

“Viagem ao longo do ano” nas estátuas do Jardim do Paço: Aprendizagem em ambiente não formal no 1º ciclo do Ensino Básico

M^a Helena Martins¹, M^a Fátima Paixão² & Fátima Jorge²

¹ Estudante de mestrado na Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco; ² Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Castelo Branco, Castelo Branco, Portugal

Resumo

Reconhecendo a importância que os espaços não formais assumem na promoção de aprendizagens de âmbito curricular, desenvolveu-se um estudo com o objectivo de avaliar o contributo da interacção entre os dois contextos, um não formal (Jardim do Paço Episcopal de Castelo Branco) e outro formal (sala de aula). Nesta perspectiva, construíram-se recursos didácticos para a exploração de conteúdos na área das Ciências da Natureza, proporcionando o contacto com o património histórico e cultural, de elevado valor estético, complementando o trabalho realizado na escola e contribuindo para uma interdisciplinaridade com outras áreas do saber. Descreve-se, nesta comunicação, o desenvolvimento de actividades centradas na associação das características das estações do ano à sua representação simbólica e apresentam-se os resultados da avaliação do seu impacto, numa turma de 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico.

1. Contextualização

A instituição escolar é, por natureza, um pilar fundamental na promoção de aprendizagens estruturadas, em termos de objectivos, meios e avaliação, conducentes à certificação.

Contudo, no momento actual, a escola já não se pode considerar o único local de aquisição de saber, devendo adequar-se aos desafios que lhe são colocados pela sociedade. Reconhecendo que existe uma multiplicidade de saberes, os currículos devem incluir actividades em contextos para além dos formais que estimulem a aprendizagem e englobem os domínios social, cognitivo e afectivo (Domínguez-Sales & Guisasola, 2010).

Desta forma, as aprendizagens curriculares podem evidenciar a sua ligação a aspectos concretos do quotidiano dos alunos, estabelecendo a complementaridade entre os espaços formais, tradicionalmente associados ao sistema de ensino, e os espaços não formais, pelo seu potencial no despertar do interesse dos alunos. A diversidade dos contextos e das práticas que podem utilizar-se para promover a aprendizagem evidenciam, assim, a necessidade de aproximação dos alunos à realidade social. Deste modo, entre outros meios, as visitas de estudo podem proporcionar oportunidades de enriquecimento da acção pedagógica, que não seria possível concretizar na sala de aula (Guisasola & Morentin, 2007).

Aplicando-se a todas as áreas, a educação científica, pela sua dimensão social, sobressai pela sua estreita dependência do contexto, pelo que é evidente o interesse de que a sua aprendizagem se concretize na aproximação de espaços educativos formais e não formais.

Na senda do que explicitámos, consideramos que o Jardim do Paço Episcopal de Castelo Branco, envolvente do Paço Episcopal construído no século XVIII, com todo o seu peso cultural, potencial de interdisciplinaridade e envolvimento, constitui-se como um espaço privilegiado para aprendizagens de Ciência realizadas em contextos não formais.

2. Objectivos

Evidenciando a relevância do papel da inter-relação entre a escola e o meio envolvente, e a mais-valia da ligação afectiva dos alunos com os espaços que fazem parte do seu dia-a-dia, desenvolvemos um estudo, tendo como finalidade a avaliação do contributo da aprendizagem em contextos não formais para a promoção de aprendizagens de âmbito curricular, em Ciências, dos alunos do 4º ano do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Para a consecução da investigação a que nos propusemos, enunciámos os seguintes objectivos:

- Conceber, implementar e validar recursos didácticos de ensino em contextos não formais;
- Compreender as interações entre as aprendizagens formais e não formais e o contributo de actividades práticas e/ou experimentais, realizadas para além do contexto escolar, para a promoção de aprendizagens significativas, de âmbito curricular.

3. Fundamentação teórica

3.1. Relevância dos ambientes não formais para aprendizagem da Ciência

Já não é possível sustentar que o conhecimento científico adquirido por um cidadão provenha, exclusivamente, das aprendizagens realizadas em sala de aula/escola.

Entre a Ciência formal e a Ciência não formal, apercebem-se muitas diferenças que passam por concepções científicas nem sempre coincidentes, por formas de comunicação afastadas, por diferente organização dos conhecimentos, por uma visão diferente da Ciência (Pro Bueno, 2005). Se as intenções educativas das duas formas de aprendizagem da Ciência nem sempre têm convergido, é cada vez mais sólida a ideia de que a Ciência formal (escolar) se enriquece com a Ciência não formal.

Verificamos que as propostas estruturadas de aprendizagem de Ciência em espaços não formais têm partido, essencialmente, de Museus e Centros de Ciência, revelando-se, estes, um sério contributo na apropriação da cultura científica pelos cidadãos. Resultados da investigação educacional, sobre a influência das visitas escolares a Museus e Centros de Ciência, no processo de ensino/aprendizagem apontam, de forma global, que o interesse dos alunos, por Ciência, aumenta estimulando-os a aprender mais sobre Ciência. Contudo, com a valorização da componente não formal da educação, outros espaços vêm revelando as suas potencialidades de complemento da educação científica. Tais potencialidades são referenciadas no desenvolvimento de algumas experiências, que revelam o envolvimento dos alunos na aprendizagem e destacam a aquisição de atitudes positivas face à Ciência, estabelecendo laços com a região e atribuindo significado aos assuntos estudados (Jorge, Silveira & Barroso, 2006; Paixão, Pereira & Cachapuz, 2006).

Em consequência, estima-se que a colaboração entre os Museus e as Escolas enriquece as experiências dos alunos, e repercute-se na sua preparação científica (Chagas, 1993; Guisasola & Morentin, 2005; 2007). Nesta perspectiva, torna-se imperativo encarar as potencialidades educativas de espaços que permitem o desenvolvimento de actividades com os alunos, como é o caso de exposições, mostras científicas, conferências, ..., na exploração de questões próximas do quotidiano e alargando o entendimento da ciência e das suas relações com a sociedade e a cultura (Pro Bueno & Ezquerro Martínez, 2005; Caldeira, 2006; Praia, 2006).

3.2. O ensino das Ciências no 1º Ciclo do Ensino Básico

Hoje em dia, a educação em Ciência assume-se como uma componente essencial na formação de cidadãos conscientes, numa perspectiva de desenvolvimento individual e social. Assim, é fundamental que desde os primeiros anos, os alunos sejam iniciados numa cultura científica, utilizando aspectos concretos do quotidiano e relacionando-os com a Ciência (Oliva Martínez & Acevedo Díaz, 2005).

Temos, actualmente, um conhecimento mais abrangente dos problemas e desafios que se colocam ao mundo. É, por isso, imprescindível, que cada indivíduo adquira as capacidades básicas que lhe permitam a compreensão e a tomada de decisões, de modo responsável.

Para a concretização deste objectivo, de acordo com Chassot (2000), citado por Cachapuz, Praia e Jorge (2004, p.366) "... a Educação em Ciência deve dar prioridade à formação de cidadãos cientificamente cultos, capazes de participar activamente e responsabilmente em sociedades que se querem abertas e democráticas."

A mesma opinião é partilhada por Martins et al. (2007, p.5), ao defenderem que “... a Educação em Ciências desde os primeiros anos deve ser um objectivo das sociedades modernas, pois será fonte de desenvolvimento e de criação de competências necessárias ao exercício de uma cidadania responsável.” E consideram os autores que a Educação em Ciências, para todas as crianças, deve, entre outras, ter como finalidades: i) promover o conhecimento científico e tecnológico, que se revele útil e funcional no quotidiano; ii) fomentar a compreensão das implicações da Ciência no ambiente e na cultura; iii) contribuir para a formação democrática de cada indivíduo, na compreensão da Ciência e da Tecnologia e das suas inter-relações com a sociedade; iv) desenvolver capacidades relacionadas com a resolução de problemas e tomada de decisões sobre questões sócio - científicas; v) promover a reflexão, a compreensão e a interpretação de resultados de investigação, sabendo trabalhar em colaboração.

Sendo consensual o papel relevante da Educação em Ciência, cabe ao sistema de ensino formal a sua promoção, no reconhecimento da importância da Ciência e da Tecnologia na vida quotidiana, acompanhando as mudanças sociais e visando a literacia científica dos cidadãos.

No entanto, as finalidades da Educação em Ciência devem deixar de se:

“... preocupar somente com a aprendizagem de um corpo de conhecimentos ou de processos da Ciência, mas antes garantir que tais aprendizagens se tornarão úteis e utilizáveis no dia-a-dia – não numa perspectiva meramente instrumental mas sim numa perspectiva de acção – no sentido de contribuírem para o desenvolvimento pessoal e social dos jovens, num contexto de sociedades tecnologicamente desenvolvidas que se querem abertas e democráticas.” (Cachapuz, Praia & Jorge, 2002, p.172-173).

O plano curricular do 1º CEB integra as Ciências da Natureza na Área Curricular do Estudo do Meio, apresentando um programa organizado em blocos de conteúdos. Apesar de o professor não ter que, necessariamente, abordar os temas pela ordem apresentada no programa, eles seguem uma estrutura que parte do conhecimento individual e, progressivamente, se vai alargando ao meio físico e social, no reconhecimento da acção do Homem na Natureza.

Como princípios orientadores da acção pedagógica, o mesmo documento salienta o papel do meio envolvente, como potenciador de aprendizagens e o reconhecimento dos saberes que os já alunos possuem. À escola cabe “... valorizar, reforçar, ampliar e iniciar a sistematização dessas experiências e saberes, de modo a permitir, aos alunos, a realização de aprendizagens posteriores mais complexas.” O professor deverá orientar os alunos “... a organizar a

informação e a estruturá-la de forma que ela se constitua em conhecimento, facilitando (...) a sua comunicação e partilha.” (Ministério da Educação, 2004, p.102).

Por outro lado, o Estudo do Meio permite o desenvolvimento de temáticas abrangendo as diversas áreas curriculares, numa perspectiva inter/transdisciplinar, tendo o meio físico e social como quadro de referência, onde se podem fundamentar as actividades escolares.

3.3. Actividades práticas/experimentais no contexto do ensino das Ciências

Refere-se, no artigo 3º do Decreto-Lei nº 6/2001, como um dos Princípios Orientadores da organização e gestão do currículo do Ensino Básico, que deve ser incentivada a “Valorização das aprendizagens experimentais nas diferentes áreas e disciplinas, em particular, e com carácter obrigatório, no ensino das ciências, promovendo a integração das dimensões teórica e prática.” (Ministério da Educação, 2001).

Por outro lado, um dos objectivos gerais da área do Estudo do Meio prende-se com o facto de os alunos terem possibilidade de “Utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, formular questões e problemas, avançar possíveis respostas, ensaiar, verificar), assumindo uma atitude de permanente pesquisa e experimentação.”

Complementando estas disposições, o perfil geral do professor do Ensino Básico define, como dimensão de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, que o professor “Organiza o ensino e promove, individualmente ou em equipa, as aprendizagens (...) recorrendo à actividade experimental sempre que esta se revele pertinente.” (Decreto-Lei nº 240/2001, de 30 de Agosto).

Parece-nos, portanto, evidente a importância da promoção do ensino das Ciências de base experimental, como factor primordial de uma educação científico-tecnológica, desde os primeiros anos.

Apesar de tudo, “A realização de ‘experiências avulsas’ ou ainda de ‘experiências pela experiência’ não serve os propósitos duma educação científica de base”, tendo em conta que

“... a educação em Ciências não é ensinar os alunos a observar, classificar, medir e formular hipóteses. (...) O que na escola deve ensinar-se é a observação científica, a classificação científica e a formulação científica de hipóteses.” (Martins, 2006, p.31-32).

É comum, em linguagem corrente, a utilização dos termos prático e experimental. Cremos, no entanto, que importa distinguir o seu significado, no contexto do ensino das Ciências. Segundo Leite (2001) e Hodson (1998), citados por Martins et al. (2007), os dois termos

referem-se às características das actividades e podem, ou não, ser coincidentes. Por trabalho prático ou actividades práticas, entendem-se as situações em que o aluno se envolve activamente numa tarefa; relativamente ao trabalho experimental, pressupõe actividades práticas onde se verifica a manipulação de variáveis.

Os trabalhos práticos/experimentais são uma das actividades mais importantes no ensino das Ciências, envolvendo tarefas diversificadas e permitindo aos alunos níveis de conhecimento progressivamente mais complexos, pois levam à compreensão de conceitos e constituem-se como uma oportunidade para trabalhar em grupo (Caamaño, 2003). O autor descreve, na publicação referida, as diferentes formas e graus de elaboração que pode assumir o trabalho prático/experimental, a desenvolver no 1º Ciclo do Ensino Básico: experiências sensoriais, experiências de verificação/ilustração, exercícios práticos e actividades de investigação.

Se, por um lado, “O ensino experimental deve ser a pedra de toque do ensino das Ciências, desde o 1º ano de escolaridade” (Cachapuz, 2006, p.26), por outro, há que ter em conta que:

“não é a realização de experiências, em si mesma, que conduz à melhoria do sucesso das aprendizagens, mas sim o modo como essas experiências são concebidas, o envolvimento dos alunos em todas as etapas (incluindo a sua concepção) e as intenções por que se levam a cabo.” (Martins & Veiga, 1999, p.54).

4. Metodologia

Tendo em conta os objectivos do estudo, visando a compreensão e exploração da complementaridade de dois conceitos de aprendizagem, formal e não formal, a opção metodológica assumiu um paradigma qualitativo de cariz interpretativo, capaz de compreender e descrever significados.

O estudo desenvolvido enquadrou-se na Prática Supervisionada no 1º Ciclo do Ensino Básico e envolveu, de modo activo e directo, uma turma de 24 alunos de 4º ano, do Agrupamento de Escolas Cidade de Castelo Branco e a sua Professora Titular de Turma.

Para corresponder à intencionalidade da nossa pesquisa, observámos um faseamento de planificação, acção, observação e reflexão sobre a acção, no sentido de melhoria de capacidade profissional, numa metodologia de Investigação-Acção.

No que concerne à recolha de dados, privilegiámos a observação participante, as notas de campo, os registos escritos dos alunos e a entrevista semi-estruturada à Professora Titular de Turma.

4.1. O desenvolvimento da actividade

Estabelecemos, em relação aos alunos, como objectivos da actividade a desenvolver no Jardim do Paço: reconhecer e valorizar o património histórico e cultural, nas suas vertentes estética, lúdica e pedagógica; utilizar alguns processos simples de conhecimento da realidade envolvente (observar, descrever, registar); traçar e seguir itinerários na planta do Jardim; relacionar as estações do ano com os estados do tempo, reconhecendo os elementos simbólicos apresentados na estatuária do Jardim; reconhecer e caracterizar a rocha em que as estátuas foram esculpidas; desenvolver atitudes e hábitos de trabalho autónomo e em grupo.

Com esta intenção, concebemos e produzimos recursos com vista à implementação e avaliação do contributo e das relações estabelecidas entre os dois contextos, um formal (sala de aula) e outro não formal (Jardim do Paço Episcopal de Castelo Branco).

Conscientes dos factores essenciais para que uma visita de estudo seja bem sucedida e que devem compreender três fases: a preparação, a visita e a avaliação da visita, na escola (Guedes & Moreno, 2002), procurámos organizar as diversas vertentes, de modo a que nada fosse deixado ao acaso.

Realizados os contactos institucionais necessários à formalização da visita de estudo, revisitámos o Jardim do Paço, demoradamente, com o intuito de observar aspectos que tivéssemos descurado e que se revelassem importantes para a selecção de actividades práticas/experimentais a desenvolver com os alunos do 1º Ciclo do Ensino Básico.

Em simultâneo, procurámos documentar-nos sobre o espaço (aspectos históricos, simbólicos, culturais, ...) e iniciámos a recolha de informação acerca da temática da nossa investigação.

Por outro lado, e apesar de o Jardim ser visitado por alunos de muitas escolas, de vários níveis de ensino, não disponibiliza documentação ou materiais didácticos para os alunos, existindo apenas um folheto informativo, direccionado para o turismo. Salientamos, como excepção, o “Roteiro de uma visita de estudo”, em que se propõe uma visita ao Jardim do Paço de Castelo Branco, organizada de modo a despertar uma visão atenta dos pormenores (lagos, fontes, estátuas e vegetação), permitindo perceber a “alma” do Jardim (Salvado, 1999). Assim sendo, consultámos alguns estudos realizados sobre a aprendizagem em contextos não formais e os materiais/recursos utilizados (entre eles, Caldeira, 2006; Domínguez-Sales & Guisasola, 2010; Guisasola, Azcona, Etxaniz, Mujika & Morentin 2005; Palacino, 2007).

Conjugando a nossa experiência com as informações recolhidas, concebemos e produzimos os materiais a utilizar durante a visita de estudo:

- Guião do aluno, com a planta do Jardim e indicações para o desenvolvimento das tarefas: “Viagem ao longo do ano”, “O caminho dos sentidos”, “Olhando para a sombra” e “Olho vivo”;
- Guião para o professor contendo alguns tópicos essenciais para o desenvolvimento das tarefas;
- Passatempo “Caça - palavras”, recurso a utilizar no caso de algum dos grupos terminar a tarefa antes do tempo previsto.

Tendo em conta que o espaço do Jardim se organiza em temáticas e percursos distintos que, globalmente, se completam e interligam, seleccionámos, para a concretização das actividades com os alunos, o Jardim de S. João Baptista e o patamar de entrada. Esta opção foi feita pela importância da temática destes espaços, na interligação com o currículo do 1º Ciclo do Ensino Básico, pela sua riqueza iconográfica e ainda, pensando na circulação dos grupos, de forma mais ou menos autónoma, mas tendo em atenção a sua segurança.

Apesar de os alunos já terem visitado o Jardim, fizemos, na sala de aula, uma abordagem prévia acerca dos aspectos a salientar durante a realização das actividades, a par do enquadramento histórico - social do espaço.

Os alunos mostravam sinais evidentes de animação e entusiasmo por uma aula que ia decorrer de forma distinta do habitual. Tendo em conta que iam voltar a um espaço que, de certo modo, já lhes era familiar, estavam expectantes acerca do que haveria ainda por descobrir.

Esta conjuntura traduziu-se numa forte motivação da turma, factor que consideramos essencial para a aprendizagem, pois “pela motivação, consegue-se que o aluno encontre motivos para aprender, para se aperfeiçoar e para descobrir e rentabilizar capacidades.” (Balancho & Coelho, 2005, p.17).

Tendo em conta o número de alunos da turma (24) e a importância do trabalho colaborativo, optámos pela organização em quatro grupos, de modo a permitir que circulassem pelo espaço, realizando as suas tarefas sem coincidirem nos mesmos locais.

Para que houvesse coordenação entre os grupos e os espaços, definimos que o início e o final de cada actividade seriam assinalados pelo chilrear de um pássaro, produzido através de um brinquedo tradicional/apito, menos estridente que um apito vulgar e mais consentâneo com a tranquilidade que emana do Jardim.

Vamos, aqui, centrar-nos, apenas, na tarefa “Viagem ao longo do ano”, onde se propunha aos grupos que comessem por decidir e assinalar, na planta do Jardim, o percurso que iriam seguir, procurando as estátuas que representam as estações do ano.

| VIAGEM AO LONGO DO ANO | PLANTA DO JARDIM DO PAÇO |
|---|---|
| <p>- Partindo do ponto C, vais percorrer o caminho exterior do Jardim de S. João.</p> <p>- Em primeiro lugar, o grupo deve decidir qual a direcção que vai seguir e traçar o percurso no mapa, com a cor verde.</p> <p>- Observa as estátuas que vais encontrando e procura as que representam as ESTAÇÕES DO ANO.</p> <p>À medida que as encontrares, vai completando as tarefas seguintes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Contorna, no teu mapa, o número que indica a localização da estátua que representa cada estação do ano. 2- Completa a legenda do mapa, registando os números e os nomes das estátuas que representam as estações do ano. 3- Associa os símbolos apresentados pelas estátuas com as características de cada estação: <p>Primavera</p> <p>Verão</p> <p>Outono</p> <p>Inverno</p> | <p>LEGENDA</p> <p>A-Casota de Moisés B-Escadaria de acesso à Cascata C-Jardim de S. João D-Escadaria dos Apóstolos E-Lago das Cerejas F-Jardim Alagado G-Escadaria dos Reis H- I-Pátio de entrada no Jardim S- - - -</p> |

Figuras 1 e 2 - Guião do aluno e planta do Jardim do Paço

À medida que as encontravam, deviam assinalar na planta a sua localização e completar a legenda. Para concluir a tarefa, os alunos observavam e descreviam cada estátua, associando os elementos simbólicos às características de cada estação do ano.

Sendo realizada pelos grupos de forma autónoma, verificámos que todos concluíram a tarefa, dentro do tempo disponível e demonstrando a sua satisfação por terem conseguido fazê-lo.





Figuras 3 a 6 - Estátuas representativas das estações do ano

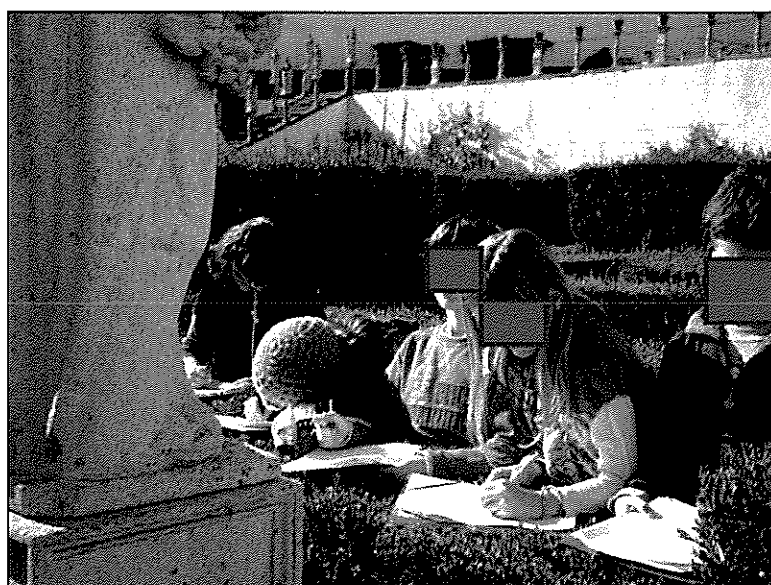


Figura 7 - Grupo de alunos, no decorrer da actividade

Na escola, complementando a visita ao Jardim do Paço, os alunos elaboraram um texto, individualmente, registando os seus comentários acerca do desenvolvimento da actividade (aprendizagens, dificuldades, colaboração no trabalho de grupo, apreciação global, ...), tendo em conta o espaço onde decorreram, distinto do contexto de sala de aula.

5. Apresentação e discussão dos resultados

O desenvolvimento das actividades no Jardim do Paço revelou-se como um tempo significativo no processo de formação pessoal e social dos alunos, associado à aprendizagem decorrente da observação e interacção com o meio envolvente.

De uma forma global, os alunos referem o facto de, estando fora da sala de aula, terem feito aprendizagens, de modo diferente do habitual e muito interessantes:

- Foi uma manhã muito interessante.
- Fizemos actividades muito interessantes.
- Fizemos experiências muito divertidas.
- Foi uma manhã muito divertida e uma fonte de aprendizagem.
- Senti que podemos aprender Ciências no Jardim do Paço.
- Eu descobri que no Jardim do Paço se pode aprender Ciências.
- Aprendemos tanta coisa num espaço pequeno.
- Era uma aula fora da sala de aula, mas ao mesmo tempo estivemos a aprender Ciências da Natureza.
- (...) foi uma maneira diferente de aprender (...).
- Foi uma maneira mais interessante de aprender.

Constatamos, também, que aliando a componente afectiva à apreciação estética do Jardim, os alunos manifestaram interesse em voltar a visitar o espaço, demonstrando envolvimento e motivação, componentes pedagógicas de extrema importância:

- Espero lá ir outra vez, e outra vez e outra vez.
- Eu queria ser a dona daquele jardim maravilhoso. O arquitecto devia estar muito orgulhoso por ter feito uma obra-prima.

Outro aspecto observado durante a realização das actividades e que os alunos referiram nos seus textos foi o empenhamento de cada elemento do grupo, no trabalho de equipa e o reconhecimento da capacidade de resolução da tarefa com autonomia:

- Nós conseguimos fazer todos os exercícios graças ao nosso empenho para trabalhar.
- Conseguimos acabar todas as tarefas (...).
- (...) o meu grupo acabou o trabalho (...).
- Eu participei muito, tanto como os meus colegas.
- Todos os elementos do grupo três participaram (...).
- Nós participámos todos no trabalho, mesmo que estivéssemos sem uma professora ao pé de nós.

No que respeita à descrição das estátuas que representam as estações do ano, os alunos associaram os símbolos exibidos com as características de cada época, como se pode observar nos seus registos, tendo identificado a rocha em que as estátuas são esculpidas:

Primavera

- A Primavera tem um ramo de flores na mão, uma coroa de flores e é muito alegre.
- Tem o cabelo comprido, uma tiara de flores e um vestido de tecido levezinho.
- Tem o cabelo comprido, um ramo de flores e um vestido de tecido leve.
- Tem o vestido comprido, um ramo de flores, o cabelo é comprido, com uma coroa de flores e é feita de pedra (granito).

Verão

- O Verão, como é muito quente, tem as pernas descobertas e cabelo curto.
- Tem um vestido comprido atrás e curto à frente. Tem uma ceifeira. É feito de pedra, granito.
- Tem um pau, tem um lenço no braço e uma corda às costas.
- Tem uma capa, o cabelo curto, tem um pau na mão e está descalço.

Outono

- O Outono tem uma taça de frutos na mão, frutos secos...
- Está descalço, tem cabelo médio, um vestido com um cinto e é feito de granito.
- Tem um cesto de frutos, está descalço, tem o cabelo curto e um vestido com um cinto.
- Tem uma fita na cabeça, uma cesta na mão e um vestido.

Inverno

- O Inverno é muito frio e a estátua está muito bem agasalhada.
- Tem um manto, está ao pé do lume.
- Tem uma capa, é idosa, tem um vestido e uma capa, a estátua é de granito e tem fogo aos pés.
- Tem uma capa, não tem mãos, é feito de pedra (granito).

Em notas de campo, registámos o comentário de um aluno que, ao circular pelo Jardim, referiu ter encontrado a “Princesa Europa”, facto revelador da mobilização de conhecimentos prévios e que levaram ao reconhecimento dos elementos simbólicos esculpidos na estátua que representa o continente europeu:

- Encontrámos a Princesa Europa com o Touro, uma coroa de flores na cabeça, frutos na mão e também tinha um belo vestido.

De facto, havíamos trabalhado com a turma “A lenda da Princesa Europa”, um texto seleccionado para abordar o tema “Os continentes”, numa perspectiva de integração das áreas de conteúdo.

Por outro lado, a Professora Titular de Turma referiu, em entrevista semi-estruturada, a sua intenção de, nos próximos anos, realizar com os alunos actividades organizadas de modo semelhante, abordando conteúdos curriculares no espaço do Jardim:

“Também aprendi muito com o desenvolvimento da actividade realizada no Jardim do Paço. Apesar de, muitas vezes, já ter levado grupos de alunos ao Jardim, fazia-o, apenas, tendo como objectivo o conhecimento do meio local, do ponto de vista histórico. Nas próximas visitas, vou explorar outras vertentes, como sejam as Ciências, a Matemática, ...”

Os resultados obtidos, em particular no que respeita a múltiplas dimensões da aprendizagem, coincidem com aspectos já evidenciados por autores atrás referidos, como Caldeira (2006), Jorge, Silveira e Barroso (2006); Paixão, Pereira e Cachapuz (2006), Guisasola e Morentin (2007), Domínguez-Sales e Guisasola (2010), entre outros.

6. Conclusões e implicações

Considerando a participação activa e entusiástica dos alunos no decorrer das actividades desenvolvidas no Jardim do Paço Episcopal de Castelo Branco e que pudemos constatar in loco, aliada aos comentários e registos escritos efectuados após a visita, entendemos que a aprendizagem proporcionada pelos espaços não formais se revela como uma componente essencial no desenvolvimento do currículo.

A natureza das actividades propostas, elaboradas com base nos elementos iconográficos do próprio Jardim, contribuiu para uma maior motivação da turma, relevando a dimensão afectiva da aprendizagem.

A curiosidade, as expectativas e o interesse dos alunos foram estimulados e cremos que, em próximas visitas de estudo, poderão observar os espaços de forma mais atenta, questionando e investigando, na procura de mais conhecimento.

Apesar de não termos tido oportunidade de dar continuidade à exploração, mais profunda, das tarefas realizadas, a avaliação feita sugere-nos que, na sala de aula, podem ser enquadradas no desenvolvimento de actividades complementares, visando aspectos mais específicos, numa interacção, desejável, dos contextos formais e não formais de aprendizagem.

Animou-nos a convicção do valor da componente não formal para a aprendizagem dos alunos em idade escolar, em particular pelo valor do património local para tornar o aluno mais responsável e autónomo, melhor observador, mais reflexivo, mais enriquecido em conhecimentos, mais sensível à arte... em suma, um cidadão cientificamente mais culto.

Agradecimento

Pela disponibilidade e colaboração, que contribuíram para o desenvolvimento deste estudo, um agradecimento especial à Professora Idalina Rodrigues.

7. Referências bibliográficas

- Assembleia da República (2001). *Decreto-Lei nº 240/2001, de 30 de Agosto: Perfil Geral de Desempenho Profissional do Educador de Infância e dos Professores dos Ensinos Básico e Secundário*. Lisboa: Imprensa Nacional.
- Balancho, M. J. & Coelho, F. (2005). *Motivar os alunos – criatividade na relação pedagógica: conceitos e práticas* (3ª edição). Porto: Texto Editores.
- Caamaño, A. (2003). *Los trabajos prácticos en Ciencias*. In M. P. Jiménez Alexandre (coord.), *Enseñar Ciencias*, pp. 95-118. Barcelona: Graó.
- Cachapuz, A. (2006). Melhorar o ensino das Ciências. *Noesis*, 66, 26-29.
- Cachapuz, A., Praia, J. & Jorge, M. (2002). *Ciência, educação em ciência e ensino das ciências*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Cachapuz, A., Praia, J. & Jorge, M. (2004). Da educação em ciências às orientações para o ensino das ciências: um repensar epistemológico. *Ciência & Educação*, 10(3), pp. 363-381.
- Caldeira, H. (2006). Promover a aprendizagem em Museus e Centros de Ciência. *Educare/Educere*, 18, pp. 73-92.
- Chagas, I. (1993). Aprendizagem não formal/formal das ciências: relações entre museus de ciência e escolas. *Revista de Educação*, 3(1), pp. 51-59.
- Domínguez-Sales, C. & Guisasola, J. (2010). Diseño de visitas guiadas para manipular y pensar sobre la ciencia del mundo clásico grecolatino. El taller “Logos et Physis” de Sagunto. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 7(2), pp. 473-491. Acedido em 22/01/2011, em www.apac-eureka.org/revista/
- Guedes, C. & Moreno, J. (2002). *Guião para professores “A escola vai ao museu”*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Guisasola, J., Azcona, R., Etxaniz, M., Mujika, E. & Morentin, M. (2005). Diseño de estratégias centradas en el aprendizaje para las visitas escolares a los museos de ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2(1), pp. 19-32. Acedido em 18/12/2010, em www.apac-eureka.org/revista/
- Guisasola, J. & Morentin, M. (2005). Museos de Ciencias y aprendizaje de las ciencias: una relación compleja. *Alambique-Monográfico Aprendizaje Informal de la Ciencia*, 43, pp. 58-66.
- Guisasola, J. & Morentin, M. (2007). Qué papel tienen las visitas escolares a los museos de ciencias en el aprendizaje de las ciencias? Una revisión de las investigaciones. *Enseñanza de las Ciencias*, 25(3), pp. 401-414.
- Jorge, F. R., Silveira, P. & Barroso, M. C. (2006). Pedras que falam ciência, tecnologia e matemática – simetrias na cantaria tradicional de Alcains. In M. F. Paixão (coord.) *Educação em Ciência, Cultura e Cidadania*, pp. 111-148. Coimbra: Alma Azul.
- Martins, I. & Veiga, M. L. (1999). *Uma análise do currículo da escolaridade básica na perspectiva da educação em ciências*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.
- Martins, I. (2006). Inovar o ensino para promover a aprendizagem das ciências no 1º Ciclo. *Noesis*, 66, pp. 30-33.
- Martins, I., Veiga, M. L., Teixeira, F., Tenreiro-Vieira, C., Vieira, R. M., Rodrigues, A. V. & Couceiro, F. (2007). *Educação em Ciências e Ensino Experimental - Formação de Professores* (2ª edição). Lisboa: Ministério da Educação.

- Ministério da Educação (2001). *Dec-Lei n.º 6/2001, de 18 de Janeiro: Reorganização Curricular do Ensino Básico*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Ministério da Educação (2004). *Organização Curricular e Programas: Ensino Básico-1.º Ciclo (4.ª edição revista)*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Oliva Martínez, J. M. & Acevedo Díaz, J. A. (2005). La enseñanza de las ciencias en primaria y secundaria hoy. Algunas propuestas de futuro. *Revista Eureka Sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 2(2), pp. 241-250. Acedido em 18/01/2011, em www.apac-eureka.org/revista/
- Paixão, M. F., Pereira, M. & Cachapuz, A. (2006). Património cultural e científico da cidade: cores e corantes dos bordados de Castelo Branco. In M. F. Paixão (coord.) *Educação em Ciência, Cultura e Cidadania*, pp. 111-148. Coimbra: Alma Azul.
- Palacino, F. (2007). Competencias comunicativas, aprendizaje y enseñanza de las Ciencias Naturales: un enfoque lúdico. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 6(2), pp. 275-298. Acedido em 23/11/2010, em <http://www.saum.uvigo.es/reec>
- Pro Bueno, A. (2005). Presentación de la monografía: la enseñanza no formal de las ciencias. *Alambique-Monográfico Aprendizaje Informal de la Ciencia*, 43, pp. 5-7.
- Pro Bueno, A. & Ezquerro Martínez, A. (2005). Qué Ciencia ve nuestra Sociedad? *Alambique-Monográfico Aprendizaje Informal de la Ciencia*, 43, pp. 37-48.
- Praia, J. (2006). A importância da cultura científica nas sociedades contemporâneas e formas de a promover. *Educare/Educere*, 18, pp. 9-30.
- Salvado, M. A. (1999). *O Jardim do Paço de Castelo Branco – roteiro de uma visita de estudo*. Coimbra: A Mar Arte.