

# O ESPAÇO VERDE NAS ESCOLAS DE EDUCAÇÃO INFANTIL

*Elisa Machado Milach*  
elisamilach@gmail.com

*Maria Cristina Louzada*  
mclouzada@gmail.com

*Ruhena Kelber Abrão*  
kelberabrao@gmail.com

UFPel | Universidade Federal do Tocantins

**Resumo:** Este trabalho teve por objetivo analisar a porção verde nos espaços internos de algumas escolas de Educação Infantil no município de Pelotas, Rio Grande do Sul, além da disponibilidade e possível contato destes espaços para/com os alunos, entendendo que a interação com a natureza desde a infância influencia a vida adulta e as atitudes futuras do indivíduo. Para a análise dos espaços foram utilizados alguns critérios pré-estabelecidos antes da observação e da coleta dos dados, após análise resultados de acordo com os critérios, pode-se constatar que a maior parte da totalidade dos espaços observados possui pouco, e, às vezes, quase nenhum espaço verde disponível para as crianças ou que promova contato direto e interação. Nesse sentido, este trabalho corrobora então com o termo cegueira botânica, entre outros paradigmas em relação as plantas, natureza e o ser humano em suas interações, tópicos que são explorados e discutidos ao longo do artigo.

**Palavras-chaves:** Educação infantil; Espaço verde; Cegueira botânica

## GREEN SPACE IN EARLY CHILDHOOD EDUCATION SCHOOLS

**Abstract:** This study aimed to analyze the green portion of the inner spaces of some childhood education schools in the city of Pelotas, Rio Grande do Sul, and the availability and possible contact of these spaces for / with the students , understanding that interaction with nature since childhood influence adult life and future of the individual attitudes . For the analysis of the spaces were used some pre-established criteria before the observation and collection of data after analysis results in accordance with the criteria, it can be seen that most of all observed areas has little, and sometimes almost no green space for children or promotes direct contact and interaction. In this sense, this work then corroborates the term blindness botany, among other paradigms regarding the plants, nature and human beings in their interactions, topics that are explored and discussed throughout the article

**Keywords:** Child education; Green space; *Plant blindness*

## 1 INTRODUÇÃO

As reflexões sobre uma forma diferente de olhar o ensino de Ciências e Biologia partem de

(JOHANN HEINRICH PESTALOZZI 1746-1827), um pensador que possuía uma visão sobre a educação à frente de seu tempo e que trouxe inovações e contribuições para o ambiente escolar, no qual o aprendizado era, em grande parte, conduzido pelo próprio aluno, com base na experimentação prática e na vivência intelectual, sensorial e emocional do conhecimento (INCONTRI, 1997). No ensino de Ciências atual, a experimentação prática é quase nula, impossibilitando o contato sensorial e, conseqüentemente, o emocional do conhecimento, focando apenas no intelectual.

Sobre o método de Pestalozzi, Incontri, (1997, p. 79) elucida que “o método deveria partir do conhecido para o novo e do concreto para o abstrato”, com ênfase na ação e na percepção dos objetos, mais do que nas palavras. O que importava não era ~~tanto~~ o conteúdo, mas o desenvolvimento das habilidades e dos valores.

O ensino de Ciências e Biologia têm um potencial prático infinito, pois estamos cercados de vida, porém, a escola veta, muitas vezes, as Ciências Naturais em palavras “difíceis”, “decorebas”, ciclos e processos descontextualizados e abstratos. De acordo com Incontri (1997, p. 90), Pestalozzi, menciona que: “A educação sensorial é fundamental. Os sentidos devem estar em contato direto com os objetos; a mente é ativa” e trabalhar com organismos vivos é um modo importante de melhorar a qualidade na educação biológica (LOCK 1994; MYERS *et al.*, 2003).

O ensino de Ciências na Educação Infantil deve considerar o contato físico e emocional das crianças com a natureza. Para isto, o espaço da Educação Infantil deve proporcionar essa interação criança/natureza, pois “são espaços privilegiados para aprender-ensinar porque lá as crianças colhem suas primeiras sensações, impressões, sentimentos do viver. Sendo assim, a dimensão ambiental não poderia estar ausente, ou a serviço da dimensão cultural, ambas deveriam estar absolutamente acopladas” (TRIBA, 2010, p. 37).

Como falar em Educação Ambiental, conservação e sustentabilidade quando o ensino de Ciências/Biologia afasta o ser humano da natureza com seu conteúdo denso e complexo? Para que um indivíduo queira proteger a natureza no seu sentido mais amplo ou a qualquer elemento que a compõe, precisa, necessariamente, de um vínculo emocional, e, para que isto aconteça é preciso de experiências e do despertar dos sentidos, como quando se observa uma obra de arte, para que ela leve a uma reflexão e transformação interior é preciso de vivência, conectar-se com a obra, emocionar-se, refletir e transformar-se (DUARTE, 2010). Nesse sentido, Tunnicliffe (2001), relata que: A atitude de uma pessoa diante de um ambiente e seu entendimento sobre ele é profundamente moldada por suas experiências e conhecimento diante dos organismos vivos (p. 38).

A natureza, nada mais é do que a mais perfeita obra de arte em constante mutação, e nela, estão os seres humanos. Difícil entender que devemos voltar a aprender como fazer parte da natureza, e como nos afastamos (TRIBA, 2010). Para entender melhor porquê o ambiente escolar não aproxima as crianças, e, neste trabalho, em especial, as crianças da Educação Infantil, da natureza, foi analisado o espaço escolar externo usado pelas mesmas em suas atividades fora da sala de aula, sabendo como são constituídos estes, pode-se ter informações como o contato entre as

crianças e a natureza é fornecido pelo ambiente escolar e, posteriormente, pode-se verificar como é explorado pela própria escola. Nesse sentido, o contato humano com a natureza neste trabalho, será focado apenas na porção vegetal da natureza, devido ao fato do ser humano ter menos contato emocional com as plantas do que com os animais (HOEKSTRA, 2000; FLANNERY, 2002).

Algumas pesquisas mostram que as pessoas tendem a serem menos interessadas em plantas do que em animais, bem como a não notar as plantas presentes no seu ambiente (WANDERSEE; SCHUSSLER, 1999). A falta de interesse das pessoas diante das plantas se mostrou tão nítida que os autores supracitados definiram esse desinteresse como “cegueira botânica. Nesta foram então aplicados questionários para identificar a presença ou ausência dela. Apenas com adultos já influenciados pela mídia e por suas respectivas culturas e valores. Nesse sentido, como seria a relação das crianças com as plantas, já que estas estão sobre menor influência externa do que os adultos, além de terem seus próprios modelos mentais sobre as coisas que as cercam

Para Seymour (1997), as crianças aprendem sobre animais e plantas desde os primeiros momentos de suas vidas, no qual estes dois desempenham um papel de suma importância na vida do ser humano, em especial na infância. Tunnicliffe (2000) conclui em sua pesquisa que as crianças mais novas estão mais atentas ao formato, silhueta e tamanho de animais. As crianças seguem um parâmetro similar em relação às plantas (ibidem). Crianças de nível primário olham para as características mais óbvias, mas não usam dessas informações para justificar os nomes das plantas, observam de forma antropocêntrica – sobre o cultivo por prazer e as plantas como alimento. As funções das plantas são raramente comentadas. Quando aparece algum animal, a criança, imediatamente, desvia a atenção das plantas para o animal, devido a movimentação (ASKHAN, 1976).

Pesquisas como as de Tunnicliffe (2000), buscam entender como as crianças enxergam as plantas e de onde adquirem seu conhecimento sobre as mesmas, apontando que o conhecimento sobre elas, provém, na grande maioria, de seus familiares. A escola tem um papel muito pequeno na aquisição deste conhecimento. Segundo Flannery (2002), para que os professores invistam no conteúdo da botânica na Educação Infantil é necessário que estes já tenham uma predisposição para isso, uma inclinação para a pesquisa/ensino de Botânica, pois o envolvimento do professor pode aumentar o interesse em assuntos de baixa atração quando métodos apropriados são usados (STRGAR, 2007).

Com a finalidade de praticar essas teorias, analisando a prática consequente, elaborou-se este trabalho em que foi fotografado alguns espaços escolares externos do município de Pelotas/RS, no qual as crianças faziam uso, fosse durante o recreio ou em atividades extraclasse. Desta forma, o presente objetivou observar como são constituídos estes espaços, se possuem porções verdes, variedades de espécies de plantas para, posteriormente, analisar como as crianças interagem com estes e quais suas opiniões sobre os mesmos, tendo por justificativa que há menos pesquisas com crianças sobre o entendimento das plantas do que com animais. No entanto, as pesquisas que tem

sido feitas, concentram-se no processo de crescimento e fotossíntese (TUNNICLIFE, 2000). O problema de pesquisa deste trabalho foi: *Os espaços escolares proporcionam as crianças interação com a natureza, em especial com as plantas?* Nesse sentido, a pergunta que norteou o estudo foi: como estão constituídos os espaços externos à classe de aula nas Escolas de Educação Infantil da cidade de Pelotas quanto à natureza representada neles?

## 2 A IMPORTÂNCIA DA BOTÂNICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Existe uma dificuldade muito grande em compreender as plantas e seu papel no mundo. Wandersee e Schussler (1995) nomearam tal dificuldade – “cegueira botânica” definido como a inabilidade de ver ou de até mesmo notar as plantas no ecossistema; incapacidade de reconhecer a importância dessas no ecossistema, e, principalmente para os seres humanos; incapacidade de apreciar tanto beleza estética quanto a biologia única das formas de vida que compõe este Reino, o *Plantae*, colocando-as em uma hierarquia inferior aos homens e animais. Os autores Wandersee & Schussler, (1999), destacam os possíveis sintomas da cegueira botânica:

(a) não ver, notar ou não focar atenção nas plantas do dia-a-dia; (b) pensar que as plantas são apenas pano de fundo para a vida animal; (c) não entendendo que tipo de energia as plantas usam para permanecer viva; (d) subestimar a importância das plantas no dia-a-dia (BALICK & COX, 1996); (e) falhando em distinguir entre diferentes escalas de tempo da atividade das plantas e animais (ATTENBOROUGH, 1995); (f) falta de experiência prática em cultivar, observar e identificar plantas na sua própria região geográfica; (g) falhar em explicar a ciência básica das plantas, incluindo seu crescimento, nutrição, reprodução e relevância ecológica; (h) não percebendo que as plantas são a peça central no ciclo bioquímico – ciclo do carbono; e (i) sendo insensível aos aspectos estéticos e estruturais das plantas – especialmente em relação a suas adaptações, co-evoluções, cores, diversidade, hábitos de crescimento, cheiros, tamanhos, sons, espaço, força, simetria, tática, gosto e texturas (WANDERSEE; SCHUSSLER p. 78, 1995).

O termo foi definido principalmente pelos estudos da visão humana, os fatores que afetam sua atenção e alguns de seus princípios. De acordo com os estudos sobre a atenção visual foram observados que dois fatores são fundamentais para determinar lembrarmos de um evento ou não: o nível de atenção que se tem, bem como o significado ou importância o qual, muitas vezes, se dá. Wandersee e Schuller (1995) sinalizam que um ensino em botânica adequado e experiências práticas no cultivo de plantas podem aumentar a qualidade da atenção visual diante das mesmas.

As plantas devem ocupar um maior espaço no Ensino de Ciências e merecem — maior atenção — dos professores, para que a importância desses organismos no ecossistema seja devidamente esclarecida, independente da idade dos alunos e se a informação será em sala de aula ou em projetos extraclasse. Deve ser parte dos objetivos do Ensino de Ciências aproximar o indivíduo do meio em que vive, para que este observe mais atentamente tudo que o cerca, pois compreender o ambiente é ver as relações e interações que ocorrem no mesmo, -, entender seu próprio papel na sociedade e na natureza como integrante da mesma, e, principalmente, entender como as plantas são centrais e fundamentais no processo. “Sentimentos e não fatos são, a chave para um entendimento dos fenômenos biológicos e assim incrementando o entendimento científico do

público” (TUNNICLIFFE, p. 10, 2001).

Tiriba (2010), em suas pesquisas lista como o primeiro objetivo o compromisso com a preservação da vida: Religar as crianças com a natureza. Tendo em vista este objetivo, entendem-se que a forma mais simples de conectar as crianças com a natureza é proporcionando o contato direto entre as duas partes. Os espaços escolares, em geral, não proporcionam esse contato, inclusive, geralmente, os pátios escolares, além de ter seus usos limitados são constituídos de cimento, brita ou até mesmo grama sintética (TIRIBA, 2010). Vale fazer a ressalva de que a grama sintética não faz parte de nenhuma das escolas de Educação Infantil da rede pública da cidade de Pelotas/RS.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Foram escolhidas, utilizando critérios de acessibilidade e conveniência, 4 escolas do município de Pelotas/RS localizadas na zona norte e central da cidade. Três das escolas da rede pública municipal, e 1 da rede privada de ensino. Destas foram capturadas imagens dos espaços externos à sala de aula. Os dados obtidos por meio das imagens foram analisados com critérios previamente determinado, para observar a potenciabilidade de interação, natureza/criança, oferecida por cada espaço, seja apenas no aspecto visual, como no sensorial em odor e textura, além do aspecto lúdico que a natureza proporciona.

Os critérios de análise foram: 1. Presença de árvores (Quantidade; Possibilitam escaladas; Frutíferas); 2. Presença de grama; 3. Presença de flores; 4. Presença de horta. Os critérios foram divididos em 2 tabelas, uma com os aspectos quantitativos dos 4 critérios e a segunda com foco nos aspectos qualitativos das árvores. No critério frutífera, está em foco as frutas comestíveis, já que todas as árvores pertencentes a ordem das angiospermas contém frutos, mas nem todos são consumíveis.

Escola/critérios	Quantidade de árvores	Presença de grama	Presença de flores	Presença de horta
1	3	não	não	Desativada
2	1	não	não	Não
3	3	não	não	Sim
4	5	sim	não	não

Tabela 1 critérios de análise

Escolas/Critérios	Árvores que propiciam escalar/subir/brincar	Árvores frutíferas
1	Sim(uma)	Não
2	Não	Sim
3	Não	Não
4	Sim	Não

Tabela 2 critérios de análise

Na escola “1”, da rede pública foram tiradas 3 fotos. Na primeira, observa-se a delimitação do espaço da Educação Infantil a um pequeno espaço cercado com brinquedos de madeira, chão batido e 3 árvores, não havendo presença de flores. Na segunda foto, podemos observar, mais de perto, que a única área verde é composta pelas 3 árvores despostas no mesmo canto do espaço. Na terceira foto, está uma horta desativada, agora tomada pela vegetação selvagem. Em nenhuma das áreas havia presença de flores ou árvores frutíferas.



Espaço externo destinado a Educação Infantil da escola “1”



Espaço externo destinado a Educação Infantil da escola “1” (rede pública de Pelotas).



Horta desativada da Escola “1” (rede pública de Pelotas).

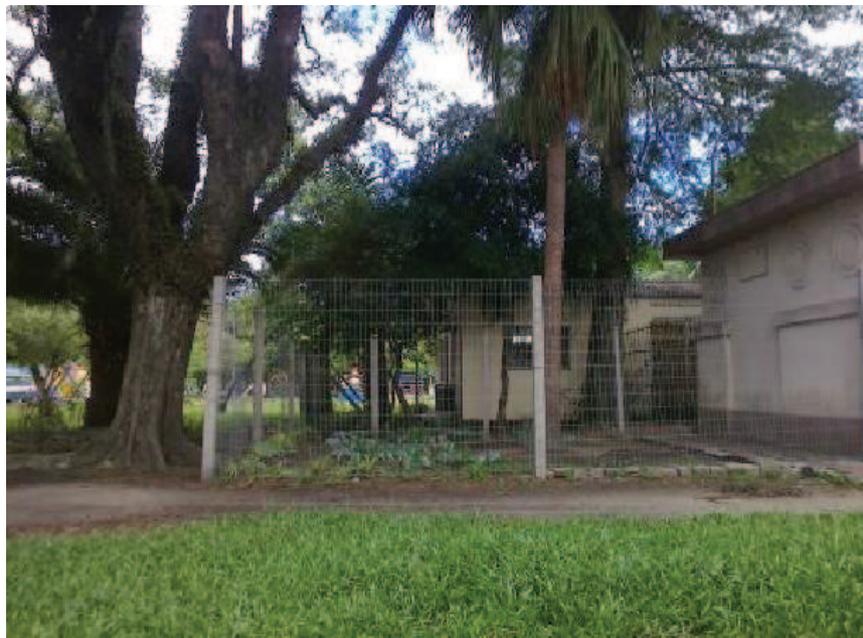
Na escola “1”, da rede pública, observa-se um espaço bem delimitado e relativamente pequeno se comparado a área que a escola dispõe. O espaço pequeno possivelmente facilita o controle das crianças pela professora. No entanto, parece como uma gaiola, um espaço de domínio sobre as crianças (ABRÃO; BONORINO, 2013). O chão batido não exige manutenção, porém diminui o espaço verde possível. Em relação as árvores, duas são palmeiras, que não são ideais para que crianças brinquem, pois devido seu tronco longo e liso impede o escalamento. Já a outra árvore era mais baixa e também não permite subidas, mas possibilita um maior contato das crianças e, conseqüentemente, uma maior interação. A horta desativada foi completamente tomada pela vegetação selvagem, tornando-se uma área verde fechada fora do alcance das crianças. De forma geral, a área externa é “amarelada”, pois o que predomina é o chão batido, a falta de flores também gera falta de cores.



Espaço externo de uma escola “2” (rede Privada de Pelotas).

A escola “2”, da rede privada, é uma escola pequena, sendo que a área externa possui um corredor com o chão de concreto e brinquedos dispostos ao longo deste, onde a única área verde é composta por uma parreira que cobre a parte de cima do pátio, sendo esta inatingível as crianças. A parreira estava saudável e na época da coleta de dados, estava carregada de uvas. Apesar da mesma dar uma aparência mais agradável ao pátio, a falta de flores e de mais área verde deixam o pátio com uma aparência “cinza”.

Na escola “3”, da rede pública, foi tirada apenas uma foto que abrange a área externa da escola. Pode-se observar que a estrutura escola se encontra em meio a uma praça e dentro de suas limitações há uma horta com cerca de garrafas pets e a presença de 3 árvores. O chão é coberto predominantemente de terra com grama rala e não há presença de flores.



Espaço externo da escola “3” (rede pública de Pelotas).

A escola “3” da rede pública está localizada no meio de uma praça. Fato este que propicia o contato com a natureza abundante desde que os alunos sejam levados a passeios ao redor da escola. A área verde, dentro dos limites desta é pouca. Há uma horta com vegetais saudáveis. No entanto, parece que não há manutenção. Quando se indagou sobre a horta da escola com uma funcionária da mesma, esta relatou que havia sido uma estagiária que tinha montado, e que agora não estava mais trabalhando na escola. A funcionária não soube informar se as atuais professoras utilizam ainda a horta.

Na escola “4”, da rede pública, foram tiradas 2 fotos da área externa as salas de aula. Observa-se a predominância do verde por diversas árvores e grama que recobre praticamente todo o chão do pátio. Não há presença de flores (sem contar o fato de que as árvores não estavam em sua época de florescência) ou sinais de horta.



Foto da área externa da escola “4” (rede pública de Pelotas).



Foto da área externa da escola “4” (rede pública de Pelotas).

A escola 4 está localizada na zona norte da cidade, foi a que teve a área verde mais significativa, a começar pela presença da grama e pela diversidade das árvores encontradas. Os pneus logo abaixo dos escorregadores, além de serem seguros para o brincar das crianças também preservam a grama ao redor do mesmo. Pode-se observar que a grama está presente ao redor dos brinquedos com exceção da gangorra.

#### 4 CONSIDERAÇÕES

Os espaços escolares, e, principalmente, da Educação Infantil são fundamentais na formação do caráter, nas ligações emocionais. Quando se é criança os sentimentos as experiências são mais intensas, guardamos no nosso íntimo parte dessas experiências boas e as ruins. Por meio desta pesquisa, podemos notar que o ser humano considera as plantas como paisagem, como um segundo plano na pintura da vida, mas mesmo assim não as usam nem de forma estética nas escolas como foi observado em todos os espaços pesquisados.

A falta de espaços verdes, não permite a troca de emoções por aromas, texturas, cores e outros aspectos. Não só o verde em si, gramas, árvores e plantas diversas, mas, também, a terra é um elemento de contato importante, ausente na maior parte das escolas observadas. A terra permite um contato físico de sensações, de criação e de vida, este contato é essencial tanto para/com a nossa relação com a natureza quanto para/com nós mesmos.

Desta forma, falar de Educação Ambiental falando apenas em sustentabilidade, na melhor forma de usar a natureza sem prejudicar a nós humanos, nossa produção e nosso modo de vida, mas o ambiente é muito mais do que uma fonte, é tudo aquilo que constitui e possibilita a vida ser como nós a conhecemos. Respeitar e preservar é sentir-se parte da natureza, como igual em importância junto com os outros organismos. Só assim pode-se entender como funciona a natureza, seus métodos de auto conservação, sua seleção natural, sua essência, para então refletirmos nossas ações sobre ela e sobre nós.

#### REFERÊNCIAS

- ASKHAN, L. A. The effects of plants on classification behavior in an outdoor environment. **Journal of research in Science Teaching**, v. 13, n. 1, p. 49-54, 1976.
- DUARTE, J. **A montanha e o Videogame, Escritos sobre a educação**. Editora Papiros, 2010.
- INCONTRI, D. **Educação e Ética**. Editora Scipione, 1997.
- FLANNERY, M. C. Do plants have to be intelligent? *American Biology Teacher*, 2002.
- LOCK, R. Biology – the study of living things? **Journal of Biological Education**, n. 28, p. 79-80, 1994.
- HOESTRA, B. Plant blindness: The ultimate challenge to botanists. *American Biology Teacher*, 2000.
- MYERS, O E, SAUNDERS, C D and GARRETT E. What do children think Animals Need? Aesthetic and Psycho-social Conceptions. **Environmental Education Research**, n. 9, p. 305-325, 2003.
- SEYMOUR, R.S. Plants that warm themselves. **Scientific American**, v. 276, n. 3, 1997.
- STRGAR, Jelka. Increasing the interest of students in plants. **Education Research**, v. 42, n. 1, winter. 2007.

TIRIBA, L. Crianças da natureza. **Anais do seminário: Currículo em movimento – Perspectivas atuais**. Belo Horizonte, novembro de 2010.

TUNNICLIFFE, S.; REISS, M. **Building a Model of the Environment: How do Children See Plants?** .UK, 2000.

TUNNICLIFFE, S. Talking about plants – comments of primary school groups looking at plants as exhibits in a botanical garden. **Journal of Biological Education**, n. 36, p. 27-34, 2001.

WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER. E. E. Preventing plant blindness. **The American Biology Teacher**, n. 61, p. 84–86, 1999.

WANDERSEE, J. H. and SCHUSSLER E.E. Toward a Theory of Plant Blindness. **Plant Science Bulletin**, n. 47, p. 2-9, 2001.