

# Educação Ambiental e construção de aprendizagens: um olhar bioecológico

Antonio Carlos Basegio<sup>1</sup>

Elaine Conte<sup>2</sup>

Ângela Adriane Schmidt Bersch<sup>3</sup>

Maria Angela Mattar Yunes<sup>4</sup>

## Resumo

O desafio deste trabalho é desenvolver aprendizagens evolutivas de incentivo às múltiplas linguagens e aos processos de construção de conhecimentos na relação homem-animal, sob a perspectiva da Educação Ambiental (EA), na tentativa de superar reducionismos e fragilidades desta interdependência vital no mundo. O ensaio apresenta um estudo de caso, no qual participaram dois grupos de cinco estudantes com necessidades educativas especiais. Buscou-se nos pressupostos teóricos e metodológicos da teoria bioecológica, uma forma de educação humanizadora em contextos de aprendizagens socioconstrutivistas, tendo em vista que a ecologia e a integração participativa do homem em relação à natureza trazem em seu bojo novas reivindicações.

**Palavras-chave:** Teoria bioecológica. Construção de aprendizagens. Educação Ambiental.

## Environmental Education and learning construction: a bio-ecological look

### Abstract

The challenge of this work is to develop evolutionary learning to stimulate the multiple languages and the processes of knowledge construction in the human-animal relationship, from the perspective of Environmental Education (EA), in an attempt to overcome reductions and fragilities of this vital interdependence in the world. The paper presents a case study in which

---

<sup>1</sup> Mestre em Educação pelo Centro Universitário La Salle – UNILASALLE/Canoas. Professor do Centro de Capacitação, Educação Inclusiva e Acessibilidade – CEIA, da Prefeitura Municipal de Canoas/RS. Membro do grupo de pesquisa NETE/CNPq.

<sup>2</sup> Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade La Salle e líder do grupo de pesquisa NETE/UNILASALLE/CNPq.

<sup>3</sup> Graduação em Educação Física pela Universidade Federal de Pelotas. Mestrado em Educação Ambiental pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande e Doutoranda pelo mesmo Programa. Integrante do Centro de Referência em Apoio às famílias - CRAF/FURG.

<sup>4</sup> Professora do Curso de Mestrado e Doutorado em Educação, da Universidade La Salle - UNILASALLE, Canoas. Centro de Referência e Apoio às Famílias, CRAF/FURG/UNILASALLE.

Textura	Canoas	v. 20 n.42	p. 177-198	jan/abr. 2018
---------	--------	------------	------------	---------------

two groups of five students with special educational needs participated. We sought the theoretical and methodological assumptions of bioecological theory, a form of humanizing education in contexts of socio-constructivist learning, considering that ecology and the participatory integration of man in relation to nature bring new demands.

**Keywords:** Bio-ecological theory. Learning construction. Environmental Education.

## Introdução

Em tempos de artificialização e mecanicismo de algumas intervenções pedagógicas, de imediatismo tecnológico (técnico-operativo), que desconsidera o aprender com o outro (o estranho, o desconhecido), surge uma proposta de inclusão humanizada com o auxílio de cães, como forma de incentivar aprendizagens evolutivas e movimentar *leituras de mundo*, no dizer *a palavra* e estabelecer novos processos de construção de conhecimentos prazerosos e dinâmicos na relação vital homem-animal (FREIRE, 2000; BRONFENBRENNER, 1996). Este ensaio teve inspiração no *Projeto cão amigo* implementado pelo Centro de Capacitação, Educação Inclusiva e Acessibilidade (CEIA), em Canoas/RS. Desde o ano de 2013, quando iniciamos as reflexões com a equipe de professores do CEIA, fomos instigados a repensar as dimensões que constituem a interação sujeitos-cães, numa perspectiva bioecológica de desenvolvimento e de humanização. Portanto, trata-se de um olhar abrangente e despojado de preconceitos, que considera o desenvolvimento humano e a importância da interação do sujeito com o mundo e com a natureza, valorizando a relação homem-animal, em toda a sua diferença e complexidade, por meio dos princípios e valores da Educação Ambiental (EA).

Conforme a Lei 9795, art.1º, entende-se por EA os processos por meio dos quais o sujeito e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como de seu uso comum à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999). Nesse movimento, Loureiro (2007) nos aponta a Educação Ambiental Crítica como uma forma dialógica de problematização da realidade, dos valores, comportamentos e atitudes. É também o que nos ensinava Paulo Freire ao falar da conscientização, que se trata de um processo de aprendizagens que ocorre mutuamente por meio do diálogo, da reflexão e ação do ser humano no mundo. Vale lembrar que só o ser humano é capaz de realizar tamanha façanha. Portanto, a prática educativa cidadã e participativa deve relacionar-se com todas as esferas da vida de uma

pessoa, ou como diria Bronfenbrenner com todos os contextos relacionados com o indivíduo em desenvolvimento. É imprescindível ver a educação, independente do contexto, como um processo global e dinâmico, do contrário se perderia sua dimensão revolucionária (LOUREIRO, 2009).

Nessa perspectiva, Bronfenbrenner (1979-1996) enfatiza o desenvolvimento humano como um conjunto de sistemas aninhados em que a pessoa é, ao mesmo tempo, capaz de ser influenciada por esses sistemas, como também de modificá-los. A visão bioecológica tem ainda como objetivo investigar o desenvolvimento humano no contexto e através do tempo, a partir da interação de quatro núcleos inter-relacionados nos processos que interferem no desenvolvimento de forma multidirecional: a pessoa, o processo, o contexto e o tempo (BRONFENBRENNER, 1998a). Nesse debate, a intercomunicação tem a ver com modos de vida, à primeira vista, estranhos e incompreensíveis, mas que podem abrir os nossos olhos para assumir a perspectiva do outro e para valorizar as diferenças, emocionais e racionais, da prática vital.

Cabe destacar que a educação inclusiva sob a perspectiva da experiência relacional com cães (como facilitadores do desenvolvimento humano) tem um importante papel no processo de integração dos estudantes com deficiências, pois permite criar estratégias mobilizadoras para reconstruir e estimular relações vivas de aprendizagem. A relação do ser humano com o mundo natural, como algo dialógico e que não se impõe a ninguém, reafirma as palavras de Paulo Freire (2000, p. 67) de que: “a ecologia ganha uma importância fundamental neste fim de século. Ela tem de estar presente em qualquer prática educativa de caráter radical, crítico ou libertador”. Trata-se aqui de uma ecologia global de todos os seres (humanos ou não), pois todos habitamos de forma interdependente a mesma casa comum e devemos cuidá-la (em favor de um projeto de libertação solidária no diálogo educacional, social e ecológico), para nós não sofrermos ameaças como a degradação dos ecossistemas e a conseqüente deteriorização de todos os âmbitos da biodiversidade vital. Na verdade, as experiências prévias e as práticas educativas interferem no entendimento e na percepção da relação do ser humano com o meio ambiente. Para compreendermos essa questão, que destaca a interdependência na relação homem-ambiente-sociedade, é necessário articular o sentido da educação à busca de melhoria da qualidade de vida, que asseguraria o convívio com os outros, com a natureza, com os fenômenos do mundo da vida e os problemas socioambientais, numa abertura efetiva à alteridade. Ou seja, por uma formação sensibilizada em diferentes situações de liberdade, que constituem a forma viva e dinâmica do processo de

interação social, mobilizamos nossos sentidos, conhecimentos e emoções com experiências vividas de forma diferente.

A partir disso, podemos ilustrar alguns estudos sobre humanização hospitalar com cães, que trazem resultados positivos durante o tratamento nos casos de câncer, pois os pacientes têm a defesa das células estimulada e o organismo mais tolerante a bactérias, promovendo a sensação de bem-estar e sociabilização, aliviando as dores e diminuindo tendências à depressão. Há comprovações científicas e médicas que, tanto os humanos quanto os cães sofrem uma mudança hormonal benéfica nas endorfinas beta, prolactina, dopamina e ocitocina, dentro de uma interação positiva de 15 minutos (ODENDAAL, 1998). A liberação dessas substâncias químicas torna as pessoas mais felizes (gera um estado de bem-estar social e psicológico) e também diminui o hormônio do estresse, que é o cortisol. Além disso, sabemos que historicamente os cães protegem as casas, trazem o jornal, viabilizam momentos afetivos, familiares, lúdicos, melhoram a qualidade de vida (FARACO, 2008). Mais recentemente, detectam, pelo aguçado faro, as drogas, o câncer na urina de humanos e há ainda algumas iniciativas que demonstram que os cães ajudam os *estudantes a terem mais confiança nas aulas de leitura*.<sup>5</sup>

Nesse contexto, lançamos as seguintes perguntas: Quais são os benefícios da interdependência do homem com o cão no processo de reconhecimento e diálogo com os conhecimentos e relações dinâmicas, vitais e culturais? É possível desenvolver ambientes pedagógicos mais participativos e colaborativos onde os cães e as diferenças sejam integrados por meio de uma perspectiva da Educação Ambiental? Com o estudo não pretendemos contribuir com a formação do ser humano mais integrado e participante socialmente da relação com a natureza (uma visão global em relação às necessidades humanas e às diferenças), preferindo a compreensão do mundo (no sentido da interdependência) à sua simples manipulação das relações.

### **Historicidade das interações dos seres humanos e cães**

A convivência<sup>6</sup> do homem com os animais existe desde os primórdios da civilização e vem sendo descrita e redesenhada ao longo do tempo com as

---

<sup>5</sup> Sobre o assunto consultar o blog: <<http://portaldodog.com.br/cachorros/noticias/cachorra-ajuda-alunos-terem-mais-confianca-nas-aulas-de-leitura/>> Acesso em: 25 set. 2017.

<sup>6</sup> O registro histórico mais antigo encontrado sobre essa relação entre ser humano-cão é a descoberta de um túmulo em Israel, datado de 12 mil anos atrás, onde foi

diferentes relações e formas de agir no mundo. O desenvolvimento de projetos a partir de ações intencionais com a participação de animais teve seu primeiro relato associado ao tratamento de saúde. Na sociedade do século XVIII, na Inglaterra, Williann Tuke projetou o *Retiro de York*<sup>7</sup>, com o objetivo de prestar um atendimento mais humanizado aos doentes mentais. Neste local, propôs o uso de animais domésticos para potencializar o tratamento das pessoas acometidas pela doença mental. No século XIX, houve um grande crescimento da participação de animais nas instituições mentais da Inglaterra e demais países europeus e americanos. Contudo, somente nas últimas décadas do século XX, quando o psicólogo Levinson (1962) iniciou uma série de estudos científicos abordando a relação homem-animal é que ficou evidenciada a importância deste processo de interação na reabilitação da saúde, tendo em vista seu potencial terapêutico. O contato com o animal é o elemento intermediário entre o terapeuta e o paciente para o estabelecimento de comunicação, pois reúne características específicas que o tornam apto a interagir na esfera emocional, evitando que o paciente sintasse-se invadido, ameaçado e, por conseguinte, facilita as intervenções (DOTTI, 2005). A prontidão do animal em oferecer afeto e contato tátil em todos os momentos e situações, aliado à confiança despertada, provocam uma resposta recíproca.

Ainda, de acordo com Levinson (1962; 1997), a relação com o animal permite contato diferente dos estabelecidos com pessoas e objetos inanimados, visto que os animais são receptivos e respondem às brincadeiras, ao toque, aos sentidos, revitalizando a dinâmica de ações livres no contato com a natureza. Talvez, os animais representem para as crianças e adolescentes, uma fonte de energia vital, de amor, de afetividade e de lealdade, principalmente diante de punições. Servem de apoio durante as crises familiares, oferecendo consolo quando os adultos estão imersos em seus próprios problemas ditados pelo capitalismo, frieza, consumismo e pelo automatismo da máquina.

Conforme Delarissa (2003), a promoção de atividades sensibilizadas inicialmente por animais vai desde a terapia de reabilitação de pacientes com

---

localizado o corpo de uma mulher idosa enterrada, com sua mão segurando um filhote de cachorro (LANTZMAN, 2004). Por sua vez, Lorenz (2003) defende que o encontro entre o homem e o cão se originou na “amizade” entre o chacal (*canis aureus* – antecessor dos cães) com os humanos.

<sup>7</sup> O Retiro de York era um lugar composto de um pátio e jardins frequentados pelos pacientes, que mantinham contato direto com coelhos, falcões e aves domésticas. Acreditava-se que o contato com os animais despertava muito mais que um prazer inocente, mas sentimentos de sociabilidade e benevolência.

distúrbios físicos ou comportamentais à prevenção de estados depressivos e de enfermidades cardiovasculares. Igualmente pode ser utilizado em programas destinados a melhorar a capacidade de socialização, recuperação da autoestima, bem como na ampliação da linguagem e da imaginação. Hoje, os cães vêm fazendo parte do nosso cotidiano doméstico como animais de estimação. Mas historicamente, os animais eram usados para o benefício econômico da humanidade, servindo apenas como fonte de alimento, trabalho e renda.

Para Faraco (2004), o uso de animais para o benefício humano é uma problemática complexa iniciada no período neolítico, quando se deu o domínio e a exploração da vida de animais como o gato, a cabra, o cavalo, a ovelha, o porco e outros, para servir ao consumo. Nessa época, a natureza era considerada uma propriedade, um patrimônio herdado pela humanidade e por ela administrado, uma espécie de combinação de parque, zoológico e horta (MARGULI & SAGAN, 2002). Posteriormente, aconteceu uma série de transformações na maneira pela qual os seres humanos percebiam e classificavam o mundo natural ao seu redor. Nasceram novas suscetibilidades em relação aos animais, às plantas e aos cenários da criação natural. O relacionamento do homem com a natureza foi redefinido e o seu direito a explorar os animais em benefício próprio recebeu severas críticas e contestações (THOMAS, 2001). Daí que o processo de domesticação de algumas espécies transformou tanto os animais quanto os hábitos e o estilo de vida das pessoas. Neste sentido, Guattari (1990) corrobora quando aborda as Três Ecologias: a mental (da subjetividade humana); a ambiental (do ambiente); e a social (das relações sociais), e explica que estas formam uma teia interdependente, com possibilidades de transformação humana no mundo.

As condições do vir a ser humano no sentido de tornar-se criador da própria evolução no tempo é vislumbrada por Heidegger (1989), ao distinguir o homem (racional) do animal (irracional), afirmando que o animal atua no meio ambiente e o homem na construção e constituição do mundo. Por isso, o processo de interação e convivência entre o homem e o cão se constitui como uma luta pela sobrevivência e preservação da espécie no devir temporal. Com as novas transformações de época, o cão é visto como possibilidade de uma *amizade*, como um companheiro, cujas qualidades de lealdade, semelhança, confiança, atenção e proteção são distintas das relações humanas, uma vez que o *animal* se doa sem necessidade de comparação ou de esperar nada em troca. “Todos nós amamos o cão por ele nos amar e, porque, com o afeto que nos dá, emprega todos os esforços para se parecer conosco; amamos nele o *candidato*

à *humanidade*” (FAGUET, 1911, p. 10). Mas, na tentativa de humanizar o animal, a relação entre homens e cães passa a ser reificada no comportamento adaptativo (sistema homem-máquina movida por interesses). Sem a necessidade de diálogo ou de um pedido de desculpas, o opressor que não possibilita manifestação de resistência, se mantém numa posição de superioridade, de autoridade, utilizando e descartando o outro na hora que quiser, sem responsabilização ou comprometimento na relação. Esta afinidade entre o homem e o cão também evidencia uma sociedade patológica, especialmente nas grandes cidades, onde o isolamento e o individualismo associam a *amizade canina* como uma forma de ocultar as diferenças, os atos unilaterais, a submissão e o desejo de previsibilidade das relações com o mundo.

Certamente, uma característica marcante do cão é a facilidade em estabelecer vínculos e interação com o ser humano (ALTHAUSEN, 2006). Desse modo, a capacidade de interagir demonstrada pela interação com o cão possibilitou que este adquirisse na sociedade contemporânea um papel importante no estabelecimento de laços afetivos com a humanidade (TEIXEIRA, 2007). Seguindo esta lógica, Bayne (2002) defende que o relacionamento entre os seres humanos e os animais vem se transformando de uma relação inicialmente instrumental para uma dimensão cada vez mais afetiva e de estima mútua. Segundo Teixeira (2007), o cachorro passou por um processo de domesticação intensa e hoje é tratado como uma obra humana. A expectativa de uma mudança de atitude nos leva a considerar que é a primeira vez em que o homem põe a seu serviço um outro ser vivo (o cão) mediante um acordo implícito que resulta em proveito de ambos, por meio das suas relações e peculiaridades processuais que dão sentido a ação.

Freire (2000) justifica no agir pedagógico a impossibilidade de transformar a totalidade social, mas defende uma cidadania ecológica no sentido de que todos nós somos responsáveis pela ação integradora e participativa do homem em relação à natureza como forma de humanizar (reconciliação com o meio natural) ou de destruir a própria natureza (e a nós mesmos). É preciso encontrar meios de aproximação entre homem e natureza, e a Educação Ambiental é uma alternativa potente, visto que desperta o respeito pela Natureza, e promove mais solidariedade ao Outro. Debruçado nos estudos de Gadamer, Grün (2007, p. 166) declara que a “postura ético-política” pode levar a humanidade a uma “ética de parceria com a Natureza” através da educação ambiental, despertando “novas formas de solidariedade e respeito pela outricidade do Outro”. E prossegue: “Quero propor que é

precisamente para essa postura ético-política que uma educação ambiental efetiva e radical precisa se voltar se quiser se libertar dos limites do pensamento cartesiano” (GRÜN, 2007, p. 167).

As questões ambientais são consequências da ação humana, visto que a educação “por si só não resolverá os complexos problemas ambientais planetários, no entanto ela pode influir decisivamente para isso, quando forma cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres” (REIGOTA, 2006, p.12). O conhecimento ambiental motiva o ser humano que coexiste e participa do cuidado com o outro, com o ambiente e com as comunidades, mudando a forma como nos relacionamos com o mundo socioambiental.

Os grupos possuem peculiaridades ligadas à situação particular de seus ambientes, ao modo como interagem neste, à percepção qualitativa dos problemas e no estabelecimento da sua especificidade na dialética com as determinações históricas e cenários mais amplos (LOUREIRO, 2003, p. 50).

A EA promove ações de reconhecimento em âmbito formal e não formal da vida humana, com vistas a novas formas de pensar a sociedade, compreendendo que existem pressupostos no terreno da EA para novas leituras dos diferentes modos práticos de vida. E nesta ótica, as práticas pedagógicas por intermediação de animais projetam perspectivas alentadoras nos processos de ensino e de aprendizagem, no sentido de que propiciam espaços de autonomia (livre expressão do sujeito), mobilidade e dispositivos de integração, que ampliam experiências sensoriais, sociais e corporais, através do contato com o animal e da manipulação de diferentes objetos. Os cães<sup>8</sup> como recursos pedagógicos podem potencializar o desenvolvimento global dos educandos, nos seus aspectos motor, cognitivo, afetivo e relacional, pois eles conseguem manifestar naturalmente os seus desejos, iniciativas e organização do pensamento em um ambiente pedagógico e lúdico de interação com o cão. Além disso, as interações humanos-cães podem auxiliar os estudantes a

---

<sup>8</sup> No projeto foram utilizados cinco cães, com histórico de abandono, sem raça definida, mas que passaram pela avaliação contínua e monitoramento de profissionais da área de veterinária (saúde animal) e psicologia comportamental (adestramento, comportamento, obediência, socialização e aptidão). Ressalta-se que houve uma rotatividade na participação dos cães nos atendimentos, pois alguns animais foram adotados pela comunidade durante o período investigado.



desenvolverem afeições, o cuidado, o respeito, a solidariedade e a verbalização (pronúncia de comandos de ação aos cães) pela confiança e companheirismo estabelecido. Feitos que estão em consonância com os objetivos fundamentais da EA, “o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas e complexas relações, envolvendo aspectos ecológicos, psicológicos, legais, políticos, sociais, econômicos, científicos, culturais e éticos” (BRASIL, 1999, art. 5º, alínea I). Sob este ponto de vista, Maturana e Varela (1995) abordam que o processo de aquisição do conhecimento é construído nas vivências e experiências com os outros seres vivos no mundo. Ao interagirmos e compartilharmos o processo vital com os outros nos constituímos e construímos o mundo em que vivemos.

A proposta de trabalhar com as diferenças numa perspectiva de abertura oferecida pelo cão como dinamizador de experiências de aprendizagem pode superar as limitações humanas, em termos de reabilitação terapêutica e solicitude, diante dos sentimentos de angústia, medo e solidão das relações contemporâneas. Remonta a este processo de reabilitação uma nova sensibilidade e uma forma de perceber diferente, baseada no cuidado (BOFF, 1999) e no crescente interesse em compreender as relações entre o ser humano e o animal, como arquétipo de fidelidade e solicitude no mundo (SERPELL, 2003). Nesse sentido, o espaço educativo aberto pela reinvenção das relações com os outros e pela convivência com os animais não deve procurar uma adesão incondicional na tentativa de reducionismo, mas uma incitação, um desafio para nos transformarmos (SANCHEZ, 2013). Tal realidade tem mostrado que as contradições e tensões de integração entre os sujeitos e os cães não anulam as diferenças, mas nos constituem na mutualidade, no desejo de viver conjunto e na sociabilidade, pois o processo de formação humana é uma ação compartilhada na qual aprendemos com o outro, com a sociedade e com a natureza.

O modelo bioecológico envolve quatro aspectos, que compreendem a *pessoa*, o *processo*, o *contexto* e o *tempo* (BRONFENBRENNER, 2011). A abordagem da *pessoa* refere-se ao fenômeno de constâncias e mudanças na vida que o ser humano vai desenvolvendo no decorrer de sua existência (suas convicções, nível de atividade, temperamento, além de suas metas e motivações). O desenvolvimento da personalidade nutre ou rompe com os processos de crescimento psicológico. Já o *processo* é o principal mecanismo de desenvolvimento das ligações entre os diferentes papéis sociais e atividades diárias da pessoa. Para se desenvolver intelectual, emocional, social e moralmente o ser humano necessita participar e interagir com os outros, os

objetos e os símbolos do ambiente imediato. Exemplos destes processos acontecem na relação eu-mundo, pais-criança e atividades de interação, tais como ler, aprender habilidades novas, resolver problemas, executar tarefas complexas e adquirir conhecimentos e experiências em ambientes diversos.

Quando o autor fala em *contexto* está se referindo ao meio ambiente global em que o sujeito está inserido e onde se desenrolam os processos de desenvolvimento. Nessa perspectiva, o ambiente ecológico é entendido por Bronfenbrenner (1996) como um sistema de estruturas agrupadas (desde os cuidados para a manutenção da vida, a família, a escola, o abrigo, a vizinhança e a cultura em ambientes de contextos sociais mais amplos), interdependentes e dinâmicas. Desse modo, os quatro níveis ambientais abrangem tanto os ambientes mais imediatos, nos quais vive a pessoa em desenvolvimento, quanto os mais remotos, em que o ser humano nunca esteve, mas com os quais se relaciona e têm o poder de influenciar ou interferir no percurso de desenvolvimento humano.

Esses ambientes são denominados de *Microsistemas*, *Mesosistemas*, *Exossistemas* e *Macrossistemas*. Os *Microsistemas* estão relacionados aos efeitos de influências proximais ambientais e orgânicas que advêm do interior do ser, de suas características físicas, de objetos e de pessoas do ambiente imediato, que caracterizam a relação face a face. *Mesosistemas* dizem respeito às inter-relações entre dois ou mais ambientes nos quais o sujeito participa ativamente, podendo ser formado ou ampliado sempre que ele passe a fazer parte de novos ambientes. Nos *Exossistemas* o sujeito em desenvolvimento não participa ativamente do processo, mas vivencia acontecimentos que o afetam ou passam a influenciá-los em termos ambientais. *Macrossistemas* correspondem ao conjunto de todos os ambientes, formando uma rede de interconexões, que se distinguem de uma cultura para outra (BRONFENBRENNER, 1996).

A dinâmica do desenvolvimento humano em contato com os ecossistemas ambientais envolve um processo de inter-relação entre a pessoa (características, contexto cultural e história pessoal), o processo (interações recíprocas entre o ambiental e o pessoal), o contexto (sistemas ambientais) e o tempo (sequência histórica dos acontecimentos). Diante disso, compreende-se que esta concepção bioecológica é uma possibilidade de se estudar o complexo conjunto de variáveis presentes neste processo de inclusão e reconhecimento recíproco. Ao mesmo tempo, permite o estabelecimento de relações eu-mundo (eu-animal) e o desenvolvimento movente e dialético gerado com o meio

natural do qual todos somos atuantes na dinâmica das relações vitais, tornando potente ações educativas de EA.

### **Percursos metodológicos e análises realizadas na perspectiva bioecológica**

O estudo, ora apresentado, analisou dois grupos de cinco educandos, totalizando dez sujeitos, na faixa etária de cinco a doze anos de idade, ambos com deficiências (Síndrome de Down e Transtorno do Espectro Autista), atendidos pela equipe multidisciplinar do CEIA (professores, mestres e especialistas de diferentes áreas, bem como veterinários e adestradores da Secretaria Municipal do Bem-Estar Animal). Para a coleta de dados utilizamos os relatos pedagógicos dos diários de campo elaborados pela equipe multidisciplinar do CEIA e também foram analisadas as fichas de evolução, onde constam os registros individuais de cada atendimento. De acordo com Krebs (1995, p. 270),

Embora uma pesquisa nem sempre possa investigar simultaneamente todas as variáveis associadas ao Modelo Bioecológico, é importante que o pesquisador discuta todas as prováveis implicações que as variáveis não controladas poderiam ter sobre o processo proximal, colocado como questão geradora da pesquisa.

Além disso, utilizamos o diálogo hermenêutico que “é o mais capaz de dar conta de uma interpretação aproximada da realidade. Essa metodologia coloca a fala em seu contexto para entendê-la a partir do seu interior e no campo da especificidade histórica e totalizante, em que é produzida” (MINAYO, 1996, p. 231). Assim, acreditamos que é possível identificar no contexto educacional o envolvimento de todos com os animais enquanto atividade interdependente, relacional e criadora da ação aprendente na vida socioambiental, mas também como transformadora do mundo e das condições dadas.

No Projeto cão amigo, o estudante é incentivado a explorar todo o contexto, envolvendo seu corpo, movimentos e projeções com o ambiente na orientação espacial, bem como no estímulo à inteligência socioafetiva, através

da interação estabelecida com o animal, colegas, professores, familiares e materiais, por meio de ações estruturadas em circuitos<sup>9</sup> e livres. Na convivência e interação sujeito-cão, observam-se muitas vantagens, desde o auxílio no desenvolvimento psicomotor, de comunicação verbal e gestual, aumento da autoestima e socialização, bem como a redução nos níveis de estresse e apatia, pelo estabelecimento de relações vivas e contextuais.

Quanto à dinâmica dos encontros, estes são realizados uma vez por semana e divididos em três momentos pedagógicos, com duração de uma hora e com número máximo de cinco estudantes por sessão. O primeiro momento consiste no *ritual de entrada* que é o período em que são feitas as combinações de algumas normas de convivência e é estimulado o resgate de situações do cotidiano, momento de verbalizar ou demonstrar corporalmente os sentimentos e percepções a respeito do trabalho que está sendo desenvolvido. Um segundo momento é a *trajetória lúdica* em que os participantes (crianças e adolescentes) elegem um cão que irão interagir durante o processo e exploram ao máximo os materiais e os aparelhos dispostos no espaço estabelecido. Cada educando, de forma livre, tem a oportunidade de vivenciar novas experiências, gerando um ambiente agradável e de motivação. Ao finalizar este período, o professor comunica a todos, que a dinâmica terminou e solicita ao grupo que auxiliem na organização do espaço utilizado. O último momento é o *ritual de saída*, ocasião de elaborar o que foi vivenciado durante as ações e pode ser expresso oralmente ou corporalmente (gestual). É incentivada a prática da meditação, porém, não de forma mecânica, geralmente através da contação de histórias ou de músicas que propiciem o relaxamento e a busca de sentido das ações, a partir das razões descritas diferentemente em cada caso. Vale ressaltar que o processo de elaboração desta pesquisa procurou atender ao movimento das sistematizações das pessoas investigadas e compreender as linhas gerais dessa forma de vida educativa inserida no contexto ambiental.

---

<sup>9</sup> Os circuitos foram criados para exploração livre, espontânea e autônoma dos estudantes, acompanhados pelos familiares, para conduzir e interagir com os cães (entre cones e o túnel de pano), desenvolvendo iniciativa, comando e liderança. Ao final, os estudantes registravam suas vivências por meio de desenhos e modelagem, estimulando o desenvolvimento da linguagem oral, da sequência lógica dos fatos, do raciocínio e das mais variadas formas de expressão. Cabe destacar que os materiais utilizados costumam ser alternados e constituem-se de cordas, arcos, bolas, escadas, pranchas de equilíbrio, túnel de pano, fantasias, fantoches, bancos, pneus, colchonetes, cadeiras, aparelho de som, etc. Também os espaços físicos são explorados considerando diferentes aspectos do ambiente circundante e possibilitando novas vivências.

Destaca-se que todos os envolvidos atuam de forma dialógica como agentes sociais do processo interdisciplinar, estimulando e realizando intervenções junto aos estudantes com deficiências num contexto de tempo/ambiente, potencializado pela presença do cão (que interage com energia, instintos e naturalidade de ser vivo). Dentro desta lógica interdisciplinar, na psicomotricidade é focado o desenvolvimento motor e relacional dos participantes com o cão, para provocar a mobilização, estimulando a movimentação e a interação do educando, quando ele tenta acariciá-lo ou através de atividades dirigidas (intervenções de passear com o animal). Assim, o contato com o cão facilita o progresso das habilidades motoras, pois “o indivíduo não é feito de uma só vez, mas se constrói, através da interação com o meio e de suas próprias realizações” (FONSECA, 2004, p.19). Diante disso, compreende-se que o trabalho relacional movimenta o conhecimento do mundo que rodeia a pessoa, através de seu corpo, de suas percepções e sensações.

Nos Estados Unidos, a fonoaudióloga Beth Macauley (2006) realizou uma investigação para analisar a eficácia da terapia assistida por animais (TAA), junto a pacientes afásicos, decorrente de acidente vascular cerebral (AVC). O estudo teve como foco a progressão do número das iniciações comunicativas espontâneas produzidas durante as sessões. A autora comprovou que o cão pode agir como um catalisador original na motivação comunicativa do paciente, fornecendo uma atmosfera de aceitação incondicional para o discurso (desordenado). É nesta perspectiva que a TAA tem contribuído na superação dos *déficits* e lacunas dos participantes, no sentido de evidenciar que a presença do animal torna o processo pedagógico uma espécie de terapia eficaz na organização de aprendizagens. A participação da psicologia em procedimentos educacionais e bioecológicos também facilita a interação sujeito-cão, auxiliando no combate às fobias, solidão, depressão, no sentido de viabilizar o desenvolvimento das aptidões relacionais. Segundo Botomé (2001), os estudos em psicologia, desde o final do século XIX, permitiram entender e lidar com o comportamento como uma relação e não mais como apenas aquilo que era a ação visível do organismo.

Os conceitos do modelo bioecológico de Bronfenbrenner e Morris (1998) reforçam as características biopsicológicas do ser como elemento ao desenvolvimento homem-mundo ambiental. Aspecto igualmente relevante neste olhar são os processos proximais, considerados como formas particulares de interação entre organismo e ambiente, que se constituem ao longo do tempo e compreendem os processos de criação e reelaboração humana. Os padrões de

interação, conforme persistem e progridem por meio do tempo, constituem os veículos de mudança comportamental e de desenvolvimento pessoal. Sendo assim, é atribuída relevância às conexões entre as pessoas, a natureza desses vínculos relacionais e a sua influência direta e indireta sobre a pessoa em desenvolvimento (BRONFENBRENNER, 1996).

Bronfenbrenner e Morris (1998) consideram que eventos históricos podem alterar o curso de desenvolvimento humano, em qualquer direção, não só em relação aos sujeitos, mas influencia todos os segmentos da sociedade. Pequenos episódios da vida familiar, como a entrada da criança na escola, o nascimento de um irmão ou a mudança de trabalho dos pais, podem ter influência no desenvolvimento humano ao longo de suas vidas e conferir novos sentidos ou sofrer drásticas modificações a cada nova geração.

As questões da integração e inclusão escolar passam especialmente pela esfera emocional, além da natureza econômica e ambiental, muitas vezes negligenciada nas teorias organizacionais das escolas que tratam das diferenças. As possibilidades de acessibilidade favorecidas pelo cão criam pontes e elos à inclusão, cuja orientação projeta outros processos de aprendizagem e saberes, que privilegiam as necessidades e a pluralidade. Afinal, “as escolas devem acolher todas as crianças, independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras” (UNESCO, 1994). Nesse sentido, o processo educacional precisa rever seus conceitos, reconstruir novos saberes, para responder às novas exigências, pois a inclusão tem que ser cognitiva, emocional e de responsabilidade socioambiental. Neste prisma, os objetivos e princípios da EA têm muito a contribuir para qualificar o processo de ensino e de aprendizagem, pois reconhecem um mundo integrado de sentidos e diferenças. Mantoan (2004, p. 81) revela-nos que:

A inclusão escolar envolve, basicamente, uma mudança de atitude face ao Outro: que não é mais um, um indivíduo qualquer, com o qual topamos simplesmente na nossa existência e com o qual convivemos um certo tempo, maior ou menor, de nossas vidas. O Outro é alguém que é essencial para a nossa constituição como pessoa e dessa Alteridade é que subsistimos, e é dela que emana a Justiça, a garantia da vida compartilhada.

Em relação ao estudante com deficiência, estudos demonstram que as formas pelas quais se manifestam as dificuldades no desenvolvimento infantil, podem estar relacionadas a fatores biológicos, genéticos, psicológicos e ambientais, geralmente envolvendo interações complexas entre eles (HALPERN; FIGUEIRAS, 2004). Por essa razão, o impacto de fatores biológicos, psicossociais (individuais e familiares) e ambientais, no desenvolvimento infantil tem sido objeto de inúmeros estudos nas últimas décadas (RUTTER, 1989; GARBARINO, 1990), inclusive na perspectiva da EA (RODRIGUES, 2011; BISSACO et al., 2016).

O simples fato de estimular o contato de um cão andando ao lado de uma criança com Síndrome de Down ou autismo, por exemplo, já resulta em uma aprendizagem diferenciada. Isso fica comprovado por meio dos estudos de Prianti e Cabanas (2006), quando observam que a intervenção psicomotora em crianças com Síndrome de Down resulta em ganhos importantes nos aspectos motores trabalhados de orientação espacial, tais como lateralização, cognição, aspectos psicofuncionais, linguagem, expressão, praxia fina, esquema e imagem corporal, equilíbrio, socialização, iniciativa, aspectos afetivos entre outros. No caso do estudante com Síndrome de Down, as dificuldades e limites físicos que enfrenta são variados, incluindo problemas de coordenação motora e obstáculos para a interação social e aprendizado, que podem ser amenizadas com a convivência dos cães. Ao interagir com eles, as crianças acabam se esforçando mais para acompanhá-los e realizar as ações propostas em conjunto, levando-as a ultrapassar as barreiras biológicas e ampliando suas responsabilidades (nas atividades de fornecer alimento, água e ter cuidados especiais com os cães).

De acordo com Siegel (2008), o autismo é uma perturbação do desenvolvimento que afeta múltiplos aspectos da forma como o sujeito vê o mundo e aprende a partir das suas próprias experiências, que incluem a comunicação, a interação social e a imaginação. As crianças autistas apresentam uma tendência antissocial e não denotam o interesse habitual pela interação e aprovação dos outros. Nesta perspectiva, Cavaco (2009) diz que o autismo é uma síndrome caracterizada por desvios qualitativos na linguagem e definida por alterações presentes desde a tenra idade (tipicamente antes dos três anos), que não significa uma ausência de pertencimento e estima pelo outro, mas a relativização dessa referência. Daí que para melhorar a qualidade de vida dos sujeitos que evidenciam Síndrome de Down e/ou Transtorno do Espectro Autista, muitas famílias têm buscado apoio nas atividades experimentadas com animais (sendo o cão o mais utilizado), como forma de

viabilizar novas aprendizagens por meio da criação de laços (do vínculo) com o cão, apontados por Sanchez (2013) como uma contribuição da EA, para uma compreensão ética da relação entre humanos e cães. O que temos percebido é uma mudança da compreensão de nossas ações no campo da EA, renovando as formas de pensar, sentir e agir, pois nesta fusão de horizontes não importa se somos autistas ou intelectuais, pois esta polarização não tem relevância e ganha sentido o reconhecimento ontológico-ambiental, psicológico e intersubjetivo de compartilhamento cultural e respeito às diferenças.

O cão instintivamente envolvido nas atividades como ativador das relações interdependentes entre todos potencializa o interesse, aumenta o contato visual, ativa condutas afetivas e, principalmente, diminui o isolamento introspectivo da criança, o que implica num maior envolvimento e participação coletiva. Reforçando esta constatação, Martins (2006) considera que as atividades assistidas por animais são importantes auxiliares no desenvolvimento da aprendizagem escolar, visto que representam um fator de motivação à aprendizagem evolutiva, fortalecendo a autoconfiança, a autovalorização, a socialização, a comunicação e os valores da cidadania.

Em síntese, esse ambiente acolhedor vivenciado com os animais promove o reconhecimento mútuo e a conexão do estudante com o mundo sem sentir-se deficiente, mas pertencendo ao grupo como partícipe do processo de construção do seu próprio desenvolvimento e aprendizagem. Portanto, no momento em que são dadas as condições para interagir e aprender, bem como a possibilidade de expressar o pensamento, os sujeitos passam a ser vistos como portadores de conhecimentos e não de deficiências, que têm condições de reinventar novas aprendizagens colaborativas e diferenciadas. Contudo, ainda encontramos grandes desafios a serem enfrentados para que ocorra a integração dos animais nos processos educativos formais e na promoção de inovações no cotidiano da educação inclusiva, formação e atuação pedagógica. Talvez este diálogo passe pelo planejamento da dimensão ambiental em todos os níveis de formação de professores, no intuito de promover uma melhoria na qualidade dos contextos cotidianos de aprendizagem (BRASIL, 1999). Acrescentamos que as intervenções com a participação de animais possuem resultados diretos na promoção da saúde mental e física, assim como no bem-estar das pessoas, em termos motivacionais, educacionais, lúdicos e terapêuticos da esfera racional e emotiva. Estas transformações bioecológicas oferecidas pela multiplicidade do meio influenciam no melhor funcionamento psicológico, físico, social, da esfera emotiva e intelectual. É a conjunção do reconhecimento das diferenças e da pluralidade do mundo vital, sensível a



dimensões do vir-a-ser de relações ambientais, que nos faz aprender com o (des)conhecido na instigante problemática vital, aliando razão e emotividade. Contudo, os resultados alcançados entre os participantes, os acompanhantes e os professores envolvidos no Projeto cão amigo foram positivos e são recomendados para as instituições de educação que trabalham na área de inclusão pedagógica. É neste sentido que nas últimas décadas há um interesse crescente pelo estudo da relação homem-animal, tendo em vista o seu potencial terapêutico (na adaptação da criança na Educação Infantil com animais como tartarugas, coelhos e o cão) e de socialização no âmbito educacional, que desperta novos desafios pedagógicos às diferenças e à integração do aprender em múltiplos contextos, que se relacionam ao desenvolvimento afetivo, social e cognitivo das pessoas.

### **Apontamentos finais**

A proposta mostrou avanços significativos no desenvolvimento humano e nos processos de aprendizagem evolutivos dos sujeitos com deficiências, pois foi possível olhar e valorizar os sujeitos com um todo (ser integralmente racional e emocional), enquanto uma biologia despertada por um saber vivo, livre, distinto e produzido na comunicação vital, para além da dependência, passividade e reprodução. Também, vai ao encontro da formação e da construção de atitudes de respeito, responsabilidade e preservação da vida, representando um fator de motivação, autoconfiança e formação para a cidadania, princípios edificantes da Educação Ambiental. Vale notar que a sensibilização a um ambiente natural possibilita aprendizagens evolutivas e transformações nas atitudes dos educandos com relação ao reconhecimento das diferenças em virtude da exposição ao meio, auxiliando também na construção do conhecimento e na compreensão do mundo.

Em suma, quando os educandos e os animais estão juntos, ambos se beneficiam pela troca estabelecida de forma mais efetiva, diante da vivência e contato direto com questões relacionadas ao ambiente natural. É possível aprender com as diferenças novas formas de interagir e se relacionar na dinâmica da vida, que leva a aceitação e o reconhecimento do outro (estranho), tornando a relação um campo de possibilidades de concretização do ato criativo. Aspectos inerentes aos princípios da EA que propõem um enfoque mais humanista, holístico, democrático e participativo.

Esta perspectiva sugere leituras de EA a partir das mudanças, necessidades e sentidos próprios, tendo por referência os arranjos bioecológicos e socioambientais, criando um senso de responsabilidade e cooperação crítica nas relações e experiências investigadas. A iniciativa tem auxiliado na importância da interação homem-cão, viabilizando uma reflexão sobre a necessidade de valorização das diferenças e sensibilização por parte dos profissionais das diversas áreas, garantindo uma maior expressividade e interação nessa pluralidade de formas de vida, rompendo com a relação dominadora sujeito-objeto, mas reconhecendo a natureza e o animal como dimensões ativas e mobilizadoras para os processos de ensinar e aprender.

## Referências

ALTHAUSEN, Sabine. **Adolescentes com Síndrome de Down e cães: compreensão e possibilidades de intervenção**. 2006. 170f. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

BAYNE, K. Development of the human-research animal bond and its impact on animal well-being. **ILAR Journal**, Washington, v. 43, n. 1, p. 4-9, 2002. Disponível em: <<http://www.inataa.org.br/anexos/PercepcaoDosEstudantesDaAreaDeSaudeSobreATAA.pdf>>. Acesso em: 11 out. 2015.

BISSACO, C. M. et al. Educação Infantil, Educação Ambiental e construção de valores: uma proposta de formação docente. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** V. 33, n.1, p. 233-255, jan./abr., 2016.

BOFF L. **Saber cuidar: ética do humano e compaixão pela terra**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.

BOTOMÉ, S. P. Sobre a noção de comportamento. In: FELTES, H. P. M. & ZILLES, U. (Org.). **Filosofia: diálogo e horizontes**. Caxias do Sul: EDUCS; Porto Alegre: EDIPUCRS. 2001, p. 687-708.

BRASIL. **Política Nacional de Educação Ambiental**, 1999. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/lei9795.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2016.

BRONFENBRENNER, U. **A ecologia do desenvolvimento humano: experimentos naturais e planejados**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998a.

BRONFENBRENNER, U.; MORRIS, P. A. The ecology of developmental processes. In: DAMON, W.; LERNER, R. M. (Orgs.). **Handbook of child psychology**, Vol. 1: Theoretical models of human development. New York: John Wiley, 1998. p. 993-1028.

BRONFENBRENNER, U. **Bioecologia do desenvolvimento humano: tornando os seres humanos mais humanos**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CAVACO, N. **O profissional e a educação especial: uma abordagem sobre o autismo**. Editorial Novembro, 2009.

DELARISSA, F. A. **O animal de estimação: de companheiro tribal a objeto transicional: um ente avaliador das crises na pós-modernidade**. São Paulo: Vertentes. 2003.

DOTTI, J. **Terapia e animais**. São Paulo: PC Editorial, 2005.

FAGUET, Émile. **Da Amisade**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1911.

FARACO, C. B.; SEMINOTTI, N. A Relação Homem-Animal e a Prática Veterinária. **Revista Conselho Federal de Medicina Veterinária**. Vol. 10, N. 32, p. 57-62, 2004.

FARACO, Ceres B. **Interação humano-cão: o social constituído pela relação interespecie**. Porto Alegre, 2008. 108f. Tese (Doutorado). Faculdade de Psicologia, PUCRS, 2008.

FONSECA, V. da. **Psicomotricidade: perspectivas multidisciplinares**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da indignação**: cartas pedagógicas e outros escritos. Apresentação de Ana Maria Araújo Freire. Carta-prefácio de Balduino A. Andreola. São Paulo: Editora UNESP, 2000.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GARBARINO, J. The human ecology of early risk. In: MEISELS, S. J., editors. **Handbook of early childhood intervention**. Melbourne: Cambridge University Press, 1990.
- HALPERN, R.; FIGUEIRAS, A. C. M. Influências ambientais na saúde mental da criança. **J Pediatric**, v. 80, supl. 2, 2004.
- HEIDEGGER, Martin. **El Ser y el Tiempo**. 7. ed. Trad. de J. Gaos, México/Madrid/Buenos Aires: Cultura Económica, 1989.
- KREBS, R. J. **Desenvolvimento Humano**: teorias e estudos. Santa Maria: Casa Editorial, 1995.
- LANTZMAN, M. O. **O Cão e sua família**: Temas de Amor e Agressividade. 2004. 100f. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica São Paulo, São Paulo, 2004.
- LEVINSON, B. M. **The dog as a co-therapist**. **Mental Hygiene**, v.46, p. 59-65, 1962.
- LEVINSON, B. M. **Pet-oriented child psychotherapy**. 2nd ed. Springfield, IL: Charles C. Thomas, 1997.
- LORENZ, K. **Cuando el hombre encontro al perro**. Barcelona: Tusquets, 2003.
- MACAULEY, B. L. Animal-assisted therapy for persons with aphasia: A pilot study. **Journal of Rehabilitation Research & Development**, 2006; 43(3): 357-366.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Caminhos pedagógicos da Educação Inclusiva. In: GAIO, Roberta & MENEGHETTI, Rosa G. Krob (Orgs.). **Caminhos pedagógicos da educação especial**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

MARGULI, S.; SAGAN, D. **Microcosmo**: quatro bilhões de anos de evolução microbiana. São Paulo: Cultrix, 2002.

MARTINS, Maria de Fátima. Animais na escola. In: DOTTI, Jerson. **Terapia & Animais**. Osasco, SP: Noética, 2006.

MATURANA, H.R. & VARELA, F. J. **A Árvore do Conhecimento**: as bases biológicas da compreensão humana. Trad. Humberto Mariotti e Lia Diskin. São Paulo: Pala Athenas, 2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. Pesquisa qualitativa em saúde. 4. ed. São Paulo: Hucitec-Abrasco, 1996.

ODENDAAL, Johannes. The MU South African Connection. Statement from the AVMA Committee on The Human-Animal Bond. **AVMA**, vol. 212 No. II, p 1675, june 1, 1998. Disponível em: [https://habricentral.org/resources/3101/download/AAHABV\\_2001\\_volu4\\_autumn.pdf](https://habricentral.org/resources/3101/download/AAHABV_2001_volu4_autumn.pdf) Acesso em: 04 jun. 2016.

PRIANTI, M. S.; CABANAS, A. **A Psicomotricidade utilizando a Terapia Assistida por Animais como recurso em Adolescente Down**: um estudo de caso. 2006. Disponível em: <[http://www.inicepg.univap.br/INIC\\_07/trabalhos/saude/epg/EPG00136\\_01C.pdf](http://www.inicepg.univap.br/INIC_07/trabalhos/saude/epg/EPG00136_01C.pdf)> Acesso em: 20 set. 2014.

RODRIGUES, C. Educação Infantil e Educação Ambiental: Um Encontro das Abordagens Teóricas com a Prática Educativa. **REMEA**, v. 26, janeiro a junho de 2011, pp. 169-182.

RUTTER, M. **Pathways from childhood to adult life**. J Child Psychol Psychiatry, 1989.

SANCHEZ, K. F. **A contribuição da Educação Ambiental para uma compreensão ética da relação entre indivíduos humanos e cães**: inferências teóricas a partir de um estudo de caso no município de Rio Grande/RS. Dissertação de Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, 2013.

SERPELL, James. **The Domestic Dog: its evolution, behavior and interactions with people.** Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

SIEGEL, B. **O mundo da criança com autismo: compreender e tratar perturbações do espectro do autismo.** 2. ed. Porto: Porto Editora, 2008.

SILVA, A. T. B.; MARTURANO, E. M. Práticas educativas e problemas de comportamento: uma análise à luz das habilidades sociais. **Estudos de Psicologia.** Natal, v.7, n.2, p. 227-235, 2002.

TEIXEIRA, J. Amigos até que a morte nos separe. **Veja**, São Paulo, 24 jan. 2007. Especial. Disponível em: <[http://veja.abril.com.br/240107/p\\_068.html](http://veja.abril.com.br/240107/p_068.html)>. Acesso em: 15 out. 2016.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudanças de atitudes em relação às plantas e aos animais, 1500-1800,** São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

UNESCO. **Declaração de Salamanca.** Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais: acesso e qualidade. Salamanca, Espanha, 1994.

*Recebido em 13/01/2017  
Aprovado em 26/10/2017*