre a importância da alfabetização científica (GIORDAN, 1993; HODSON, 1994; CHASSOT, 2001; GALIAZZI et al, 2001) e sobre como a universalização da educação é condição essencial para um melhor desenvolvimento humanitário, entretanto, a não mudança na perspectiva de como acontece a educação leva às consequências que hoje temos, tais como altos índices de evasão escolar, professores desmotivados, alunos concluintes do Ensino Médio que não sabem ler e escrever, desinteresse pelas carreiras científicas, entre outros tantos.

Mais do que isso, as novas oportunidades de acesso à educação e as prerrogativas legais que garantem o acesso de qualquer pessoa à escola remetem-nos a um novo/velho problema da nossa educação:

Nosso sistema acadêmico se desenvolveu numa ordem inversa: assuntos e professores são pontos de partida, e alunos são secundários (...). O aluno é solicitado a se ajustar a um currículo pré-estabelecido. (...). Grande parte do aprendizado consiste na transferência passiva para o estudante da experiência e conhecimento do outrem. (LINDERMANN, 1926 apud CAVALCANTI NETO, 1999, p. 44)

Esse tipo de educação é característico de um modelo baseado na transmissão – recepção do conteúdo, que considerada que os conhecimentos científicos, que já são prontos e acabados, devem se repassados aos alunos, que não tem conhecimento sobre nada e ainda são extremamente disciplinados e silenciosos. Esse é um modelo deflagrador, que não respeita o processo idiossincrático, que é a aprendizagem (SCHNETZLER, 1992).

Assim, como incluir todas as pessoas (advindas de culturas, origens e crenças diferentes) em uma escola que está preparada para lidar com um único tipo de estudante e que não cria condições, inclusive sociais, de fomentar sua aprendizagem? Se a nova organização da sala de aula não é tão nova assim e ainda está moldada de acordo com a sociedade elitista que priorizava a educação apenas para a classe social mais elevada?

A inclusão das diferentes pessoas nas escolas gera uma infuncionalidade para a sala de aula tradicional, uma vez que a aula comumente praticada por todos nós, professores, já não consegue mais suprir a necessidade de todos os estudantes, havendo, portanto, uma necessidade eminente de reestruturação dos espaços de ensino (PROCÓPIO et al, 2010). Uma nova organização da sala de aula é necessária, e para que isso ocorra, a escola deve valorizar a diferença de cada sujeito que a constitui e a transformar num modo de construir o conhecimento coletivamente (RODRIGUES, 2006). Organizar novamente as salas de aula não significa abandonar completamente o que estamos acostumados a praticar, mas sim repensar o que estamos fazendo sob a ótica do presente que estamos vivendo e dos alunos que queremos formar através de nosso ensino (ALARÇÃO, 2001).

Nesse sentido, a primeira coisa que precisamos fazer como professores é pensar. Pensar sobre os professores quem somos e os professores que queremos ser. Os alunos que formamos e os alunos que queremos formar. O contexto a que pertencemos. Pensar, então, significa refletir. Para Schön (1992), um profissional reflexivo é aquele que elabora e reelabora seus saberes pedagógicos na através da reflexão na ação e sobre a ação. O conhecimento na ação é aquele que é efetivamente utilizado pelos professores nos seus percursos pedagógicos e como está implícito na ação, é difícil que seja expresso até mesmo para outros profissionais. Novas

situações implicam novos posicionamentos gerados a partir de uma reflexão na ação (ZEICHNER, 1993; ZIMMERMANN, BERTANI, 2003).

É a partir do processo reflexivo que o professor passa a se entender como constituinte ativo do mundo da sala de aula. É uma atividade consciente e, portanto, voluntária. Reflexões podem evoluir para saberes docentes, que serão sempre reinventados, sempre que a ação assim o exigir. Cada professor se adequa à sua realidade, mas para isso:

Será necessário prestar uma maior atenção ao contexto social, político e cultural da escola, com a finalidade de fazer o professor em formação compreender que a tolerância e a flexibilidade, diante das diferenças individuais, sejam do tipo que forem, devem ser uma forma de comportamento habitual em sala de aula, fortalecendo uma formação capaz de enfrentar os desafios de uma educação pluralista. (GONZÁLES, 2002, p. 247)

Considerações finais

Frente à realidade diversa, a reflexão se torna uma aliada para aqueles que querem contribuir para a efetiva implementação das salas de aulas inclusivas. Mesmo existindo aparelhos capazes de driblar algumas deficiências, intérpretes, tradutores, livros em braile... nada disso tem real importância se o professor não souber trabalhá-los e orientar seus alunos a utilizá-los de modo conveniente. A valorização da prática refletida permite, portanto, a adequação a novas situações, inclusive participar de espaços inclusivos de ensino.

Referências

ALARÇÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

AMARAL, L. A. Mercado de trabalho e deficiência. **Revista Brasileira de Educação Especial**, n. 2, p. 127-136, 1994.

_____. Sobre preconceitos e avestruzes: falando de diferenças físicas, preconceito e superação. In: AQUINO, J. G. **Diferenças e preconceito**. São Paulo: Summus, 1998. p. 11-30.

AQUINO, J. G. **Diferenças e preconceito na escola**: alternativas teóricas e práticas. São Paulo: Summus, 1998. 215p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Lei de Diretrizes e Bases**, Lei n. 9394. Brasília: MEC, 1996.

CAVALCANTI, R. A. Andragogia: a aprendizagem dos adultos. **Revista de Clínica Cirúrgica da Paraíba**, n. 6, 1999.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica**, Cruz Alta: Ijuí, 2001.

CLARKE, R. **O nascimento do homem**. LISBOA: Gradiva, 1980. 237p.

COSTA, M. I.; GODOY, W. A. C. **Fundamentos de ecologia teórica**. Barueri: Minha Editora, 2010. 66p.

DINIZ-FILHO, J. A. **Biologia e racismo**: nada a ver. Galileu, n. 141, 2003.

DORZIAT, R. **O outro da educação**. Petrópolis: Vozes, 2005. 94p.

DUTRA, C. **Inclusão que funciona**. Nova Escola, 2003.

FOLEY, R. **Apenas mais uma espécie única**. São Paulo: EDUSP, 1993. 364p.

FORNARI NETO, E. **Dicionário prático de Ecologia**. São Paulo: Aquariana, 2001. 397p.

GALIAZZI, M. C., ROCHA, J. M., SCHMITZ, L. C., SOUZA, M. L., GIESTA, S. & GONÇALVES, S. P. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de ciência. **Ciência e Educação**, v. 7, n. 2, p. 249-263, 2001.

GIORDAN, M. O papel da experimentação no ensino de ciências. **Química Nova na Escola**, n. 10, nov., p. 43-49, 1993.

GLAT, R. Inclusão total: mais uma utopia? **Revista Integração**, v. 20, p. 27-28, 1998.

GONZÁLEZ, J.A. T. **Educação e diversidade**: bases didáticas e organizativas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

HODSON, D. Hacia um enfoque más critico del trabajo de laboratorio. **Enseñanza de las ciencias**, v. 12, n. 3, p. 299-313, 1994.

JACQUARD, A.; POISSENOT, J. M. **Todos semelhantes, todos diferentes**. São Paulo: Augustus, 1993. 81p.

INGOLD, T. Humanity and Animality. In: INGOLD, T. **Companion Encyclopedia of Anthropology**. Londres: Routledge, 1994. p. 14-32.

LEAKEY, R. E.; LEWIN, R. **O povo do lago**: o homem, suas origens, natureza e futuro. São Paulo: Melhoramentos, 1988. 257p.

LIMA-RIBEIRO, M. S.; VILELA, E. B. Educação ambiental no Brasil: Direito Constitucional ou necessidade social? **Revista Didática Sistêmica**, v. 6, 2007.

MACHADO, A. M. Educação inclusiva: de quem e de quais práticas estamos falando? In: BATISTA, C. R. **Inclusão e Escolarização**: múltiplas perspectivas. Porto Alegre: Mediação, 2006. p. 127-134.

MANTOAN, M. T. E. Ensino inclusivo / Educação (de qualidade) para todos. **Revista Integração**, n. 20, p. 29-32, 1998.

_____. **Inclusão**: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna. 2003. 96p.

MARQUEZA, R. A inclusão na perspectiva do novo paradigma da ciência. **Cadernos de Educação**, n. 26, 2005.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil**: história e políticas públicas. São Paulo: Cortez, 2005. 208p.

MAYR, E. **Populações, espécies e evolução**. São Paulo: Nacional / EDUSP, 1977. 486p.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. Campinas: Papirus, 2007. 175p.

MUSSOLINI, G. **Evolução, raça e cultura**: leituras de antropologia física. São Paulo: Nacional, 1978. 471p.

PENA, S. D. J. **Humanidade sem raças?** São Paulo: Publifolhas, 2008. 67p.

_____. **Igualmente diferentes**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. 116p.

PEREIRA, L. L.; BENITE, C. R. M.; BENITE, A. M. C. Aula de Química e Surdez: sobre interações pedagógicas mediadas pela visão. **Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, p. 47-55, 2011.

PROCÓPIO, M. V. R.; BENITE, C. R. M.; CAIXETA, R. F.; BENITE, A. M. C. Formação de professores de ciências: um diálogo acerca das altas

habilidades e superdotação em rede colaborativa. **Revista Electrónica de Enseñanza de las ciencias**, v. 9, n. 2, p. 435-456, 2010.

REGO, T. C. R. A origem da singularidade humana na visão dos educadores. **Caderno CEDES** – Antropologia e Educação Interfaces do Ensino e Pesquisa, v.35, p.79-93, 1995.

RODRIGUES, D. Dez idéias (mal) feitas sobre educação inclusiva. In: RODRIGUES, D. (Org.). **Inclusão e educação**: doze olhares sobre educação inclusiva. São Paulo: Summus, 2006. p. 299-318.

SALZANO, F. M. **Biologia, cultura e evolução**. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1988. 109p.

SANTOS, M. P. **Educação inclusiva**: redefinindo a educação especial. Ponto de Vista, n.3/4, p.103-118, 2002.

SASSAKI, R. K. **Inclusão**: construindo uma sociedade para todos. Rio de Janeiro: WMA, 2006. 176p.

SCHNETZLER, R. **Construção do conhecimento e ensino de ciências**. Em aberto, a. 11, n. 55, p. 17-22, 1992.

SCHON, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 77-92.

SILVA, L. M. O estranhamento causado pela deficiência: preconceito e experiênciia. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 33, 2006.

SNYDER, L. H. **The genetic approach to human individuality**. Science, v. 108, 1948.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusive schooling. In: STAINBACK, S.; STAINBACK, W. (Eds.). **Support networks for inclusive schooling**: interdependent integrated education. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Co, 1990. p. 3-23.

_____. **Inclusão**: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999. 451p.

STEARNS, S. C.; HOCKSTRA, R. F. **Evolução**: uma introdução. Rio de Janeiro: Atheneu, 2003. 380p.

TOMASINI, M. E. A. Expatriação social e a segregação institucional da diferença: reflexões. In: BIANCHETI, L.; FREIRE, I. M. **Um olhar sobre a diferença**. São Paulo: Papirus, 2006. p. 111-133.

VALVA, F. D. A.; DINIZ-FILHO, J. A. F. Evolução humana. In: VALVA, F. D. A.; DINIZ-FILHO, J. A. F.; CARVALHO, F. L. **Evolução humana e o povoamento da América**. Xingo: MAX, 2005. p. 5-44.

WOODWARD, K. Identidade e diferença: uma introdução teórica e conceitual. In: SILVA, T. T. (Org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos Estudos Culturais**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000. p. 7-72.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores**: idéias e práticas. Lisboa: Educa, 1993.

ZIMMERMANN, E.; BERTANI, J. A. Um novo olhar sobre os cursos de formação de professores. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 20, n. 1, p. 43-62, 2003.

Correspondência

Eveline Borges Vilela Ribeiro – Universidade Federal de Goiás, Campus jataí. BR 364 Km 92 n. 1900, St. Parque Industrial, CEP: 75800-000 – Jataí, Goiás, Brasil.

E-mail: eveline_vilela@yahoo.com.br – anna@quimica.ufg.br

Recebido em 29 de junho de 2012

Aprovado em 18 de agosto de 2012