

A Sensorialidade na Interface entre a Educação Artística, a Educação Ambiental e a Educação Social

Maria João Silva

Escola Superior de Educação de Lisboa, Instituto Politécnico de Lisboa

mjsilva@eselx.ipl.pt

Resumo

O objetivo central desta comunicação é situar a sensorialidade e a educação sensorial na interface entre a educação ambiental, a educação artística e a educação social. Os sentidos (audição, visão, olfato, paladar e sentidos somáticos) são a principal interface entre os seres humanos e o seu ambiente, e, por isso, fundamentais na educação artística e na educação ambiental, nomeadamente no que se refere à observação do Ambiente, ao processamento da informação percebida e à expressão sobre o mesmo.

A observação humana do ambiente é multissensorial e a educação sensorial torna-se necessária para a utilização de instrumentos tecnológicos e de linguagens que permitam: ser sensível às múltiplas dimensões da informação sensorial, adquiri-las, registá-las e comunicá-las, dimensões como, por exemplo, cores, formas, sons, sabores, texturas e temperaturas.

Realçando a importância de uma abordagem sensorial na interface entre a educação artística, a educação ambiental e a educação social, são apresentados diferentes casos na formação inicial e contínua de agentes educativos, nomeadamente no que se refere à: i) Observação, explicação e expressão criativa sobre componentes sensoriais do ambiente; ii) Importância da educação artística para a educação científica em paisagens multissensoriais naturais e culturais, reais e artísticas; iii) Importância de ambientes e paisagens multissensoriais na qualidade de vida em contextos de educação social na UC “Ambiente, Qualidade de Vida e Sexualidade” de uma licenciatura em Educação Social.

Nos casos apresentados, a educação sensorial situa-se na interseção do desenvolvimento da literacia artística e da literacia ambiental, sendo central para o bem-estar e a qualidade de vida de todas as pessoas, relacionando-se, por isso, de forma muito próxima com a educação social.

Palavras chave: sensorialidade; educação sensorial; educação ambiental; educação artística; educação social

Introdução

A presente comunicação tem como objetivo central situar a sensorialidade e a educação sensorial na interface entre a educação ambiental, a educação artística e a educação social, apresentando exemplos de observação, registo, análise, comunicação e transformação das múltiplas dimensões sensoriais da informação ambiental, em diversos contextos educativos.

Considerar a sensorialidade e a educação sensorial implica reconhecer que os sentidos humanos incluem a visão, a audição, o olfato, o paladar e o tato, mas também o sentido de pressão, vibração, temperatura, e ainda da posição e movimento do nosso corpo, assim como do estado dos nossos órgãos internos. São a nossa interface primária com o ambiente e a arte, sendo por isso essenciais na educação ambiental e na educação artística.

As experiências multissensoriais são subjetivas e inseparáveis do contexto espacial e temporal, sendo por isso corporizadas e geograficamente situadas (Silva, Ferreira & Gomes, 2009). Na abordagem denominada ecopedagogia, é enfatizada a importância do corpo nos vários ambientes, da forma como o corpo é vivido no e ao longo do tempo nos espaços naturais, de uma corporalidade ativa, perceptiva e sensorial, com outros corpos (humanos e mais que humanos) na construção de sentidos no, sobre e para os ambientes e os lugares (Payne & Wattchow, 2009). A relação da corporeidade com a materialidade dos lugares é enfatizada por Borges (2014) que refere a sua realização através de ações como caminhar, comer, cozinhar, brincar e construir. Neste trabalho, a relação do corpo com o ambiente é considerada vital em educação ambiental e tem uma relação clara com a educação artística.

A educação sensorial situa-se na interseção do desenvolvimento da literacia artística e da literacia ambiental, fatores cuja importância para o desenvolvimento da cidadania é largamente reconhecido. A arte pode ser um ponto de partida para a didática da observação científica, nomeadamente no que se refere às relações entre observação e teoria (Cachapuz, 2007), dado que a observação científica inclui o focar da atenção, as expectativas teóricas e os registos das observações (Eberbach & Crowley, 2009). A arte pode ainda contribuir para o desenvolvimento da imaginação, que tem um papel fundamental na atividade científica (Richmond, 1984). Por outro lado, a ciência, e a educação ambiental, podem usar ideias artísticas para a articulação de ideias e problemas (Richmond, 1984). Numa outra perspetiva, as artes podem ser um âmbito do desenvolvimento da literacia ambiental, possibilitando uma abordagem afetiva em educação ambiental (Inwood, 2007) e oferecendo novas formas de construção e expressão da realidade, assim como de relação com a mesma (Lenoir, 2006).

Fleck *et al* (2000), considerando a versão portuguesa do instrumento de avaliação da qualidade de vida, WHOQOL-Bref, elenca os seus quatro domínios fundamentais: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. A secção relativa ao Domínio Físico enquadra as atividades quotidianas, entre outras dimensões. A secção relativa ao Domínio do Ambiente inclui questões referentes à sensação de segurança e de salubridade do ambiente, à possibilidade de ter atividades de lazer, às oportunidades de adquirir novas informações e habilidades e à satisfação com o local em que vive (Fleck *et al* 2000). A sensorialidade é primordial para a avaliação, por cada pessoa, de todas estas dimensões da qualidade de vida, porque se encontra na base de todos os elementos elencados.

A estimulação sensorial pode contribuir de forma muito relevante para o bem-estar e a qualidade de vida, nomeadamente de pessoas com oportunidades reduzidas. Sensory stimulation (2014) apresenta um conjunto de estratégias gerais e específicas de enriquecimento sensorial (dos cinco sentidos) para pessoas cujo bem-estar emocional possa estar ameaçado. As referidas estratégias são, no entanto, importantes para a melhoria de qualquer ambiente, incluindo a oferta de: diferentes oportunidades táteis; exercícios e movimentos com música; jardinagem e jardins de aromas; terapia com animais; ambientes com luz, cores, sons e aromas diversos e adequados às atividades desenvolvidas nesses ambientes e serviços de spa.

No caso das pessoas seniores, com perdas sensoriais relacionadas com o envelhecimento, deve ser dada especial atenção à alimentação, nomeadamente devem disponibilizar-se alimentos com (Orzech, 2007): cores e aromas diversas e motivantes; alguma gordura, como azeite, que intensifica os sabores.

Na secção seguinte, apresentam-se exemplos de casos de observação, explicação e expressão criativa sobre componentes sensoriais do ambiente em Unidades Curriculares de um mestrado de formação para a docência, seguindo-se outra secção com a apresentação de um caso que equaciona a importância da educação artística para a educação científica no estudo de aves e ecologia em paisagens multissensoriais naturais e culturais, desenvolvido num mestrado em Ensino Experimental das Ciências. Subsequentemente, ilustra-se a importância de ambientes e paisagens multissensoriais na qualidade de vida em contextos de educação social. Apresenta-se, então, a conclusão que integra um conjunto de considerações finais sobre a importância da sensorialidade na interface entre a educação artística, a educação ambiental e a educação social.

Observação, explicação e expressão criativa sobre cores, cheiros e sons no Pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico

Nas Unidades Curriculares “Didática de Estudo do Meio” e “Experimentar Meio Físico com as Crianças” do 1º ano do Mestrado em Educação de Infância e Ensino do 1º Ciclo do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, as alunas do ano letivo 2014-2015 desenvolveram um conjunto de trabalhos que ilustram de forma significativa a promoção da observação, explicação e expressão criativa sobre cores, cheiros e sons no Pré-escolar.

Na apresentação de um trabalho sobre as cores, um grupo de alunas (Carla Viana; Sofia Braga da Cruz; Tânia Soares; Vânia Carvalho) criou uma banca de exploração das cores, aromas, texturas e sabores dos alimentos. Partindo da observação do ambiente, disponibilizaram diversos alimentos (maioritariamente frutos) que podiam ser manipulados (com luvas), misturados (em saladas ou na liquidificadora) e saboreados (ver Figura 1).

Este grupo construiu, com uma turma do pré-escolar, um comboio de atividades multissensoriais, na interface entre Estudo do Meio e Expressões Artísticas, contribuindo simultaneamente para o desenvolvimento da literacia artística e da literacia ambiental. O

comboio incluía diversas atividades, como por exemplo: abraços coloridos e mistura colorida (exploração das misturas de cor pigmento, partindo de um livro para a infância); quente e frio (cor luz e exploração de cores na natureza); e viagem pelo mundo das cores, com criação de arco-íris.



Figura 1 - Banca de exploração das cores, aromas, texturas e sabores dos alimentos

Um outro trabalho de um grupo de alunas (Francisca Ribeiro, Lígia Paulo, Mariana Rio, Marta Madeiro, Nádia Fortuna) centrou-se nos sons, concebendo um conjunto de atividades multidisciplinares em que a educação ambiental e o trabalho laboratorial contribuíram para o desenvolvimento da sensorialidade e da expressão criativa. Este grupo criou um conjunto de atividades para o Pré-escolar, que incluíram: exploração de livros para a infância; visita de estudo pelos cheiros da comunidade; criação e fixação de fragâncias; criação de maquetes com cheiros; relacionamento de cheiros com emoções e sentimentos; pesquisa sobre o olfato de outros animais.



Figura 2 - Banca de exploração dos sons

Na Unidade Curricular “Experimentar o Meio Físico com as crianças”, um grupo aluno desenvolveu um conjunto de atividades, dirigidas ao 1º ciclo do ensino básico, para sentir o som na exploração de diversos instrumentos musicais e para sensibilizar as crianças para as propriedades dos materiais e para a higiene e segurança no uso dos mesmos. As atividades incluíram a exploração da produção, transmissão e escuta significativa de sons, produzidos por instrumentos de sopro, de cordas e de percussão (Figura 2).

O conjunto de atividades apresentado ilustra, assim, algumas das possibilidades de observação, explicação e expressão criativa sobre cores, cheiros e sons no Pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico. Por outro lado, as referidas atividades apresentam significativas potencialidades do papel da sensorialidade na educação científica e na educação ambiental, nomeadamente no que se refere à exploração do ambiente.

Importância da educação artística para a educação científica em paisagens multissensoriais

Os estudos de caso, que se apresentam nesta secção, mobilizam a sensorialidade para ligar a educação artística com a educação científica. Neste contexto, dimensões da educação científica, como a escuta e a observação ativas são usadas para sensibilização para a introdução da observação e explicação científicas de processos ambientais.

Na Unidade Curricular “Projeto” do Mestrado em Ensino Experimental das Ciências no 1º e 2º Ciclos do Ensino Básico da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto foi desenvolvido, com crianças do 2º ano do 1º ciclo do ensino básico, um Projeto sobre os sons e as emoções que eles provocam. Nesse Projeto, as crianças exploraram e registaram paisagens sonoras no ambiente circundante da escola, mediram níveis de intensidade sonora, monitorizaram o ritmo cardíaco e registaram emoções em atividades de escuta ativa (Nunes, 2012; Silva, Ferreira, Andrade, Nunes & Carvalho, 2015). Neste contexto, as crianças relacionaram as emoções desencadeadas pela audição de diferentes excertos de músicas com o ritmo cardíaco monitorizado pelo sensor. Estas tarefas estimularam uma crescente sensibilidade e interesse pela escuta dos sons do ambiente e reflexão sobre a mesma.

Na já referida Unidade Curricular “Projeto”, foi desenvolvido um outro estudo de caso, com crianças do 6º ano de escolaridade. Este caso centrou-se na mobilização da educação artística, nomeadamente no que se refere à observação exploratória de obras artísticas, como ponto de partida para a observação e explicação científicas de fenómenos relacionados com as aves e as paisagens multissensoriais relacionadas (Barros, 2012; Silva, Barros, & Silva, 2013). A escolha do tópico “aves” relacionou-se com o facto de a beleza das aves, nomeadamente no que se refere às cores e sons, ter vindo a inspirar pintores, escritores e fotógrafos e a influenciar a forma como percebemos o mundo e, nele, as paisagens de aves (*birdscapes*). Por outro lado, em educação ambiental, as cores e os sons das aves têm um lugar importante na ecologia sensorial, tendo diferentes funções ecológicas, nomeadamente na camuflagem, comunicação e acasalamento.

O grupo de crianças deste estudo de caso partiu da observação e exploração de obras de Leonardo da Vinci para a observação de penas de aves diurnas e noturnas, usando as lupas binoculares, como extensões dos sentidos (Figura 3). As crianças registaram, desenhando, as observações realizadas e relacionou a estrutura das penas com o atrito e o som das penas no voo (Barros, 2012; Silva, Barros, & Silva, 2013). O desenvolvimento da observação analítica também foi visível nos episódios de observação de aves realizados pelas crianças com as famílias na comunidade.



Figura 3 - Observação de penas de aves pelas crianças

No estudo das cores das penas e das paisagens de aves, foram desenvolvidas diversas atividades, guiadas pelas seguintes questões-problema: “Como e por que vemos cores?”; “Como compor e decompor a luz branca?”; “Por que é que as penas são tão coloridas?”; “Como se explica a camuflagem de cores na natureza e na pintura?”.

Nos dois casos de estudo apresentados nesta secção, a observação de paisagens multissensoriais, reais e artísticas, sensibilizaram as crianças para a escuta e visualização significativas, no desenvolvimento de práticas epistémicas (observação, registo, interpretação, relacionamento, explicação...) em educação ambiental, nomeadamente no estudo dos sons no quotidiano e da ecologia das aves.

Ambientes e paisagens multissensoriais na qualidade de vida, em contextos de educação social

Na presente secção, ilustra-se a importância de ambientes e paisagens multissensoriais na qualidade de vida em contextos de educação social. Ao longo dos anos, na Unidade Curricular “Ambiente, Qualidade de Vida e Sexualidade” da licenciatura em Educação Social da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto, têm sido múltiplas as constatações, reportando-se aos locais de estágio, das consequências negativas da limitação das paisagens e ambientes multissensoriais, na qualidade de vida de pessoas institucionalizadas e em bairros sociais, discutindo-se a importância do/a: conforto térmico; acesso a paisagens e ambientes multissensorialmente ricos; qualidade do ar interior e exterior; oferta de possibilidades de intervenção, pelas próprias pessoas, nas dimensões multissensoriais do seu ambiente, nomeadamente através da expressão criativa.

Num trabalho da já referida Unidade Curricular “Ambiente, Qualidade de Vida e Sexualidade”, um grupo apresentou testemunhos da influência das dimensões sensoriais do ambiente na

qualidade de vida das pessoas. No contexto de um bairro social da zona do Porto, o grupo retrata ambientes domésticos em que a humidade (“infiltrações de humidade em vários compartimentos das casas”), a temperatura (“a falta de aquecimento e de isolamento térmico”), a sensação de insegurança (“portas de entrada que demonstram pouca estabilidade e segurança”) e a falta de isolamento acústico, que comprometem a qualidade de vida das famílias (Rúben, Pinto, & Neto, 2012). Por outro lado, o grupo também apresenta a falta de qualidade dos espaços públicos urbanos desse bairro, referindo “ruas com piso deficiente”, “ausência de espaços verdes” e de equipamentos urbanos, como os ecopontos (Rúben, Pinto, & Neto, 2012). Neste trabalho, recolhendo testemunhos, o grupo de alunos relacionou a multissensorialidade com a perceção da qualidade de vida num bairro social.

Foram sendo apresentados na Unidade Curricular “Ambiente, Qualidade de Vida e Sexualidade”, pelos elementos de grupos de estágio, outros testemunhos do prejuízo causado pela ausência de ambientes com qualidade multissensorial na qualidade de vida das pessoas, nomeadamente em centros de dia e lares da terceira idade. Importa, assim, considerar a relevância da sensorialidade em educação social, relacionando-a com a qualidade dos ambientes e os impactes destes na qualidade de vida das pessoas e comunidades. Realça-se ainda a importância de, neste contexto, equacionar intervenções em que a sensorialidade seja mobilizada na interface da educação artística, ambiental e social, para melhorar o ambiente e a qualidade de vida das comunidades.

Conclusão

Nesta comunicação, foi apresentado um conjunto de estudos de caso que exemplificam atividades de observação, registo, análise, expressão criativa e transformação das múltiplas dimensões sensoriais da informação ambiental, colocando a sensorialidade, e a educação sensorial, na interface entre a educação ambiental, a educação artística e a educação social. Os estudos de caso apresentados situaram-se em contextos de educação científica formal (Pré-escolar, 1º e 2º ciclo do ensino básico) e educação social informal (estágio de educação social num bairro social).

Os estudos de caso situados no Pré-escolar tornaram visível o papel que a sensorialidade pode desempenhar, na interseção entre a educação artística e a educação ambiental, nomeadamente na exploração de dimensões sensoriais do ambiente, tais como as cores, os cheiros e os sons. Nestes estudos, foi possível usar a educação artística para sensibilizar as crianças para as referidas dimensões sensoriais e relacionar cores, cheiros e sons, com emoções e sentimentos. Foi ainda possível partir de atividades de educação artística para a observação e explicação de processos sensoriais, no contexto da educação ambiental.

De uma forma similar, nos estudos de caso situados no 1º e no 2º ciclo do ensino básico, a educação artística foi mobilizada para motivar a descoberta de sons e cores, tornando possível às crianças analisá-los, registá-los e relacioná-los com as emoções e sentimentos por eles desencadeados. Nestes estudos de caso, os sensores tiveram um papel muito relevante, como extensões dos sentidos. Num dos estudos, as crianças usaram o sonómetro para medir níveis de intensidade sonora e suas variações e, no outro estudo, as crianças usaram as lupas

binoculares na observação e análise das penas das aves, tendo assim estes sensores, embora didáticos, possibilitado observações e análises com características mais próximas das da atividade científica.

No que se refere ao trabalho desenvolvido em contexto de educação social, tornou-se claro que a sensorialidade é central no bem-estar e na qualidade de vida de todas as pessoas. Concluindo, pode afirmar-se que a sensorialidade se situa na interseção do desenvolvimento da literacia artística e da literacia ambiental, tornando-se fundamental no pensamento e ação não só da educação artística, mas também da educação ambiental e da educação social, visando uma cidadania gratificante e ativa.

Referências

- Barros, S. D. (2012). *Interações entre ciência e arte: Contributos para o ensino experimental no 2º CEB*. Relatório de Projeto de Mestrado. Porto: Escola Superior de Educação do IPP.
- Borges, M. G. (2014). *Formas de aprender em um mundo mais que humano: Emaranhados de pessoas, coisas e instituições na ambientalização do contexto escolar*. Tese de Doutorado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.
- Cachapuz, A., (2007). Arte y Ciencia: ¿Que papel juegan en la educación en ciencias? *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 4 (2), 287 – 294.
- Eberbach, C. & Crowley, K. (2009). From Everyday to Scientific Observation: How Children Learn to Observe the Biologist's World. *Review of Educational Research*, 79 (1), 39–68.
- Fleck, M. A. et al (2000). Aplicação da versão em Português do Instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-BREF”, *Revista de Saúde Pública*, S. Paulo, 34 (2), 178-183.
- Nunes, O. (2012). *Trabalho experimental sobre os sons do meio ambiente e as emoções que eles evocam: Estudo de Caso com uma turma do 2º ano do Ensino Básico*. Relatório de Projeto de Mestrado. Porto: Escola Superior de Educação do IPP.
- Orzech, D. (2007). Betrayed by our bodies: Sensory loss in aging. *Social Work Today*. 7 (1), 20. Available at <http://www.socialworktoday.com/archive/janfeb2007p20.shtml>
- Payne, P.G. & Wattchow, B. (2009). Phenomenological deconstruction, slow pedagogy and the corporeal turn in wild environmental/outdoor education. *Canadian Journal of Environmental Education*, 14, 15-32.
- Richmond, S., (1984). The Interaction of Art and Science. *Leonardo*, 17 (2), 81-86.
- Rúben, M., Pinto, O., & Neto, S. (2014). *Qualidade de Vida num Bairro Social*. Trabalho académico desenvolvido na Unidade Curricular “Ambiente, Qualidade de Vida e

Sexualidade” da Licenciatura em Educação Social. Porto: Escola Superior de Educação do IPP.

- Silva, M. , Barros, D. & Silva, A. A. (2013). Birds, Ecology and Landscape: Linking science and art with elementary school children. In Azevedo, A. F., Martins, R. N., Rodrigues, M., Santos, M. (eds.) *Geographical Imaginations*, pp. 161 - 176. ISBN: 978-989-97394-2-0. Guimarães: Universidade do Minho.
- Silva, M. J., Ferreira, E., Andrade, V., Nunes, O. & Carvalho, M. L. (2015). Embodied education: Senses, Emotions, and Technology. In *Proceedings of XVII International Symposium on Computers in Education (SIIE 15)*, pp. 69-76.
- Silva, M. J., Ferreira, E. & Gomes, C. A. (2009). Fostering inclusion in Portuguese schools: Key lessons from ICT projects. In *Proceedings of the 8th International Conference on Interaction Design and Children - IDC '09*, Como, Italy.
- Silva, M. (2011). *Qualidade de Vida do Idoso Institucionalizado em Meio Rural*. Dissertação de Mestrado. Bragança: Escola Superior de Educação no Instituto Politécnico de Bragança.
- Sensory stimulation (2014). Victorian Government Department of Health and Human Services. Available at <http://www.health.vic.gov.au/dementia/strategies/sensory-stimulation.htm>