



COMISSÃO CIENTÍFICA



COMISSÃO ORGANIZADORA



PROGRAMA



ÍNDICE DE ARTIGOS



II COLÓQUIO INTERNACIONAL DE CIÊNCIAS SOCIAIS DA EDUCAÇÃO

O Governo das Escolas: Atores, Políticas e Práticas

UNIVERSIDADE DO MINHO - INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS DA EDUCAÇÃO

1, 2 E 3 DE OUTUBRO DE 2015



Universidade do Minho
Instituto de Educação
Centro de Investigação em Educação



FCT
Fundação para a Ciência e a Tecnologia

NOVO BANCO

ORGANIZADORES

Virgínio Sá
Leonor Torres
Guilherme Silva
Daniela Silva

ISBN

978-989-8657-57-5

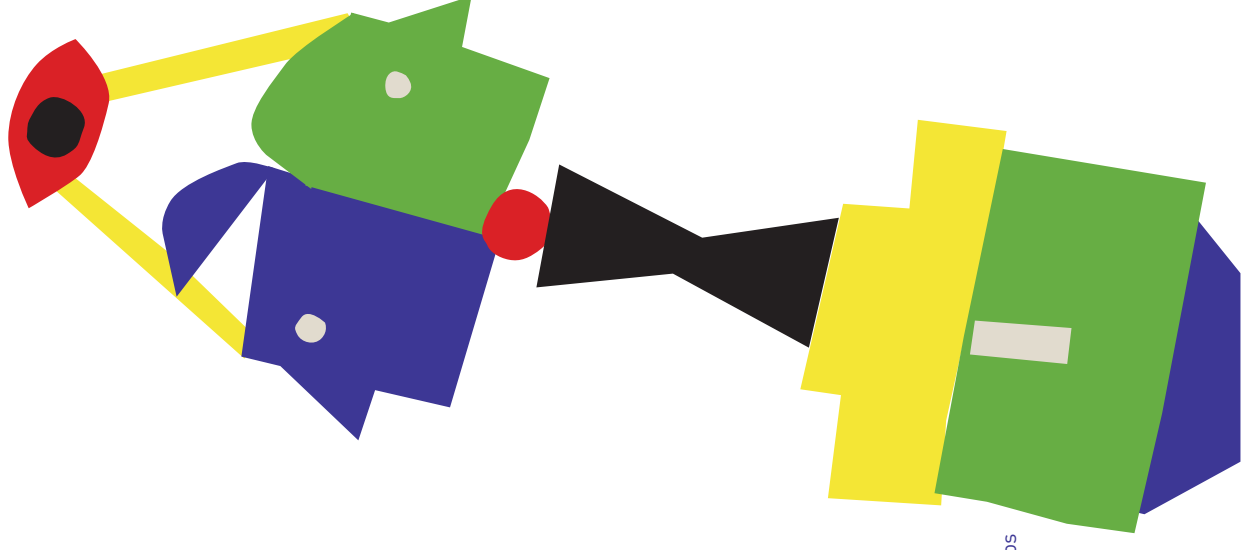
DATA

Outubro 2015

EDIÇÃO DIGITAL

De Facto Editores

Todos os direitos reservados



Comissão Organizadora

Carlos Gomes
Carla Soares
Custódia Rocha
Daniela Silva
Fátima Antunes
Fernanda Martins
Fernando Ilídio
Guilherme Silva
Leonor Torres
Manuel Silva
Virgínio Sá (Coord.)

Comissão Científica

Alexandre Ventura (Univ Aveiro)
Almerindo Janela Afonso (Univ do Minho)
Ana Maria Seixas (Univ Coimbra)
António Bento (Univ Madeira)
António Bolivar (Univ Granada)
António Neto Mendes (Univ Aveiro)
Clementina Cardoso (Univ Londres)
Custódia Rocha (Univ Minho)
Dalila Oliveira (UFMG-FE-Belo Horizonte)
Daniela Silva (Univ Minho)
Dora Castro (ESE Porto)
Elisabete Ferreira (Univ Porto)
Fátima Antunes (Univ Minho)
Fátima Chorão Sanches (Univ Lisboa)
Fernanda Martins (Univ Minho)
Florbel Sousa (Univ Lisboa)
Guilherme Silva (Univ Minho)
Henrique Ferreira (ESE Bragança)

Jean-Louis Derouet (IFE-ENS-Lyon)
João Barroso (Univ Lisboa)
Jorge Adelino Costa (Univ Aveiro)
Jorge Ávila de Lima (Univ Açores)
José Verdasca (Univ Évora)
Leonor Torres (Univ Minho)
Licínio Lima (Univ Minho)
Luís Carvalho (Univ Lisboa)
Luiz Dourado (UFG-FE Goiás)
Márcia Aguiar (UFP- Pernambuco)
M^a João de Carvalho (UTAD-Vila Real)
Manuel Sarmento (Univ Minho)
Mariana Dias (ESE Lisboa)
Romualdo Portela (USP-São Paulo)
Theresa Adrião (UNICAMP-FE Campinas)
Virgínio Sá (Univ Minho)

A floresta como espaço de aprendizagem: Um complemento à oferta educativa para a infância

Isabel Duque

Centro de Apoio Social de Pais e Amigos da Escola (CASPAE)

isabelescolasantarita@hotmail.com

Luana Pinho

Centro de Apoio Social de Pais e Amigos da Escola (CASPAE)

luena_pinho@hotmail.com

Emília Bigotte

Instituto Politécnico de Coimbra, Instituto Superior de Engenharia , Centro de Apoio Social de Pais e Amigos da Escola (CASPAE)

ebigotte@isec.pt

Aida Ferreira Figueiredo

Universidade de Aveiro, DE; Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)

afigueiredo@ua.pt

Marlene Miguéis

Universidade de Aveiro, DE; Centro de Investigação Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF)

mmigueis@ua.pt

Vera Vale

Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação; Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra (CEIS 20)

vvale@esec.pt

Ana Coelho

Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior de Educação; Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra (CEIS 20)

ana@esec.pt

Resumo - Muito embora, ao nível nacional, haja uma escassez de estudos que nos permitam compreender quanto tempo as crianças passam em contacto com o exterior, analisando a atual oferta educativa e os hábitos familiares, percebemos que as crianças portuguesas passam a maior parte do seu dia em locais fechados.

As pesquisas demonstram que o contacto com a natureza pode contrariar os efeitos negativos dos atuais estilos de vida. Usufruindo desse contacto, através de experiências positivas, as crianças têm acesso a uma vida saudável. As investigações apresentam evidências de que a exposição a ambientes naturais pode atenuar o défice de atenção das crianças, promover o desenvolvimento de habilidades motoras, da concentração, da criatividade e da capacidade para resolver problemas e promover melhores tomadas de decisão ambientais (Erickson & Ernst, 2011; Faber & Kuo, 2009; Fjørtoft, 2001; White & Stoecklin, 2008). Para além dos benefícios na saúde, no desenvolvimento social, emocional e na consciência ambiental, há benefícios cognitivos associados a uma oferta educativa de cariz ambiental que promova o contacto direto e regular das crianças com a natureza (Godbay, 2009; Wells, 2000).

Pretendemos com esta comunicação apresentar um programa que visa complementar a atual

oferta educativa para crianças entre os 3 e os 5 anos. Trata-se de um projeto piloto cujo público-alvo são crianças que frequentam a Educação Pré-Escolar e que pretende implementar, desenvolver e avaliar um programa educativo, que articula a educação pré-escolar, a educação ambiental e a educação para a saúde, em regime *outdoor*.

Palavras-chave: Educação Pré-Escolar, serviço educativo *outdoor*, saúde e ambiente

Educação *outdoor*: Um desafio ou uma necessidade?

“Trazendo uma borboleta, volta Alfredo para casa” diz o poema de Olavo Bilac, de 1949, que retrata uma situação comum à época. Todos nós um dia levámos para casa plantas, pedras ou mesmo animais descobertos na rua enquanto brincávamos com os nossos amigos. Hoje, no entanto, as crianças brincam cada vez menos no exterior. A atividade no exterior, outrora comum e repleta de oportunidades de aprendizagem e de exploração, e em particular o encontro com a natureza, têm vindo a ser substituídos pelas atividades estruturadas por adultos, entre quatro paredes. De facto, as mudanças sociais, os hábitos e os ritmos e rotinas transferiram as crianças do exterior para o interior, do “estímulo ocasional” para “a homogenia do estímulo organizado” (Neto, 2001, p.1), com inevitáveis implicações para o seu desenvolvimento.

O sedentarismo e a inatividade física que caracterizam, cada vez mais, a vida em sociedade têm contribuído, por exemplo, para o aumento do número de casos de obesidade infantil em Portugal. De acordo com a Organização Mundial de Saúde, o nosso país apresenta-se como o segundo da Europa com mais casos de crianças de 11 anos com excesso de peso (World Health Organization, 2009). Se pensarmos que a obesidade está relacionada com outros prejuízos para o desenvolvimento da criança, como os apresentados na Tabela 1 (Ludwig, 2007), compreendemos que é necessário agir no sentido de repensar o modo como devemos desenhar a oferta educativa em Portugal.

Psicossocial	Baixa autoestima Ansiedade Depressão Isolamento social
Endócrino	Diabetes de tipo 2 Puberdade precoce
Cardiovascular	Hipertensão Inflamação crónica
Pulmonar	Apneia do sono Asma Intolerância ao exercício
Gastrointestinal	Prisão de ventre
Musculosquelético	Fraturas Dor nas costas

Figura 1: Obesidade infantil e consequências associadas (adaptado de Ludwig, 2007, p. 2326)

De acordo com vários autores (Almon, Carlsson-Paige & McLaughlin, 2015; Miller & Almon, 2009;

Weikart et al., 1970, entre outros), é preciso começar por compreender que o excesso de abordagens estruturadas e de cariz académico, especialmente em contexto pré-escolar, compromete o desenvolvimento de competências essenciais à criança, prejudicando o seu desenvolvimento. As ofertas educativas para a infância, que contrariam os formatos *escolarizantes* e a sobrevalorização dos desempenhos de índole académica, começam a interessar educadores e investigadores, que têm vindo igualmente a questionar a atual primazia atribuída aos espaços considerados seguros, e a conseqüente perda do contacto das crianças com o exterior. Este movimento, apoiado em estudos realizados em áreas distintas como a saúde, a educação e o ambiente, apontam para a educação em ambiente *outdoor* enquanto estratégia eficaz para o desenvolvimento de competências socio emocionais, cognitivas e motoras, de maior consciência ambiental e de alteração de padrões de comportamento sedentário com benefícios ao nível da saúde e do bem-estar (Almon, 2009, Bohling, Saarela & Miller, 2012, Fjørtoft & Sageie, 2000, Miller, 2007, Randy & Stoecklin, 2008, Ruebush, 2009, Taylor, Kuo & Sullivan, 2001, entre outros). É neste sentido que, com base no exemplo escandinavo de educação na natureza e nas evidências dos benefícios dos programas nele inspirados, se pretende implementar um Programa que permita às crianças usufruir de experiências consistentes de contacto com a natureza.

Forest Kindergarten: Educação *outdoor* em crescente expansão

O modelo *Forest Kindergarten*, que reconhece os benefícios da interação com o espaço exterior, encontra na natureza o ambiente propício ao desenvolvimento dos seus programas educativos para crianças dos 0 aos 5 anos, desde o século XIX (Ejbye-Ernst & Stokholm, 2014). Baseando a sua ação no princípio da vida ao ar livre, esta abordagem, com origem na Escandinávia, nos anos 50, evoluiu sob a influência dos ideais de Fröebel e Montessori. Muitas instituições do Norte da Europa desenvolvem programas de aprendizagem baseados nos interesses das crianças, oferecendo-lhes a oportunidade de explorar a natureza ao seu próprio ritmo. É a primazia dada ao brincar livre na natureza e aos seus potenciais benefícios que tem mobilizado um largo número de investigadores a realizar estudos sobre as potencialidades desta abordagem educativa.

As pesquisas têm demonstrado que o contacto das crianças com a natureza pode contrariar os efeitos negativos dos atuais estilos de vida (Figueiredo, 2015). De facto, vários estudos (Bird, 2004; Godbay, 2009) têm apontado as atividades regulares na natureza como fonte de promoção do desenvolvimento do sistema imunitário e do fortalecimento do sistema músculo-esquelético, sendo essas atividades apontadas como benéficas, também, em aspetos relacionados com o controlo de peso e, conseqüentemente, na prevenção da obesidade e sua comorbilidade. Os estudos mostram ainda que a aptidão motora das crianças, incluindo a coordenação e o equilíbrio, pode ser potenciada por experiências pessoais positivas regulares com o mundo natural (Grahn, Martensson, Lindblad, Nilsson & Ekman, 1997). Num estudo realizado em instituições com ofertas educativas *indoor* e *outdoor* verificou-se que as competências motoras das crianças que frequentavam *Forest School* superaram as das crianças que usavam parques infantis estruturados em vários testes de competências motoras (Fjørtoft, 2001).

Existem também evidências que relacionam as atividades regulares das crianças no exterior com a possível redução dos sintomas da PHDA, distúrbio neurocomportamental caracterizado pela

desatenção generalizada e/ou hiperatividade-impulsividade. Vários estudos têm demonstrado que as crianças com PHDA que participam em programas regulares na natureza melhoram o seu comportamento, reduzem os sintomas, e mesmo a toma de medicação, e apresentam menos problemas de atenção (Faber, Kuo & Sullivan, 2001; Faber & Kuo, 2009; Kuo & Faber, 2004; Lindermann-Matthies, 2006). A atividade física regular na natureza promove ainda a redução dos níveis de *stress* e o aumento da qualidade do sono, do sentido de humor e da sensação de bem-estar. Trata-se de uma atividade considerada importante para o desenvolvimento emocional, já que exerce, também, um importante papel na prevenção de depressões (Godbay, 2009; Kellert, 2002; Korpela, 1992; Wells & Evans, 2003). Valorizar o brincar livre na natureza como importante para a criança parece ser uma estratégia eficaz para a ajudar a tornar-se ativa e saudável, já que a exploração livre da natureza produz benefícios, a curto e longo prazo, ao nível da saúde e do bem-estar (Figueiredo 2015).

Em resumo, as experiências de contacto regular de bebés e crianças com a natureza e a sua livre, ativa e positiva exploração, promovem uma vida saudável (American Academy of Pediatrics, 2006). No entanto, os benefícios dos programas educativos *outdoor* vão mais além. As pesquisas mostram que o contacto regular das crianças com a natureza, nomeadamente por meio da implementação de programas educativos *outdoor* desde a creche, é a melhor fonte de esperança para a preservação ambiental (White & Stoecklin, 2008). As brincadeiras informais, a exploração e a descoberta em ambientes naturais são frequentemente descritos como a melhor forma de envolver e inspirar as crianças e cultivar um sentimento de admiração pelo mundo natural (White & Stoecklin, 2008). Brincar na natureza é uma atividade essencial para o desenvolvimento de indivíduos que se preocupam com o ambiente. O contacto direto e regular e as brincadeiras com e na natureza permitem que as crianças tenham experiências positivas, que as sensibilizam sobre os problemas ambientais, o que condiciona o seu comportamento ambiental ao longo da vida (Ewert, Place & Sibthorp, 2005). Uma década de estudos permitiu compreender que os aspetos que mais influenciam e condicionam a demonstração de preocupação com o ambiente na vida adulta estão relacionados com o tempo passado na natureza e com o entusiasmo partilhado pela família e educadores/professores das crianças (Erickson & Ernst, 2011; Kirkby, 1989). As primeiras explorações do ambiente estão na base da compreensão das ciências naturais, o que promove uma melhor aquisição de conhecimentos relacionados com a biodiversidade e com a tomada de decisões ambientais (Chawla, 1999; Staempfli, 2008; Wells & Lekies, 2006). As experiências formativas mais significativas neste âmbito, de acordo com o estudo realizado por Chawla e Cushing (2007), são as brincadeiras livres, as caminhadas, os acampamentos e a recolha de frutos silvestres.

Brincar na natureza na primeira infância é vital para a educação e desenvolvimento do indivíduo. Esta atividade é, na realidade, aquela que as crianças parecem mais gostar de realizar e é nela que os profissionais de educação dos *Forest Kindergarten* baseiam a sua ação. É através do brincar que as crianças desenvolvem, por exemplo, o respeito pelas regras, a expressão do imaginário, a apropriação do conhecimento e a cooperação (Ejbye-Ernst & Stokholm, 2014; Moyles, 1994; Olson, 1994; Riccetti, 2001; Samuelsson & Carlsson, 2008; Spodek & Saracho,

1998). Durante as suas brincadeiras as crianças têm a oportunidade de se desafiar, de descobrir problemas e procurar soluções, desenvolvendo a atenção e a memória, a linguagem, a imaginação, a criatividade e a personalidade, adquirindo hábitos saudáveis e sustentáveis que contribuem para o aumento da responsabilidade social e de preservação ambiental na vida adulta (Bruner, 1977; Caluijo, 1998, Fjørtoft & Sageie, 2000; Santer, Griffiths & Goodall, 2007). É por esse motivo que os programas educativos *outdoor*, desenvolvidos em países como a Suécia, a Dinamarca e a Noruega, oferecem tempo às crianças para brincar em florestas (Erickson & Ernst, 2011).

Para além dos benefícios apontados, há também benefícios nos domínios cognitivo, social e afetivo associados ao contacto direto e regular das crianças com a natureza, havendo indicação de que os programas *outdoor* são mais eficazes, quando comparados aos programas *indoor* (Dillon et al., 2006; Muñoz, 2009; Moss, 2012; Wells, 2000). A aprendizagem ao ar livre, através da experiência direta, permite às crianças desenvolver a concentração, a autodisciplina, o raciocínio e a capacidade de observação; competências de leitura, de escrita, de matemática e de ciências naturais e competências sociais (Moss, 2012; Wells, 2000). As investigações revelam ainda que as crianças que participam em programas educativos *outdoor*, tornam-se mais tranquilas e confiantes, evidenciando um melhor desenvolvimento de competências ao nível da comunicação, incluindo competências de escuta dos outros (Natural England Commission, 2012). De acordo com vários estudos, as crianças que brincam livremente na natureza com regularidade tendem a ser mais criativas, mais capazes de se concentrar e resolver problemas, têm uma maior probabilidade de melhor desenvolver diferentes formas de brincar, mais criativas e complexas, podendo demonstrar maior desenvolvimento de relações de cooperação entre pares (Ejbey-Ernst & Stokholm, 2014; Feber, Willey, Kuo & Sullivan, 1998; Grahn, Martensson, Lindblad, Nilsson & Ekman, 1997; Moss, 2012; Webster, 2011).

Os *Forest Kindergarten* desenvolvem a sua ação aliando os benefícios do brincar livre e da exploração da natureza. De um modo geral, as crianças passam a maior parte do seu dia num espaço natural, brincando livremente com o que a natureza lhes oferece. É através dessas brincadeiras que as crianças aprendem e se desenvolvem, em harmonia com a fauna e a flora locais. Estes programas educativos *outdoor*, complementam os programas educativos das instituições de educação pré-escolar. Durante, pelo menos, duas horas por dia, as crianças que participam dos programas oferecidos pelos *Forest Kindergarten* usufruem de um serviço que as coloca em contacto direto com a natureza, com liberdade para explorarem as mudanças que ali ocorrem. Este serviço educativo é, para muitos pais, aquele que faz mais sentido, já que vai ao encontro da filosofia existente nestes países - *Friluftsliv* (Borge, Nordhagen & Lie, 2003), que corresponde ao sentimento de prazer e alegria de estar no exterior em contacto com a natureza e que influencia a perceção dos espaços exteriores nestes países nórdicos (Dahle 2007, citado por Figueiredo, 2015). É o sentimento proporcionado pela experiência harmoniosa e significativa com o ambiente natural.

No entanto, em Portugal, a oferta educativa *outdoor* é ainda escassa. Para muitas crianças o dia é passado dentro das suas casas, nas instituições educativas e em ambientes comunitários, que

eliminam da sua vida o ar livre e os benefícios da natureza e do ambiente. As evidências não deixam dúvidas: devemos *abrir as portas* e proporcionar às crianças oportunidades de se ligarem de forma plena à natureza, permitindo-lhes usufruir, com qualidade, do que o ambiente tem para lhes oferecer (Nature Action Collaborative for Children, 2008).

A floresta como espaço de aprendizagem: um projeto em construção

Nas sociedades urbanizadas modernas na Europa, o direito e as oportunidades das crianças para brincarem e aprenderem mediante oportunidades de exploração e de resolução de problemas, tendem a ser constringidos. Esta parece ser uma consequência dos estilos de vida contemporâneos, que incluem o predomínio da proteção e a exclusão do risco, culminando na separação da natureza.

Partindo da consciência da importância de atuar em contexto nacional, e com base no crescente número de evidências em torno dos benefícios dos programas educativos em *outdoor*, pretende-se desenvolver um Projeto, que, complementando a atual oferta educativa, atue no sentido de inverter a situação de sedentarismo das crianças, permitindo-lhes usufruir de experiências consistentes de contacto com a natureza. Através do desenho, implementação, desenvolvimento e avaliação de um Programa Educativo em regime *outdoor*, o principal propósito é oferecer à criança oportunidades consistentes de exploração e iniciativa em ambiente natural, que contrariem, entre outras, três características que tendem, no momento atual, a marcar os contextos educativos e familiares em que as crianças crescem e se desenvolvem: a inatividade, a escassez de oportunidades de exploração de espaços exteriores (em particular, naturais) e o excesso de atividades/ambientes de cariz académico e dominados pelas iniciativas dos adultos.

Inspirado nos princípios orientadores da *Forest School* e do desenvolvimento da criança pelo contacto com a natureza, o Projeto valoriza os benefícios da oferta educativa em regime *outdoor*, e tem como objetivos gerais: promover atividades frequentes, baseadas em métodos de aprendizagem ativa, num ambiente natural arborizado, que permita potenciar a relação de respeito entre a criança e o mundo natural; motivar para o desenvolvimento da resiliência, criatividade, autonomia e confiança. Através de uma abordagem profissional que respeita a necessidade de cooperar com famílias e comunidade em prol do desenvolvimento integral da criança, pretende-se, ainda, promover o desenvolvimento de crianças saudáveis, curiosas, solidárias, autónomas, capazes de vencer desafios. Através de um posicionamento profissional reflexivo, o projeto educativo inclui a planificação da intencionalidade educativa do adulto em interligação com a intencionalidade da criança. Este posicionamento implica uma observação sistemática, a análise e a discussão das práticas educativas realizadas pelo educador e com os seus pares

Com uma vertente formativa e investigativa, este Projeto visa ainda a oferta de ações de formação a profissionais e futuros profissionais da educação, serviço de consultoria na (re)estruturação de espaços *outdoor* e a criação de espaço para a investigação em diferentes domínios, no âmbito dos possíveis benefícios da promoção de tempos educativos em *outdoor*.

A opção por um Projeto com estas características representa uma estratégia inovadora no contexto nacional, com possibilidade de obter resultados positivos, não apenas diretamente centrados nas crianças participantes no Programa, mas também nas comunidades educativas a

que pertencem e nas suas famílias. Estima-se que o desenvolvimento do Projeto permita obter alterações de comportamentos e impactos positivos e sistémicos envolvendo os domínios abrangidos (educação, saúde, ambiente), tanto ao nível das conceções culturais dominantes relativas à definição de ambientes e estilos de vida saudáveis, como às próprias políticas educativas destinadas à infância. Para além das ações relativas à vertente educativa, o Projeto envolve a dinamização de atividades de pesquisa centradas no estudo do uso do Programa e na demonstração dos seus resultados e de atividades de formação que constituem uma estratégia que visa diretamente um efeito multiplicador, divulgando e expandindo o uso do Programa, mas também apoiando educadores e professores na reconceptualização das suas práticas.

À equipa técnica, científica e pedagógica do Projeto cabe o papel de mediar e incentivar práticas educativas que apoiem e estimulem as crianças nas suas descobertas, que encaram o brincar como oportunidade de exploração, considerando que o tempo, o espaço e o apoio são fatores presentes e indispensáveis para que as crianças possam aprofundar as suas aprendizagens brincando. Cabe a todos aqueles que, de algum modo, participem neste Projeto divulgar os resultados obtidos, acelerando o efeito multiplicador, por uma mudança do atual paradigma *indoor* no qual as crianças estão incluídas.

Ver uma criança cheirar uma flor ou encontrar uma borboleta, permite-nos compreender o valor da vida na natureza, da importância de correr, de brincar e de explorar livremente em espaços verdes. É num contexto ao ar livre que se promove uma relação positiva com a natureza e que são oferecidos momentos de exploração e de aprendizagem, de fantasia e aventura, de desafios que possibilitem novas descobertas, através de mapas e pistas, da conceção de lugares especiais para as crianças, entre muitas outras possibilidades. Este Projeto pretende que as crianças se comprometam consigo e com os outros pela preservação do ambiente, por uma melhor qualidade de vida e pelo seu próprio desenvolvimento.

Referências

- Almon, J. (2009). The fear of play. *Exchange*, March/April, 42-44.
- Almon, J., Carlsson-Paige, N. & McLaughlin, G. (2015). *Reading instruction in Kindergarten: Little to gain and much to lose*. College Park, MD: Alliance for Childhood. http://www.allianceforchildhood.org/sites/allianceforchildhood.org/files/file/Reading_Instruction_in_Kindergarten.pdf. (Acessível em 2 de julho de 2015)
- American Academy of Pediatrics (2006). Active healthy living: Prevention of childhood obesity through increased physical activity. *Pediatrics Official Journal of the American Academy of Pediatrics*, 117(5), 1834-1842.
- Bilac, O. (1949). *Poesias infantis*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves.
- Bird, W. (2004). *Natural Fit: Can green space and biodiversity increase levels of physical activity?*. London: Royal Colleges of Physicians of the United Kingdom.
- Bohling, V., Saarela, C. & Miller, D. (2012). *Supporting parent engagement in children's learning outdoors: A single case study*. Lincoln: Dimensions Educational Research Foundation.
- Borge, A., Nordhagen, R., & Lie, K. (2003). Children in the environment: Forest day-care centers - Modern day-care with historical antecedent. *History of the family*, 8(4), 605-618.

- Bruner, J. S. (1977). *O processo da educação*. Lisboa: Edições 70.
- Caluijo, M. (1992). El niño de 0-6 años: crecimiento, desarrollo, relación con el medio. In B. Moll (Ed.), *La escuela infantil de 0 a 6 años* (pp. 54- 76). Salamanca: ANAYA.
- Chawla, L. (1999). Life paths into effective environmental action. *Journal of Environmental Education*, 31(1), 15-26.
- Chawla, L., & Cushing, D. (2007). Education for strategic environmental behaviour. *Environmental Education Research*, 13(4), 437-452.
- Dillon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Morris, M., Choi, M. Y., Sanders, D. & Benefield, P. (2006). The value of outdoor learning: evidence from research in the UK and elsewhere. *School Science Review*, 87(320), 107-112.
- Ejbej-Ernst, N. & Stokholm, D. (2014). Pedagogical work outsider the Kindergarten: Outdoor play and learning. In E. Hygum & Pedersen, P. M. (Ed.), *Early childhood education: Values and practices in Denmark* (pp. 77-89). Århus: Systeme.
- Erickson, D. & Ernst, J. (2011). The real benefits of nature play every day. *NACC Newsletter*, july/august, 97-100.
- Ewert, A., Place, G., & Sibthorp, J. (2005). Early-life outdoor experiences and na individual's environmental attitudes. *Leisure Sciences*, 27, 225-239.
- Faber, T. A., Willey, A., Kuo, F. & Sullivan, W.(1998). Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow. *Environment Behaviour*, 30(1), 3-27.
- Faber T. A., Kuo F. E., Sullivan W.C. (2001). Coping with ADD The surprising connection to green play settings. *Environment Behaviour*. 33, 54-77.
- Faber T. A. & Kuo F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after walk in the park. *Journal os Attention Disorders*. 12(4).
- Figueiredo, A. F. (2015). Interação criança-espaço exterior em Jardim-de-Infância. *Tese de Doutoramento em Psicologia, Universidade de Aveiro*. Aveiro: Universidade de Aveiro.
- Fjørtoft, I. & J. Sageie (2000). The natural environment as a playground for children: Landscape description and analysis of a natural landscape. *Landscape and Urban Planning*, 48(1/2), 83-97.
- Fjørtoft, I. (2001). The natural environment as a playground for children: The impact of outdoor play activities in pre-primary school children. *Early Childhood Education Journal*, 29(2), 111-117.
- Godbay, G. (2009). Outdoor recreation, health, and wellness: *Understanding and enhancing the relationship*. *Resources for the Future*. <http://www.rff.org/documents/RFF-DP-09-21.pdf>. (Acessível em 13 de fevereiro de 2015).
- Grahn, P. Mårtensson, F., Lindblad, B., Nilsson, P. & Ekman, A. (1997). Ute på dagis. *Stad and Land*, 145.
- Kellert S. R. (2002) Experiencing nature: affective, cognitive, and evaluative development in children. In P. H. Kahn & S. R. Kellert (Ed.), *Children and Nature: Psychological, socio-cultural and Evolutionary Investigations* (pp. 117-151). Cambridge: Mass MIT press.
- Kirkby, M. (1989). Nature as refuge in children's environments. *Children's Environments Quarterly*, 6(1), 7-12.

- Korpela, K. (1992). Adolescents' favourite places and environmental self-regulation. *Journal of Environmental Psychology*, 12, 249-258.
- Kuo, F. & Faber, T. A. (2004). A potential natural treatment for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Evidence from a national study. *American Journal of Public Health*, 94(9), 1580-1586.
- Lindermann-Matthies, P. (2006). Investigating nature on the way to school: Responses to an educational programme by teachers and their pupils. *International Journal of Science Education*, 28(8), 895-918.
- Ludwig, D. (2007). Childhood obesity: The shape of things to come. *The New England Journal of Medicine*, 357, 2325-2327.
- Miller, D.L. (2007). The seeds of learning: Young children develop important skills through their gardening experiences at a Midwestern early education program. *Applied Environmental Education and Communication*, 6(2), 49-66.
- Miller, E. & Almon, J. (2009). *Crisis in the Kindergarten: Why Children Need to Play in School*. College Park, MD: Alliance for Childhood. <http://www.allianceforchildhood.org/publications>. (Acessível em 2 de julho de 2015).
- Moyles, J. (1994). *A excelência do brincar*. Porto Alegre: Artmed.
- Moss, S. (2012). *Natural Childhood*. UK: The National Trust.
- Muños, S. (2009). *Children in the Outdoors*. UK: Sustainable Development Research Centre.
- Natural England Commission (2012). *Learning in the Natural Environment: Review of social and economic benefits and barriers*. UK: Natural England Commission.
- Nature Action Collaborative for Children (NACC) (2008). Re-connecting the world's children to nature. In *Working Forum on Nature Education: New Tools for Connecting the World's Children with Nature*, an international event held at Arbor Day Farm, Nebraska City, Nebraska, USA. http://www.worldforumfoundation.org/wf/nacc/call_to_action.pdf. (Acessível em 13 de fevereiro de 2015)
- Neto, C. (2001). A criança e o jogo: perspectivas de investigação. In B. Pereira, A. Pinto (Coord.). *A Escola e a Criança em Risco - Intervir para Prevenir* (pp. 31-51). Porto: Edições ASA.
- Olson, G. (1994). Preparing early childhood educators for constructivism. In Goffin, S. G. & Day, A. E., *New perspectives in early childhood teacher education: Bringing practitioners into the debate* (pp.37-47). New York: Teachers College Press.
- Randy, R. & Stoecklin, V. (2008). Nurturing children's biophilia: developmentally appropriate environmental education for young children. *White Hutchinson Leisure & Learning Group*, 1-8. http://www.live-learn.org/resources/teachers/A_Sense_of_Place_Conference/Biophilia.pdf. (Acessível em 14 de fevereiro de 2015).
- Riccetti, V. (2001). Jogos em grupo para educação infantil. *Educação Matemática em Revista*, 8 (11), 18-25.
- Ruebush, M. (2009). *Why dirt is good*. New York: Kaplan.
- Samuelsson, I. & Carlsson, M. (2008) The playing learning child: Towards a pedagogy of early

- childhood. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 52(6), 623–641. Staempfli, M. B. (2008). Reintroducing adventure into children's outdoor play environments. *Environment and Behavior*, 4(2), 1-6.
- Santer, J., Griffiths, C. & Goodall, D. (2007). *Free play in early childhood: A literature review*. National Children's Bureau. London. <http://www.playengland.org.uk/media/120426/free-play-in-early-childhood.pdf>. (Acessível em 14 de agosto de 2013).
- Spodek, B. & Saracho, O. (1998). A historical overview of theories of play. In B. Spodek, & O. Saracho, (Ed.), *Multiple Perspectives on Play in Early Childhood Education* (pp. 1-10). New York: State University of New York.
- Taylor, A., Kuo, F. & Sullivan, W. (2001). Coping with ADD: The surprising connection to green play settings. *Environment and Behavior*, 33 (1), 54-77.
- Webster, K. (2011). Potential benefits from interacting with nature: a look at outdoor education for children. Thesis for *Bachelor Science Degree*, Faculty of the Psychology and Child Development Department. San Luis Obispo: California Polytechnic State University.
- Weikart, D. Rogers, L., Adcock, C., High/Scope Educational Research Foundation & McClelland, D. (1970). *The cognitively oriented curriculum: A framework for preschool teachers*. Urbana, IL: University of Illinois.
- Wells, N. (2000). At home with nature: Effects of greenness on children cognitive function. *Environment and Behaviour*, 35(3), 311-330.
- Wells, N. & Evans, G. (2003). Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behaviour*, 36(6), 775-795.
- Wells, N. & Lekiers, K. (2006). Nature and the life course. *Children, Youth and Environments*, 16 (1).
- White, R., Stoecklin, V. (2008). Nurturing children's biophilia: developmentally appropriate environmental education for young children. *White Hutchinson Leisure & Learning Group*. www.live-learn.org/resources/teachers/A_Sense_of_Place_Conference/Biophilia.pdf. (Acessível em 15 de fevereiro de 2015).
- Whitebread, D. (2012). *The importance of play: A report on the value of children's play with a series of policy recommendations*. Brussels: Toy Industries of Europe.
- World Health Organization (2009). *Methodology and summary: Country profiles on nutrition, physical activity and obesity in the 53 WHO European Region Member States*. Copenhagen: WHO.