

UNIVERSIDADE DE ÉVORA

MESTRADO EM MUSEOLOGIA

INTERACÇÃO MUSEU/ ESCOLA

MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

Maria do Rosário Sousa Casquinha Cruz

Orientada por : Professor Doutor Henrique Coutinho Gouveia  
e

Co -orientada por: Dr. José Brandão

«Esta dissertação não inclui críticas e sugestões feitas pelo Júri»

ÉVORA  
2004

UNIVERSIDADE DE EVORA

1º CURSO DE MESTRADO EM MUSEOLOGIA

INTERACÇÃO MUSEU/ ESCOLA

MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

Nome: Maria do Rosário Sousa Casquinha Cruz

Orientador: Professor Doutor Coutinho Gouveia

Co-Orientador: Dr. José Brandão



147159

ÉVORA  
2003

# Índice

INTRODUÇÃO.....	1
1. Papel Formativo do Museu .....	5
2. Interacção Museu/Escola.....	13
2.1 Funções Educativas do Museu.....	14
2.2 Funções da Escola.....	19
2.3 Relação Museu/Escola.....	26
2.4 Criação de um Mini-Museu dentro da Escola.....	29
3. Visitas de Estudo.....	33
3.1 Conclusão: Importância das Visitas de Estudo.....	47
3.2 Jogos Pedagógicos no Museu .....	51
4. Comunicação Museológica .....	55
4.1 Exposições Museológicas.....	62
4.1.1 Escrita.....	66
4.1.2 Imagem.....	70
5. Museu e Ensino Especial.....	74
6. Museu Multicultural/Escola Cultural.....	82
7. Museu do Instituto Geológico e Mineiro.....	88
7.1 Museu Geológico porquê; para quê?.....	89
7.2 Introdução Histórica.....	92
7.2.1 Públicos.....	94

<b>7.3</b>	<b>Colecções e Salas.....</b>	<b>96</b>
<b>7.3.1</b>	<b>Sala de Paleontologia e Estratigrafia .....</b>	<b>98</b>
<b>7.3.2</b>	<b>Sala dos Minerais .....</b>	<b>102</b>
<b>7.3.3</b>	<b>Sala de Arqueologia .....</b>	<b>103</b>
<b>7.4</b>	<b>Exposição Museológica.....</b>	<b>106</b>
<b>7.4.1</b>	<b>Actividades Pedagógico-Lúdicas no Museu.....</b>	<b>109</b>
<b>7.5</b>	<b>Interacção Museu/Escola.....</b>	<b>112</b>
<b>7.5.1</b>	<b>Contributo do MIGM para a     educação em História e Ciências.....</b>	<b>116</b>
<b>7.5.2</b>	<b>Contributo do MIGM para o     exercício da cidadania.....</b>	<b>118</b>
<b>7.5.3</b>	<b>Contributo do MIGM para o     público portador de deficiências.....</b>	<b>120</b>
<b>7.6</b>	<b>Actividades desenvolvidas pelo MIGM.....</b>	<b>122</b>
<b>7.7</b>	<b>Propostas de Actividades.....</b>	<b>125</b>
<b>7.7.1</b>	<b>Oficina Pedagógica – sonho ou realidade?.....</b>	<b>126</b>
<b>8.</b>	<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>135</b>

## *Índice de apêndices*

- ◆ Guião de pesquisa (visita de estudo a Conimbriga)
- ◆ Ficha informativa “O fabrico de instrumentos no Paleolítico”
- ◆ Ficha informativa em braille: “O fabrico de instrumentos no Paleolítico”
- ◆ Ficha informativa “A vida na Idade da Pedra” (2 páginas)
- ◆ Ficha de Actividades:
  - Palavras Cruzadas “ A Vida no Paleolítico”
  - Sopa de Letras
  - Quadro de correspondência s/ Paleolítico
- ◆ Guia para uma visita de estudo à sala de arqueologia do MIGM
- ◆ Maleta Pedagógica (exemplares escritos)
  - Passatempos
  - Actividades
  - Um jogo
  - Um puzzle
  - Livros: “Era uma vez na Idade da Pedra Lascada” e “Era uma vez na Idade da Pedra Polida”

## Agradecimentos

Qualquer caminhada, seja longa ou curta, inicia-se, sempre com um só passo.

Foi, exactamente, o que aconteceu com este trabalho. Uma caminhada de vários meses, que deu muito prazer em realizar, mas, que no entanto, não deixou de ter vários obstáculos que foram contornados ou ultrapassados graças à boa vontade e disponibilidade de todos os que nos ajudaram a chegar ao fim da estrada, ou pelo menos, ao princípio do fim.

Por conseguinte, não queremos deixar de prestar o nosso reconhecimento a quem nos apoiou nesta caminhada.

Em primeiro lugar, os agradecimentos vão para o Professor Henrique Coutinho Gouveia, que aceitou ser o orientador deste tema, disponibilizando-se, sempre que necessário, para esclarecimento de questões que ao longo do trabalho surgiram.

Em segundo lugar para o Dr. José Brandão, co-orientador desta dissertação, que desde a primeira hora, abriu as portas do Museu do Instituto Geológico e Mineiro, para tudo o que fosse necessário, prontificando-se a apoiar, quer o estágio realizado no Museu, quer na cedência de tempo e de materiais, que em muito contribuíram para a realização deste percurso, quer ainda, na elucidação de algumas dúvidas.

Não podemos deixar de mencionar o Museu do Instituto Geológico e Mineiro e o pessoal dos vários serviços, que sempre se mostraram disponíveis e prontos a prestar qualquer auxílio.

Nesta sequência de agradecimentos, não podemos esquecer a Biblioteca do Museu da Ciência, sempre prestável e disponível no apoio bibliográfico.

Quando os obstáculos pareciam ser intransponíveis, quando no horizonte, nada se avistava, surgia, como que do nada, um sorriso, uma palavra, uma força, das pessoas mui amigas, que sempre estiveram presentes nesta longa e penosa caminhada. Por tudo o que fizeram e suportaram de boa vontade, a maior gratidão para os cinco principais culpados, por chegar ao princípio do fim da estrada: Judite; Regina; Francisco, Olegário que ainda teve a “coragem” de fazer uma breve leitura deste trabalho e para o muito estimado amigo Fernando, sempre no sítio certo à hora certa. “Não mudem”.

Nomes que não se mencionam, mas amigos que não se esquecem, são outros tantos que de uma ou outra forma, contribuíram com o seu apoio.

Por último, a gratidão vai para a família; padrinho, mãe, marido e sobretudo para os meus filhos, a quem dedico este trabalho, por todo o tempo que não lhes dei, pela compreensão que tiveram e acima de tudo, a força que deram. Obrigado por existirem.

Um mui Bem Acham a todos

## NOTA PRÉVIA

Esta dissertação trata da importância que tem para o público infante-juvenil, e, em particular, para o público escolar (faixa etária correspondente dos 10 aos 15anos) da interacção Museu / Escola.

Divide-se em duas partes: a primeira trata do papel formativo e educativo, da interacção com as escolas, tentando mostrar como é importante como recurso pedagógico e como pode contribuir para uma melhor sociabilização do público escolar, incluindo os alunos ditos “*deficientes*” e os que pertencem a minorias étnicas, permitindo e colaborando para uma melhor inclusão social e uma aprendizagem mais construtiva.

Na segunda parte faz-se um estudo de caso – o MIGM (Museu do Instituto Geológico e Mineiro), que por não ter Serviço Educativo, não deixa, contudo, de prestar um óptimo serviço de acção educativa. Sempre disponível para interagir com as escolas e com a comunidade, como é o caso das visitas para a terceira idade. A sua interacção com as escolas passa pela cedência de materiais pedagógico-didáticos, sobretudo, no que diz respeito à secção de arqueologia, e ainda a sua preocupação em ajudar os professores que preferem elaborar os seus próprios materiais para realização de visitas de estudo.

Ainda um aspecto importante focado neste trabalho, quer na primeira, quer na segunda parte, é a consciência que os museus têm das diferenças que existem entre o público infante-juvenil, quer a nível de portadores de deficiências, quer ao nível dos grupos étnicos minoritários, que cada vez mais abundam nas nossas escolas. A este público tão especial, tentam proporcionar, conforme os casos, oportunidades de aprendizagens, aplicando práticas pedagógicas apropriadas, tendo em conta o nível etário, o estágio de desenvolvimento psicológico, o nível cultural e o nível social, interagindo com a escola e com a comunidade.

## ABSTRACT

The present dissertation speaks of the importance that the interaction between Museum/School has to the infant/juvenile public and, particularly to the students (from 10 to 15 years old).

It is divided into two parts: the first talks about the formative and educational role of the interaction witer schools, trying to show how important it is as a pedagogical resource and how it can contribute for a better socialisation of the school public, including handicapped students and those who belong to ethnic minorities, allowing and cooperating for a better social inclusion and a more constructive learning.

In the second there is a case study – the GMIN (Geological and Mine Institute Museum). It doesn't have au educational service, neverthehen, it renders educational one. It is always available to interact witer schools and the community, like providing visits for elderly people. Its interaction witer schools is based on the cession of pedagogical – didactic materials, specially in what concerns the archaeology section, and also its solicitude in helping the teachers who prefer waking their own materials to carry out study of visits.

There is also an important issue referred in this work in its both parts: the consciousness that museums have of the differences which exist among the infant-juvenile public, either those who are handicapped or those who belong to minority ethnic groups who crowd more and more our schools. To this such particular public, they try to provide according to the cases, learning opportunities, using appropriate pedagogical practices, bearing in mind the age group the state of psychological development, the cultural and social levels, interacting witer the school and the community.

# INTRODUÇÃO

«Não há limites»

Fernão Capelo Gaivota

A escola, espaço de ensino formal, de educação e de instrução insere-se num processo de mudança que obedece a uma política educativa, expressa na Lei de Bases da Reforma Educativa, cujos pontos nucleares são: a autonomia, cooperação, solidariedade, imaginação e criatividade.

Polémico são os conceitos de ensino e educação. Por ensino formal, entendemos o “debitar” de conteúdos programáticos, saberes temáticos e teóricos, pré-estabelecidos, sujeitos a avaliação. O local privilegiado para este tipo de actividade é a escola, onde os alunos o que têm de fazer é tentar compreender, assimilar a fala explicativa, expositiva do professor.

Por educação, entendemos um processo contínuo de aprendizagem, cujos conteúdos são valores, regras de conduta, normas, atitudes, costumes e comportamentos sociais. Esta actividade tem lugar nos sítios mais recônditos, pode ser em casa, na escola, no bairro, a ver televisão, entre outros. Educa-se pela fala, pelo reforço e pelo exemplo. O processo educativo é contínuo, visto que, no nosso dia a dia, estamos sempre a educar e a ser educados, enquanto o ensino é um processo descontínuo, pois, não estamos constantemente a aprender saberes temáticos e teóricos.

Instrução é outro conceito a definir, trata-se da transmissão de conteúdos, essencialmente práticos, onde o instrutor ou o mestre mostra como se faz, dá o exemplo, também os pais, os professores e técnicos de educação são instrutores, visto que as crianças e os alunos tomam como exemplo a conduta destes. Instrução é a transmissão de uma aptidão corporal, de uma destreza física. Pode-se, ainda, designar pelo saber-fazer, o savoir-faire dos

franceses ou o know-how dos ingleses, é, de uma forma simplistas, aplicar na prática a teoria adquirida através do ensino.

A evolução dos tempos, das mentalidades, da sociedade, levou à mudança de comportamentos e de formas de estar de geração em geração. Hoje, os nossos alunos não se identificam com os alunos que fomos há vinte anos.

Actualmente, os estudantes, são exigentes, têm outros conhecimentos, outras vivências. Irrequietos, curiosos, habituados a outras formas de diversão, bem mais didáctica e aliciante, os jovens, já não combinam com o modo de ensino fechado, entre quatro paredes, a ouvir um professor a falar de uma qualquer matéria, que vem no livro.

Desta forma transmitir, simplesmente, saberes teóricos, torna-se para os professores um grande desafio.

Nos últimos tempos, a investigação a nível da educação conduziu a novos dados sobre os processos de aprendizagem e estratégias educativas de ensino. Visto o ensino formal utilizado na escola, ser insuficiente para motivar indivíduos cujos interesses e vivências são cada vez mais diversificados, surgiu a necessidade de adequar a escola ao mundo actual.

A Nova Escola pretende ser dinâmica, inclusiva e aberta à comunidade. Para tal, necessita de vários recursos, parcerias e adequação na formação de professores.

Verifica-se que o recurso pedagógico mais utilizado, pela maior parte das disciplinas curriculares, são os museus. Estes, permitem um ensino informal (não obedece a currículos, nem a programas pré-estabelecidos) e estratégias educativas que correspondem aos objectivos expressos na Reforma Educativa, sobretudo, no que diz respeito à aquisição de competências por ciclo de ensino.

O museu, ao contrário da escola, concede aos alunos, liberdade e autonomia nas suas aprendizagens. Partindo à “descoberta” dos conhecimentos de que necessitam, ficam habilitados a problematizar, criticar e imaginar, chegando de forma despercebida, ao conhecimento à resolução de problemas.

Assim como a escola, também o museu, tem um papel educativo. Através da descoberta, da observação, do aprender-fazendo, os alunos adquirem conhecimentos de costumes, tradições, modos de vida de outros povos, de outras comunidades, ao longo dos tempos, compreendem melhor a sua identidade e a dos outros, desenvolvendo vários valores como a solidariedade, a socialização, o respeito pelas várias culturas, percebendo que todas as comunidades contribuíram no passado do Homem para o Homem do presente.

Não podemos deixar de lembrar, o grande pioneiro nesta matéria, Dr. João Couto, Director, durante muitos anos, do Museu de Arte Antiga, cedo reconheceu a importância que os museus podem ter como recursos pedagógicos, pelo que criou no citado museu o Serviço Educativo, além do seu empenho em levar para a instituição os “miúdos” do bairro, proporcionando-lhes sessões de cinema e visitas às galerias, ocupando os seus tempos livres, de forma descontraída e informal contribuindo para a formação pessoal e desenvolvimento cognitivo, social e cultural.

Ciente do importante papel que cabe aos museus na cultura e educação da sociedade moderna, nomeadamente ao nível escolar, este trabalho tem como crença a capacidade educacional dos museus e o proveito obtido da interacção com a escola. Não pretende ser mais do que um parcelar contributo para a importância pedagógica dos museus e, concorre, não para dar soluções, mas algumas sugestões do muito que se poderia realizar a nível formativo, nestas instituições que assumem várias funções, a saber: a educativa, a socializadora, a de cidadania, contribuindo para a inclusão social e cultural, tendo como ponto de partida a educação permanente (educação/formação de adultos, ao longo da vida).

Este trabalho compõe-se de duas partes: em primeiro lugar trata do papel formativo dos museus em geral, da sua interacção com a escola e da importância da comunicabilidade educativa e do seu contributo para um ensino informal e constante numa sociedade multicultural. Aborda o papel primordial dos museus para a promoção e protecção de todas as culturas, respeitando a diversidade cultural e as identidades, em pé de igualdade e o contributo que os museus podem dar ao combate à exclusão social e cultural. Ainda, na primeira parte, apresenta algumas metodologias a utilizar com o público portador de deficiências, sobretudo, invisuais e surdos.

A segunda parte incide no estudo de caso do Museu do Instituto Geológico e Mineiro (MIGM), que se subdivide em duas partes, a saber: a primeira, retrata o museu e sua importância pedagógica; a segunda, fala de sonhos, de projectos a nível de acção educativa, que se poderiam tornar realidade, não fosse a escassez de recursos financeiros e humanos, com que o museu se debate.

## PAPEL FORMATIVO DO MUSEU

Muito se tem falado sobre a importância dos museus na formação dos indivíduos. Todas as pessoas desde que nascem até que morrem, estão constantemente a aprender, por isso, se diz que viver é aprender. As sociedades ocidentais sofreram neste último século grandes mutações, de forma que as pessoas estão cada vez mais interessadas em se cultivarem, em aprenderem, em tomar conhecimento do que as rodeia para que assim possam intervir directamente e por sua livre e espontânea vontade na construção de uma sociedade melhor, mais tolerante, mais justa e respeitadora dos bens e valores, por mais diversificados que sejam.

Pensar-se que aprender é uma actividade exclusiva da escola, é completamente errado; cada população, cada povo, tem as suas próprias aprendizagens, os seus costumes, os seus valores, que vão passando de pais para filhos, de geração em geração. Enfim, actualmente, parece mais evidente a ânsia de se querer guardar e conservar tudo o que diga respeito ao passado, por mais recente que seja, quer a nível material, quer a nível de tradições orais. Parece existir uma necessidade de conservar o passado, para que as origens não se percam e a identidade dos povos, das regiões estejam sempre presentes na memória colectiva.

Este parece ser um dos factores que levou nas últimas décadas ao nascimento de vários museus. Conservar, preservar, transmitir a herança histórica é uma realidade presente na nossa sociedade, daí que os museus tenham ganho maior interesse comunitário., são eles que abarcam todas estas funções e que podem informar e ensinar a respeitar e a conservar toda uma identidade cultural de um povo.

Penso que seja aqui que reside o papel formativo do museu, ou seja, consegue de forma simples despertar o interesse pelo conhecimento, quer a nível histórico, das artes, ou das ciências. Segundo os estatutos do ICOM,

artigo 3º, «o museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, ao serviço da sociedade, que adquire, conserva, investiga, comunica e exhibe para fins de estudo, de educação e de prazer, testemunhos materiais do homem e em seu redor.»

Os museus portugueses, no séc. XIX e na primeira metade do séc. XX, funcionaram como armazém e mostruário de objectos, cujas exposições se assemelhavam, na sua maioria, a depósitos de colecções, alinhadas dentro de vitrinas em grandes salas. Apesar de terem uma função didáctica, de produzir e transmitir o conhecimento adquirido nas investigações do seu acervo, estas instituições, abertas ao público em geral, eram por ele pouco frequentadas, talvez devido à falta de interesse pela cultura, à ideia pré-concebida que o cidadão comum tem de determinados locais, considerados demasiado eruditos para a sua instrução, enfim, uma questão social que ainda hoje perdura.

O espaço físico frequentado, sobretudo por alguns especialistas, tem-se vindo a transformar num espaço de lazer e de comunicação, onde se transmite e adquire conhecimentos diversificados de forma pedagógica, sendo sempre um espaço de investigação e de criação cultural. O museu passa de uma relação unidireccional com o público para uma bidireccional ou multidireccional. Para trás fica o conceito de museu, considerado como «espaço para uma cultura fossilizada, contemplação silenciosa e reverente de uma arte que só conhecem uns poucos, passividade e encerramento da realidade histórico-cultural nas vitrines...» (1978,p.3)<sup>1</sup>

Os museus, conscientes de que são um instrumento fundamental para a educação e cultura em geral e que desempenham um importante papel formativo, criaram (dentro de cada um), um departamento que designaram por “Serviços Educativos” a pensar, inicialmente, no público escolar, mostrando às escolas que o museu pode e deve ser um instrumento privilegiado de complemento curricular, permitindo uma aprendizagem informal. No entanto, com o objectivo de aumentar a sua oferta cultural e social à comunidade e simultaneamente, chegar ao maior número de pessoas, como uma força

---

<sup>1</sup> Museu y Escuela, en Cuadernos de Pedagogía, nº42

cultural viva, interessante e participativa, estenderam a participação dos Serviços Educativos a outros públicos, como por exemplo, à terceira idade.

Para J. Brandão «a função destes serviços é sobretudo a de descodificar as mensagens contidas nos discursos expositivos e promover acções de animação que permitam ao visitante atingir facilmente os objectivos “educacionais” da exposição.» (1996, p.67).

Se considerarmos o museu como um livro aberto, cujas imagens são materializadas temos os Serviços Educativos com um indispensável papel a desempenhar junto dos vários públicos, como por exemplo, levá-los a ver o museu “com olhos de ver”, podendo usufruir do prazer de descobrir onde vivemos, o que fomos, o que somos e ajudar a perspectivar o que seremos.

Os objectos do museu (inclui todos os géneros de museu: Arqueologia, Antropologia, Etnografia, Arte, entre outros) proporcionam a todos os que o visitam um contacto não verbal que explica o passado de que são herdeiros, aumentando ou completando, através da descoberta pessoal, os seus conhecimentos, pelo que se verifica uma actuação dinâmica e persistente junto do público, de forma a tornar compreensível o sentido e o valor dos conteúdos expostos.

O museu instrumento fundamental para a educação e cultura em geral desempenha um importante papel formativo, ao estabelecer relações com o meio em que está inserido, por quanto, uma das suas preocupações é a dinamização das relações com os diversos públicos, dando a ver e a ler os testemunhos devidamente interpretados. Neste sentido, colabora com estabelecimentos de ensino, associações culturais e/ou profissionais e outras entidades públicas ou privadas na promoção e divulgação do património (quer por meios gráficos e audiovisuais quer pela publicação dos estudos conduzidos no sector da investigação). Desta forma, torna-se um factor primordial na educação permanente, isto é, contribui activamente para a formação cultural, de qualquer indivíduo ao longa da sua vida.

Segundo Joaquim Pais de Brito, o museu é um construtor de memória da nossa relação com o passado, afirma ainda, "...que os museus guardam o património e são depositários da memória de um tempo que ele mesmo evoca e ajuda a restituir." (p.8)<sup>2</sup>. Assim, podemos inserir a importância do papel formativo do museu na capacidade de educar os vários públicos para uma melhor atitude em relação à cidadania, partindo do princípio, que um dos aspectos que caracteriza a cidadania é o acto de preservar e conservar o património, ou seja, o museu ao transmitir esta necessidade, está informalmente, a dar a conhecer a importância de guardar uma memória colectiva com a qual se processa a elaboração da identidade de um povo, através do seu acervo, explica o passado de que somos herdeiros, aumentando ou completando os conhecimentos dos visitantes.

A actividade museológica / museográfica só se pode justificar social e culturalmente em função do seu destinatário: o público (Fernandez,1995, p.257).

Não temos qualquer dúvida em afirmar que o museu é um lugar de encontro personalizado entre o visitante de hoje e a vida de ontem, os proprietários e/ou utilizadores dos objectos expostos. O museu não se limita apenas a mostrar objectos, pelo contrário, indica as mensagens e relações que há entre eles, de forma mais real do que se pode encontrar nos livros, estimulando a reflexão, incitando à observação precisa e por último favorece a dedução lógica. Do trabalho específico do museu (conservação, investigação, inventariação e ordenação das colecções) resulta a possibilidade de um diálogo entre o público e o acervo.

A função do museu como conservador e investigador do património, resulta, essencialmente, do conhecimento e divulgação da realidade evolutiva da humanidade. Explica a vida do homem na terra através do estudo das suas

---

<sup>2</sup> Revista de Museologia, Museus e Museologia em Portugal

actividades e objectos a elas inerentes, produzidos ao longo dos tempos, conservados e transmitidos de geração em geração até aos nossos dias.

É a ele que compete o processo hermenêutico do património, com o fim de uma melhor compreensão e explicação, cujos objectivos são a defesa e a promoção do indivíduo com todos os seus direitos cívicos, sociais e culturais, e ao mesmo tempo a salvaguarda do ambiente, transmitindo alguns conhecimentos ecológicos que ajudem à preservação quer das espécies, quer do próprio “planeta azul” .

São estas funções específicas do museu que permitem que futuras gerações de investigadores dêem continuidade aos trabalhos científicos, contribuindo para um melhor conhecimento do passado, melhor compreensão do presente, por conseguinte um futuro mais próspero.

No que se refere aos museus de ciência e tecnologia as potencialidades educativas são acrescidas: na maioria dos casos, existem montagens que o visitante pode manipular directamente ou máquinas cujo funcionamento é explicado pelo monitor. Esta interacção permite ao visitante compreender um pouco melhor os princípios que estão na base do conhecimento científico e sua evolução. Pretende-se que os seus visitantes , após a visita, olhem para o mundo de maneira diferente, vejam coisas que nunca viram e façam coisas que nunca fizeram porque pensavam que não eram capazes.

O papel formativo dos museus é muito abrangente, contribui para a consciencialização de problemas comuns, como a ecologia, a conservação ambiental ou a defesa da identidade cultural das comunidades. É através de uma política de coordenação com o meio em que se insere e a adopção de uma atitude dinâmica aplicada às exposições e outras actividades de divulgação e animação junto das comunidades que lhes são próximas, que, consegue, de certo modo, ajudar a modificar comportamentos e atitudes, sobretudo no que diz respeito à convivência diária com novas e diferentes culturas, das minorias étnicas, por exemplo.

Para Madalena Braz Teixeira, o museu tem como objectivo primordial a educação informal, contribuindo para que o cidadão, desde a sua formação analise aspectos importantes do nosso património cultural, relacionando-o com a vida no presente e entendendo-o como produto do homem, como sujeito da História, logo, como resultado das relações sociais e políticas (cad. Sociomuseologia, vol.6, p.7). Desta forma, podemos considerá-lo como um centro de documentação cuja informação deverá ser apresentada de uma forma viva e agradável, permitindo ao visitante o desenvolvimento do seu saber e raciocínio. Podendo o museu actuar como veículo científico de transmissão de conhecimento e cultura de indivíduo para indivíduo, de geração em geração, conservando a memória colectiva, produz no público uma determinada curiosidade sobre os objectos expostos.

Como instituição integrada na sociedade e ao seu serviço, participa na formação da consciência das comunidades, tendo sempre presente a memória colectiva, tentando esclarecer os problemas actuais através de uma perspectiva histórica. Por conseguinte, ao museu, ainda lhe é reconhecida a importância como agente incomparável de educação permanente da comunidade. Para poder desenvolver esse papel, integra-se na política nacional de ensino, estabelecida na Lei de Bases do Sistema Educativo cujos objectivos foram definidos no Parlamento. Por conseguinte, opta pela criação de Serviços Educativos para lhe permitir agir dentro e fora da instituição, pelo incentivo à utilização das novas tecnologias, de meios audio visuais, de programas de informação, entre outros.

Foi a pensar na melhor forma de aproximação das diversas faixas etárias e dos diferentes níveis de cultura, dos vários públicos, que surgiram algumas inovações, tais como: exposições organizadas e estruturadas intencionalmente de modo a proporcionar uma aprendizagem informal. Outra inovação, foi a criação de um ambiente, onde fosse possível a transmissão e aquisição de conhecimentos diversificados de forma pedagógica, através de palestras, sessões multimédia e, por vezes, concedida a possibilidade de navegar na "Internet". No entanto, não podemos generalizar, estes espaços polivalentes, visto que, a maior parte dos museus portugueses não dispõem de

condições financeiras que permitam o acompanhamento das novas tecnologias.

É atendendo à sua função social e tomando consciência de que a sociedade está cada vez mais interessada pelo património cultural, que o papel formativo do museu alargou o seu leque de funções à educação, tentando uma maior sensibilização junto das classes etárias mais jovens, (os homens do amanhã), para que estes cresçam com uma visão diferente dos locais onde o seu passado é guardado, conservado e passível de ser transmitido às gerações vindouras, não deixando que se percam as origens, o sentimento histórico de um povo, de uma região. Visto que todo o indivíduo, necessita de conhecer o seu passado, quer o próximo, quer o mais remoto, para se identificar, ter um elo de ligação, não se sentir só, como se “caído” do nada.

O papel formativo do museu junto das comunidades em que se insere, é de extrema importância, dependendo directamente das várias actividades que desempenha., por exemplo, cabe ao museu conduzir as acções de estudo e pesquisa visando a identificação e o conhecimento do património museológico, que se pode designar por investigação. Também a incorporação, conservação e segurança dos testemunhos que compõem o património móvel vão permitir as exposições (que podem ser de curta ou longa duração), bem como a realização de programas temáticos de exposições temporárias, não esquecendo a redacção de textos e a utilização de meios gráficos, audiovisuais e informáticos convenientes à sua divulgação.

O papel formativo do museu encontra-se patente na exposição, que pode ser um meio de recriar a vida perdida dos objectos, participando na identificação e construção da memória, despertando o desejo de aprender e, simultaneamente, desencadear mudanças nas atitudes e comportamentos, pelo que as exposições e outras actividades de divulgação e animação devem obedecer a uma política de coordenação, considerando os diversos públicos que frequentam o museu, elaboram programas com actividades, cada vez

mais, diversificadas, atendendo aos diferentes níveis culturais e escalões etários, destinados a servir melhor, um público mais exigente e variado.

Referidas de forma sucinta algumas das competências do museu, vamos dar mais ênfase à educação e ensino, ligada mais directamente ao público infanto-juvenil, público escolar (ensino básico e secundário), donde resulta a articulação museu/escola, com todo um programa de actividades pedagógicas que podem ser acrescidas do apoio a outras instituições (3ª idade, deficientes e outras). Sugere-se a criação de oficinas e ateliers para actividades diversificadas nos campos das várias expressões ou integradas em diferentes programas de animação.

Em suma, o papel pedagógico dos museus, bem compreendido e bem determinado, será no futuro um dos grandes trunfos dos nossos estabelecimentos de ensino no vasto mundo da Educação. Ao assumir-se como um local de cultura viva e participante, um espaço dinâmico de leitura atractiva, testemunho do presente e da memória colectiva, ele deve ser, para os que o visitam, um fornecedor dos princípios de respeito pelo mundo em que vivemos.

Cabe ainda ao papel formativo dos museus a responsabilidade de sensibilizar para a cultura científica, de estimular a curiosidade e o espírito crítico dos seus visitantes, dando ênfase ao público escolar de forma a tornar compreensível o sentido e o valor dos conteúdos expostos. Assim, em interacção com as escolas podem transformar-se num instrumento privilegiado de complemento curricular, considerando como principais características da visita – a liberdade, a espontaneidade e a autonomia no aprender – os pontos fortes dos espaços de aprendizagem informal, que devem ser tidos em conta e aproveitados ao máximo por qualquer instituição sócio – cultural.

## INTERACÇÃO MUSEU / ESCOLA

“Diz-me, e eu esquecerei  
Ensina-me, e eu lembrar-me-ei  
Envolve-me, e eu aprenderei”

Provérbio chinês

Na linha do provérbio chinês, acima transcrito, podemos incluir a interacção do museu com a escola. Duas instituições de serviço público onde o ensino, a educação e a aprendizagem, são elementos fulcrais na sua essência. Por serem termos muito utilizados neste trabalho, penso ser pertinente a definição de cada um. Se bem que todos se completam, têm no entanto, aplicações diferentes.

Para definir ensino, os conceitos dados por Olga Pombo são, em minha opinião, os que melhor se aplicam, assim, para ensino: «...o que se ensina são saberes teóricos... até o próprio espaço temporal inerente a estas actividades é diferente. O ensino é descontínuo (na medida em que não estamos sempre a aprender saberes teóricos)...», para a educação, a mesma autora diz: «... serão os valores, regras de conduta, normas, atitude, costumes e comportamentos sociais...A educação vai-se efectuando no nosso quotidiano...Já a educação é um processo contínuo...; estamos permanentemente a educar e a ser educados.» (2003.[www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo)). Por aprendizagem, entende-se a forma, os métodos, como os discentes aprendem e fazem uso dos conhecimentos adquiridos.

Museu e escola, são instituições que garantem a transmissão, às gerações mais novas, do património e de conhecimentos adquiridos pelas gerações anteriores (Pombo, p.201). Se à primeira vista são duas identidades diferentes, com funções diferentes, elas se completam, terminando por terem

objectivos semelhantes tais como: transmissão de conhecimentos, preservação da cultura, “dar a ver” o mundo passado, “fazer ver” o presente e preparar para o futuro os jovens cidadãos.

Actualmente, o estudo do património, considerado matéria comum de todas as ciências, especialmente das designadas Ciências Humanas e Sociais (como a História e a Museologia), tem como objectivos a defesa e promoção da pessoa humana, integrando todos os seus direitos cívicos, sociais e culturais e simultaneamente, a salvaguarda das espécies e do planeta.

É neste aspecto que o papel educativo do museu ganha grande importância. A sua actuação dinâmica e persistente junto dos diversos públicos, com ênfase para o público escolar, faz com que o sentido e o valor do acervo exposto seja compreensível, criando nos “homens do amanhã” a noção de responsabilidade pela preservação patrimonial e ambiental.

## Funções educativas do museu

Os museus como entidade cultural que são, dotados de um elevado potencial científico-pedagógico, tendem a ser activos quer ao serviço do ensino, quer ao serviço da educação. Local de “experiência vivida”, espaço construtivo, activo e problematizador, cujo ambiente descontraído, proporciona uma aprendizagem informal (sem programas a cumprir, onde cada indivíduo aprende ao seu ritmo e ao seu modo) com actividades passíveis de satisfazer os gostos e interesses dos vários públicos.

Sem dúvida, o museu é um instrumento privilegiado de complemento curricular, onde o ensino-aprendizagem está patente, na trilogia: liberdade, espontaneidade e autonomia, características fundamentais dos espaços de aprendizagem informal, modificadores da forma de olhar o mundo, estimulam a

curiosidade e o espírito crítico, ao mesmo tempo que sensibilizam para a cultura científica. É o que acontece, sobretudo, nos museus de ciência e tecnologia onde os alunos podem fazer as suas próprias experiências e tirar as suas conclusões.

Ao interagir com a escola, o museu assume-se como um complemento educativo, que possibilita aos alunos, além de conhecimentos específicos curriculares, o contacto com saberes que implicam metodologias científicas e sua relação com outras actividades humanas, ao mesmo tempo que participam activamente na aquisição dos seus próprios conhecimentos.

Tendo como instrumento, o museu e seu acervo, iniciam-se no método indutivo, que vai do conhecimento do particular – o objecto; para o conhecimento do geral – o sistema cultural de uma determinada época, por exemplo.

Desta forma pretende-se terminar com a ideia que a maior parte dos alunos fazem deste tipo de instituição: que se trata de um sítio onde se guardam “recordações de um passado remoto” sem qualquer relação com o presente. No entanto, mesmo este conceito “negativo”, pode e deve ser aproveitado pelo museu para mostrar como o tempo é homogéneo, que não há ruptura, que o hoje é consequência do ontem, que o passado e o presente se entrecruzam e só assim se explica, porque somos como somos, vivemos como vivemos e a razão de determinados acontecimentos se darem de uma forma e não de outra qualquer. É a lei da causa e efeito que podemos constatar no museu se o considerarmos como um “grande livro de imagens”.

O museu, (sobretudo de Arqueologia, Etnologia) é o sítio ideal para um diálogo espaço-temporal, ou seja, da observação directa dos objectos, devidamente contextualizados a nível humano, espacial e funcional, o público estudantil,<sup>3</sup> pode no seu imaginário entrar “na máquina do tempo” e viajar até a

---

<sup>3</sup> Quando se fala de público estudantil ou infanto-juvenil a referência vai para crianças, adolescentes e jovens entre os 6 anos de idade e os 18 anos, trata-se, pois, do público escolar que frequenta desde o 1º

um passado remoto, adquirindo os seus conhecimentos através da sua experiência vivida.

Assim o museu, entidade cultural de elevado potencial científico-pedagógico activo, quer ao serviço do ensino, quer ao serviço da educação, transforma-se num lugar de “descoberta”, num espaço didáctico por excelência, num instrumento pedagógico à disposição dos professores, numa verdadeira lição de oferta: cria e organiza exposições, espaços educacionais, oficinas de trabalho, conferências, cursos de actualização (PINTO e LOPES, 1999,p.7)<sup>4</sup>.

Consciente da sua função educativa, o museu aproxima-se da escola, integrando-se das novas correntes pedagógicas e dos fins que a Reforma Curricular (1986) pretende atingir. Complementando a teoria com a prática, as actividades lúdicas encontram-se cada vez mais em consonância com os programas escolares, colmatando muitas vezes as lacunas neles existentes. Pretende-se, com a nova política de ensino / educação que estas duas entidades se completem no campo da aprendizagem.

Para que a interacção museu / escola passe de utopia a realidade é necessário que ambas trabalhem em conjunto permitindo uma melhor interpretação das actividades educativas, assim como a criação, em parceria de projectos de educação, por forma a existir uma intervenção que implique e aproxime as pessoas, independentemente do estrato social e simultaneamente uma intercomunicação de gerações, cabendo ao museu: revalorizar o passado, vivenciar o presente e qualificar o futuro. (OLIVEIRA, p.52)

A atitude do museu em relação à escola, ou seja, a atenção que lhes dedica, significa a sua preocupação com a formação integral com os jovens (os grupos etários vão dos 6 aos 18 anos), que serão o público do amanhã, os responsáveis pela preservação dos testemunhos materiais como da memória

---

ciclo até ao secundário, ou seja, engloba a escolaridade básica obrigatória (1º, 2º e 3º ciclos) e o secundário

<sup>4</sup> PINTO, José M. Soares e LOPES, Sandra A, escreveram como contributo da Associação Portuguesa de Professores de Biologia e Geologia para o Boletim “Comunicar Ciência”, n.º3, Set/Out, 1999, editado pelo DES (Departamento do Ensino Secundário).

colectiva da comunidade a que pertencem, ou que, de algum modo, estão inseridos.

O museu, proporciona actualmente, um ensino prático, activo e criativo, onde os alunos, para solucionarem os questionários que lhes são fornecidos antes de iniciarem a visita, têm toda a liberdade e autonomia de movimento na busca de respostas a determinadas questões, em que se integram o estudo das disciplinas afins e se estimula a imaginação com propostas hipotéticas que têm que demonstrar.

Como instrumento pedagógico, estimula a imaginação, a descoberta e a aquisição, de conhecimentos, saberes, pelo próprio indivíduo. O facto de determinado assunto ter sido anteriormente tratado na sala de aula não significa que tenha sido percebido e/ou retido pelos alunos, talvez, pelo simples motivo de não ter conseguido idealizar, por exemplo, determinada obra de arte, um artefacto usado e fabricado pelo Homem da Idade da Pedra.

Para compreender e reter na memória, o melhor é a visualização das “coisas”, ou ainda, o fazer-aprendendo, “hands-on”, habituais nos museus de Ciência, onde os alunos participam nas actividades laboratoriais.

De forma a estarem em consonância com a Nova Reforma Educativa, os museus proporcionam um conhecimento com base na descoberta, tentam completar a teoria com a prática através de actividades lúdicas, dinâmicas, enquadradas nos programas curriculares, que podem ou não, ser adaptadas pelo professor ao seu grupo-turma, colmatando muitas vezes as lacunas neles existentes.

Posto isto, não resta qualquer dúvida, sobre o carácter educativo dos museus.

Todavia, torna-se necessário a estruturação de departamentos educativos que possam actuar em conformidade com a política de educação nacional, criando por um lado, formas de aproximação do museu à escola

através da organização de exposições, espaços educacionais, oficinas de trabalho, conferências, cursos de actualização, por outro, democratizando o acervo, com a utilização de vídeos, réplicas, multimédia, entre outros processos.

Como já vimos, a interacção museu / escola é fundamental, pelo que é necessário uma programação comum e uma prévia preparação dos professores para actuarem junto destes.

O museu é uma agência de ensino não formal, um instrumento educativo, que além de ensinar o que sabe sobre os objectos que possui, tem a capacidade de ensinar a aprender, a partir da análise e interpretação da cultura material

Entender assim, a função do museu é estar na linha de uma metodologia activa, de descoberta, cuja utilização é proposta pela Escola Nova no ensino formal. Esta política educativa leva à criação do museu didáctico, onde se possibilita a descoberta e o “aprender a aprender”, consequência, da política museológica que entende os objectos como fonte de informação, inserido num contexto que constitui a unidade de estudo.

O museu transforma-se num lugar didáctico por excelência, num instrumento pedagógico colocado à disposição dos professores. Assume-se como um complemento educativo e, sempre que possível, oferece um conjunto de actividades que não podem ser concretizadas na escola, devido a vários factores, tais como: escassez de meios económicos e financeiros, indo ao encontro das novas correntes pedagógicas aliadas às reformas curriculares, para isso cria e organiza exposições, espaços educacionais, oficinas de trabalho, conferências, cursos de actualização, uma verdadeira lição de oferta. Completando a teoria com a prática, as actividades lúdicas encontram-se cada vez mais em consonância com os programas escolares, colmatando muitas vezes as lacunas neles existentes.

Ao funcionar como complemento da sala de aula, esta instituição está condicionada pois nem sempre pode criar condições para que professores e alunos ali se desloquem, com a finalidade de retomar e prolongar a sua lição. Também a escola está condicionada e muitas vezes, os professores sob pressão para cumprir os programas não aproveitam o suficiente do potencial educativo do museu, o que tem como consequência nefasta o não permitir aos alunos que saiam de lá culturalmente enriquecidos.

No entanto há sempre a possibilidade do museu ir à escola, como por exemplo com exposições temáticas itinerantes, malas pedagógicas, um monitor para realização de palestras sobre assuntos relativos ao assunto em questão ou simplesmente para explicar o que é um museu, como funciona, para que serve, passando um vídeo representativo do museu, transparências ou slides de algumas peças mais significativas da exposição permanente do museu.

## Funções da escola

A Escola tem por função primordial e insubstituível a transmissão do saber. Segundo Olga Pombo: «...a escola, na perspectiva individual, tem por missão oferecer, a todos os que franqueiam a sua porta, a oportunidade de adquirir competências científicas, destrezas físicas e intelectuais, correcção de raciocínio, elegância do discurso, ginástica dos corpos e dos espíritos, outras línguas e outras maneiras de ver o mundo. Ela por obrigação permite-lhes adquirir os conhecimentos que a humanidade foi lentamente construindo...»(2002.p.201). A mesma autora, afirma ainda que a escola é «lugar de transmissão da cultura, ela é por isso mesmo lugar de constituição do humano... Na perspectiva colectiva, ela é uma instituição de transmissão do legado cultural entre gerações...»(2002.p.201).

O conceito de escola sofreu, ao longo dos tempos, grandes transformações. A “escola tradicional” visava preparar os alunos para um nível

de ensino superior, através da aquisição de conhecimentos, utilizando o método expositivo, dogmático e interrogativo, sem qualquer *feedback*, privilegiava a acumulação de conhecimentos, sem ensinar a pensar, tendia a submeter. Podemos classificá-la por escola de informação, em cuja comunicação prevalece o monólogo realizado pelo professor.

Entretanto, as necessidades políticas, económicas e sociais mudaram, o que conduziu a um ensino/aprendizagem diferente.

A “escola nova” assume um papel formativo, sólido e válido, pretendendo formar a nível pessoal e cívico cidadãos intervenientes na sociedade, donde a necessidade da escola, antes da sua planificação anual, fazer um levantamento dos recursos que o meio lhe oferece, modificando, desse modo, não só o conceito, mas também a função dos professores e dos alunos. Segundo Paulo Freire : «(...) Na “Escola nova”, os educandos, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico, também. (...)» (1992, p.69).

Por conseguinte, actualmente, os discentes não são mais meros “sacos vazios” que se enchem com saberes livrescos, mas sim pessoas que devem procurar adquirir os seus próprios conhecimentos, através de experiências vividas.

	Escola tradicional	Escola nova
Princípios fundamentais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- autoridade</li> <li>- simplicidade</li> <li>- memorização</li> <li>- formalismo</li> <li>- emulação</li> </ul>	Assenta em novas evidências, científicas e pedagógicas, sendo de realçar a concepção da criança como activa e sem transformação
Funções do professor	O professor deve ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- competente no saber;</li> <li>- metódico e claro na exposição</li> </ul>	professor é o agente dinamizador e orientador do trabalho do aluno
Funções do aluno	O aluno deve ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplicado;</li> <li>- persistente no estudo;</li> <li>- correcto no comportamento</li> </ul>	trabalha e executa tarefas com vista à aquisição de conhecimentos, ao treino de competências e ao desenvolvimento pessoal

Quadro 1 – a oposição “escola tradicional – escola nova” (HENRIQUES; 1996,p.85)<sup>5</sup>

A “pedagogia tradicional” (o professor era o transmissor do conhecimento) caiu em desuso e foi substituída por novas concepções de educação, de instrumentos de comunicação, de avaliação.

O sistema educativo pressionado por profundas transformações sociais, sentiu a necessidade de renovação e caminhou em direcção ao aluno, daí que se tivessem passado a aplicar expressões novas generalizadas em todos os sistemas educativos e amplamente divulgadas como: “Nova pedagogia”, “Escola nova” e “reforma educativa” (HENRIQUES,1996,p.77). No entanto, não podemos esperar que as mudanças sejam rápidas e simultâneas pelo que as mudanças ocorridas na “escola nova” ainda coexistem com velhos procedimentos e velhas instituições, é necessário dar tempo para a interiorização da mudança, do modo de ensinar a aprender.

Neste processo, o papel do professor muda completamente, deixa de ser apenas transmissor de conhecimento para passar a ser agente de dinamização e orientação do trabalho do aluno, com o qual aprenderá também.

<sup>5</sup> Este quadro foi reproduzido integralmente do trabalho de Luis Henriques. Na “escola tradicional”, nas funções do professor, onde se lê: “competente no saber”, em minha opinião é um reforço, para se

Muitos docentes já assumiram e tomaram consciência das suas novas tarefas, pelo que não têm a pretensão de serem meros veículos de instrução, pelo contrário, procuram promover a formação do indivíduo, ensinando métodos de trabalho, criando hábitos de reflexão autónoma, despertando a inteligência e a sensibilidade para os valores da cultura.

Segundo Jorge Antão(1993) «a tomada de consciência de que o conhecimento necessita de ser estruturado, levou à definição de actividades propiciadoras do raciocínio e actividades facilitadoras da compreensão (...) leva a que se considerem actividades que privilegiam o *feedback*, captem a atenção, motivem o educando e permitam a detecção de erros na construção do conhecimento»<sup>6</sup> (pp.25,34).

A Nova Reforma Educativa (1986) tem em conta que o aluno passa por vários estágios de desenvolvimento e que está inserido numa sociedade em completa transformação, por isso, o vê como alguém que trabalha e executa tarefas concretas com vista à aquisição de conhecimentos, ao treino de competências e ao desenvolvimento pessoal.

---

entender que o destaque ia para o conhecimento científico, o método de ensino limitava-se na transmissão de conhecimentos adquiridos.

<sup>6</sup> ANTÃO, J. A. Silva, 1993, Col. Cad. Pedagógicos n.º 23, pp. 25, 34.

Este autor inclui entre as actividades propiciadoras do raciocínio a ordenação de diversos itens por colunas, de forma coerente para atingir uma generalização: o contar histórias com final ilógico, de forma a identificar o verdadeiro e falso; a discussão de problemas que estimule soluções alternativas; ou a escolha de um título para um documento. Como actividades facilitadoras da compreensão aponta a utilização de curiosidades; a utilização de histórias ou factos que introduzam a “outra parte da realidade”; a utilização de comparações em vez de explicações abstractas, a definição do essencial e a exclusão do supérfluo e a interdisciplinaridade. Propiciadoras da atenção, refere a utilização da pausa / silêncio; a utilização de dramatizações; a utilização do erro voluntário, esperando a sua detecção; a utilização da piada e a alternância da exposição com actividades desenvolvidas pelos alunos

Fases do desenvolvimento	Método	Estratégias
Terceira infância (7 – 11 anos)	“Colmeia” (grupos de trabalho materializando-se os resultados na elaboração de histórias)	Estimulação da fantasia através da reconversão dramática de todas as unidades didácticas, de modo a abordarem-se todos os saberes e práticas através de histórias fantásticas, com recurso ao imaginário.
Período pubertário (11 – 15 anos)	“Inquérito” (acesso gradual ao pensamento formal é feito pelo questionamento graduado e progressivo da experiência, vivência e cultura de modo a levar o aluno à redescoberta dos itens programáticos)	A abordagem pendular de concreto ao abstracto, do prático-activo ao teórico-conceptual, com progressiva incidência no polo abstracto.
Adolescência (15 – 18 anos)	“Didáctica do projecto” (desenvolvimento formal faz-se através da invenção e execução, pelo educando de projectos de pesquisa, aplicação, exploração, questionamento ou reformulação dos conteúdos programáticos, sendo o professor mais um recurso dispensável)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criatividade formal estimulada através da medição, feita pelo professor, entre o programa e os sonhos de cada educando ou de cada grupo;</li> <li>- Solicitação da autodisciplina pessoal e grupal, como base de libertação para o acompanhamento-avaliação de todo o processo.</li> </ul>

Fig. 1- Métodos e estratégias adequadas às fases de desenvolvimento dos alunos (HENRIQUES, 1996, p.88)<sup>7</sup>

Os professores, embora considerem os museus de grande valor, algumas vezes após a realização da visita, concluem que não foram atingidos os objectivos que haviam definido. Muitas vezes, as respostas às fichas de

<sup>7</sup> VALENTE, Bartolomeu, p.24 a 29, adaptado e sistematizado por HENRIQUES, 1996, op.cit. pp. 88

trabalho ou de observação que elaboraram, apenas revelam a leitura das legendas, que nem sempre apresentam uma linguagem muito elucidativa.

O que fazer para mudar este estado de coisas? Para tornar o museu acessível, inteligível, e como tal, atraente e útil aos estudantes?

Talvez as atitudes se modifiquem se seguirmos o ditado chinês:

Oiço e esqueço  
Vejo e recordo-me  
Faço e compreendo

Após vários estudos a nível da educação e da pedagogia, entendeu-se que a eficácia da aprendizagem depende do tipo de actividades desenvolvidas, dos recursos pedagógicos e estratégias de ensino. Neste âmbito, os professores reconhecem a importância dos museus como complemento educativo e mostram-se interessados em conhecer os seus conteúdos e as diferentes possibilidades de os utilizarem com fins pedagógico-didácticos<sup>8</sup>, sem contudo, reduzir o(s) museu(s) a um “apêndice” da escola, pelo que, cada vez mais se nota a presença dos públicos escolares nestas instituições.

A relação escola / museu e a sua interacção passa por um conhecimento mútuo e profundo. As escolas deverão encarar os museus como importantes recursos educativos, incluindo-os na planificação e implementação das suas actividades didácticas, quer em directa relação com os conteúdos programáticos das várias disciplinas, quer numa perspectiva interdisciplinar, Por isso, segundo Fátima Marques e Cristina Kirkby: «a escola deve conhecer previamente o que o museu tem para lhe oferecer, quer a nível do seu serviço educativo, quer familiarizando-se com a sua exposição. Só assim pode programar as suas visitas correctamente e integrá-las na planificação de actividades atempadamente e simultaneamente no plano global de escola»

---

<sup>8</sup> O termo “pedagógico-didáctico” designa os métodos, a forma e as actividades de ensino, empregues pelo professor para que os alunos adquiram uma melhor aprendizagem. Pretende-se, assim, que seja o discente a atingir os seus próprios conhecimentos, de forma a ficar apto a aplicá-los noutras ocasiões.

(1987,p.50)<sup>9</sup>. Tornando-se necessário planificar e programar de modo mais sólido o relacionamento Museu / Escola e vice-versa

Hoje em dia, os professores mostram-se mais exigente, no que respeita aos programas lúdico-pedagógicos oferecidos pelos museu não pretendem que os seus alunos visualizem, passivamente, matérias de que já ouviram falar, pois isso seria apenas uma ajuda para a memorização do conhecimento anteriormente obtido e como tal, muito efémera. Pretendem sim, que no futuro, estes, possam aplicar o que adquiriram e agir de acordo com o que aprenderam. Por conseguinte, é necessário que os dados captados visualmente se prolonguem na memória, o que só é possível, se os alunos tiverem conseguido uma boa interpretação do que observaram e ao mesmo tempo, que tenham sido envolvidos a nível afectivo e emocional. Essa envolvência é exequível se existir uma descodificação perfeita das colecções / /exposições.

No que diz respeito ao grupo etário entre os 10 e os 15/16 anos, com comportamentos diferenciados, a aquisição de conhecimentos ou de capacidades faz-se mais facilmente através de experiências visuais e concretas do que da mensagem verbal, sendo o objecto a fonte primária da aprendizagem.

---

<sup>9</sup> “Museu- Instrumento Pedagógico”, 1987, artigo elaborado por M.ª Fátima Marques e M.ª Cristina Kirkby para o colóquio da APOM, cujo tema foi “A Escola vai ao Museu”, Lisboa.



## Relação Museu/Escola

O museu transforma-se num lugar didáctico por excelência, num instrumento pedagógico colocado à disposição dos professores. Assume-se como um complemento educativo e, sempre que possível, oferece um conjunto de actividades que não podem ser concretizadas na escola, devido a vários factores, tais como: escassez de meios económicos e financeiros, indo ao encontro das novas correntes pedagógicas aliadas às reformas curriculares, para isso, cria e organiza exposições, espaços educacionais, oficinas de trabalho, conferências, cursos de actualização, uma verdadeira lição de oferta. Completando a teoria com a prática, as actividades lúdicas encontram-se cada vez mais em consonância com os programas escolares, colmatando muitas vezes as lacunas neles existentes.

Passamos a citar algumas sugestões de actividades pedagógico-didácticas, que podem ser executadas num pequeno espaço disponível, onde, consoante as situações se pode optar por uma ou mais das seguintes técnicas realizadas em parceria entre o professor e o museu como:

- Leitura colectiva;
- Descoberta;
- quebra-cabeças;
- palestras, debates e discussões.

No entanto, as actividades programadas, por professores e museu podem ser extensivas à escola, isto é, os alunos podem levar “trabalho para casa” ou continuar num outro dia no museu, como por exemplo:

- teatralizações;
- improvisações;
- feitura de cartazes, painéis, gráficos e banda desenhada;
- jogos de perguntas e associação de ideias.<sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Em pedagogia, vários são os autores que defendem o uso destas actividades, sobretudo, nas didácticas. No entanto, menciono-as com base na minha experiência de leccionar a disciplina de História. Utilizo

Por sua vez, o museu ainda pode oferecer novos meios de comunicação, como sejam os audiovisuais:

- O filme e/ou os diapositivos utilizados como complemento do objecto exposto;
- os sistemas luminosos instalados em mapas, em relevos ou em esquemas (para indicarem o desenvolvimento de processos);
- O som utilizado de diferentes formas: permitindo ouvir a voz de uma personalidade célebre, como som ambiente ou registado em cassetes e reproduzido em leitores individuais, como auxiliar da visita;
- o computador, que permite possibilidades de diálogo com o visitante, propondo-lhe testes cuja correcção é imediata. Considerado instrumento privilegiado para atingir os genericamente chamados “deficientes”.

O ensino assistido por computador apresenta-se como um dos melhores instrumentos para intervir junto dos alunos em geral e em, particular, dos que se inserem nas Necessidades Educativas Especiais (alunos com deficiência física específica, alunos com dificuldades gerais de aprendizagem, alunos com dificuldades de adaptação social e ainda alunos com problemas específicos de aprendizagem).

O computador ao facultar um ensino individualizado permite a progressiva superação de dificuldades, o aumento da auto-estima e da autoconfiança e ainda ultrapassar complexos de inferioridade, o que não se aplica apenas a alunos com problemas físicos e psíquicos, mas sim, a todos no geral.

Os projectos emanados dos próprios alunos privilegiam a interdisciplinaridade, a ligação escola / museu / meio, constituindo uma acção teórico-prática e um envolvimento da e na comunidade.

---

estas actividades, várias vezes, conforme o grupo-turma, o ano de escolaridade, os conteúdos programáticos, o nível etário, entre outros factores, que me condicionam a escolha de uma destas actividades, por forma a proporcionar uma maior motivação, interesse, logo um melhor sucesso escolar.

O tipo de aprendizagem que se faz no museu é diferente do que acontece na escola, convém, assim, distinguir as diferenças:

MUSEU	ESCOLA
Público heterogéneo	Público homogéneo – a nível etário, a nível de conhecimentos. Todos se conhecem.
Experiência voluntária	Experiência coerciva
Ensino instantâneo	Ensino faseado
Programas pré-estabelecidos – o público tem poder de escolha	Programas pré-estabelecidos – o “público” não tem opção
Mensagem tridimensional (o real está presente)	Mensagem transmitida por palavras e imagens (representação do real)

Quadro 3 – Diferenças entre museu e escola (CARVALHO, 1989, p.23)<sup>11</sup>

A interacção museu/escola pressupõe todo um trabalho em conjunto como se tem vindo a afirmar. Assim, ao funcionar como complemento da sala de aula, esta instituição está condicionada, porque, nem sempre pode criar condições, para que professores e alunos ali se desloquem, com a finalidade de retomar e prolongar a sua lição. Mas, também, a escola está condicionada e muitas vezes, os professores sob pressão para cumprir os programas não aproveitam o suficiente do potencial educativo do museu, donde resulta, como consequência nefasta, o não permitir aos alunos que saiam de lá culturalmente enriquecidos.

No entanto há sempre a possibilidade do museu ir à escola, como por exemplo com exposições temáticas itinerantes, malas pedagógicas, um monitor para realização de palestras sobre assuntos relativos ao assunto em questão ou simplesmente para explicar o que é um museu, como funciona, para que serve, passando um vídeo representativo do museu, transparências ou

<sup>11</sup> Adaptado de Nuno Galopim de Carvalho, “Um Novo Museu”, p.23, 1989

diapositivos, de algumas peças, mais significativas, da exposição permanente do museu.

Diz-se que sem motivação não há aprendizagem, daí a importância das peças serem bem contextualizadas, a fim de tornar compreensível a realidade a que pertenceram, despertando o interesse do público estudantil, de uma forma inteligível.

O indivíduo educa-se para viver em sociedade. Se tivermos em conta que vivemos numa sociedade pluralista, em constante transformação, percebemos por que a actual política educativa requer uma escola mais informativa que instrutiva, cujo fim educativo é o de ensinar a aprender, entendendo a aprendizagem como uma descoberta, com autonomia e capacidade de resolver os problemas reais do dia a dia, utilizando convenientemente os conhecimentos assimilados.

Por tudo o que ficou dito nesta rubrica e como forma de confirmar a importância da interacção museu/escola, (não dando recitas), propõe-se uma actividade no recinto escolar com uma forte ligação com o museu ou museus, como por exemplo a criação de um mini-museu dentro da escola.

## Criação de Um Mini-Museu na Escola

Criar um mini-museu dentro do espaço escolar é uma actividade lúdico-didáctica, que abrange toda a comunidade educativa (alunos, professores, pessoal não docente, encarregados de educação) e outros elementos e/ou instituições da comunidade, como por exemplo o(s) museu(s).

Esta prática, com o apoio e interacção do museu mais próximo da área geográfica, da escola, pode, com maior facilidade, atingir o objectivo de

aproximação e vivência da comunidade em que se inserem, isto, porque, a escola fica aberta à comunidade e esta, por sua vez, mais desperta para visitar o museu, que cada vez mais, tem um papel activo a desempenhar junto da sociedade.

A criação e organização do mini-museu dentro da escola não tem receituários, deve resultar do diálogo entre a Escola, o Meio e Museus (locais, regionais e nacionais) e sobretudo, da disponibilidade de professores, alunos, pais e Órgãos de Gestão Escolar.

Entende-se pela criação de um mini-museu dentro da escola, um espaço aberto, em permanente construção, onde se colocam os produtos resultantes das actividades de aprendizagem. São o acervo das exposições temporárias que podem ser visitadas, quer pela comunidade escolar, quer pelo público em geral.

Para uma exposição de longo prazo, podem ser utilizados vários tipos de colecções, espólios diversos, partindo do princípio que tudo pode ser musealizável.

Assim, objectos recolhidos no meio circundante que representem o património local. Peças que tenham feito parte de antigos laboratórios ou de actividades realizadas na escola, em tempos passados e que fazem parte da sua história. Objectos de uso próprio e biografias de elementos que tenham contribuído para o desenvolvimento da escola e que podem fazer parte da memória colectiva desta, como por exemplo, fotografias de antigos professores e antigos alunos, fotografias que relembrem o meio envolvente, há três, quatro décadas atrás, podem, perfeitamente, serem utilizados para uma exposição de curto ou longo prazo, conforme os vários condicionalismos o permitam.

A criação de um aquário com vários tipos de peixes, animais embalsamados, herbários representativos da fauna da região, réplicas de achados arqueológicos e/ou etnográficos feitas pelos alunos com a colaboração do museu, objectos de trabalho que já não são usados e que as

famílias dos alunos ou elementos da comunidade cedem ou emprestam para que a sua memória perpetue, são elementos que podem contribuir para um mini-museu interdisciplinar.

Todo este acervo pode estar ligado a colecções de qualquer natureza e organizado pelos alunos sob a orientação do(s) professor e pessoal do museu local, de forma a tornar o ensino vivo, objectivo e científico. Aqui, a importância da interacção museu/escola está em fomentar a capacidade de observação e sensibilidade da criança, para a tornar capaz de passar de mera contemplação para a criação e descoberta pessoal, capacidade, essa, a ser utilizada ao longo da vida, terá como consequência um público interessado e empenhado, não só em visitar museus, mas em contribuir para uma melhor preservação do património e da memória colectiva, conhecendo melhor e dando mais valor à sua identidade histórico-cultural.

Pais e amigos da escola podem contribuir com objectos para o mini -museu dentro da escola, essencial para fomentar a interacção Escola / Meio / /Família. Os museus podem também contribuir com réplicas, exposições, preparação de visitas aos próprios museus, "oficinas" de conservação e restauro, levando os alunos a respeitarem, conservar e compreender o património local, regional e nacional.

O museu dentro da escola deve ser um recurso educativo, capaz de apoiar e dinamizar o processo de ensino-aprendizagem, de modo a que a escola cumpra o seu papel de formação de cidadãos válidos em termos de competências e valores capazes de desempenharem um papel activo na sociedade. Por outro lado, o museu dentro da escola facilita apreensão do conhecimento, na medida em que resulta da interacção sujeito / objecto. Além disso, ajuda ao desenvolvimento cognitivo, sócio-afectivo e psicomotor da criança, incluindo os portadores de deficiências físicas e os que apresentam graves dificuldades de aprendizagem, dado que valoriza dois factores fundamentais para esse desenvolvimento:

- a interacção da criança com a matéria, promovendo o trabalho interdisciplinar e em equipa; e
- a ligação da criança com o meio que a rodeia, pela inclusão de objectos do meio no museu dentro da escola.

Neste mini-museu dentro da escola o aprender-fazendo seria palavra de ordem, pelo que, todas as exposições (permanentes ou temáticas) teriam uma parte lúdica, com jogos e espectáculos como por exemplo: dramatizações alusivas ao tema em questão, simulações, danças, fantoches. Este seria o resultado de todo um trabalho elaborado pelos alunos em interdisciplinariedade, com a colaboração e orientação dos professores e dos técnicos do Serviço Educativo do museu.

Este seria um espaço onde todas as ciências teriam assento e onde todos os alunos, incluindo os deficientes teriam, além do acesso livre, uma participação activa, desenvolvendo várias capacidades e aprendendo fazendo.

## VISITAS DE ESTUDO

«As coisas devolvem-nos o que nelas procuramos. Parecem-nos indiferentes porque as olhamos com um olhar indiferente»

Bachelard

É do consenso geral que a utilização dos museus não deve assentar na clássica lógica informativa e passiva, mas antes, numa lógica construtiva, activa e problematizadora. O museu não é já um lugar “a visitar”, pelo contrário, é um local de “vivência experiencial”, tão importante como a sala de aula, onde para além de conhecimentos específicos, se pode construir uma fonte de aprendizagem sobre a natureza da ciência e das metodologias científicas e sua relação com outras actividades humanas.

Para que as visitas aos museus não sejam apenas episódios isolados de actividades curriculares ou extracurriculares, é necessário que sejam preparadas cuidadosamente por professores e alunos; Já referida em páginas anteriores, é a envolvência sempre que possível na formação e resolução de problemas e a inclusão de actividades de registo de observações/experimentações para posterior reflexão. A utilização educativa dos museus pode conduzi-los a espaços de promoção de cultura científica.

Não é de mais referir, a “escola nova” tem como objectivo além de transmitir conhecimentos dar uma formação global, desenvolver capacidades e aptidões, isto é, para além de ensinar, educa, forma cidadãos responsáveis e intervenientes. Como afirmam, Fátima Marques e Cristina Kirkby: «...este conceito de escola não se pode limitar à sala de aula, é indispensável o contacto constante com o meio e com a realidade, o que torna as visitas de estudo um recurso pedagógico muito importante, pois, para além de

constituírem uma verdadeira lição das coisas são uma forma de aperfeiçoamento e aquisição de instrumentos intelectuais, que irão permitir um autodidatismo no futuro» (1987, p.46).<sup>12</sup> Desta concepção advém o valor atribuído ao museu como um instrumento pedagógico interveniente no processo de ensino-aprendizagem, sendo por isso um óptimo auxiliar do professor.

As visitas de estudo realizadas pelas escolas têm como intervenientes: os alunos e o(s) professor(es). Fazem-se, geralmente, em relação com a aprendizagem de uma disciplina, cuja intervenção do professor, possibilita que o aluno a realize com autonomia. Na ida ao museu, os conhecimentos que o aluno deve adquirir, assim como, as atitudes e técnicas de aprendizagem, estabelecem os objectivos a alcançar e justificam a visita.

No que se refere ao professor, considere-se em primeiro lugar, o seu carácter de “ponte” entre o museu e a escola, pelo que é prioritário o conhecimento das relações que o professor estabelece com o museu (BLANCO,1994,p.37). Por aqui, podemos observar como as distintas atitudes, quer em relação ao museu, quer em relação ao professor, vão gerar, distintos métodos de realização da visita.

Podemos considerar que o aluno vê o museu com os olhos do professor. Se para este, o museu é um lugar de aprendizagem lúdica, o aluno adquirirá conhecimentos de uma forma atractiva e terá vontade de voltar. Se pelo contrário, é uma obrigação, que pelo facto de estar programada, tem de cumprir (para encobrir aparências), transmite (inconscientemente) aos discentes uma espécie de enfatiamento, que apenas pretendem ver o tempo passar para sair dali. Não vêem nada, nem aprendem nada. Apenas fica o vazio e a sensação de tempo perdido (BLANCO,1994,p.38).

---

<sup>12</sup> “Museu-Instrumento Pedagógico”, 1987, artigo elaborado por M.ª Fátima Marques e M.ª Cristina Kirkby para o colóquio da APOM, subordinado ao tema “A Escola aí ao Museu”, Lisboa.

Estes são alguns dos factores que condicionam os resultados cognitivos e as atitudes dos alunos.

O reconhecimento do museu como recurso pedagógico, não invalida a ocorrência de vários tipos de visitas, tudo depende do professor: da forma como lecciona, da sua atitude perante o museu e da sua predisposição para “ler” o acervo a visitar.

Por conseguinte, as visitas ao museu, podem-se considerar de duas formas diferentes : tipo “turístico” ou tipo “descoberta”, tudo depende da metodologia adoptada.

A visita tipo “turística”, acontece quando se opta por “ver quanto mais melhor”, dando aos alunos a oportunidade de confirmarem o que viram e estudaram nos manuais adoptados pela escola (BLANCO,1994,p.39). Não existe nada de novo. Nada é questionável. Tudo é aceite como certezas absolutas. Trata-se, apenas de um reforçar a memória com a visualização da teoria. Este, era o método utilizado na escola tradicional, que se caracterizava por um ensino enciclopedista.

Este género de visita de estudo é consequência de factores como por exemplo, a deslocação da escola ao museu implica tempo e despesas, por um lado, por outro, a atitude do professor perante o ensino.

Assim, se o professor dentro de uma concepção tradicional (transmitir saber «ensinar o que sabe»), considera que o seu papel é o de transmissor de esquemas históricos estabelecidos (livros, textos, programação escolar...) que explica aos seus alunos para melhor compreensão das ideias neles contidas, o método de ensino que utiliza favorece uma atitude passiva do aluno. Este, por sua vez, converte-se em receptor da informação ministrada, sem possibilidade de uma reacção crítica, devido à ausência de um estudo analítico. Pretende-se apenas que memorize, para que, os resultados sejam posteriormente avaliados. Neste caso, não se trata de formar pessoas autónomas, mas sim de acumular o maior número possível de dados.

A continuidade desta metodologia no museu supõe o predomínio da informação sobre a análise. Da observação dos materiais expostos, apenas se espera a ilustração das ideias preconcebidas na aula ou no livro de textos (BLANCO, 1994, p.38).

Neste tipo de visita o aluno não aprende coisas novas, apenas reforça o supostamente conhecido.

Se, pelo contrário, o professor parte de pressupostos modernos de ensino-aprendizagem, tendo em conta, as propostas da psicologia evolutiva, no que concerne às capacidades da criança, colocará o aluno numa situação de interrogação e descoberta perante os objectos «históricos» do museu. Ao ensinar o aluno a «ler» nos testemunhos da cultura material (sejam arqueológicos ou artísticos) e nos vestígios dos acontecimentos, está a prepará-lo para o saber interpretar e analisar, factos e documentos.

O tipo de visita por “descoberta” valoriza a qualidade ao invés da quantidade dos objectos vistos/observados (BLANCO, 1994, p.40).

Implica uma metodologia diferente. Não se improvisa, requer uma certa preparação do professor. Antes de mais, o professor terá que percorrer o caminho que irá ser proposto ao aluno e estabelecer objectivos que despertem o interesse e a motivação do mesmo. Em segundo lugar, conhecer o que o museu tem para oferecer, tanto no que se refere a objectos como a material informativo ou especificamente didáctico. Em terceiro lugar, há que seleccionar as peças que se vão estudar e a informação referente às mesmas. Por último, tem de se elaborar e experimentar o material didáctico.

Nesta visita por “descoberta”, o trajecto é limitado e pré-determinado ainda que o aluno o tenha de descobrir. A informação é fornecida de modo estruturado, com o objectivo de abrir novos caminhos à descoberta ou prestar esclarecimentos do que se vai observando.

Esta metodologia permite a possibilidade do aluno se movimentar com autonomia no museu, marcando ele próprio o ritmo da sua aprendizagem. Por outro lado, o aluno participa na aquisição dos seus próprios conhecimentos activamente, iniciando-se por si próprio, num método de investigação e no uso do instrumento: museu. Propõe-se ao aluno o método indutivo, ou seja, o partir do conhecimento do particular, o objecto, para chegar ao geral (método utilizado na investigação científica) (BLANCO,1994,p.40).

Apesar da maior parte dos museus terem material didáctico que põem à disposição dos professores e estarem sempre prontos a auxiliar na preparação da visita, há por vezes, docentes que legam o papel de guia aos Serviços Educativos do museu ou a algum técnico (no caso de não existir Serviço Educativo), no entanto, penso que seja mais rentável, quando é o professor o próprio guia da exposição, quando há da parte deste uma certa envolvimento com a instituição a visitar, isto, porque a visita deve ser uma aula “extra-muros” logo, deve ter uma continuidade metodológica e pedagógica e em simultâneo, entrelaçar com os interesses dos alunos, que é o professor quem melhor os conhece, tal como afirma António Almeida, «...sabendo adequar o discurso e as tarefas exigidas às suas necessidades...» (1998,p.75).

A finalidade da visita deve-se definir sempre no interesse dos alunos. Foi a pensar no público escolar que os Serviços Educativos de alguns museus dedicam grande parte da sua acção didáctica, estabelecendo circuitos, programando visitas, e elaborando material pedagógico, que, muitas vezes, tem servido como pauta ao professor, para ele próprio, efectuar o material adequado aos seus objectivos e aos dos seus alunos. (BLANCO,1994,p.37)

A atenção que os museus dedicam à escola dirige-se não só ao presente, preocupando-se com a sua formação integral, como também ao futuro, visto eles serem o público do amanhã. Por isso, o aluno aparece como tela de fundo, como ponto de referência donde conflui uma rede de relações estabelecidas, através do professor, entre a escola e o museu.

Consequentemente, a visita ao museu será concebida na alínea da «descoberta». Em vez de partir da ideia, do conceito ou da síntese cultural proposta pelo manual ou pelos próprios cartazes informativos do museu, convida-se o aluno a que se confronte com as peças, que as interrogue, que estabeleça um diálogo com elas. Naturalmente que para estabelecer este diálogo necessita de um apoio informativo e instrumental que deve procurar no museu ou no professor, sempre tendente a proporcionar a descodificação da mensagem que a peça encerra e a contextualizá-la dentro da sua cultura (BLANCO,1994,p.42).

Exigir-se aos alunos, sobretudo do ensino básico, que estejam presos durante horas numa sala, sentados, quietos, com atenção é um esforço de certo modo improdutivo, pois se eles estão naquele espaço é apenas fisicamente, seu pensamento está longe e pelas janelas dá-se a evasão do seu olhar (1987,p.37)<sup>13</sup>

É urgente modificar a situação. Reinventar o espaço tradicional da sala de aula, permitindo realizar o ensino das diversas disciplinas, de modo activo e dinâmico, por isso, a visita de estudo é uma das estratégias que mais estimula e motiva os alunos. Deste modo, podemos planificar uma aula leccionada num museu, como complemento ou como ponto de partida de questões programáticas a estudar. Observamos, de imediato, que os alunos experimentam uma certa liberdade, cujas regras são completamente diferentes das impostas na sala de aula, ao mesmo tempo, que se estabelece uma maior empatia entre professor/aluno e aluno/aluno. As consequências são muito benéficas, permitindo realizar uma “aprendizagem em profundidade”, num ambiente descontraído.

Todas as disciplinas têm bons motivos para realizarem uma aula no museu, no entanto, abordo um caso, que conheço por experiência própria: assim, no ensino da História, é importante que os alunos entrem em contacto com as fontes históricas, permitindo que a sua concepção da realidade se faça

---

<sup>13</sup> Artigo elaborado por M.<sup>a</sup> Isabel de Castro M. Marnoto, para o colóquio da APOM, subordinado ao Tema “A escola vai ao Museu”

através de provas que lhes são fornecidas directamente pelo espólio que observam, quer seja móvel ou imóvel.

As visitas de estudo, além de proporcionarem uma forma de aquisição dos conteúdos programáticos mais atraente, contribuem ainda para um desenvolvimento pessoal, social e cultural dos alunos. Continuando com o exemplo da disciplina de História, há outro aspecto que não pode ser olvidado: as competências formativas da disciplina, no desenvolvimento das quais este tipo de actividade tem um papel muito importante, no que concerne ao conhecimento e respeito pela preservação do património histórico-cultural e ao desenvolvimento de capacidade de observação, pesquisa e espírito crítico.

É da responsabilidade da escola saber despertar nos alunos (crianças, adolescentes, jovens) a importância do museu e a sua utilização como ferramenta de enriquecimento pessoal.

A interacção museu/escola é extremamente importante para que os objectivos das visitas de estudo apresentem resultados positivos. Ambos devem conceber todo o trabalho em conjunto para melhor interpretação das actividades educativas e no sentido de criar condições propícias à verificação de situações de aprendizagem, desenvolvendo métodos didácticos onde a aquisição da informação se faça ao mesmo tempo com o desenvolvimento do espírito de participação dos alunos.

A Escola não deve ir ao museu como mais uma visita de estudo. Para os alunos, uma visita de estudo sem qualquer objectivo é um dia de férias. E eles são os primeiros a aperceberem-se. É necessário, em primeiro lugar, sensibilizar os alunos para o “verem”.

Como se tem vindo a referir, a visita deve ser planificada em conjunto com o museu, tendo em conta a previsão de todos os condicionalismos que podem obstar ao sucesso, como por exemplo: a programação da data da visita, isto porque, a grande maioria dos museus, requer a marcação prévia para grupos. Apesar da responsabilidade última dos objectivos ser sempre do

professor (ele é que conhece os alunos e as matérias), os serviços educativos do museu podem ajudá-lo na preparação da visita, que deve ser: motivada, nivelada, guiada e considerada pela escola.

Para que a visita ao Museu se justifique é necessário que o aluno adquira conhecimentos, atitudes e técnicas de aprendizagem de forma a que os objectivos propostos sejam alcançados, deste modo é conveniente que haja uma preparação dos alunos antes da saída da escola. Em primeiro lugar, os alunos (crianças, adolescentes, jovens) deverão ser despertados para a importância do museu, para que o possam utilizar como uma ferramenta de enriquecimento pessoal.

O professor, deve ter em conta, que nem todos os alunos estão sensibilizados para tal tipo de visita, por isso, deve ter a preocupação de os motivar, partindo de uma acção preparadora, dando pequenos guias com feição didáctica e alguma propaganda, passando diapositivos com notas explicativas. Outra actividade dinamizadora, possível de realizar nas escolas, são as palestras dadas por pessoal especializado dos museus, fomentando nos alunos uma atitude diferente, com maior curiosidade em “apreciar” as obras expostas, que estão para ir ver (BLANCO,1994).

Por parte da escola, a preparação da visita divide-se em duas partes: a primeira supõe a calendarização de acordo com a planificação da disciplina, considerada eficaz segundo a própria matéria que se estuda, além disso, é importante que se tenha em conta os interesses dos alunos na relação com a visita de estudo, sendo a participação activa em si mesma motivadora, satisfazendo a curiosidade e o interesse, pondo em acção o intelecto, o que implica eleger e planear o que se vai trabalhar. Em segundo lugar, é considerar a coerência dos objectivos cognitivos e instrumentos gerais da disciplina com os da visita, assim como o papel que esta tem na relação com o uso dos outros recursos didácticos que igualmente suponham um método activo e participativo (BLANCO,1994,p.79)

Qualquer que seja a disciplina ou área interdisciplinar que se proponha realizar uma visita de estudo, deve planificar o momento que melhor se adapte aos conteúdos programáticos. Segundo M.<sup>a</sup> Cândida Proença as visitas de estudo podem ser feitas com diferentes finalidades:

- motivação para aquisição de conhecimentos como ponto de partida para o estudo de um novo tema
- no decurso de uma unidade didáctica – aplicar e consolidar conhecimentos já adquiridos
- após o estudo de uma unidade didáctica, serve para concretizar e avaliar conhecimentos já adquiridos (1990,p.137).

Feita em qualquer destes momentos, a visita de estudo, tem ainda, como objectivo colocar o aluno em contacto directo com a realidade física, social e cultural, conforme a sua natureza. Com elas pretende-se: enriquecer a experiência e desenvolver o senso de realidade do aluno; atenuar o verbalismo das aulas; relacionar a escola com a comunidade; exercitar o espírito de observação, recolha de dados, análise e comparação dos mesmos; educar socialmente. (BLANCO,1994).

Sempre que o professor se predispõe a sair da escola com os alunos deve em primeiro lugar, escolher de acordo com os conteúdos leccionados ou a leccionar, o local da visita, e, em segundo lugar, visitar previamente o sítio seleccionado.

No caso dos museus, é crucial conhecer bem o espaço e entrar em diálogo com os Serviços Educativos do museu que se pretende visitar.

Só após contacto prévio com o museu, saber o que ele tem para oferecer em termos didácticos, de exposição, de actividades, efectuar as experiências participativas, ler a documentação disponível, é que o professor pode estabelecer os critérios da visita, de modo, a atingir os objectivos delineados, quer a nível de conhecimentos, quer a nível de atitudes e aptidões. Com o auxílio do pessoal especializado, ou com o Serviço Educativo do museu, o(s) professor(es) preparam, conforme o nível etário dos alunos, um

programa pedagógico e lúdico que lhes permita aprender com base no acervo exposto.

Ao conhecer a mensagem transmitida pela exposição, o professor adapta o percurso expositivo aos conteúdos que está ou acabou de leccionar, fazendo uma composição do espaço, circunscrevendo os objectos seleccionados a uma leitura donde se vai retirando o aspecto que se considera mais relevante em relação ao tema de estudo. (BLANCO,1994).

Ao realizar este trabalho, o professor segue algumas etapas: primeiro selecciona as peças que considera importantes para os alunos estudarem e chegarem às suas próprias conclusões. As peças seleccionadas para o estudo a que se propõe faz-se tendo em conta o conceito ou conhecimento a que se quer chegar porque tem de haver correspondência lógica entre os objectos que se seleccionam e as conclusões ou respostas adquiridas a partir do seu estudo. A selecção tem que valorizar a afinidade da peça ou peças com a cultura que se pretende conhecer, a analogia com algum aspecto da mesma (técnica, religião, doméstico...) e as relações com a peça ou conjunto delas é capaz de estabelecer com outras da sua própria cultura. Trata-se de saber se a peça escolhida é significativa no seu contexto cultural , ajudando a conhecer melhor esta (BLANCO,1994,p.80).

Esta selecção supõe um certo grau de conhecimento dos objectos e das relações que os unem, para o que muito possivelmente, o professor deverá ter de resolver dúvidas, rectificando e consultando sobre durante o caminho a percorrer ou percorrido (BLANCO,1994,p.80).

Segundo terá que trabalhar sobre a informação dada pelo museu, seleccionar os dados, ordená-los, excluindo aqueles que não interessam, de forma a preparar material didáctico específico, acessível a fornecer aos discentes, para que o usem durante a visita, de forma a poder realizá-la com autonomia. Por conseguinte, as actividades deverão ser motivadoras para

novas aprendizagens, permitindo-lhes ir à descoberta das questões propostas conseguindo, por eles próprios, chegar a conclusões aplicando os conhecimentos adquiridos antecipadamente.

O proveito da visita ao museu conta pela forma como se tem adquirido conhecimentos novos, que mecanismos intelectuais do aluno se desenvolveram e que destrezas mentais se adquiriram. (BLANCO, 1994, p.79)

Como referido anteriormente, o departamento educativo de alguns museus, conscientes que estão, da importância que tem esta facção de público, dedicam grande parte da sua acção didáctica à elaboração de material pedagógico, ao mesmo tempo que estabelecem circuitos, programam visitas, que muito podem auxiliar o professor na elaboração do roteiro e na preparação do seu próprio material didáctico.

Alguns museus têm programas especiais como: sessões de teatro, exposições temporárias, conferências. Os museus de ciência, por exemplo, oferecem sessões de laboratório, onde os alunos podem fazer ou participar em experiências simples e ao mesmo tempo científicas, aplicando os conhecimentos adquiridos nas aulas, ou a partir do aprender fazendo, tomarem contacto com novos saberes, é por isso, necessário que o professor as realize antecipadamente de forma a conhecer quais os objectos expostos e que intenção comunicativa está subjacente na exposição. Ángela García Blanco afirma: «...Não sendo uma exposição escolar, o professor terá de «corrigir» a mensagem e o modo de a explicar, adaptando-a aos seus alunos. Neste sentido o professor é a “ponte” entre o museu e os alunos.» (1994, p.80).

Passo a citar, exemplos de actividades que alguns museus têm disponíveis:

- visita através de jogos de pista;
- visita através de guias de exposição;
- visita com dramatização;
- visita de exploração;

- visita guiada em que os alunos recebem um adereço da época, que vai ser explicado durante a visita;
- recreação dos quadros da época;

No final da visita, alguns museus, distribuem cadernos de fichas para os alunos completarem na escola ou em casa, com o objectivo de consolidarem os conhecimentos obtidos durante a mesma.

Podemos concluir que a escola para realizar uma visita de estudo, bem sucedida, tem todo um trabalho prévio a preparar, isto, porque se pressupõe que os alunos obtenham o maior proveito, quer cognitivo, quer social, da visita. Assim, há que preparar os alunos para a visita, para durante a visita e para depois da mesma. Por conseguinte, aqui ficam algumas sugestões simples, para realizar e aproveitar ao máximo uma visita ao museu, que se pretende que seja activa e participativa, criando nos alunos vontade de lá voltar:

Em primeiro lugar preparar os alunos para a visita.

Pode-se começar por ter uma conversa com eles sobre o museu: explicar-lhes onde fica, há quanto tempo existe, se a exposição é interactiva ou contemplativa, e o que significam estes termos, que tipo de objectos vão ver, entre outras questões.

Indicar quais as tarefas que terão de executar como por exemplo: realização de uma ficha temática, efectuar um relatório, observar com maior pormenor uma ou outra peça em particular. Explicar onde e quando terão de cumprir as tarefas, se na escola, se no próprio museu. Os alunos deverão, também, ser elucidados sobre o processo de avaliação (se existe ou não avaliação).

Esta ocasião deverá ser aproveitada para estimular a criação de hábitos de visita a museus, falando com eles sobre museus em geral e sua importância, introduzindo questões relativas à problemática do museu, como

por exemplo: Porque existem museus? O que são? O que têm no seu interior? Para que servem? O que é uma colecção? O que é património?

Ainda, podem ser distribuídos, guias ou roteiros do museu a visitar e sensibilizar os alunos para algumas noções como por exemplo: património, museu, colecção, arte, arqueologia, ciência.

Em segundo lugar, a visita propriamente dita, vista por Ângela García Blanco:

Normalmente as visitas têm um tempo limite. Se a preparação da visita tiver sido convenientemente feita e os alunos tiverem em sua posse os materiais didácticos inerentes à visita, cada um, ao seu ritmo, pode efectuar o percurso expositivo livremente.

Depois de todo o trabalho prévio do professor, os alunos têm material e informação suficiente para realizarem o percurso expositivo de forma autónoma. No entanto, sendo o material didáctico comum a todos os alunos e por muito, que se tenha tido em conta, o nível dos mesmos, há sempre algum que não entende uma pergunta, uma proposta ou não se consegue orientar no museu, ou não encontra uma peça, neste caso, o professor deve estar atento a estas dificuldades para as ajudar a superar (BLANCO, 1994, p.87). Além disso, vai chamando a atenção para alguns factos, conduzindo-os, à descoberta dos objectivos que se pretendem alcançar com a visita de estudo.

Durante a visita surgem momentos próprios para dar aos alunos a iniciativa de perguntarem o que acharem conveniente, para os encorajar a tirar notas, a utilizar todos os seus sentidos. A sua atenção pode ser dirigida através de pequenas perguntas, com o intuito de provocar a criatividade, visto que, ao entrarem na sala de exposição o público infante-juvenil (como qualquer outro) experimenta de imediato várias emoções o que proporciona uma interpretação e uma leitura do acervo muito individual, por isso, o professor deve ter muito cuidado com a selecção dos objectos.

É no decorrer da visita que os alunos observam, seleccionam, analisam, simulam, manipulam, experimentam e desenham, utilizando os recursos que lhe forem proporcionados, como: modelos, diapositivos, réplicas, meios audiovisuais (filmes, videocassetes, cassetes de audio), material informático, material impresso (textos, ilustrações).

Assim, depois da visita à exposição podem, se possível, passar ao *atelier* (se existir), onde imaginação e conhecimentos adquiridos podem ser livremente aplicados em várias actividades (pintura, desenho, elaboração de maquetas, entre outros).

Numa fase posterior os trabalhos artísticos aqui criados podem ser expostos ao lado dos objectos que os inspiraram, transmitindo, além da mensagem científica, outra visão, outra leitura e interpretação da exposição.

Em terceiro lugar, consideramos o período pós-visita.

Este período é tão importante como os dois anteriores, porque, é neste momento que se consolida a experiência da visita, efectuando as pontes curriculares necessárias, discutindo as tarefas realizadas ou a realizar, esclarecendo pontos menos claros. É na aula que vai ter lugar a discussão entre os alunos. Esta interacção social é considerada por Piaget fundamental para o desenvolvimento intelectual da criança, porque é na discussão que se dá conta que existem diversos pontos de vista ou diversos modos de pensar e se vê obrigado a raciocinar sobre si próprio. (BLANCO,1994). Por isso o diálogo na sala de aula após a visita deve focar pontos como:

- O ensino pela descoberta;
- Etapas da construção do conhecimento;
- As relações entre os conhecimentos recém adquiridos e os preexistentes;
- Conexões do tema estudado com situações actuais;
- Conclusões colectivas de ordem geral.

Falar, criticar o processo de descobrimento que foi feito no museu. Trata-se dos alunos recapitularem colectivamente a fase ou as fases da investigação. A aquisição, o desenvolvimento de destrezas, habilidades ou recursos intelectuais deve ser acompanhado de uma reflexão conforme o nível de desenvolvimento dos alunos (BLANCO,1994,pp.88,89).

Deve-se evitar que os alunos confundam o “identificar” com o “descobrir”, observar com analisar, comparar com interpretar, mostrando-lhes que cada uma destas fases tem a sua finalidade no processo de conhecimento. Este saber “por quê” e “para quê” permitirá aos alunos ir tomando iniciativa na investigação, adaptando, complementando e rectificando propostas do professor (BLANCO,1994,pp.88,89).

A discussão também pode promover para que o aluno siga estabelecendo conexões. No caso de pensarem com proposições abstractas pode-se propor que relacionem as conclusões parciais obtidas no museu com outras obtidas a partir de outras fontes de informação ou com teorias gerais sobre o mesmo tema. Neste caso, a discussão seria o meio escolhido, a lição do museu num contexto mais amplo, como por exemplo uma unidade didáctica (BLANCO,1994,pp.88,89).

Estratégias que podem ser úteis para a consolidação da visita consistem, por exemplo, em escrever uma carta ao director do museu, explicando porque gostaram ou não da visita e porquê; ou ainda a construção de réplicas, pelos próprios alunos, dos seus interesses e dos objectivos do professor.

## **Conclusão: Importância das Visitas de Estudo**

Para melhor esclarecimento da importância das visitas de estudo, passo a citar a opinião de António Almeida, «As visitas de estudo são consideradas actividades relevantes no processo de ensino-aprendizagem.

Independentemente do modelo curricular vigente, esta actividade é referida como promotora do desenvolvimento integral do aluno. Consequentemente, em modelos curriculares mais centrados no aluno, estas actividades constituem, por si só, experiências educativas válidas, devendo ser apreciadas mais pelas suas características intrínsecas do que propriamente em função daquilo a que podem conduzir. Em modelos mais centrados nos conteúdos surgem como facilitadores da aquisição de conhecimentos por proporcionarem um clima de aprendizagem mais descontraído, aspecto que se reflecte na motivação dos alunos, que passam a ficar mais disponíveis para aprender.»(1998,p.19).

Utilizando ainda as palavras de António Almeida, «...As visitas de estudo, entendidas como qualquer deslocação efectuada pelos alunos fora do recinto escolar com objectivos educacionais e inseridas no conjunto de actividades práticas possíveis de realizar, podem revelar-se uma importante actividade, facilitadora da compreensão dos conhecimentos científicos e do desenvolvimento de competências cognitivas e socioafectivas dos alunos. Por isso, têm merecido a aprovação de professores e responsáveis por instituições não formais de aprendizagem...»(1998,p.25).

As aprendizagens cognitivas em locais fora da escola são recordadas por um período longo sendo ainda lembradas do ponto de vista afectivo. Não há dúvida que um tipo importante de aprendizagem que ocorre em museus é afectiva e que esta mudança afectiva tem influência do ponto de vista cognitivo. Um maior envolvimento afectivo leva a níveis mais altos de motivação, o que aumenta a aprendizagem (ALMEIDA, 1998,p.60)

Assim, para que se estabeleça um clima afectivo e motivador do ensino-aprendizagem, convém, que o professor se sinta autónomo na preparação da visita, usando a sua própria bagagem cultural e os seus recursos intelectuais para fazer uso didáctico da oferta do museu com a exposição das peças e com a informação que se dá sobre elas (BLANCO, 1994).

A bagagem cultural, tal como a entendemos, está constituída pela vivência cultural de cada um, porque cada um vive a sua cultura, num tempo e

num espaço determinado, por conseguinte, o professor que prepara a visita ao museu deve preocupar-se se são suficientes ou não os conhecimentos que possui. Quanto mais conhecimentos se possui maior será a capacidade de associação que se tem. Não se trata de fazer uma investigação científica exaustiva, mas sim preparar uma lição de descoberta onde se aprendem os mecanismos da investigação.

Os recursos intelectuais estão constituídos pela capacidade de observar, identificar, descobrir, comparar, classificar, estabelecer relações análogas de dependência, de interacção... pela capacidade de imaginar, produzir, memorizar, pôr hipóteses, sintetizar, fazer generalizações, reflectir, discutir... Assim, o professor encontra-se com o museu concreto e com o seu modo de entender as relações com o público. Ficando com possibilidades de fazer uso didáctico da exposição do mesmo, um uso específico, para ensinar a aprender.

Consequentemente, a visita ao museu será concebida na óptica da «descoberta». Em vez de partir da ideia, do conceito ou da síntese cultural proposta pelo manual ou pelos próprios cartazes informativos do museu, convida-se o aluno a que se confronte com as peças, que as interrogue, que estabeleça um diálogo com elas. Naturalmente que para estabelecer este diálogo necessita de um apoio informativo e instrumental que deve procurar no museu ou no professor, sempre tendente a proporcionar a descodificação da mensagem que encerra a peça e a contextualizá-la dentro da sua cultura.

Os conhecimentos são adquiridos pelo aluno não os memorizando meramente, mas participando activamente no processo de elaboração dos mesmos. Ou seja, frente ao «predomínio da informação sobre a análise», típico da postura tradicional.

O contacto directo de crianças e adolescentes com monumentos, documentos, testemunhos de outra época é o diálogo que se estabelece com o Tempo. Diálogo importante quanto é certo que o passado é para a gente jovem um tempo morto, arrumado, ultrapassado. Será informativo a todo os níveis, mostrar-lhes como o tempo é homogéneo e não está dividido em barreiras;

mostrar-lhes que hoje se vive em consequência e sempre em ligação, nunca em completa ruptura (MARNOTO,1998,p.42)<sup>14</sup>

Uma obra de arte, por exemplo, permite o diálogo, porque fala, de forma especial de uma época, dos seus gostos e modas, técnicas e outros saberes, mentalidades, crenças.

Segundo Isabel Marnoto: «O diálogo com o tempo permite ver mais longe e mais fundo, compreender diferenças, permite ainda distinguir *aparência* de *essência* e não há conhecimento que mais valha e que mais aproveite. » (1998,p.43).

É este diálogo, é este aproximar o “*hoje*” do “*ontem*” e vice-versa, que os alunos aprendem, sentem, discutem e se apercebem com maior facilidade no museu, quer seja de arqueologia, etnografia, arte, ou qualquer outro género. É uma boa oportunidade para o público-jovem perceber a ideia de Lavoisier: “*nada morre, nada nasce, tudo se transforma*”.

---

<sup>14</sup> “Sensibilidade e Razão:Uma Aliança a Estabelecer”, Artigo elaborado por M.ª Isabel de Castro M. Marnoto, para o colóquio da APOM, subordinado ao Tema “A escola vai ao Museu”.

## Jogos Pedagógicos no Museu

Segundo Cândida Proença: «estas técnicas permitem que o ensino da História se torne motivador e estimulam o desenvolvimento de várias capacidades, particularmente no domínio da imaginação, criatividade e capacidade de expressão. ...Permitem, ainda, o desenvolvimento da comunicação verbal e das relações interpessoais e desenvolvem a compreensão empática da História....»(1990, p.135). No entanto, estas técnicas ou actividades, que podem ser realizadas no recinto dos museus ou num Jardim Botânico ou em qualquer outra instituição de ensino não formal, não se cinge apenas à História, mas sim, a qualquer outra Ciência (Ciências da Natureza, Física, Química, Geologia, Biologia, etc.).

Como se tem vindo a afirmar ao longo de todo este trabalho «os museus têm um papel essencial na educação, em geral, e das crianças, em particular. O interesse cultural suscitado na criança virá a desenvolver-se, frutificando na idade adulta criando um público interessado e conhecedor»(1992,p.41)<sup>15</sup>.

O Jogo é uma das componente essenciais e intrínsecas à vida do ser humano. Todas as crianças gostam de jogar, ao mesmo tempo que se divertem, aprendem a cumprir regras. O que se aprende com os jogos permanece na memória longa. Assim, nada melhor, do que apresentar um jogo durante ou depois da visita, sobretudo, para crianças mais jovens. Eles permitem intervenção, participação e activam o imaginário, levando à resolução de problemas.(GUEDES,1996)<sup>16</sup>.

Os jogos são utilizados, tendo em conta, alguns factores: a faixa etária da criança, a natureza do museu (arte, ciência, história natural, arqueologia,

---

<sup>15</sup>VALENTE, Teresa, “Um Museu para todos”, artigo escrito para a Revista Noesis, n.º 24 (Set.,Out.,Nov.)

<sup>16</sup> GUEDES,Mª Carmina B.A Correia,1996, “A Informação Escrita para Crianças no Museu”, Dissertação de Mestrado em Museologia e Património.

por exemplo), o objectivo pedagógico, o tema e o tempo disponível para o percurso (GUEDES, 1996.p.164).

Os jogos didácticos são uma estratégia a que os grupos etários mais jovens aderem com entusiasmo, estimulando várias capacidades e tornando motivador quer a visita de estudo, quer o próprio ensino da História.

Os alunos devem ser envolvidos em todo o processo que permitirá a concretização final do jogo, o qual pode ser desenrolado antes da visita, isto é, quando por exemplo uma sala do museu só pode ser visitada por um número restrito de alunos, os outros que ficam do lado de fora, poderão enquanto esperam, fazer um jogo de palavras cruzadas.

O jogo de pistas-itinerário é uma actividade excepcional para ser o próprio aluno a descobrir o museu, aprende deste modo a olhar, a ver, a seleccionar e a interpretar, não se cansando como seria de esperar se fosse sonolentamente atrás de alguém que diz coisas que não se ouvem, olhando coisas que não se vêem.

As equipas de monitores-educadores dos nossos museus estão preocupados em tornar vivo o ensino e em dar uma nova dimensão à clássica visita ao museu. Uma das técnicas a que se tem vindo a dar mais realce é à simulação que se baseia na recreação de ambientes históricos onde a criança é levada a viver- participando. Servindo-se de objectos da época, vestindo-se, trabalhando, comendo, como na época se fazia, a criança entra numa actividade lúdica tão do seu agrado, saltando para dentro da história e adquirindo sem esforço, conhecimentos básicos. Por outro lado é dado grande relevo à participação da comunidade local em toda a acção.

É no jogo que a criança faz uma incessante passagem do imaginário ao real. E se o desenvolvimento das capacidades intelectuais, a aprendizagem de uma forma correcta de raciocinar são importantes em qualquer processo educativo, uma pedagogia da imaginação não o será menos. Não será a

imaginação que modifica o mundo? E é ela que presente nos jogos, permite à criança inventar regras para modificar as regras aprendidas.

A criança é o público de hoje e de amanhã. Liberta, participante e activa, a criança passa a amar e respeitar o espaço que a recebe, onde convive com os objectos. Num ambiente apto ao diálogo entre criança e objecto, aumenta-lhe a percepção, enriquece a memória, estimula a capacidade de indagar.

Um exemplo concreto, foi um peddy-paper realizado numa visita de estudo às Ruínas de Conimbriga com uma turma de 8º ano de escolaridade do ensino básico (apêndice n.º 1).

As simulações, as dramatizações e a história ao vivo, como prática pedagógica complementar com o museu, «iniciaram-se em Inglaterra, em 1979, com o projecto de Havening Haall mansão do século XVIII, no interior de Suffolk» (PROENÇA, 1990, p.144), baseando-se na recriação de ambientes históricos onde o jovem é levado a participar directamente na actividade que lhe é destinada. Vestindo-se à época e usando utensílios, trabalhando e comendo como se fazia na época. Desta forma, os jovens adquirem uma perspectiva de história diferente da habitual. São técnicas que podem ser aplicadas em todos os locais onde a escola esteja inserida e funciona quando professores, historiadores, museólogos, recriam com as comunidades locais o passado.

As simulações, tomando como exemplo a disciplina de História, baseiam-se no princípio de que os alunos podem “viver” o papel de personagens de épocas e sociedades diferentes da sua. A nível das outras disciplinas, eles podem dar “vida” a qualquer objecto (um fóssil animado, uma planta que fala, um cristal que explica a sua formação e composição, uma representação de um quadro renascentista, são alguns exemplos de simulações e jogos que podem ocorrer no museu).

«Perante uma vitrine com lascas ou machados pré-históricos, o aluno só vê como é a peça não aprende o seu significado, nem avalia o seu valor,

porque não sabe por quem e como e para quê era usado ou mesmo de que material era feito. Ao seu dispor apenas tem a legenda a identificar o objecto, local de origem, nome e período a que pertence. ..No entanto, se ao lado dessas vitrines, pudessem observar peças idênticas, integrando-as nas vidas que lidavam com elas, então perceberiam muito mais do que aquilo que vem nos manuais escolares e mesmo do que se lhes possa ser ensinado.»(1987,p.46)<sup>17</sup>.

Aqueles objectos deixam de ser simples pedras ou calhaus como muitas vezes lhes chamam para se tornarem em instrumentos de trabalho.

Aprendem que todos os objectos expostos pertencem a um património que é preciso preservar.

Para além das actividades de grandes dimensões a “história ao vivo” pode ser compreendida e adaptada a pequenas reconstituições. «Ela recria o tempo curto da história do quotidiano, procurando saber como se vivia o dia-a-dia de uma época, para levar a criança a aprender e compreender esse quotidiano...O aluno não se limita a aprender mas ganha a consciência de uma situação o que permite o desenvolvimento da sua capacidade de percepção, e faz com que o aluno aprenda o significado das coisas.» (PROENÇA,1990,p.146). Neste caso, os museus têm papel extremamente importante, nomeadamente uma estreita relação com a aula. Assim, as visitas de estudo quando programadas em conjunto com o museu podem constituir uma aula de “História ao vivo” inesquecível. «É um ensino que desenvolve a imaginação criativa e o pensamento operacional formal, através dos métodos racionais de pesquisa perante uma experiência histórica. Não devemos ainda esquecer o aspecto formativo do respeito e compreensão do significado do património histórico.» (PROENÇA,1990,p.147).

---

<sup>17</sup> MARQUES,MªFátima S. e KIRKBY,Mª Cristina, 1987,“Museu-Instrumento Pedagógico, comunicação apresentada no colóquio da APOM. “A Escola vai ao Museu”,Lisboa

## COMUNICAÇÃO MUSEOLÓGICA

Entende-se por comunicação a troca recíproca de informação que conduz a múltiplas e dissemelhantes formas de compreensão mútua. Dentro da comunicação há a informação, ou seja, a mensagem transmitida na relação entre os indivíduos. A transmissão da informação e a possibilidade de comunicação faz-se através da linguagem: verbal, não-verbal ou mista.

A linguagem mista associa na mesma mensagem, palavras e objectos. É esta a linguagem utilizada pelo museu, local de comunicação por excelência, que se pode designar por linguagem museológica.

O museu representa uma mensagem polivalente na transmissão e intelectualização de valores.

Uma das funções básicas do museu é a comunicação, que se materializa na exposição, parte visível de todo um trabalho sequencial de investigação e de conservação, que estabelece a ligação com a comunidade em que se insere (HENRIQUES,1996,p.92). É aqui, que historiadores, arquitectos, etnógrafos, artistas, professores, alunos, entre outras profissões, vão procurar elementos de estudo. Também os poetas, os escritores, novelistas, procuram neste espaço a inspiração para as suas obras. Por fim, os visitantes comuns que gostam de olhar e apreciar o *belo*, percorrem o museu em busca de um "*banho cultural*". Daqui se conclui que o visitante procura nos museus *ensino, inspiração e prazer*.

Assim, verificamos que comunicar não é tarefa fácil, sobretudo quando se trata de públicos heterogéneos, quer a nível etário, quer a nível cultural e social .

É através das exposições que o museu transmite a sua mensagem, o que se torna complicado e de difícil execução, se nos lembrarmos, que esta

deve estar ao alcance dos mais variados públicos. Segundo Luís Henriques: «O objecto não fala, por conseguinte, a exposição pressupõe a utilização de um código e uma posterior descodificação da mensagem implícita.» (1996,p.93)

Segundo Freches: «... o museu tem um papel formativo na vida dos cidadãos como transmissor de conhecimentos cujo meio de comunicação é a exposição com base numa colecção que deverá ser colocada ao alcance de todos os públicos susceptíveis de a visitar, só adquire valor se for compreendida, por consequência, as mensagens deverão ser pensadas por forma a tornar o museu mais ou menos participativo e não mantê-lo no antigo conceito de lugar de armazém “empoeirado” de coisas velhas» (1979, p.90.). Por conseguinte, podem-se utilizar diversas estratégias de comunicação para consubstanciar a interpretação dos objectos no museu. Trata-se de um espaço onde as imagens bi e tridimensional, devem predominar. Consequentemente, a museografia será, uma profunda reflexão e não a procura exclusiva do efeito estático em detrimento da função informativa.

A transmissão do saber e a aquisição do conhecimento dependem essencialmente do tipo de comunicação, por isso o discurso museográfico, actualmente, não é apenas visual, mas sim plurisensorial. Consciente do seu papel educativo e socializador, o museu sai para a comunidade, faz estudo de públicos e adopta uma política de divulgação mais actual, enquadrada nos mass-média. Josef Bernes afirmava: «Se o museu quiser conservar o seu lugar de instituição cultural, contribuindo para a educação dos jovens e dos adultos, deve adaptar os seus métodos educativos ao nível dos cidadãos, às necessidades da sociedade, bem como ao nível da ciência e das técnicas, isto significa que deve mudar o modo de apresentação das colecções sem, no entanto, renunciar ao que distingue das instituições culturais: a comunicação directa pelo testemunho do objecto original» (1976,p.117).

Neste aspecto, é importante a função do Serviço Educativo, este serve de elo de ligação entre os objectos expostos e o público. Este Serviço,

protagoniza a educação e a recreação, na medida em que guia os visitantes e os prende às colecções através da emoção e da transmissão da mensagem.

O acervo do museu é composto por objectos provenientes de origens diversas, como por exemplo: trabalho de campo (recolha); aquisição; depósito; doação e legado, correspondentes, no geral, a animais, plantas, minerais, fósseis, artefactos de pedra, utensílios de trabalho, (alfaias agrícolas, instrumentos de trabalho de profissões em vias de extinção), artesanato (bordados, cerâmicas), entre outros. Estas peças assumem verdadeira importância como geradoras de informação para o grande público e, com carácter inovador, de descoberta, para a Ciência e seus cultores.

Assim, podemos afirmar que o objecto natural é «testemunha silenciosa» de um dado fenómeno, num determinado contexto e num certo momento da história da Terra, muito importante para dar a conhecer as nossas origens, como se vivia, o que se fabricava, como se sentia, enfim, como se conseguiu chegar aos nossos dias e sermos como somos e não de outra forma qualquer.

O veículo de transmissão da mensagem do museu com o público, é feita, sobretudo, através das exposições, onde os objectos, devidamente contextualizados e convertidos em peças de museu, contém as informações que se pretendem comunicar, no entanto, só tem valor, se for compreendida por aqueles a quem se destina: o público, em geral. Como tudo se transforma, nada é estático, também a forma e a preocupação de expor, de transmitir a mensagem se modificou, assim, o objecto, por si só, deixou de conter o essencial da informação para ganhar valor como fonte de conhecimento, após devidamente contextualizado, no modo de apresentação e com informação complementar anexa. Também os colóquios; conferências e edição gráfica, são formas de comunicação que pretendem contemplar os diversos tipos de público, tendo, sempre em linha de conta, o nível etário, o grau cultural e social.

A preocupação básica do museu é fazer com que o objecto possa «falar», de forma a que o visitante entenda a linguagem usada descodificando

a mensagem. Por isso, alguns museus colocam junto aos objectos expostos, informações complementares com complexidade crescente: primeiro informação muito simples, de âmbito geral, num texto intencionalmente curto; depois, um texto mais descritivo e por fim, um texto mais pormenorizado, posto à disposição dos que assim o desejem e o possam entender.

Também, a apresentação do objecto é motivo de estudo e de preocupação perante o museu, donde, o cuidado na apresentação estética do acervo, num ambiente agradável e apelativo, constitui factor altamente positivo, pelo prazer que desperta ao olhar, contribuindo para melhor transmissão da mensagem, por conseguinte, daí a preocupação dos expositores apresentarem qualidade estética e ao mesmo tempo, serem atraentes, funcionais, bem iluminados e acima de tudo, não sobrecarregados de peças.

As informações dos objectos expostos, que o museu considera pertinentes para a memória do visitante são transmitidas através de meios informativos directos (cartazes, legendas, escritos, guias e meios audiovisuais) e os complementares (desenhos, mapas, maquetas, fotografias) cuja função é conduzir à observação e compreensão da exposição, pela representação “visual” de conhecimentos que possibilitam a “leitura” das peças, adoptando uma função diáfana integrada nos critérios expositivos. Todavia, em exposições que apresentem uma intencionalidade didáctica ou informativa é frequente encontrar a reprodução do contexto original, tratando temas históricos, antropológicos ou ciências naturais. São estes elementos comunicativos que integram a técnica expositiva que transmitem a pretensa mensagem do museu.

Quadros e mapas murais têm sido grandemente utilizados, sobretudo, nos Museus de História Natural, convertem-se numa solução económica na

linguagem museográfica, tornando-se num recurso possível para os museus com orçamentos mais limitados, procurando, com maior economia de meios, suprir a falta de outros tipos de representações como dioramas e modelos a 3 dimensões. Funcionam em alguns casos como objecto de informação e, noutros, como complemento de objectos.

São também, frequentes os painéis descritivos (através de figuras e pequenos textos) de uma paisagem, de um acidente geológico, de um fóssil ou de uma estrutura cristalina. Como exemplo, podemos destacar o Museu da Lourinhã onde se encontra o espólio da descoberta de ossadas fósseis de um dinossauro saurópode, grande herbívoro quadrúpede, com cerca de 150 milhões de anos, encontrado nas arribas da praia de Porto Dinheiro. Deste género de acervo fazem parte: restos de ossos, os sedimentos em que jazem; estes testemunhos são de extrema importância pelas muitas indicações que fornecem, dão a conhecer a existência desta espécie de animais em terrenos daquela idade, num ambiente quente e húmido de terras baixas pantanosas, rico de vegetação.

Ler os textos impressos, compará-los e interpretá-los leva tempo e torna-se cansativo, não permitindo ao visitante tomar a devida atenção. Esta questão é ultrapassada com os meios audiovisuais, que constituem uma mais valia como auxiliar da comunicação intrínseca na exposição, o que implica um maior cuidado na elaboração dos comentários audiovisuais, porque as peças expostas não se explicam por si mesmas, nem os textos impressos são suficientes para as contextualizar convenientemente.

De modo a favorecer a compreensão das exposições, os museus, como recurso indispensável, passaram a utilizar, as inovações técnicas no campo dos audiovisuais, que, sendo novos meios de comunicação, colocados à disposição do público, favorecem a sua aproximação, atraindo a atenção das massas. O mais comum, são: filmes e diapositivos utilizados como complemento do objecto exposto; sistemas luminosos, instalados em mapas,

em relevos ou em esquemas (para indicarem o desenvolvimento de processos); som, utilizado de diferentes formas: permitindo ouvir a voz de uma personalidade célebre; o som do ambiente que se quer reproduzir; auxiliar da visita (HENRIQUES, 1996, p.96).

Dentro das novas tecnologias, também, os meios informáticos se tornaram indispensáveis, permitindo possibilidades de diálogo com o visitante, propondo-lhe um leque mais vasto de conhecimentos, testes, cuja correcção pode ser imediata, indicação bibliográfica e/ou de outros museus ou monumentos, que de certa forma, possam complementar a informação/ conhecimento aqui adquirido. Os meios informáticos, são ainda, considerados instrumentos privilegiados para atingir o público, genericamente, designado por “deficiente”.

A função comunicativa do museu passa pela selecção, ordenação e associação das peças para a exposição, assim como dos meios informativos directos e complementares. e da adequação dos meios técnicos a utilizar na elaboração da exposição, transmitem a mensagem pretensa do museu.

Segundo Ângela García Blanco, um dos factores que caracteriza os vários tipos de museus é o propósito comunicativo, assim existe: o museu contemplativo; o informativo-transmissor e o didáctico.

**Museus contemplativos**, tal designação, tem como objectivo, a contemplação das peças expostas. Os museus de arte são os que melhor retractam este carácter, onde a selecção, ordenação e associação das obras pressupõe a observação, a admiração e, se possível, levar o visitante à reflexão.

Este tipo de museu mantém a imagem tradicional de espaço sacralizado, distante e inacessível, procurado sempre pelo mesmo tipo de visitantes. Por

consequente, não está de acordo com as ideias didáctico-pedagógicas<sup>18</sup> difundidas quer pela Nova Escola, quer pela Nova Museologia.

**Museu informativo-transmissor** – neste tipo de museu a selecção e exposição dos objectos obedecem à ordem dos conhecimentos que se pretendem transmitir. A disposição combina critérios expositivos com planificação prévia dos objectos seleccionados.

A relação e associação das peças expostas seguem uma determinada lógica, uma razão de ser, consoante o papel informativo que cada uma desempenha no conjunto.

Esta metodologia expositiva aproxima este tipo de museu dos novos conceitos educativos.

O museu informativo-transmissor denota já uma preocupação na relação comunicativa com o público, no entanto, a comunicação ainda é unidireccional, posto que o museu dá a valorização cultural das peças, as informações adquiridas pela investigação, o estudo e a interpretação das mesmas, o visitante apenas se limita a aceitar o conhecimento proposto permitindo-lhe ter uma atitude passiva.

No **museu didáctico**, tudo se passa de forma diferente. Aqui o museu assume-se como um instrumento educativo que não só pode ensinar o que sabe sobre os objectos que expõe, como pode ensinar a aprender a partir da análise e interpretação da cultura material, facto que se enquadra numa linha metodológica activa de descoberta, onde é exequível «aprender a aprender». Igualmente, o visitante passa a ter uma atitude activa, que lhe permite “falar” com os objectos e simultaneamente, descobrir a informação que eles contêm, adquirindo a possibilidade de elaborar as suas próprias interpretações e cimentar as suas conclusões. (1994, pp.66,69)

Para terminar este capítulo, podemos concluir, que a transmissão do saber e a aquisição do conhecimento dependem, essencialmente, do tipo de

---

<sup>18</sup> O termo didáctico-pedagógicas, designa os métodos e actividades aplicadas no ensino, como meios facilitadores da aprendizagem. Técnicas do aprender-fazendo.

comunicação. O acervo é, sem dúvida, o gerador da informação, o transmissor da mensagem, que ao englobar todo um conjunto de elementos materiais e ideológicos, deve, após tratamento museológico de comunicação, abranger os vários públicos, por forma a compreenderem a riqueza informativa de cada peça.

É a forma como cada museu transmite a sua mensagem, como comunica com o seu público que vai estabelecer uma determinada afectividade que o leva a sentir vontade de lá voltar e não com a ideia de que o museu só se visita uma vez .

## EXPOSIÇÃO MUSEOLÓGICA

"A exposição cria um mundo fechado, finito, saturado de objectos acumulados, um espectáculo carregado de sentidos"

J. Davallon

Ao museu, enquanto, agente cultural e educativo, compete-lhe dirigir o seu meio de comunicação aos vários tipos de públicos que o procuram. Esta é conseguida, essencialmente, através da exposição. Por conseguinte, é a partir do momento que conhece bem a colecção e o público a que se destina, que é possível uma boa exibição dos objectos.

As peças expostas têm o intuito de transmitir uma determinada mensagem, pelo que, desde do início, se tenta possibilitar a compreensão imediata e directa da informação.

Considerando que o museu é o emissor da mensagem, o veículo, isto é, o seu acervo, é a base da sua oferta cultural. Para que a mensagem seja recebida e compreendida, o emissor, neste caso, o museu deve conhecer o

receptor, ou seja, o seu público. Esta percepção adquire-se através de um breve inquérito feito aos visitantes. Os dados mais relevantes serão: a idade, o sexo, a instrução e formação cultural, lugar de residência e suas motivações em relação ao museu. De todos factores referidos, o grau de instrução é o mais determinante no que respeita à assistência dos museus. Então, como função socializadora, cabe ao Serviço Educativo estabelecer um plano de forma a poder “*chamar*” e *cativar* este tipo de público.

O modelo expositivo não se restringe à reprodução de critérios de classificação, pelo contrário, com imaginação, a exposição converte-se na recreação da vida perdida dos objectos, criando o seu próprio ambiente reconhecível na informação transmitida pelo percurso expositivo que se rege por critérios científicos, pedagógicos, estéticos, temporais e espaciais, intimamente relacionados com o conteúdo da exposição.

O percurso expositivo é constituído por uma sucessão ordenada de objectos significativos e ideográficos, segundo um determinado objectivo temático e seguindo as regras específicas de museografia, possibilitando por um lado a identificação e construção da memória colectiva, e por outro, conduzindo o visitante a sentir desejo de aprender.

A exposição assume um papel preponderante, a partir do momento em que permite a tomada de consciência do visitante em três níveis: a materialidade do objecto, a sua inserção sócio-cultural e a relação do indivíduo com a realidade que o circunda. Podemos considerá-la como um potencial educativo, utilizado pelos museus como veículo de transmissão do carácter de socialização e democratização do conhecimento.

Entre as várias funções do museu, uma delas é a de “ensinar a ver” facilitando a compreensão de qualquer objecto museológico e simultaneamente, a estabelecer semelhanças entre sociedades do passado e do presente. Com este ensino pela observação não se pretende estimular a memória mas o gosto pelo património, pelo saber mais, o que só é possível adquirir através do hábito da análise do objecto exposto. No que diz respeito ao

público infanto-juvenil, a aprendizagem, a capacidade de pensar, perceber, decidir, resolver problemas, são aspectos cognitivos inerentes à função de análise das peças expostas.

A função educativa do museu: ensinar a ver, sentir e compreender está patente em cada peça exposta, no entanto, as exposições são feitas para o público em geral, por adultos para adultos, facto que torna difícil descer ao nível etário e psicológico do público mais jovem, que, carece de informação susceptível de facilitar o entendimento do objecto isolado e o próprio conjunto da exposição, por forma a compreender o que está a ver.

A solução desta questão reside na necessidade de existir na equipa que idealiza e realiza a exposição alguém especializado neste tipo de público, como professores, psicólogos, animadores infantis, juvenis, visto que, a exposição só será perceptível pelo público infanto-juvenil, mediante a concepção de informação escrita, específica para os vários níveis etários, com orientação pedagógica que vise experiências e observações das peças expostas, permitindo a apreensão de conceitos, ideias, princípios científicos e técnicos.

Os técnicos do museu quando determinam o percurso expositivo têm em consideração várias hipóteses: análise de um tema, uma visita de carácter geral ou restrito a uma peça ou assunto em particular. Em qualquer dos casos os elementos estruturais são sempre a orientação, a selecção de peças, as pausas do percurso e as sugestões e, se possível a aplicação de cores apelativas, que em termos educativos, é uma característica estrutural que mais atrai a atenção da criança, conforme o seu estágio psicológico.

O museu, tal como a escola, tem como objectivo criar e/ou desenvolver (nestas faixas etárias), a autonomia e a responsabilidade, com este propósito oferece um guia, cuja proposta de percurso é a análise dos objectos expostos, constituído por textos, questões e jogos que auxilia e documenta os jovens durante toda a visita, dando a possibilidade de se movimentarem sozinhos.

As pausas do percurso são importantes, quer para descansar, quer para chamar a atenção de uma peça ou texto, ou ainda algum elemento arquitectónico do edifício, onde se encontra instalado o museu. Pretende-se, criar um certo ritmo, possibilitando o despertar da curiosidade e não deixando que o cansaço e o desinteresse se apodere deste público tão vivo e activo.

Estas interrupções são introduzidas no guia por uma imagem, uma curiosidade relativa ao objecto em análise ou a proposta de uma actividade. Na informação escrita o percurso deverá estar bem definido, de forma a orientar o público ao longo da exposição, permitindo a apreensão da noção de evolução dos acontecimentos e do seu contexto.

O percurso expositivo estabelecido no guia (informação escrita) adquire autonomia e especificidade em relação ao percurso geral da exposição, segundo os motivos pedagógicos de análise que privilegiam uma selecção de objectos mais representativos, no conjunto temático expositivo, importantes para o desenvolvimento cognitivo.

O percurso da informação escrita pode ser diferente ou independente do próprio percurso da exposição, conforme as características inerentes a este tipo de público, donde, a necessidade da mensagem de cariz pedagógico ter um tratamento cuidado, além disso, há que ter em conta a duração do percurso estabelecido que nunca deverá exceder as duas horas, pois, é o limite de análise, face às capacidades de absorção de conhecimentos de uma criança.

## ESCRITA

No museu utiliza-se uma linguagem não verbal, quase exclusivamente visual, no entanto, a linguagem formal não deixa de se destacar, dela fazem parte toda a informação escrita que “ilustra” os objectos expostos facilitando a sua interpretação, como sendo: legendas, guias, roteiros, textos temáticos, livros, toda uma gama de informação que o museu disponibiliza ao público em geral, para maior facilidade de comunicação público/objecto.

Sendo a tónica deste trabalho a interacção museu/escola, é relevante salientar a importância da informação escrita para o público infanto-juvenil.

Ao pretendermos que as crianças de hoje, sejam o nosso público de amanhã, é *urgente* motivá-las, envolvê-las, criar uma ligação afectiva com os museus e seus acervos, para tal, é indispensável a informação escrita específica para o público infanto-juvenil, como um meio de orientação e de acompanhamento científico na exposição, possibilitando o diálogo aluno / objecto, segundo bases culturais pedagógicas que juntam a função didáctica do museu com a receptividade da criança.

Por vezes, as exposições museológicas apresentam uma descodificação difícil, pelo que o texto escrito, mesmo uma simples legenda, deve ser cuidadosamente elaborado, distribuído pela exposição, integrando-se nela, formando um todo, contribuindo para uma boa comunicabilidade, tornando a mensagem mais explícita.

O museu, é autónomo quanto à selecção da tipologia da informação, sem, no entanto, olvidar o interesse cognitivo e afectivo do público infanto-juvenil. São os Serviços Educativos, ou afins, que ao pretender estimular as capacidades de criação, imaginação e invenção do aluno, conforme o nível

etário, dirigem a sua acção pedagógica para a motivação e envolvimento na memória colectiva.

A informação escrita é indispensável em qualquer museu. Visa vários objectivos, como: informar, instruir, explicar, persuadir, entreter, além de agente pedagógico elementar para a compreensão e sensibilização da exposição. É através dela que se conduz o aluno à aprendizagem pela descoberta, estimulando a imaginação, concedendo todo o apoio pedagógico necessário no sentido de reflectir no que vê.

O museu, consciente da importância deste tipo de público, expressa a sua preocupação quanto à elaboração da informação escrita a ceder. É de salientar a necessidade de existir informação escrita variada, com vários tipos de análise expositiva, de forma a satisfazer o objectivo da visita, tendo sempre em conta, o nível etário a que se destina.

Numa visita escolar, o aluno tem acesso à informação escrita, por duas vias: ou é informação elaborada pelos Serviços Educativos (se existir) e é o próprio museu que oferece ou disponibiliza, material didáctico elaborado pelo professor e por este fornecido. O material escrito mais utilizado é o seguinte: guias de carácter geral, fichas temáticas, didácticas, lúdico-pedagógicas.

Esta ou qualquer outra informação escrita fornecida a este tipo de público deverá utilizar títulos sugestivos, incentivando a curiosidade como por exemplo: "Descobre no museu...".

O material didáctico elaborado pelos Serviços Educativos (pessoal especializado, como por exemplo: professores, que conhecem bem o tipo de linguagem a ser utilizada, tendo em atenção o nível etário a que se destinam), dos museus e apresentado aos alunos, têm como finalidade, servir de fio condutor ao longo da visita. Identificam as principais paragens e locais de observação com comentários e sugestões. Conduzem a criança à descoberta da exposição através de frases como: "Consegues ver..."; "Vê se descobres..."; "adivinha como era..."; "Imagina para que servia...".

Este tipo de informação permite orientar e conduzir à descoberta, à reflexão sobre o que se vê e ao mesmo tempo, provoca e estimula a imaginação.

Por vezes, os museus, ainda disponibilizam livros educativos, ligados ao(s) tema(s) tratados ou directamente relacionados com a exposição.

O contacto do público com o acervo do museu é quase exclusivamente visual, por vezes, é da maior importância explicar, sobretudo, ao público infanto-juvenil, que os objectos são únicos, frágeis e insubstituíveis, além da sua segurança e conservação, pelo que, não podem ser tocados. Nestes casos a existência de algumas réplicas é fundamental, para que este grupo etário, tenha a possibilidade de tacteá-las, percebendo melhor a forma, a textura, o volume, a utilidade e experimentá-las. Também, a informação escrita, é de importância crucial, visto que, assume a função de explicar a peça individualmente e no seu conjunto.

A informação escrita incide sobre três aspectos fundamentais : a *análise*; a *transmissão de conhecimentos* (história do objecto e do seu contexto, curiosidades sobre o mesmo, dados científicos) e *participação* do jovem público através de questionários, desenhos, composições que poderão realizar no museu ou na escola.

As crianças entre dos 6/7 e os 11 anos de idade, encontram-se no estágio das operações sincrético-concretas que se caracteriza por uma fase em que a percepção das coisas deriva da interligação com as ideias concretas. Nesta fase a criança compreende noções básicas como: espaço, tempo e quantidade, daí a importância da informação escrita abranger a componente lúdica, factor que permite uma maior facilidade na resolução de problemas através da diversão. Constituída por jogos, charadas e imagens que incitam à imaginação criativa, despertando a curiosidade e em simultâneo desafia o pensamento (GUEDES,1996,28)

Cada vez mais, as escolas se debatem com a falta de gosto e motivação, para a leitura, por parte dos alunos. Neste aspecto, também, a interacção museu/escola pode obter bons resultados. Com a faixa etária mais jovem, a exposição pode ser *vista* através da introdução de curiosidades, charadas, mistérios encerrados nos objectos, entre outras actividades. Formas de atrair a criança para a necessidade e gosto pela leitura.

Posto isto, compreende-se, que a preocupação do museu em relação ao ensino/aprendizagem e na sua interacção com a escola, o leve a elaborar material pedagógico-didáctico, próprio para cada faixa etária, consistindo em fichas de análise de algumas peças; roteiro da exposição ou de um tema específico; livros diversos, relacionados com o museu ou com determinados temas. Assim, é comum que durante as visitas guiadas organizadas pelos Serviços Educativos sejam distribuídos pelos alunos questionários, com jogos e propostas de desenho que serão analisadas e preenchidas durante o percurso à exposição. Toda esta informação escrita baseia-se numa cuidada investigação científica adaptada, posteriormente ao estágio psicológico da criança.

Há crianças que além de irem com a escola ao museu, também vão com a família, para estas existem pequenos livros com jogos e desenhos para completar e simultaneamente para os adultos acompanhantes um outro "livrinho" que além de uma elaboração informativa mais desenvolvidas, contém as respostas aos livros dados às crianças.

Em Portugal, a informação escrita para crianças, patente nos museus, ainda não é muito comum, no entanto, a maior parte destas instituições, têm vindo a esforçar-se no sentido de colmatar esta lacuna, o que por vezes, se torna muito complicado, pois esta tipologia da informação obedece a um carácter científico e multidisciplinar que engloba psicologia infantil; museografia; métodos de escrita para criança; grafismo; áreas científicas temáticas, como a história, a ciência, a biologia, entre outras.

A elaboração de um texto para uma faixa etária mais jovem obedece a certos critérios: estudo científico, baseado numa pesquisa credível;

conhecimentos sobre a psicologia infantil e adolescente, selecção cuidada de objectos exemplificativos do tema que se pretende estudar e simultaneamente, selecção de actividades pedagógicas. Também a imagem é apelativa nestas faixas etárias e deverá ser cuidadosamente seleccionada quer se trate de reproduções, fotografias ou ilustrações sempre de acordo e em complemento do texto escrito (GUEDES, 1996, p.23).

É através da conjugação de todos estes elementos que se obtêm uma informação escrita adequada ao público infanto-juvenil de forma a manter um diálogo aberto e construtivo com o museu, tornando-os potenciais visitantes no futuro.

## **IMAGEM**

A imagem é fundamental em muitos aspectos da vida do Homem, pois, é através dela que tomamos consciência das qualidades sensíveis dos objectos. Sendo assim, podemos afirmar que a comunicação visual é um dos melhores meios para restabelecer a união entre o ser humano e o seu conhecimento, isto porque é um dos meios de comunicação que mais rápido e facilmente conduz ao conhecimento.

O museu, por ser a instituição cultural que mais utiliza uma linguagem mista, tendo por base a imagem, torna-se como se tem vindo a afirmar um óptimo recurso didáctico para os professores levarem os seus alunos a uma aprendizagem mais motivadora e com mais sucesso.

Quando se visita um museu, o que chama à atenção em primeiro lugar são os objectos, as imagens (ilustrações para contextualizar os objectos, ou no caso de um museu de arte, os quadros), deste modo, quando se realiza uma exposição deve-se ter em conta a forma e disposição das imagens, pois elas têm duas funções extremamente importantes: informativa e simbólica, elas são

uma representação concreta e sensível de algo que em si mesmo não o é, e que portanto não se pode representar discretamente.

Actualmente, seria impensável transmitir certos conteúdos sem o auxílio da imagem. Formar imagens de palavras, objectos e acontecimentos é um processo que pode ser muito importante para a retenção dos conhecimentos, em qualquer faixa etária (desde os alunos mais novos aos do secundário). Vive-se no "*mundo da imagem*", da cor, da representação.

Na escola, recorre-se à imagem para facilitar o desenvolvimento de capacidades tais como: memorização, aprendizagem da leitura, aprendizagem de conceitos e o desenvolvimento de competências perceptivas e cognitivas.

Na interacção museu/escola, todo o material didáctico elaborado (quer pelos Serviços Educativos dos museus, quer pelos professores que preparam com a ajuda destes os seus próprios materiais) mormente, as imagens apresentadas são sempre dirigíveis ao nível cognitivo; através delas consegue-se levar o aluno à "descoberta" dos seus próprios conhecimentos, ou pelo menos, do que se pretende que adquira dentro dos conteúdos programáticos com determinada ida ao museu.

Por conseguinte, os museus, tal como as escolas, passaram a dar grande importância à utilização frequente dos meios audiovisuais, pois permitem variar a forma de desenvolver determinado conteúdo e evitar a rotina, além de facilitarem a aprendizagem através da estimulação da receptividade dos alunos, evitando a aprendizagem memorística.

No que concerne ao público infanto-juvenil, são as imagens o que em primeiro lugar sobressai e desperta para a fantasia e desejo de conhecer. Não nos podemos esquecer que este público, por norma, não gosta muito de ler., pelo que o museu ao querer transmitir determinada mensagem terá de ter muito cuidado, quanto à ilustração da informação escrita, quer como complemento quer como o despertar da curiosidade de um objecto ou de um tema.

Sendo a imagem uma componente essencial e intrínseca à transmissão de conhecimentos e desenvolvimento cognitivo, os museus sentiram necessidade de, como instrumentos didáctico-pedagógicos, recorrerem à ilustração de roteiros, guias e material pedagógico, escrito de forma a melhor transmitir a mensagem pretendida, com determinada exposição. Simultaneamente, pretendem colaborar para o desenvolvimento da sensibilidade estética da criança tornando-a crítica em relação ao que observa.

Neste contexto é ao ilustrador que compete cativar para a visualização da mensagem, tornando o ensino do conteúdo da exposição mais motivador, com maior significado e ao mesmo tempo alcançar um dos objectivos propostos pela nova pedagogia que é o desenvolvimento da capacidade imaginativa da criança.

A imagem desempenha várias funções quer no ensino quer na educação. Assim ela pode ser utilizada como motivação: quando se pretende apenas captar a atenção do aluno para o tema geral. Como catalisadora de experiências, ou melhor, quando a imagem facilita a verbalização de um assunto concreto, facilitando a compreensão, a análise e a relação entre os fenómenos. Ainda pode ser Informativa, ou seja, quando a imagem ocupa o primeiro lugar no discurso didáctico. O texto verbal é então a explicação da mensagem icónica. Outra função aplicada à imagem é o facto dela ser explicativa, isto é, quando a informação icónica permite a sobreposição de códigos numa mesma imagem e explica graficamente um processo, uma relação. A imagem ainda pode ser redundante, quando, apenas ilustra uma mensagem já expressa por via verbal. E ainda quando há necessidade de alegrar uma página, dar cor à composição, romper com a monotonia – adquire uma função estética.

Uma criança entre os seis e os sete anos de idade que está a aprender a ler ou uma mais velha, mas com dificuldades de leitura, compreenderá melhor a mensagem escrita se estiver ilustrada.

Se educar com a imagem é fundamental na educação de qualquer criança, muito mais importante o é na educação da criança com Necessidades Educativas Especiais.

No ensino de alunos com NEE (Necessidades Educativas Especiais) a função da imagem é extremamente importante, para alguns destes que não conseguem comunicar oralmente com os outros, trata-se de uma Comunicação Alternativa, visto que a imagem permite a comunicação de indivíduos privados da linguagem oral, devido a deficiências, como por exemplo, a paralisia cerebral.

Estamos conscientes que a interação museu/escola poderá ajudar a combater a falta de hábitos e gosto pela leitura, através do tratamento gráfico dado ao texto escrito que é entregue sob a forma de questionário, guia ou roteiro aos alunos durante a visita; assim, pretende-se que a criança ao olhar para uma imagem sinta curiosidade em compreendê-la, logo, que leia o texto inerente a ela.

## Museus e Equipas do Ensino Especial

O direito à educação é um direito humano essencial, contemplado na Declaração Universal dos Direitos do Homem artigo vinte e seis, parágrafo um “Toda a pessoa tem direito à educação... ” É pela educação que os seres humanos vão progredindo ao longo da vida, é um instrumento que permite a todos os indivíduos adquirir conhecimentos, para poder lutar e usufruir, de todos os outros direitos humanos a que têm direito por natureza.

Sendo o acesso ao ensino um direito de todos, independentemente da sua origem étnica, geográfica e do seu nível sócio-económico, também, as crianças portadoras de deficiência física, psicológica e mental que não conseguem, pelo menos em parte, obter um normal rendimento escolar, necessitando, de apoios específicos usufruem do mesmo direito ao ensino, à educação, necessitam apenas, que os ajudem a ultrapassar as dificuldades que a deficiência comporta.

Por conseguinte, a “Constituição da República Portuguesa de 1976”, no artigo setenta e um, confere aos cidadãos, física ou mentalmente diminuídos, o pleno gozo dos direitos e o cumprimento dos deveres nela consignados. Em 1979, é feito o Decreto Lei 538 que determina que o “ensino básico é universal, obrigatório e gratuito”, e, relativamente aos alunos com NEE (Necessidades Educativas Especiais) diz que “o Estado assegurará o cumprimento da escolaridade das crianças que careçam de ensino especial, para o que promoverá uma cuidada despistagem dessas crianças, expandirá o ensino básico especial e o apoio às respectivas escolas, e intensificará a formação dos correspondentes docentes e pessoal técnico”. No mesmo ano, a 4 de Outubro é legislada a Lei de Educação Especial número 66 (sessenta e seis) bastante inovadora nos seguintes aspectos:

- Responsabiliza o “Ministério da Educação” pela Educação especial”, através da transição para este Ministério dos serviços educativos especiais, que estavam dependentes do Ministério de Assuntos Sociais.
- É criado um Instituto de Educação Especial capaz de orientar e coordenar, a nível central e regional, os serviços de “Educação Especial”.
- Defende o princípio da integração das crianças deficientes no sistema regular de ensino, sempre que possível.

Esta Lei define os princípios orientadores da Educação Especial, quer nos objectivos que deve prosseguir, quer na organização estrutural que lhe deve servir de suporte. Estes objectivos estão integrados nos da educação em geral.

Mais tarde, aquando da “Revisão Constitucional em 1982”, o teor do artigo setenta e um mantém-se integralmente, no entanto, acrescenta-se o artigo setenta e três, referindo que todos estes cidadãos, “têm direito à educação e à cultura” e o artigo setenta e quatro, afirma ainda, que “todos têm direito ao ensino com garantia do direito à igualdade de acesso e êxito escolar”.

O “Decreto Lei 319/91 de 23 de Agosto, ainda em vigor, revogou o anterior decreto sobre “Educação Especial” . Surgiu devido às profundas transformações verificadas no “Sistema Educativo Português” decorrentes da publicação da “Lei de Bases do Sistema Educativo” e que recomenda o acesso dos alunos deficientes ao sistema regular de ensino. A intenção é garantir a igualdade de oportunidades no acesso escolar.

São as equipas de Ensino Especial, isto é, professores, de preferência, especializados num ou mais tipos de deficiências, destacados para trabalharem quer com os próprios alunos, para que tenham a possibilidade de atingir o êxito escolar desejado, quer com os professores do ensino regular das turmas onde estão integrados e com a família. Deste modo, o Ministério da Educação procurou fomentar e desenvolver a escola inclusiva, dando

oportunidades a crianças e jovens com problemas graves, quer físicos quer de aprendizagem.

Quando se pretende adoptar a expressão «escola para todos» é porque se considera que todas as crianças e jovens, sem excepção, podem e devem, ser aceites pela escola regular e encontrar nela as respostas adequadas às suas necessidades educativas específicas.

No entanto, é de salientar que a integração, de alunos portadores de deficiência(s), nas escolas tem constituído um dos maiores desafios de sempre, começando pela falta de formação de professores nesta área; à própria estrutura arquitectónica da escola: rampas e elevadores de acesso a todas as áreas frequentadas pelos alunos com deficiências motoras (cadeiras de rodas, moletas, andarilhos); linhas e placas orientadoras para a mobilidade dos deficientes visuais ou invisuais no interior da escola e na área circundante. Salas com recursos materiais e humanos de acordo com a exigência das deficiências dos alunos, onde, por exemplo, a disposição do mobiliário, permita aos alunos surdos terem a maior visibilidade possível do conjunto dos colegas e professor ou professores, de forma, a que possam fazer a leitura labial.

A vida escolar do aluno com Necessidades Educativas Especiais não se limita às aulas e aos testes, tal como os seus pares-turma, ele participa em todas as outras actividades tais como: visitas de estudo a museus, bibliotecas, saídas de campo, trabalhos de grupo, entre outros. Estes alunos, integrados em turmas regulares, devem, igualmente, passar por essas etapas, tendo todo o apoio necessário e adequado, para que acompanhem os colegas nas actividades propostas, tornando a sua integração e sociabilização mais fácil.

Todos os deficientes apresentam necessidades específicas no exercício da sua vida. No entanto, há que tomar medidas de remediação, sobretudo, quando ainda são muito jovens. Por exemplo, a partir do 1º ciclo do ensino básico: para crianças que não vêem é preciso abrir caminhos que substituam a comunicação visual, deverão ter apoio específico, a sua leitura e escrita é feita em braille, a audição das aulas, em ciclos de ensino mais avançados, pode ser

autorizado a utilização de um gravador na sala de aula, permitindo-lhe ficar com apontamentos dos conteúdos leccionados e mais tarde passá-los para braille. Para estes alunos, os livros terão de ser em braille ou gravados. Ainda outro factor a ter em conta, é a orientação e reconhecimento do local para que se possa deslocar sozinho, ganhando, pouco a pouco, a sua própria independência.

Para crianças que não ouvem, a metodologia e os recursos materiais a utilizar são diferentes, como por exemplo a necessidade de utilizar a língua gestual ou outro tipo de linguagem diferente da oral.

Para as crianças que se deslocam em cadeiras de rodas, é preciso destruir barreiras arquitectónicas. Crianças que não atinjam formas abstractas de compreensão e que não conseguem a aquisição dos principais itens dos currículos escolares, é necessário reformular/adaptar às suas capacidades esses currículos e transformar a escola num local de aprendizagem das funções práticas da vida.

Após esta exposição, que foca a integração de crianças e jovens na escola regular, isto é, na escola que é frequentada por outros discentes que não apresentam qualquer problema de saúde, de deficiência física, ou déficite intelectual, podemos perguntar *COMO PODE A INTERACÇÃO MUSEU / ESCOLA AJUDAR NESTES CASOS? QUE PAPEL PODE O MUSEU DESEMPENHAR EM BENEFÍCIO DESTES ALUNOS?*

Nestes últimos anos tem existido uma grande ligação entre os museus e as escolas, quer através de visitas de estudo que as escolas organizam aos museus, quer através de exposições ou outros eventos culturais que os museus organizam nas escolas. Mais recentemente, a escola interagindo com o museu local ou regional tem vindo a criar exposições temáticas, que focam o passado escolar, o meio envolvente e os trabalhos de pesquisa dos alunos. Realizadas dentro da escola, no espaço da biblioteca escolar ou numa sala destacada para o efeito, visam estimular os alunos pelas actividades culturais, aproximando-os da comunidade onde estão inseridos. Isto prova que os

museus cada vez mais estão empenhados em ter um papel activo junto das escolas, contribuindo para a aproximação das comunidades em geral, e dos mais jovens, em especial.

Os museus preocupados com as necessidades dos vários públicos e sensíveis, aos problemas dos deficientes, têm contribuído para que estes tenham, também, acesso a algumas actividades culturais organizadas nestas instituições, ao mesmo tempo, que tentam criar condições para que este público possa visitar as exposições ali patentes. Tem sido, sobretudo para os invisuais, que o trabalho nos museus mais se tem destacado através de legendas em braille e exposições realizadas propositadamente, para estes. As primeiras exposições deste género, tiveram lugar no Convento dos Cardais no centro de Lisboa. Ao visitar a exposição o invisual podia tocar nos materiais expostos e consultar os catálogos e etiquetas em braille. Desta forma, tinha uma visualização global do museu a par dos normovisuais. A visita era conduzida por uma irmã do convento ou por pessoas voluntárias, algumas das quais trabalhavam já em museus. Em 2002, a Biblioteca Nacional, teve patente uma exposição de pintura em relevo, adequado aos indivíduos que apenas podem “ver” através do tacto - braille.

Para a eficácia destas exposições deve existir uma forte cooperação entre funcionários e colaboradores do museu, pessoas que projectam a exposição e invisuais que queiram colaborar activamente na sua realização.

Para que o público infanto-juvenil seja abrangido e tenha a possibilidade de contactar com o mundo das artes e outras actividades culturais, os museus deverão solicitar a intervenção das equipas de apoio educativo para que colaborem nestes eventos.

Não devem ser apenas exposições esporádicas a beneficiarem deste apoio, também as exposições permanentes ou temporárias, patentes nos museus, cuja maioria dos visitantes são o público estudantil, deverão contar com a colaboração das equipas de apoio educativo existentes nas escolas ou destacadas pelo Ministério da Educação, por forma, a atingir o grande

objectivo, isto é, que todos os indivíduos tenham direito à educação, ao ensino-aprendizagem, independentemente da sua condição.

No que diz respeito aos invisuais a ligação dos museus deve coexistir em dois pontos:

- a edição em braille ou audio de textos e documentos sobre património cultural, museologia, museografia e questões ecológicas.
- Os invisuais podem ter um papel mais activo nos museus, além de visitarem a exposição. Um invisual pode trabalhar no museu, quer como colaborador, quer como trabalhador efectivo, pode ajudar as pessoas que o visitam, explicando as funções e história do museu bem como as exposições e demais actividades ali realizadas. Pode ainda trabalhar na área de informática, na edição e reprodução de textos e revistas de cariz museológico.

No que diz respeito aos indivíduos com deficiência auditiva os problemas que se levantam não são de forma alguma menores. A comunicação é difícil, no entanto, temos consciência que as pessoas surdas devem poder usufruir do mesmo que os ouvintes. Assim, e mais uma vez, sendo o acesso ao ensino um direito de todos, quer escolas, quer museus poderiam ter alguém, surdo ou não, que dominasse a língua gestual para que os alunos portadores desta deficiência se integrassem convenientemente nas actividades propostas.

Um outro tipo de público que gostaria de ter acesso às visitas aos museus são os indivíduos que por incapacidade motora se deslocam em cadeiras de rodas, ou andarilhos. Para estes, tudo parece ainda mais complicado, visto muitos dos museus estarem integrados em edifícios históricos, desprovidos de acessos arquitectónicos que lhes possibilitem a visita. No entanto, sempre que possível, seria bom que as entidades superiores pudessem dispor de verbas, para que após um estudo da arquitectura do edifício fosse criado um elevador ou rampas, de forma a permitir a estes

indivíduos uma educação permanente (educação ao longo da vida, tal como qualquer outro cidadão) e o direito à cultura.

O facto da maior parte dos museus terem multimedia e audiovisuais torna-se mais fácil, dar resposta a estes públicos afectados nas suas capacidades físicas, assegurando-lhes o direito à cultura, a aprender e se possível, aprender-fazendo.

O ensino assistido por computador apresenta-se como um dos melhores instrumentos para intervir junto do público estudantil com dificuldades de aprendizagem onde se englobam as deficiências físicas específicas, as dificuldades gerais de aprendizagem, as dificuldades de adaptação social e os problemas específicos de aprendizagem. O computador ao facultar um ensino individualizado permite a progressiva superação de dificuldades, o aumento da auto-estima e da autoconfiança e permite ultrapassar complexos de inferioridade. Ainda neste campo, podemos destacar o fácil acesso à *internet*, que possibilita uma aprendizagem interactiva, interdisciplinar e a comunicação com diferentes e várias pessoas, assim como, o acesso a novas formas de saber/aprendendo.

Uma forma de especializar técnicos em deficiências auditivas e visuais, poderia ser despertar nos alunos mestrados em museologia a vontade de trabalhar nesta área, orientar dois ou três alunos para a problemática dos museus, podendo, posteriormente, serem integrados numa equipa de apoio, onde viriam a trabalhar com alunos invisuais e/ou surdos.

Posto isto, fica claro que a importância da interacção do museu/escola não é apenas para os alunos ditos "normais", mas também, para os alunos com NEE (Necessidades Educativas Especiais). É necessário que ao estabelecer diálogo entre escola e museu, este seja informado do número de alunos com NEE e quais as deficiências e/ou dificuldades que cada um apresenta. Desta forma o Serviço Educativo do museu pode agir em conformidade. Sozinho ou com a ajuda dos professores, podem traçar um percurso expositivo adequado às diferentes necessidades dos alunos deficientes, inclusive, podem ser

tratados alguns materiais, como por exemplo, no caso dos invisuais ou com deficiência invisual, fichas formativas e informativas em braille (apêndice 3), preparar algumas réplicas<sup>19</sup> para que estes as possam manusear, ficando a conhecer a sua textura e formato.

Para os alunos surdos profundos, o Serviço Educativo, pode ainda preparar um vídeo (com imagens e legendas) ou uma sessão de diapositivos (sempre com legendas)<sup>20</sup>.

Este é mais um dos aspectos, que ilustra bem a importância da existência de um Serviço Educativo nos museus, tornando mais fácil a interacção deste com a escola, dando maior relevância ao seu papel educativo. Mas, esta prestação de serviços não tem de ser exclusivamente no espaço museu, ele é também notório, fora deste. Assim, o museu pode ir à escola, dando grande contributo no ensino-aprendizagem, quer através de conferências, palestras, jogos didácticos, quer incitando e colaborando na criação de um mini-museu, dentro do espaço escola.

Neste espaço (mini-museu) os alunos portadores de deficiência encontrariam uma motivação diferente para minimizar os seus problemas, como por exemplo, colaborando na realização de exposições para si e para todos os seus colegas. Aqui os alunos invisuais podem ser responsáveis por pequenas tarefas, tendo as equipas de Apoio Educativo a orientá-los no espaço físico. Os alunos em cadeiras de rodas teriam maior acessibilidade às exposições, palestras, colóquios, que eventualmente se viessem a realizar sobre assuntos directamente relacionados às disciplinas curriculares, quer sobre temas da actualidade ou simplesmente sobre museus: sua função, história, conservação, investigação, incorporação, entre outras actividades que se realizam nos museus Este espaço teria em conta todos os alunos, incluindo

---

<sup>19</sup> Depende do tipo de museu e género de colecções existentes. Assim, um museu de arte, cuja colecção seja apenas de pintura, tem grande dificuldade em fazer réplicas, pode no entanto, através de técnicas próprias montar uma tela, com materiais específicas, onde os contornos e relevos dão a conhecer aos alunos invisuais a imagem de determinada pintura.

<sup>20</sup> Quer o vídeo, quer os diapositivos podem e devem ter som. Não nos podemos esquecer, quando se está a elaborar materiais didácticos, que estes são para todos os tipos de alunos, tendo apenas algumas adaptações, por forma a dar a mesma oportunidade de aprendizagem a todos.

alunos com outras deficiências ou problemas físicos e/ou psicológicos, aqui não mencionados.

## **Museu Multicultural / Escola Cultural**

Podemos iniciar este capítulo com uma fórmula “quase” matemática, onde Educação multicultural = Educação intercultural = diversidade cultural = igualdade de oportunidades.

As sociedades, quanto mais desenvolvidas tecnologicamente, mais atraem pessoas de diversas origens culturais e étnicas, em busca de melhores condições de vida.

Segundo Carlos M. Cardoso: «conceito de cultura é o conjunto de crenças, costumes, conhecimentos, hábitos e tradições partilhados pelos membros de uma sociedade transmitidos de geração em geração» (1996, p.15), percebemos que cada grupo social e/ou étnico tem necessidade e ao mesmo tempo obrigação de preservar as características culturais que lhes são próprias, o que lhes confere identidade e os distingue, não deixando, por isso, de interagir diariamente com elementos de culturas diferentes.

Numa sociedade tão diversificada de culturas, como a nossa em que vivemos, onde todos os dias nos cruzamos com pessoas de cor diferente, com formas de trajar que nada tem a ver com os nossos hábitos quotidianos, que falam uma língua para nós completamente desconhecida, necessitamos urgentemente de nos integrar e de os integrar a eles, “estrangeiros”, porque vêm de outro país, imigrantes, porque tiveram a coragem de abandonar os seus hábitos, a sua família, casa, terra, amigos, para buscarem melhores condições de vida em terras distantes que nada têm a ver com eles. Tal como os portugueses em épocas passadas e não muito distantes, se aventuraram pelo mundo com o mesmo desejo, a mesma ambição e igual coragem.

Estas comunidades minoritárias que dão a sua mão-de-obra e tentam sobreviver em terras estranhas, podem e devem ser incluídas na sociedade, para a qual contribuem, por forma a que todos, nacionais e “estrangeiros” possam viver condignamente, aproveitando os dominadores inter-culturais comuns para promoção de mudança a nível cultural e social.

Por integração cultural podemos definir todo um processo social em que as minorias são livres, desde que não provoquem conflitos com a identidade cultural da comunidade indígena, de manifestar a sua identidade cultural. Na prática, esta situação significa a aceitação de aspectos da cultura minoritária ajustáveis à cultura dominante e a rejeição dos aspectos que de alguma forma possam pôr em causa o equilíbrio da cultura dominante.(CARDOSO,1996, p.13).

A melhor forma de promover a inclusão social e a realização pessoal numa sociedade multicultural como a nossa, em que vivemos, é começar pela educação e pela formação do indivíduo. Pelo que, são os agentes educativos (museu e escola) os detentores do papel primordial no que se refere à educação multicultural, cujo objectivo é (sobretudo, a partir dos anos 90) que todas as crianças, independentemente da sua origem étnica e social, possam usufruir de igualdade de oportunidades educativas.

Pode-se observar, sobretudo nas zonas suburbanas das principais cidades do país, uma multiculturalidade que abrange todos os continentes e povos, desde negros, asiáticos, indianos, países do leste, e ciganos, estes nos primeiros e segundos ciclos de escolaridade.

Toda esta diversidade de culturas e línguas, constitui um novo desafio para a comunidade, sobretudo, para os professores. Torna-se difícil chegar até estes alunos e motivá-los, visto os seus interesses, os seus conhecimentos, os seus pré-requisitos serem completamente ignorados pelos professores das nossas escolas, assim como a língua ou o dialecto que utilizam para se comunicarem entre si, conduz a uma negação da aproximação com a

comunidade escolar que pretende promover uma melhor interacção entre indivíduos de diferentes origens étnicas e culturais, tal como a partilha, a valorização e o respeito pela diversidade das culturas.

Com efeito, os conteúdos do currículo oficial e o ambiente escolar são predominantemente monoculturais. As práticas educativas em contextos étnicos heterogéneos não se podem dissociar da sua natureza multicultural que necessita de um enquadramento institucional de apoio, indo além da acção individual do professor na escola, o que implica, instituições extra escola e uma política educativa que proporcione todo um processo progressivo de mudanças, onde o pluralismo representado pelos alunos, famílias e comunidades, seja aceite e defendido.

Ao nível do sistema escolar, pressupõe alterações do currículo quer nos conteúdos, quer nas estratégias de ensino, quer, ainda, na interacção professor/aluno “conjunto de estratégias organizacionais, curriculares e pedagógicas, cujo objectivo é promover a compreensão e tolerância entre indivíduos de origens étnicas diversas através da mudança de percepções e atitudes com base em programas curriculares que expressem a diversidade de culturas e estilos de vida”<sup>21</sup> (CARRINGTON, 1989,p.12), além de uma organização administrativa e pedagógica, devidamente estruturada para acolher a diversidade dos seus alunos.

Mas não são só as escolas, os intervenientes neste processo de inclusão social, outras instituições há, que não se podem demitir de tal faceta.

Ao longo de todo este trabalho temos vindo a tentar mostrar a importância da interacção museu/escola. Ainda, neste caso, existe o objectivo de promover a inclusão social e a realização pessoal. Os museus têm papel preponderante, assumem-se como um fórum privilegiado para combater e minorar todo o tipo de exclusão, bem como facilitar e promover a interacção social dos diversificados grupos que constituem as minorias étnicas. O microcosmos social emblemático de um espaço didáctico-lúdico como o museu

deve acima de tudo possibilitar uma aproximação empática de quem o visita, através da participação de grupos e dos diversos tipos de interacção

O museu na sociedade hodierna tem por função colaborar na integração de todos os indivíduos mormente aqueles pertencentes a grupos, etnias, confissões, que esbocem mais resistência a uma integração e participação, própria de uma sociedade democrática.

Numa sociedade multicultural existe a preservação de uma diversidade de culturas incluída num património comum a todos, não havendo, por isso, nem assimilação nem exclusão de culturas.

A importância da educação multicultural tem aumentado de forma considerável, no sistema educativo, que pretende o direito das minorias ao sucesso educativo e à igualdade de oportunidades quer na escola, quer na sociedade e, cujo objectivo é preparar todos os indivíduos para uma participação e vivência na sociedade, promovendo o reconhecimento e o respeito pelas diferentes tradições culturais e simultaneamente, encorajando as várias comunidades a desenvolver os traços que as distinguem no âmbito de um contexto comum a todos.

Instituições como os museus, transmissores de cultura são fundamentais na continuidade e adaptabilidade de grupos étnicos minoritários, na medida em que colecionam e expõem objectos de tempos e culturas diferentes que as sociedades acharam conveniente preservarem e que agora nos ajudam a compreender melhor o mundo em que vivemos.

Através dos museus podemos contactar com pessoas, factos, circunstâncias, ocorrências de todos os tempos e culturas. São locais privilegiados para desenvolver aptidões cognitivas essenciais a um bom desempenho na sociedade em que vivemos.

---

<sup>21</sup> CARRINGTON, B., SHORT, G, 1989, p.12

Como instrumento pedagógico tende a seguir os princípios consignado na Constituição e na LBSE<sup>22</sup> no que concerne à igualdade e universalidade face à educação.

Os museus são centros de educação multicultural, agentes modificadores de mudança social e cultural. Por conseguinte, os seus profissionais deviam empenhar-se na promoção de uma melhor interacção entre pessoas de diferentes culturas e na elaboração de políticas de aquisição que reflectam a diversidade da sociedade, o que pode ser feito através de convites às comunidades como recurso em termos de artefactos, ideias e sensibilidades.

Ainda hoje as actividades proporcionadas pelos museus não abrangem grande parte da comunidade em que estão inseridos, posto que um grande número dessas pessoas pensam que este tipo de instituições não são para elas, destacando-se nesta atitude, as minorias culturais que sentem que a sua cultura é ignorada ou falsamente representada nas colecções divulgadas..

A educação e a formação do indivíduo constituem a melhor forma de promover a inclusão social e a realização pessoal numa sociedade multicultural como é aquela, em que vivemos.

O museu, tem como finalidade combater a exclusão social e cultural. Ainda hoje as actividades proporcionadas pelos museus não abrangem grande parte da comunidade em que estão inseridos, posto que um grande número dessas pessoas pensam que este tipo de instituições não são para elas, destacam-se as minorias culturais que sentem que a sua cultura é ignorada ou falsamente representada nas colecções que apresentam. Com efeito, se há muitos visitantes que podem beneficiar de um contacto directo com o rico mundo das colecções, também há muitas pessoas que não compreendem os objectos e o seu significado e, por conseguinte, não sentem qualquer interesse em visitar um museu.

---

<sup>22</sup> Lei de Bases do Sistema Educativo

Esta sociedade multicultural em que vivemos exige do museu uma maior abertura e vitalidade implicando um discurso mais abrangente e intercultural, permitindo uma maior heterogeneidade de interpretações, criando um espaço, possível de exercer a cidadania, o que se tornará mais fácil se existir interacção museu/escola. Assim, duas instituições educativas, com metodologias e formas de ensino diferentes, completam-se no sentido de uma maior sociabilização, interacção, numa maior transmissão de valores (tolerância, solidariedade, entre outros), trabalhando directamente com o público mais jovem. Este propósito e esta dinâmica não é impeditiva de parcerias com outras instituições, associações e entidades empresarias, no sentido de desenvolver a formação permanente.

# MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

(Estudo de caso)

Os museus impõem-se no que diz respeito à história da Humanidade. Através do seu acervo dão a conhecer a evolução do homem e da sua técnica na luta pela vida e no aproveitamento dos dons da Natureza; a organização da sua vida familiar e relação social; como se processou o desenvolvimento do sentido artístico e as diferentes técnicas utilizadas, isto é, a sua cultura e civilização.

Ao longo deste trabalho, e particularmente neste estudo de caso, o destaque vai para a interacção museu / escola. O museu eleito para este estudo foi o Museu do Instituto Geológico e Mineiro, com realce para a sala e correspondente colecção de arqueologia. Os motivos desta escolha são vários: o museu, em primeiro lugar, por uma questão afectiva, em segundo, por ser um museu que encerra em si próprio uma história, trata-se de um exemplar vivo dos museus do século XIX, com a dinâmica dos museus do século XXI (quer o edifício em si, quer a formação do museu, quer o discurso expositivo, “falam” da sua origem, da sua história, dos seus criadores), além disso, o facto de não dispor de uma secção de Serviço Educativo (que muito poderia ajudar nos assuntos que se têm vindo a tratar), ou melhor, na óptica do seu responsável técnico, um Serviço de Extensão Cultural, designação para um melhor desenvolvimento do papel formativo/educativo do museu para todos os tipos de público (não, somente, o público-escolar). Trata-se de um museu pluridisciplinar, cujas colecções estão directamente ligadas às disciplinas de: “geologia”, “arqueologia” e “antropologia”. O destaque para a colecção arqueológica, deve-se ao facto de ser a minha área de formação.

No seguimento de uma tradição que remonta a mais de um século, o MIGM<sup>23</sup> tem mantido e incrementado o sector da investigação científica, além de desenvolver a sua função como instituição produtora e divulgadora de

cultura junto do público, em geral. Também, a vertente pedagógica não tem sido descurada, pelo contrário, tem dado resposta às solicitações das escolas, dos vários tipos e graus de ensino, levando a efeito cursos, conferências e outras acções similares, como complemento aos currículos escolares. Apesar da inexistência de um Serviço Educativo dispõe, no entanto, da boa vontade do Coordenador e por vezes, de alguns voluntários e/ou estagiários, que solicitados, colaboram com escolas ou grupos com visita marcada, mediante combinação prévia, de forma a existir uma preparação segundo o público a que se vai dirigir, uma vez que os discursos terão de ser diferentes, consoante o faixa etária e os conhecimentos na área científica. A terça-feira, é o dia da semana dedicado a receber professores que desejam, antecipadamente visitar o museu e preparar a visita para depois trazerem os seus alunos.

## MUSEU GEOLÓGICO:

### PORQUÊ; PARA QUÊ

Reconhecer que somos herdeiros de um passado cultural dá-nos a garantia do equilíbrio da nossa identidade como povo, conhecer as nossas origens, possibilita-nos os meios de um bom relacionamento com o nosso presente e uma melhor perspectiva do futuro.

Os museus existem para guardar espécimes seleccionados e transmitir a sua mensagem através da sua exibição. Esta não era, propriamente, a função inicial deste museu. O espaço em que se situa, foi emprestado pela Real Academia das Ciências, como “armazém” de milhares de amostras de rochas e fósseis recolhidos, em trabalho de campo, por todo o país, pelas sucessivas Comissões Geológicas. «À medida que este material foi sendo

---

<sup>23</sup> Esta sigla significa Museu do Instituto Geológico e Mineiro, criado em 1859

estudado, classificado ou publicado iam-se acumulando, constituindo um dos maiores acervos geológicos até hoje formado em Portugal(...) A actividade das Comissões Geológicas estendeu-se aos domínios da arqueologia e antropologia pré-históricas, (...) datando dessa época o início da formação de uma das mais importantes colecções arqueológicas» (BRANDÃO,2003,p.2)<sup>24</sup>

Era essencialmente um local de investigação científica, com a missão de apoiar os técnicos e as faculdades de geologia.

É nesta perspectiva que o MIGM pretende desenvolver o seu papel formativo e socializador.

Consciente da necessidade de ir ao encontro da sociedade moderna, preocupa-se em como levar o cidadão a interessar-se pela cultura e pelas Ciências em geral. Cabe ao Museu divulgar, difundir, ensinar como se desenvolveu a Terra e o Homem no actual território português.

É a investigação científica produzida no Museu que confere qualidade e credibilidade à mensagem que transmite, fazendo com que as colecções sejam vistas de forma diferente. Segundo Galopim de Carvalho: «A organização de colecções geológicas, para além de constituir um documento de trabalho, são também um modo de conservar o que a natureza produziu...» (1989,p.10)<sup>25</sup>, tal como as colecções arqueológicas além de documento de trabalho, são um modo de conservar um património que nos permite conhecer a nossa identidade.

A democratização do ensino e simultaneamente do conhecimento conduziu os museus a um carácter de socialização, sustentado pela exposição que constitui um potencial educativo. Assim, como transmissor da mensagem e “ponte” de comunicação entre a comunidade e o património preservado, estão criadas as bases para que o museu possa desempenhar o seu papel social,

---

<sup>24</sup> Texto elaborado para o colóquio “Que Museus para Lisboa” realizado em Junho 2003 pela APOM

<sup>25</sup> CARVALHO, Nuno Galopim, “ UM NOVO MUSEU “, texto que surge como parte de um trabalho integrado na cadeira de “seminário” do 4º ano de Geologia e oferecido ao MLMG

activo, interveniente, mobilizador, enfim, um veículo capaz para o exercício do direito de cidadania.

No que concerne ao MIGM, tende a melhorar a capacidade de relacionamento do público com as ciências naturais e a explorar o potencial pedagógico e cultural, adequando a exposição científica ao visitante comum, assim como, tenta adaptar-se às necessidades das escolas e da comunidade.

O MIGM tem uma vertente social importante, a comprovar o protocolo de colaboração com a Associação AVIVAR, que ministra cursos de formação profissional creditados e apoiados pelo IEFP (Instituto do Emprego e Formação Profissional). «Ao abrigo deste acordo, os formandos do *Curso de Conservação e Restauro de Mobiliário* a decorrer nas instalações do Museu, têm vindo a restaurar o mobiliário das salas de exposição (...) Esta iniciativa abre portas a desempregados que assim voltam a ver a possibilidade de um novo horizonte profissional...» (BRANDÃO,2002,p.5)<sup>26</sup>.

Este Museu tem um vasto património, do qual se destacam os acervos de Paleontologia, Arqueologia, Estratigrafia e Mineralogia. Destes acervos, o que menos importância tem para o público em geral é o da Estratigrafia, no entanto, para os estudiosos e cientistas, quer do museu, quer do Instituto, a nível nacional e internacional, é muito valioso, porque documenta, passo a passo, a geologia do país.

Como a atribuição de recursos humanos e financeiros às instituições culturais é limitada, o MIGM tem aceite o voluntariado como estratégia de superação e como forma de incentivar o gosto e empenhamento dos cidadãos na vida colectiva. São os estudantes das licenciaturas em Geologia (FCUL) e Arqueologia (UNL e FLUL), que em pequenos grupos de trabalho, têm vindo oferecer os seus préstimos, sem qualquer tipo de remuneração, para ocupação de tempos livres e ao mesmo tempo adquirirem conhecimentos nas suas áreas de especialização e/ou formação.

---

<sup>26</sup> Este artigo pode ser consultado no Boletim Informativo do MIGM, nº 1, Abril,2002

Para melhor se perceber e conhecer este Museu, apresenta-se de seguida, uma pequena abordagem ao seu aspecto histórico, salas e colecções correspondentes, como uma referência breve aos seus públicos. Por fim, é feita uma amostra das actividades do Museu e apresentado um projecto educativo directamente relacionado com a exposição arqueológica.

## Introdução Histórica

Este Museu faz parte integrante do Instituto Geológico e Mineiro e foi o pioneiro dos museus de arqueologia e mineralogia em Portugal.

Os museus existem para guardar espécimes seleccionados e transmitir a sua mensagem através da exibição das suas colecções, no entanto, não começou por ser esta a função do MIGM.

O Museu do Instituto Geológico e Mineiro é a memória geológica e pré-histórica de várias regiões do nosso país. Um dos primeiros museus abrangendo estas temáticas, as suas instalações encontram-se desde meados de 1855, no 2º andar do edifício, do extinto Convento de Jesus da Ordem Terceira de S. Francisco, onde já funcionava a Real Academia das Ciências.

Em 1848 «...com a criação da primeira “Comissão Geológica” dedicada ao estudo sistemático da geologia do território nacional (...) e depois em 1857, outra Comissão dirigida por Carlos Ribeiro, Pereira da Costa e Nery Delgado (considerados os grandes pioneiros da Geologia e da Arqueologia em Portugal), inicia-se um período de intensa actividade de campo.» (BRANDÃO,2003)<sup>27</sup>. É em 1859 que este espaço é atribuído à Comissão Geológica para guardar os materiais recolhidos no campo e simultaneamente para servir de base à investigação geológica, estratigráfica e arqueológica do território. Aqui, a Comissão, estudava, analisava e comparava os materiais

---

<sup>27</sup> Texto elaborado para o colóquio “Que Museus para Lisboa” realizado em Junho 2003 pela APOM,

trazidos das expedições. Em 1876 é publicada, como consequência de todo este trabalho, a primeira Carta Geológica de Portugal.

Fundado, oficialmente, como instituição museológica, em 1918 (data em que os Serviços Geológicos de Portugal substituíram as Comissões Geológicas foi até há pouco tempo, uma instituição essencialmente, científico. Segundo o actual director, “a sua missão era apoiar os técnicos e os investigadores de geologia, daí o seu aspecto denso, devido aos milhares de coisas expostas”(BRANDÃO,2002,p.12)<sup>28</sup>

Este Museu, segue ainda uma organização museológica do séc. XIX, pelo facto de apresentar milhares e milhares de objectos nas vitrinas dispostas ao longo dos corredores das antigas dependências conventuais, o que, lhe confere um encanto especial, tendo sido, no entanto, parcialmente remodelado. O principal mobiliário expositivo continua o mesmo, data do século XIX e segunda metade do século XX, todo em madeira pintada ou encerada, se bem que restaurado recentemente (BRANDÃO,2002,p.12)<sup>29</sup>. São estes factores que tornam o Museu em “museu dos museus”. O próprio edifício onde o museu se localiza e partilha com a Academia das Ciências de Lisboa, é considerado exemplar arquitectónico de valor patrimonial e histórico, em vias de classificação pelo Instituto Português do Património Arqueológico (IPPAR).



Fig. 1 - . Pormenor da sala de arqueologia pré-histórica nos anos trinta. Foto: arquivo do IGM

<sup>28</sup> Adesão do Museu Geológico do Instituto Geológico e Mineiro à Rede Portuguesa de Museus, Dossier de Candidatura, 2002, Lisboa

<sup>29</sup> Op.Cit Loc Cit

O MIGM é uma instituição pública, intimamente ligada à geologia, paleontologia e arqueologia, conforme acervo, de carácter científico e cultural, dependente do ponto de vista administrativo e financeiro do Instituto Geológico e Mineiro, dispõe, no entanto de autonomia científica, pedagógica e patrimonial.

Convém salientar que o conservador é o Responsável Técnico do estabelecimento que superintende todos os serviços (administrativos, educativos, entre outros).

## Públicos

O público é o receptor do trabalho do museu e abarca um dos sectores mais amplos, constituído por: crianças, adultos, profissionais e especialistas que requerem um tratamento e informação específicos para cada caso.

Por conseguinte, é fundamental conhecer o público mais assíduo, pelo que a realização de um inquérito, vai permitir definir o perfil dos visitantes e as suas expectativas relativamente ao museu, direccionar o discurso no sentido de maior aproximação do visitante e simultaneamente avaliar as exposições e o trabalho desempenhado, no sentido de se atingir melhor os objectivos educativos, formativos e de socialização. (MATA,2003,p.6)<sup>30</sup>.

«O Museu tem uma dupla função que consiste em estimular a curiosidade do visitante e em despertar-lhe o gosto pela investigação, além de ser um meio de informação e divulgação da cultura científica. Pretende-se que

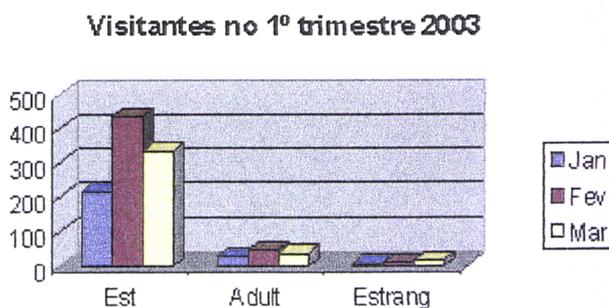
---

<sup>30</sup> Artigo publicado no Boletim Informativo do MIGM,nº5, Abril,2003. Elaborado por João Mata, estagiário da Univ. Lusíada no MIGM.

haja um equilíbrio entre o valor da colecção, a qualidade da investigação desenvolvida e a qualidade do serviço (educativo) prestado.»(MATA,2003,p.6)<sup>31</sup>

O conjunto das suas colecções – paleontológicas (riquíssimo núcleo de fósseis vegetais e animais, vertebrados/invertebrados), estratigráficas, minerais e de arqueologia (colecções representativas das épocas: pré, proto-histórica e romana) - constituem um espólio rico e representativo do país, o que lhe confere um enorme interesse científico e uma maior vocação para um público especializado, sendo constantemente procurado por investigadores nacionais e estrangeiros.

A imagem que o museu transmitia era a de um lugar sacralizado, onde se expunham objectos raros, preciosos, usando uma linguagem demasiadamente erudita e pouco acessível à maioria da população. No entanto, actualmente, o Museu tem “as portas abertas” a todos os tipos de público, usufruindo do seu potencial pedagógico e cultural, recebe anualmente muitas escolas, por isso, a necessidade de se criar uma ponte entre o Museu e os Professores, de forma a que o público estudantil fique com vontade de voltar.



O Museu ao desempenhar as missões: científica, educativa e sócio-cultural, empenha-se nos trabalhos de divulgação, pondo ao conhecimento do público o resultado das suas investigações para fins educativos, formativos e informativos, através de actas, artigos, edição de materiais avulso e desde o primeiro trimestre de 2002, de um Boletim Informativo, eficaz para dar a conhecer as actividades e o quotidiano do museu.

<sup>31</sup> Op.Cit.

## Colecções e Salas correspondentes

Como qualquer outro museu, o MIGM organiza-se em espaços públicos, semi-públicos e privados. No espaço de acesso ao público, localiza-se a recepção e um pequeno posto de venda (onde se podem adquirir: postais, réplicas de materiais arqueológicos, amostras de rochas e fósseis) e as salas de exposições permanentes (Paleontologia, Mineralogia e Arqueologia). No espaço semi-público, encontram-se: o arquivo e a sala polivalente, esta funciona como auditório para conferências, com capacidade para noventa pessoas e como espaço para realização de exposições temporárias. Finalmente, no espaço privado, situam-se os gabinetes de trabalho (secretariado e pessoal técnico) e as áreas técnicas (laboratório, armazéns e arquivo). Para melhor identificação da localização dos vários espaços em que o museu está dividido, aqui fica a planta do mesmo.

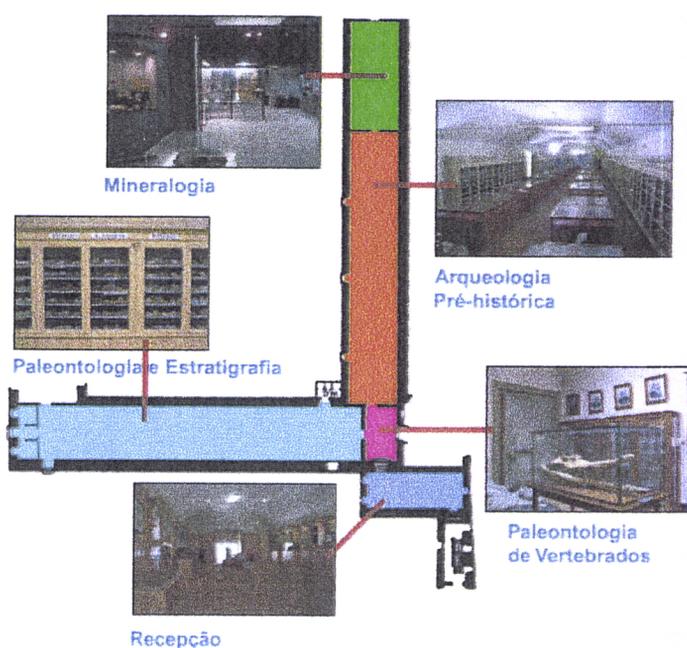


Fig. 1 Planta da disposição das salas de exposição<sup>32</sup>

Projecta-se para o futuro, uma sala de leitura e um *atelier* para ocupação de tempos livres de crianças e jovens, assim como a instalação de

<sup>32</sup> Reproduzido da *Internet*, [http. //www.igm.pt](http://www.igm.pt)

uma sala para a realização de exposições temporárias temáticas (actualmente utiliza-se para o efeito a sala polivalente).

As três salas fundamentais de exposições permanentes do Museu, são: a sala dos fósseis, situado à esquerda, com dezenas de milhares de exemplares, a sala de arqueologia com uma vasta colecção (100 000 peças) do paleolítico, neolítico, idade dos metais e romano, provenientes de várias estações arqueológicas do país e a sala de mineralogia com um vasto número de exemplares de minerais provenientes de várias localidades quer portuguesas quer estrangeiras.<sup>33</sup>

Quando falamos dos elementos constituintes de um museu, referimo-nos ao conteúdo do edifício, às colecções e ao público.

Por colecções entendemos objectos ou testemunhos materiais do Homem e informação correspondente. Esta informação encontra-se, normalmente, em registos escritos, gráficos ou sonoros e todos eles possuem um grande valor documental, posto que nos ajudam a contextualizar os objectos.

O público é o receptor da mensagem do museu abrangendo um sector muito amplo, constituído por: crianças, adultos, profissionais e especialistas, que requerem um tratamento e informação específicos para cada nível etário e cultural.

O conteúdo e o espaço físico é onde se levam a cabo as diversas funções e actividades do museu: exposições, comunicação, educação e investigação.

A maior parte dos achados que fazem parte das várias colecções do MIGM integram-se nos testemunhos materiais do Homem e da Terra:

- Colecção Estratigráfica portuguesa;
- Colecção Paleontológica

---

<sup>33</sup> *Internet*, [hpt//.www.igm.pt/museu-colecções](http://www.igm.pt/museu-colecções)

- Colecção de Mineralogia e Petrografia
- Colecção de Arqueologia Pré e Proto-Histórica.

Assim passamos a descrever cada uma das salas e colecções correspondentes.

## Sala de Paleontologia e Estratigrafia

Nesta sala encontram-se duas grandes colecções: estratigrafia e paleontologia, talvez, por ambas fazerem parte do estudo da geologia e se complementarem.

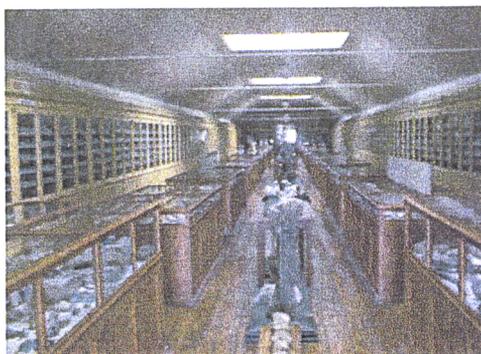


Fig.2 - Vista da sala de estratigrafia e paleontologia<sup>34</sup>

A colecção de estratigrafia, é composta por milhares de amostras de rochas e fósseis, recolhidas “durante os cortes que levaram à definição das principais unidades crono-estratigráficas do território”, assim como uma

---

<sup>34</sup> Reproduzido da *Internet*, [http//,www.igm.pt.-museus,colecções](http://www.igm.pt.-museus,colecções)

considerável gama de materiais originários das Ilhas dos Açores e da Madeira (BRANDÃO, 2002).<sup>35</sup>

A colecção dos materiais estratigráficos têm o seu arquivo nos armários dispostos ao longo das paredes da sala, de acordo com a sua sucessão estratigráfica.<sup>36</sup>



Fig.3 – Disposição nas vitrinas de parede da colecção de estratigrafia<sup>37</sup>

Esta colecção apresenta os seus exemplares dispostos por ordem cronológica e está classificada e referenciada segundo os locais de proveniência das amostras, com a identificação dos níveis estratigráficos correspondentes e a data de aquisição.

«As amostras estão arrumadas em tabuleiros e pequenos contentores de cartão com as cores correspondentes às divisões do calendário geológico, os quais foram encomendados por Paul Choffat, um dos primeiros responsáveis pela organização desta imensa colecção.

<sup>35</sup> Adesão do Museu Geológico do Instituto Geológico e Mineiro à Rede Portuguesa de Museu, Dossier de Candidatura, Lisboa, 2002.

<sup>36</sup> *Internet*, 2003, <http://www.igm.pt-museu>, colecções

<sup>37</sup> Reproduzido da *Internet*, 2003, <http://www.igm.pt-museu>, colecções

Todas as amostras estão classificadas e/ou referenciadas com os dados relativos aos locais de colheita, contendo também, muitas delas, os níveis estratigráficos e/ou "formações" em que foram recolhidas e, frequentemente, a data da colheita.» (*Internet*,2003,p.Principais Colecções MIGM).



Fig.4 - Pormenor da forma com os materiais estratigráficos estão dispostos<sup>38</sup>

A Colecção Paleontológica, é a maior e mais importante colecção de referência, constituída por algumas dezenas de milhares de exemplares dos principais grupos fósseis portugueses, assim como de um elevado número de espécies estrangeiras, que correspondem aos períodos: Paleozóico (era geológica, designada por era primária) e Pliocénico (designação que caracteriza a última época geológica do período terciário da era do Cenozóico). Adquiridas através de trocas, compras e ofertas. Apenas uma pequena parte está exposta, essencialmente, exemplares escolhidos pela qualidade da sua preservação (BRANDÃO, 2002).<sup>39</sup>

Desta colecção, destacam-se os mamíferos terciários, restos de dinossáurios e répteis. No que concerne aos grupos de invertebrados, devem

<sup>38</sup> Reproduzido da *Internet*,2003, <http://www.igm.pt-museu>, colecções

<sup>39</sup> Artigo escrito para O Boletim Informativo do MIGM, n.º 2, Julho/2002

referir-se, as colecções de amonites, bivalves, gastrópodes, braquiópodes, pela sua dimensão e variedade, plantas, foraminíferos<sup>40</sup> e icnofósseis.<sup>41</sup>



Fig.5 - Cauda de dinossauros - sala de paleontologia<sup>42</sup>

Esta colecção está parcialmente publicada em edições do IGM e dos organismos que o precederam ("Memórias" e "Comunicações"), assim como em publicações estrangeiras.

Na organização desta colecção podemos destacar alguns dos primeiros pioneiros no estudo desta matéria como foram Carlos Ribeiro ; Nery Delgado; Pereira da Costa e Paul Choffat e mais recentemente Geoges Zbyszewski e Veiga Ferreira (BRANDÃO,2002)<sup>43</sup>.

<sup>40</sup> Foraminíferos é a designação dada à classe dos protozoários(são os animais mais simples, constituídos por uma única célula) rizópodes (desprovido de membrana), animais marinhos com conchas.

<sup>19</sup> Reproduzido da *Internet*,2003, <http://www.igm.pt>

<sup>42</sup> Op.Cit, museu, colecções

<sup>43</sup>Boletim Informativo do MIGM n.º 2,Julh/2002 - Colecção paleontológica.

## Sala dos Minerais

A colecção de Mineralogia compõe-se, sobretudo, de minerais originários de Angola e Moçambique, no entanto, existem, também, exemplares estrangeiros, adquiridos através de compras e/ou ofertas. Dentro destes testemunhos, o destaque vai para a colecção das Minas da Panasqueira e para alguns Minerais de interesse económico.

Da colecção de Petrografia, de que consta um elevado número de rochas magmáticas, só tem disponível para o público em geral, um reduzido número de espécimes de minerais, o grosso da colecção é acessível apenas aos estudiosos na área, ao contrário das outras colecções que fazem parte do acervo do museu

Foram Amílcar de Jesus, Alfredo Bensaúde e Sousa Brandão, que com os seus trabalhos de campo, a nível geológico, deram inicio a esta magnifica colecção (BRANDÃO, 2002, p. 10)<sup>44</sup>.



Fig.6 - Aspecto sala mineralogia<sup>45</sup>



Fig. 7 – Pormenor vitrina de minerais<sup>46</sup>

<sup>44</sup> Proposta de adesão do MIGM à Rede Portuguesa de Museu, Dossier de Candidatura, Lisboa

<sup>45</sup> Reproduzido da *Internet*, 2003, <http://www.igm.pt> –museu-colecções

<sup>46</sup> Reproduzido da *Internet*, 2003, <http://www.igm.pt> –museu-colecções

## Sala de Arqueologia

O interesse pela pré-história do território português teve o seu desenvolvimento no século XIX, com os trabalhos de levantamento das primeiras “Comissões Geológicas” para a *Carta Geológica de Portugal*. As primeiras recolhas foram realizadas por Carlos Ribeiro e Nery Delgado, sobretudo, na região de Ota, de Muge, grutas de Cesareda e da Furninha. Mas, este seria só o princípio da incorporação de artefactos, que dariam origem a este esplêndido e vasto conjunto arqueológico.

Na primeira metade do século XX, o crescimento desta colecção cresceu a desmesuradamente. Primeiro, com a incorporação dos materiais recolhidas nas estações de superfície dos arredores de Lisboa, por vários investigadores, dos quais se destacam os irmãos Fontes, depois, nos anos quarenta, Georges Zbyszewski e Henry Breuil, juntaram à referida colecção, centenas de peças, recolhidas nas estações paleolíticas do Vale do Tejo e das praias quaternárias do litoral português (BRANDÃO,2003,pp.12-13)<sup>47</sup>.

A colecção arqueológica do MIGM, não pára de crescer e durante os anos cinquenta a sessenta, Georges Zbyszewski e Veiga Ferreira, incorporam testemunhos provenientes de escavações, quer em grutas, quer em povoados.

Outros grandes nomes, contribuíram para a Arqueologia portuguesa e para este aumento de artefactos tão significativo, foram eles: Joaquim Fontes, Abel Viana, e Afonso do Paço.

De uma ou outra forma, houve sempre colaboração por parte dos técnicos dos Serviços Geológicos, em escavações arqueológicas, donde os inúmeros testemunhos que compõem esta colecção. Só nestes últimos vinte ano é que se deixou de registar significativas entradas de peças, talvez, porque os Serviços Geológicos ficaram incumbidos, da sua principal missão: responsável pela Geologia, talvez, porque a Arqueologia se tornou autónoma e

---

<sup>47</sup> Artigo escrito no Boletim Informativo do MIGM, n.º 5, Abril 2003.

passaram a existir vários núcleos de investigação através do país. Em fim, actualmente, são raras as entradas de peças registadas no Museu.



Fig.8 - Algumas das muitas dezenas de peças paleolíticas recolhidas por G. Zbyszewski e H. Breuil, nos terraços de Alpiarça.

A colecção de Arqueologia Pré e Proto-Histórica incorpora mais de cem mil peças, que ilustram, praticamente, todas as etapas cronológico-culturais entre o Paleolítico e o período Lusitano-Romano, tendo, no entanto, destaque especial, para o período do Paleolítico Inferior e Médio da região litoral do nosso território e dos terraços do Guadiana. Do período mesolítico é detentor de um dos melhores espólios a nível da Europa, além de um vasto espólio fúnebre proveniente de várias grutas e monumentos megalíticos do país. Dos artefactos ligados à exploração mineira romana (séc. I - III), o destaque vai para a placa de bronze inscrita, proveniente de *Vipasca* (Aljustrel)<sup>48</sup>.

Tal como a arqueologia e seus métodos foram evoluindo, também os critérios de exposição das peças provenientes das escavações nos museus sofreram modificações. As primeiras exposições arqueológicas baseavam-se sobretudo na natureza, forma e possível função das peças.

---

<sup>48</sup> Internet, <http://www.igm.pt>

No que diz respeito ao Museu Geológico, o discurso expositivo utilizado na sala de arqueologia e que se converte na exposição, é o cronológico crescente privilegiando uma abordagem diacrónica.

A partir do acervo arqueológico exposto nas vitrinas, pode-se inferir os avanços tecnológicos mais importantes: desde a técnica da talha, passando pela elaboração da cerâmica até ao início da metalúrgia.

Esta forma de apresentação completa-se com aspectos concretos sobre o modo de fabricação e o uso de alguns objectos, visto que os espólios arqueológicos valem pelo seu significado histórico e funcionalidade; nesse sentido, o museu está a trabalhar em materiais representativos de temas alusivos às várias épocas arqueológicas expostas, como por exemplo: o trabalho, os recursos económicos, as crenças. Pretende-se, desta forma, que a exposição tenha uma realidade dinâmica e que os objectos arqueológicos cumpram a sua função, isto é, a disposição das colecções apresentadas na exposição permanente, permite ao visitante “chegar a quem os utilizou”, compreendendo as comunidades humanas que um dia deram vida ao nosso território.

Todo este trabalho se apoia nos resultados e interpretações científicas realizadas por investigadores quer do próprio museu, quer de fora (estagiários, investigadores, estudantes, voluntários).

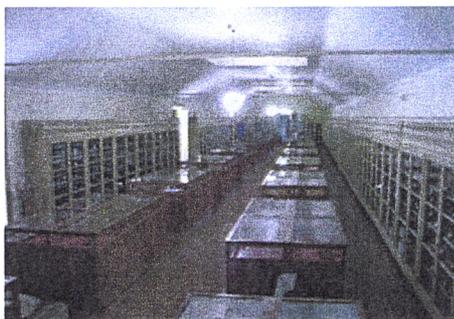


Fig.9 – Vista da sala de arqueologia<sup>49</sup>.

<sup>49</sup> Reproduzido da *Internet*, 2003, <http://www.igm.pt.,museu-colecções>

## Exposição Museológica

O Museu é um livro aberto que guarda o encanto da descoberta onde vivemos, do que fomos, do que somos, ajudando a perspectivar o que seremos.

Tal como referido, , em rubricas anteriores, a exposição é feita com base nas colecções que os museus guardam e preservam. Ela é o transmissor da mensagem que cada museu pretende transmitir. É ainda, através dela que dá a conhecer os seus estudos e saberes, tomando-se, por isso, uma actividade formativa e educativa que procura atingir diferentes públicos.

O MIGM é uma instituição privilegiada, as suas exposições abarcam várias áreas da ciência (geologia, arqueologia, antropologia, paleontologia). O facto de ainda manter uma organização museológica do séc. XIX (porque as vitrinas, ao longo das paredes, com a função de reserva, estão repletas de objectos), os elementos intervenientes na exposição são intencionalmente ordenados e organizados de forma cronológica e diacrónica, conseguindo uma boa projecção da imagem do museu.

Se por um lado a imagem que a exposição projecta é do século XIX, por outro o discurso expositivo mostra um museu dinâmico, atractivo e educativo.

O ênfase vai para a sala e colecções de arqueologia, (como já foi dito, por fazer parte da minha área de formação), assim, convém referir que este espaço foi o primeiro a sofrer algumas remodelações.

Tal como em qualquer outro museu arqueológico, os critérios de exposição foram evoluindo conforme a própria ciência. As primeiras apresentações baseiam-se fundamentalmente, na natureza dos objectos, na sua forma e na sua possível função.

A partir dos anos 80, as apresentações passam a ter um carácter mais dinâmico, proporcionando a comunicação entre a exposição e seus visitantes,

com o objectivo de que o passado leve a uma maior compreensão do presente. Procura-se dar a conhecer a estrutura da sociedade, tanto no seu aspecto material como espiritual.

Por exemplo, a disposição dos elementos, em nada se compara ao passado, seguindo uma linha cronológica diacrónica, as peças são em menor número, mas muito elucidativas, assim como, as respectivas legendas. Para o visitante leigo, pode ainda não ser o suficiente, no entanto, tem-se vindo a conjugar esforços com o fim de colmatar este problema. Neste sentido está em fase de elaboração um pequeno guia, por forma a ilustrar como seria no tempo em que aqueles artefactos expostos eram fabricados, mostrando para que serviam e como eram utilizados .

Nunca é de mais referir que os espólios arqueológicos não valem pelo seu valor plástico individual, mas pelo seu significado histórico e funcionalidade, por conseguinte a maior necessidade de ter em atenção o género de público para quem se trabalha e ao mesmo tempo, o apoio nos resultados e interpretações científicas realizadas pelos investigadores, de forma que a exposição não se perceba como algo estático, mas sim como uma realidade dinâmica que deve renovar-se constantemente.

Para os museus com exposições permanentes é complicado tornar as suas colecções acessíveis ao público estudantil, visto que, a eficácia da aprendizagem depende do tipo de actividades desenvolvidas, tendo em conta os objectivos que se pretendem alcançar. Esta questão pode ser sempre ultrapassada, se o museu dispuser de um espaço onde possa realizar uma exposição temporária temática, de carácter didáctico. Para que esteja de acordo com a interacção museu/escola, convém que esta apresente os objectivos que pretende atingir. Com base nestes objectivos, o museu que conhece bem as potencialidades educativas da sua colecção, selecciona os materiais e define as características da exposição, tendo sempre em atenção o nível etário dos alunos.

O MIGM, é neste caso privilegiado, pois, dispõe de um espaço onde costuma ter patente exposições temporárias, nomeadamente, de arte e onde é possível, sempre que solicitado e em interacção com as escolas, realizar exposições temáticas de carácter didáctico, desempenhando o seu papel formativo junto do público estudantil, ensinando informalmente.

O MIGM, além da exposição de longa duração, composta pela exposição de arqueologia, estratigrafia, paleontologia, e a dos minerais, tem outros recursos expositivos, são eles: exposições temporárias (conforme se mencionam na rubrica das Actividades do museu) e uma exposição<sup>50</sup>, sobre a pré-história e a idade dos metais, que em conjunto com uma maleta pedagógica, espera, em breve, ter disponível para emprestar às escolas, de forma, a que elas próprias possam fazer a sua exposição temática, didáctico-pedagógica.

Para complementar a visita os alunos têm acesso a objectos que podem ser manuseados. Estes materiais vão depender do assunto a ser abordado na visita, fazem parte da colecção didáctica do Museu, são artefactos arqueológicos do período do paleolítico e do neolítico, e alguns fósseis.

Estes objectos proporcionam uma vivência diferenciada, a partir do momento que são manuseados e manipulados pelos jovens, facilitando e motivando a curiosidade, a descoberta, tornando a aprendizagem mais agradável, atraente e as actividades mais dinâmicas.

---

<sup>50</sup> Esta exposição, compõe-se de alguns cartazes elucidativos da vida na pré e proto-história, foi elaborada durante o meu estágio no MIGM e está à espera de financiamento para designe e montagem, para que possa ficar disponível para empréstimo às escolas.

## Actividades Pedagógico-Lúdicas no Museu

O estudo da ciência ou da história, muitas vezes torna-se “cansativo”, sobretudo, para os alunos que não se encontram motivados para as actividades académicas. Crentes de que não há aprendizagem sem motivação, é necessário que professores e técnicos de museus, directamente ligados à educação, procurem formas de despertar nestes indivíduos, interesses escolares, utilizando estratégias lúdicas para transmitir os conhecimentos que se pretendem que sejam atingidos.

Mais uma vez se refere que os recursos didácticos, aqui apresentados estão directamente e apenas, relacionados com a sala e correspondente colecção de arqueologia.

Os grupos etários mais jovens, na faixa etária dos 10 aos 12/13 anos, aderem com entusiasmo, e são facilmente cativados pelos jogos didácticos. Trata-se de actividades pedagógicas, estratégicas que estimulam várias capacidades, como o raciocínio lógico e abstracto, o desenvolvimento da concentração/atenção, permitindo-lhes intervir, participar, aplicar a fantasia, passando do imaginário ao real, resolver problemas, inventar regras para modificar outras já instituídas, visualizar acções diversas. Eles ensinam “coisas” novas, conduzem ao domínio de novas técnicas e à compreensão de regras de linguagem visual diferentes, ao mesmo tempo, que motivam os discentes para novas aprendizagens quer das Ciências Humanas, como a História, quer das Ciências, como as Ciências Naturais.

Conscientes da importância que as actividades didácticas representam, o MIGM, tem elaborado fichas informativas<sup>51</sup> (apêndices 2 e 3) e temático-didácticas<sup>52</sup> (apêndice 6) com alguns jogos (como por exemplo, crucigramas, quebra-cabeças, sopa de letras), que diferem consoante o nível etário, o

---

<sup>51</sup> Com as fichas informativas pretende-se a divulgação da informação essencial, de forma sumária, clara e inteligível sobre os testemunhos em evidência.

<sup>52</sup> As fichas temático-didácticas visam exercícios de aplicação de conhecimentos por parte dos alunos.

objectivo pedagógico, a temática a abordar, o tempo disponível de análise durante o percurso da visita.

O objectivo é envolver os alunos em todo o processo que dará lugar à concretização final do jogo. É um exercício didáctico-lúdico que pode ser realizado antes ou depois da visita à exposição. Por exemplo, um grupo de vinte e oito alunos, pretende-se levar um número restrito, de cada vez, para visitar uma das sala do museu. Enquanto um grupo visita a exposição, o outro (enquanto espera pela sua vez) faz um jogo de palavras cruzadas (apêndice 4).

Todavia, as fichas didácticas podem ainda, conter jogos, como por exemplo: sopa de letras (apêndice 5), um quadro de correspondência (apêndice 6), para serem realizados após a visita à exposição, dentro ou fora do museu, na escola ou em casa, como forma de aprofundar e desenvolver a temática expositiva, tudo depende do objectivo que o professor pretende alcançar.

O jogo através da análise dos objectos leva a criança para outra “dimensão”, podendo mesmo “viajar no tempo”, permitindo que a sua imaginação se liberte. Para que este objectivo seja atingido, criaram-se alguns “jogos de pistas e itinerários”<sup>53</sup>. Este tipo de actividade é excepcional, tendo em conta que é o próprio aluno a descobrir o museu, deste modo, ele aprende a olhar, a ver, a seleccionar e a interpretar, não se cansando como seria de esperar, se fosse sonolentamente atrás de alguém, que diz coisas que não se ouvem, olhando coisas que não se vêem (apêndice n.º 7).

---

<sup>53</sup> Por “jogo de pistas e itinerário” entendemos um tipo específico de ficha que é ao mesmo tempo informativa, formativa e itinerário., ou seja, tem em primeiro lugar a informação sobre o que vai ver, depois, um questionário com pistas, que levam o aluno a localizar e identificar as peças temáticas nas vitrinas, aplicando conhecimentos já adquiridos, além disso é um roteiro, porque o discente é conduzido, autonomamente, a fazer o percurso expositivo cronológico.

Em suma, os técnicos do MIGM, conhecem bem a importância da componente lúdica para a formação do público juvenil, por consequência, na elaboração de fichas didácticas<sup>54</sup>, utiliza o jogo, com o objectivo claro de permitir identificar, relacionar, localizar, pesquisar, descobrir, qualquer objecto museológico, quer a nível particular quer na mútua relação entre vários objectos, de um modo cognitivo e estético (apêndice n.º 8).

Ele fornece a oportunidade de participação através das suas várias modalidades complementares: a leitura, a escrita, o desenho, e a coloração da imagem. Quando se pede ao aluno que faça um desenho, uma banda desenhada, que represente determinada peça, pretende-se que responda a diferentes tipos de experiências, visto que desenhar é mais do que uma representação, é o desenrolar do pensamento, é a expressão através do risco, é a forma de libertar a imaginação de cada um.

Trata-se de uma das técnicas utilizadas em materiais didácticos para tornar o ensino da História e das Ciências mais motivador e estimular o desenvolvimento de várias capacidades, particularmente, no domínio da imaginação, criatividade e capacidade de expressão. Também, a pesquisa que antecede e prepara a sua concretização desenvolve entre outras, as capacidades de compreensão e de análise. Permitem, ainda o desenvolvimento da comunicação verbal e das relações interpessoais e desenvolvem a compreensão empática da História, assim como alguns conceitos de cidadania.

Com este tipo de material o Museu do Instituto Geológico, pretende uma maior colaboração com as escolas, podendo proporcionar a professores e alunos uma melhor compreensão dos testemunhos expostos, além de uma melhor e mais atractiva aprendizagem, cativando e interessando os alunos por peças que contam como foi a vida dos primeiros homens no nosso território.

---

<sup>54</sup> Ficha didáctica é a designação dada a exercícios que promovem uma melhor e mais atractiva aprendizagem.

## INTERACÇÃO MUSEU/ESCOLAS

Como já vimos, a Escola de Hoje não é apenas o “despejar” de conteúdos em alunos, numa sala de aula, tem uma função muito mais abrangente: o ensino, a educação e o desenvolvimento e enriquecimento pessoal dos alunos, pelo que, utiliza vários recursos educativos, a ter em conta na planificação e implementação das actividades lectivas, quer por disciplina, quer numa perspectiva interdisciplinar.

O Museu do Instituto Geológico e Mineiro, consciente de ser uma fonte cultural com elevado potencial científico-pedagógico tende a prestar um ao serviço activo e dinâmico ao ensino e à educação. Assim, apesar dos seus escassos recursos financeiros e humanos, ele desenvolve uma certa interacção com as escolas, a confirmá-lo, o apoio a professores e a visitas escolares, através da preparação activa das actividades dos docentes que optam por o visitar.

Sabendo que alguns professores, gostam de preparar as suas próprias visitas de estudo, reserva-lhes as terças-feiras para os auxiliar, quer na visita prévia à exposição, quer na cedência de bibliografia, fichas de trabalho, manipulação de materiais, afim de favorecer a interpretação pessoal. Promove ainda, a marcação de actividades específicas a efectuar durante a visita dos alunos.

Relativamente aos factores que condicionam as visitas escolares ao MIGM, o que mais se destaca, é a dificuldade de acesso, sobretudo para os autocarros, estes têm de ficar distantes e os alunos terão de lá chegar a pé. Por outro lado, as modificações ocorridas no ensino-aprendizagem, que se têm verificado nas escolas e as dificuldades que algumas destas apresentam a nível de recursos educativos, levaram o Museu a recorrer-se de actividades externas, pondo à disposição para o Ensino Básico (1º, 2º e 3º ciclos), uma exposição de carácter temático, numa perspectiva cronológica, abrangendo, de forma simples, o período que vai do paleolítico à Idade dos Metais.

Esta exposição compõem-se de dez painéis com imagens cativantes e textos muito simples, versando vários temas da pré-história: “A alimentação no Paleolítico”; “Os instrumentos”; “A caça”; “A pesca”; “A recollecção”; “As novas técnicas no Neolítico” “A idade dos metais”.

Um dos objectivos da elaboração destes painéis para exposição nas escolas, foi, precisamente, proporcionar às escolas, uma actividade atractiva no que diz respeito ao ensino da pré-história. Destinada a um grupo etário mais vasto (alunos do 4º ano, 2º ciclo e 7º ano de escolaridade), permite estimular a curiosidade natural sobre os tópicos abordados, assim como o desenvolvimento de algumas actividades (tendo em conta o nível etário), tais como: debates, saídas para o campo, palestras, feitura de cartazes, painéis, banda desenhada.

De forma a manter o feedback entre escola e museu, após a cedência dos materiais, os trabalhos efectuados pelos alunos, com base na exposição, podem ser enviados ao museu e no final do ano lectivo, este compromete-se a realizar uma exposição dedicada às várias escolas que até aí tenham participado.

É pois, uma forma dos discentes verem os seus trabalhos reconhecidos, ao mesmo tempo, que se lhes proporciona um maior estímulo para as actividades didácticas e conseqüentemente um maior sucesso nas aprendizagens.

Para acompanhar a exposição, o museu põe, ainda à disposição uma maleta pedagógica composta algumas por imagens elucidativas da vida na época correspondente, fichas informativas e didácticas e uma pequena colecção de testemunhos materiais (raspadores, pontas de seta, bifaces, fragmentos de cerâmica, etc.), procedentes de escavações que permitem às crianças um contacto directo com a mais remota história da Humanidade, despertando-lhes uma crescente curiosidade pela origem e desenvolvimento do Homem, assim como o interesse em visitar o Museu.

O museu solicita à escola, aquando da cedência deste material, que forneça aos alunos, um pouco de barro ou material afim, de forma, a que estes possam elaborar réplicas dos testemunhos que fazem parte da maleta, que podem ficar, para uma possível exposição de trabalhos na escola, ou serem enviados ao museu, para que este, os possa incluir na dita exposição, a realizar no fim do ano lectivo, com os trabalhos dos alunos que participaram, de alguma forma, nas visitas de estudo ao MIGM.

A maleta pedagógica utilizada nas escolas ou nas visitas ao museu apresenta várias finalidades, tais como:

- A interdisciplinaridade das tarefas a executar;
- Consolidação de conhecimentos adquiridos ou a adquirir;
- Desenvolvimento das capacidades de observação, interpretação, crítica, análise e relação;
- Desenvolvimento da imaginação e da criatividade;
- Desenvolvimento do trabalho de grupo;
- Consciencialização da herança adquirida;
- Noção do rigor histórico.

Inserido ainda, no projecto de actividades externas de interacção museu/escolas, o MIGM contempla a existência de pessoal, ligado de alguma forma à educação (podem ser voluntários), para acompanhar a exposição, de modo, a motivar os alunos a visitarem o museu. Um dos recursos utilizados para alcançar este objectivo são as palestras no espaço escolar, subordinadas a um dos temas da exposição ou simplesmente, explicar “O que é o Museu?”, ou ainda, sobre temas vários de Arqueologia e Geologia, como por exemplo: “O que é a Arqueologia?”; “Como vivia o Homem na pré-história”; “O museu e a escola”; “Geologia da nossa terra”. São, talvez, alguns temas que possam interessar quer a alunos, quer a professores, ou, ainda pessoal ligado à comunidade educativa.

Por ser pequena e fácil de transportar, o MIGM pretende levá-la, não só às escolas, mas também, a Centros Recreativos e Associações Culturais, como meio de difusão cultural e em simultâneo, despertar a curiosidade na

visita ao Museu. Estando acessível a toda a comunidade, pode, chegar aos lugares mais distantes dos centros urbanos, visando a transmissão de conhecimentos, independentemente da faixa etária, e nível cultural, proporcionando, não só, um pouco de cultura, como também algumas actividades didácticas no âmbito da pré-história e da geologia<sup>55</sup> da nossa terra.

Ainda em projecto (por falta de verbas e de tempo) prevê-se a elaboração de seis colecções de diapositivos, com textos de apoio, cujos temas são: “A vida no Paleolítico”; “A vida no neolítico”; “Como tudo começou”; “Fósseis – o que são?”; “Geologia da nossa terra”; “Minerais – riqueza terrena”. Trata-se de uma colecção de diapositivos que podem ser facilmente inseridos nas aulas, apresentados como uma actividade extra-curricular, ou ainda, no próprio museu (dependendo da planificação, organização e programação que os professores façam dos conteúdos a leccionar). Este material está a ser elaborado tendo em conta os níveis de 7º e 8º anos de escolaridade.

O Museu, não esquece os vários tipos de público que o visitam ou desejariam visitar, por isso, interagindo com a escola (público alvo deste trabalho), o MGM, para os alunos portadores de deficiências, como o caso dos invisuais, tem feito e em vias de elaboração, material didáctico alusivo à exposição, em braille, ao mesmo tempo, que põe à disposição, alguns objectos para serem tocados e manuseados, por estes alunos, de modo, a dar a conhecer a forma, a textura e as linhas dos instrumentos utilizados em épocas remotas da Humanidade.

Desta forma, o Museu do Instituto Geológico e Mineiro, tem como objectivo claro, o interagir com as escolas, sabe que a aquisição de conhecimentos é mais fácil e concreta, através da experiência visual do que da mensagem verbal. Pretende, assim, com as actividades pedagógico-didácticas que os objectos deixam de ser simples “pedras”, para se tornarem em instrumentos de trabalho e de sobrevivência, pertencentes a um património histórico, que é preciso preservar.

---

<sup>55</sup> No âmbito das colecções de geologia e fósseis, estão em preparação exposições, maletas pedagógicas correspondentes e um CD-ROM (específico para 8º ano de escolaridade)

No que diz respeito à interacção do museu com as escolas, o contributo deste, abrange várias áreas: a educação em História e em Ciências, que este museu, em particular, é um óptimo exemplar; depois, o contributo para uma nova disciplina existente nas escolas, que não sendo curricular (não há avaliação) integra o currículo do ensino básico, trata do estudo para a cidadania; pode ainda contribuir, para a inclusão quer a nível cognitivo, quer a nível social de dois tipos de públicos-escolares diferentes, a saber: alunos portadores de deficiências físicas ou mentais, e um novo público, que já se destaca nas escola, pelo seu elevado número e diferenças linguísticas e de cultura - são as minorias étnicas.

### Contributo do Museu Geológico para a educação em História e em Ciências da Natureza

Este museu, como o nome indica, está vocacionado para o estudo da Mineralogia e da Geologia, no entanto, por motivos históricos inerentes aos estudos de campo, o museu inclui uma secção de História, sobretudo de Pré-História. Podemos considerar este museu, como um museu que “preserva e conserva” o *inicio da vida do Homem e da vida da Terra*, porque nele, pode-se estudar a História da Evolução da Terra, através dos minerais, rochas, e fósseis e a História da Evolução do Homem, na secção de Arqueologia, através dos artefactos deixados pelo Homem ao longo dos tempos (desde a pré-história à civilização romana).

Todo este estudo de caso é baseado, essencialmente na sala de arqueologia e sua colecção, assim, mais uma vez, o destaque vai para este espaço. Nesta dita sala verifica-se a pluridisciplinaridade, a confirmar, está patente o estudo das várias áreas das ciências: as exactas, as naturais e as humanas. Assim. A Arqueologia que tem como objectivo o estudo dos vestígios

deixados (sem intenção) pelo Homem, ao longo dos tempos e que várias camadas de terra souberam “guardar” até aos nossos dias, de modo, a permitir o conhecimento das nossas origens, dos nossos antepassados: como viviam, como se alimentavam, que objectos utilizavam, qual o fabrico, a técnica, a matéria-prima usada.

No entanto, a Arqueologia, não abarca todos os saberes, sozinha não seria capaz de dar respostas, necessita do apoio e conhecimento das ciências ditas exactas e naturais, nomeadamente a Física, a Química (de extrema importância para a datação de artefactos, ossadas ou outros vestígios provenientes das escavações), a Biologia, a Antropologia, entre outras. Com os saberes das Ciências Naturais, para reconstruir o meio natural em que viviam as sociedades antigas (paisagem, clima, flora, fauna), assim como, para responder a questões relativas à vida e saúde das pessoas que faziam parte dessas sociedades – alimentos, dietas e patologia (CABRAL, 1999, p.3).<sup>56</sup>

Além disso, também a conservação e preservação destes testemunhos do passado necessitam do contributo das ciências físicas e naturais.

Muitos dos artefactos provenientes das escavações já não existiriam se não tivessem sido convenientemente conservados. Por conseguinte, torna-se necessário, saber quais os processos que levam à deterioração dos materiais constituintes, bem como desenvolver técnicas de conservação e preservação apropriadas e saber aplicá-las devidamente.

Em suma a pluridisciplinariedade que se verifica na sala de arqueologia permite visitas de estudo organizadas e planificadas não só para a disciplina de História, mas também, para disciplinas do ramo científico-natural.

---

<sup>56</sup> Artigo escrito por João M. Peixoto Cabral, como contribuição da Sociedade Portuguesa de Química para o Boletim do DES (Departamento do Ensino Secundário) – Comunicar Ciência, n.º 3, Setembro/Outubro 1999

## Qual o contributo do Museu Geológico para o exercício da cidadania?

A questão da identidade cultural reveste-se, de grande importância no processo de formação do cidadão. Ulpiano B. de Menezes destaca que: «exilar a memória do passado é deixar de entendê-la como força viva do presente. Sem memória, não há presente humano, nem tão pouco futuro..»<sup>57</sup> (1994,p.77).

O Museu Geológico preocupado com a construção de uma nova sociedade, onde o homem possa assumir o seu verdadeiro papel como cidadão releva quase para primeiro plano duas das suas grandes funções: a preservação e a educação, isto porque entende o acto de preservar como instrumento de cidadania e é nos seus programas de acção cultural e educativa, que utiliza como recurso didáctico os acervos existentes no museu.

Educar através dos bens culturais preservados, é um processo onde se inclui a análise e o entendimento do presente, porque se não houver confronto entre o passado e o presente não será possível entender o património cultural como produto do homem como sujeito da história, como resultado das relações sociais e políticas.

O entendimento e a prática da cidadania começa pelo conhecimento da realidade onde o indivíduo está inserido, a memória preservada, os dados do presente, o entendimento das transformações e a busca de um novo fazer, o que significa uma aceitação submissa e passiva dos valores do passado, mas o reconhecimento de que estão ali os elementos básicos com que contamos para a conservação da nossa identidade cultural.

O MIGM como qualquer outro museu é um espaço comunitário, onde os indivíduos se podem rever, entendendo o património cultural como produto do homem como sujeito da história, como resultado das relações sociais e

---

<sup>57</sup> autor citado em Santos, M.<sup>a</sup> Célia Teixeira M., “A preservação da memória enquanto instrumento de cidadania”, Coleção Cadernos de Sociomuseologia, n.º 3, 1994, Universidade Lusófona, Lisboa, p.77.

políticas, enfim, conhecer o seu passado, a sua identidade que vale a pena preservar. Podemos considerar, que aqui pode ser o início do entendimento e da prática da cidadania, começando pelo conhecimento da realidade onde o indivíduo está inserido, a memória preservada.

Partindo desta observação, a escola em interacção com o museu, neste caso específico, o Museu do Instituto Geológico e Mineiro, podem em conjunto, preparar uma aula sobre o tema: Educação para a cidadania, onde se podem abordar questões, como: que é cidadania, o que é ser cidadão.

Esta aprendizagem pode começar logo, ao levar os alunos a visitar o MIGM, se tivermos em conta que é um óptimo local para se aprender o significado de património, de memória colectiva e sua importância na identidade nacional e a conservar o melhor possível tudo o que se considera *Bem Comum*, estando sempre atentos, de forma a não perder o que pertence a todos.

Ainda dentro do mesmo tema, mas agora, na Sala de Arqueologia, os discentes, ainda, podem aprender como viviam os primeiros povos e comparar a “qualidade de vida” nas épocas da pré-história, por exemplo, com a actual, focando aspectos como a alimentação, a saúde, a educação. Esta Sala, tem ainda a particularidade de mostrar um passado remoto do povo português.

Aqui encontramos alguns dos factores que conduzem à *Educação para a Cidadania*, isto porque, através da observação e do diálogo, os alunos compreendem como a preservação e a valorização do património natural e arqueológico, é por si só, um acto de cidadania, assim como o património oriundo de qualquer civilização ou cultura merece ser preservado e valorizado como um bem da Humanidade, consegue-se desenvolver o respeito e admiração por culturas e forma de estar na vida, diferentes.

## Contributo do Museu Geológico para com o público portador de deficiências

O museu dispõe de três salas com exposições permanentes, no entanto, várias são as exposições temporárias que alberga. Ao interagir com as escolas tomou conhecimento da escola inclusiva, ou seja, dentro do ensino regular, existem crianças deficientes: visuais, auditivos, mentais e físicos que se pretende que atinjam as competências mínimas do ciclo de ensino a que pertencem ou apenas sociabilizando-os de forma a uma possível integração no mundo do trabalho. Ora, estes alunos participam (sempre dentro das suas limitações) em todas as actividades académicas, estando também, contempladas, as visitas de estudo.

O Museu Geológico é um dos vários museus que tem problemas em receber deficientes em cadeiras de rodas, a arquitectura do edifício não foi concebida a pensar nos deficientes físicos. No entanto está consciente que deve reconhecer o direito à diferença e não camufla-la, reconhecendo-a é tê-la em conta.

O museu, não descorou este aspecto, contemplando num dos projectos em curso, portadores de outros tipos de deficiência, como a falta de visão ou de audição. No entanto, os trabalhos já iniciados, vão para os alunos invisuais ou deficientes visuais, onde uma das preocupações são as legendas das vitrines em *braille* permitindo-lhes uma leitura adequada da exposição, e tem à disposição fichas didácticas e de informação em *braille*, para alunos do 2º ciclo e 7º ano de escolaridade. Além de ter, ainda à disposição, para as visitas de estudo, integradas por os alunos invisuais, peças que não têm grandes problemas de se deteriorarem ao serem tocadas e manuseadas, como aconteceu, por exemplo, na mini-exposição de Mastodontes, que decorreu durante os meses de Julho e Agosto de 2003, cujas peças, os alunos podiam tocar, para perceberem do que se tratava. Para o público-escolar invisual ou com deficiências visuais, encontram-se em preparação, material didáctico em

relevo com cores fortes, para que as crianças possam antes de “tocar” as peças entender o que são as formas, linhas, texturas e ao lado das legendas normais, legendas em *Braille*.

Não se pretende dar receitas nem soluções, apenas trocar e partilhar algumas experiências, assim, seguidamente, descreve-se uma hipótese de uma visita de estudo com uma turma do ensino regular do sétimo ano de escolaridade, ao MIGM, onde está inserido um aluno invisual:

- Ao iniciar-se a visita (no caso crianças deficientes visuais), primeiro faz-se a apresentação do museu e explica-se o tipo de acervo que o constitui, segue-se a identificação do material didáctico (ainda em preparação). Posteriormente, será entregue a cada duas crianças uma ou mais peças destinadas a serem manuseadas, para que eles possam tocar nelas e reconhecer a forma tridimensional representada nas fichas ou pranchas. Após esta fase as crianças irão para o *atelier* onde lhes será proposto construir uma forma idêntica às observadas ou outra à sua vontade, em argila, por forma a dar “asas” à sua criatividade. Finalmente, será oferecido, ao aluno invisual, um mini-catálogo escrito em *Braille*, como recordação do museu.

Para satisfazer as necessidades dos estudantes surdos profundos, o MIGM gostaria de ter, (talvez, em regime de voluntariado, por agora) alguém que dominasse a *língua gestual*, de forma a tornar a visita à exposição (ou exposições) compreensível, inteligível e atractiva.

A comprovar que o MIGM não é apenas uma instituição cultural, indo as suas preocupações mais longe, como por exemplo, na ajuda à inclusão social, assinou um protocolo com uma instituição terapêutica e recebeu nas suas instalações, um rapaz com vinte e dois anos de idade, inserido num estágio de reintegração profissional. Impressionante é observar o contributo do museu na sua evolução a nível da integração social por um lado, por outro, o óptimo desempenho por parte do jovem, nas actividades que lhe eram solicitadas.

## Actividades Desenvolvidas pelo MIGM

No que concerne à animação do museu, vários são os eventos que têm sido desenvolvidos, como a promoção de cursos, conferências, debates, programas musicais, palestras e visitas guiadas para escolas, e ainda, periodicamente, tem cedido a sala polivalente para a realização de exposições temporárias de pintura e fotografia.

Também as visitas orientadas às exposições permanentes e às exposições temporárias, têm feito parte da ordem do dia, tendo em consideração que o objectivo deste tipo de visita é estimular a descoberta e fornecer informação oportuna, pois, deve ser ocasião privilegiada de EDUCAR, ensinar a VER – COMPREENDER – CRITICAR.



Fig. 9 e 10 - Visita guiada pelo Conservador do Museu<sup>58</sup>

A ausência de recursos financeiros e humanos, não permite que o museu tenha monitores para acompanharem as visitas de estudo, pelo que, a maior parte das vezes, é o próprio Conservador do museu que faz de guia.

O trabalho do museu, no que se refere à educação, não se limita à elaboração de acções para alunos, mas também para professores e público em geral. É na sala polivalente, na secção de Geologia, que são ministrados alguns cursos de Extensão e Difusão Cultural, os quais são ministrados por

---

<sup>58</sup> Reproduzidas da *Internet*, 2003, [hpt//.www.igm.pt-museus-eventos](http://www.igm.pt-museus-eventos)

professores convidados (não têm corpo docente fixo). Têm sido promovidos cursos sobre educação em museus e sobre ilustração. Se o museu tivesse à sua disposição meios financeiros e humanos, em parceria com os Centros de Formação, teria dois cursos para pôr em funcionamento, quase de imediato: documentação, catalogação e organização de exposições; conservação e restauro.

O MIGM tem realizado várias exposições temporárias, das quais se faz referências às efectuadas nos anos de 2002 e 2003:

- Exposição de cerâmica escultórica de Iolanda Esteves: "Terra-Cota" de 7 a 28 de Fevereiro de 2002;
- Exposição de pintura de Maria José Ferreira: "De Regresso à Terra" de 11 de Abril a 3 de Maio de 2002 ;
- Exposição de fotografia de Carlos Silva Lopes: "Cenas sem tempo" de 9 de Julho a 30 de Agosto de 2002;
- Exposição de pintura de Fernando Rocha: "Filarmonia Tubular" de 10 a 31 de Outubro de 2002;
- Exposição de pintura de Toia Neuparth: "AFRIKANDANDO" de 7 a 29 de Novembro de 2002 ;
- Exposição Rainhas de Conducia (Amonites Gigantes de Moçambique) de 9 de Julho a 30 de Dezembro de 2002;
- Exposição colectiva de pintura, escultura e joalheria da Escadote Cultural de 8 a 30 de Maio de 2003;
- Exposição de pintura: "Natureza e Cal" de 3 a 25 de Junho de 2003;
- Exposição de paleontologia "Retracto de Família" – Mastodontes de 3 de Julho a 31 de Dezembro de 2003;

- Exposição de fotografia: “ Paris: Memórias da Lavra”  
de 4 de Agosto a 19 de Setembro de 2003;
- Exposição de paleopatologia : “A doença no homem pré-histórico”  
de 13 de Outubro a 18 de Dezembro de 2003

O MIGM tem também algumas publicações, das quais se passa a destacar:

- Boletim Informativo do MIGM (trimestral), teve o seu início em Abril de 2002;
- Livro de Actas do Congresso Internacional sobre Património Geológico e Mineiro;
- Actas do Seminário de Arqueologia e Museologia Mineiras.

Uma outra actividade do MIGM, que já vai no terceiro ano consecutivo, é a sua participação na iniciativa Ciência Viva (ANCCT) com a ocupação científica dos Jovens nas Férias. Esta iniciativa promove um estágio científico no período das férias escolares de verão e intitula-se “Fósseis e Minerais”. Foram jovens finalistas do ensino secundário que se inscreveram neste estágio, tendo-lhes sido proposto a recuperação da colecção de rudistas (moluscos bivalves recifais - animais marinhos fossilizados, que viveram durante o período final do Jurássico e o Cretácico médio).

Uma outra iniciativa do MIGM, prende-se com uma faixa etária, também, muito específica e que igualmente merece toda a atenção da nossa parte – a Terceira Idade. Através de protocolo com a Junta de Freguesia das Mercês, o museu prepara e guia visitas especiais para este público.

## Propostas de Actividades

“Se bastasse conceber para realizar, eu estaria mergulhado num mundo semelhante ao do sonho, onde o possível nunca se distinguiria do real”

Jean Paul Satre

O museu deixou de ser um local enfadonho, guardião de objectos “velhos e empoeirados” acumulados em vitrines para passar a ser um local agradável de encontro e realizações de actividades extra-curriculares, fora da escola mas em interacção com esta, onde os jovens podem aprender fazendo.

Ghandi disse um dia que “a educação não é uma finalidade, é um instrumento”. Nesse contexto e tendo em conta que vivemos num mundo finito e que temos capacidade para nele intervir em profundidade, esse instrumento, deve ser usado com sabedoria, para conseguir orientar o desenvolvimento do futuro cidadão, no sentido que possibilite um amanhã melhor.

Foi seguindo este raciocínio, que através de pequenas actividades a decorrer durante ou após a visita ao museu, que se observou o empenho e o interesse na iniciação da investigação, por parte dos discentes, assim, como o despertar da curiosidade por saberem mais, sobre vários assuntos, quer directamente ligados a disciplinas escolares curriculares, quer a outros de ordem variada.

Foi a pensar nos jovens, do primeiro ao terceiro ciclo, com necessidade de um projecto que os mantenha ocupados, que surgiu a ideia da criação de um espaço lúdico-didáctico no MIGM, que se intitulou de imediato, de *Oficina Pedagógica*. Esta ideia, é ainda um projecto.

A articulação museu/escola/comunidade com todo um programa de actividades pedagógicas poderá ser acrescida do apoio a outras instituições como Lares da Terceira Idade, Deficientes e outras. Sugere-se a criação de

oficinas e ateliers para actividades diversificadas nos campos das várias expressões ou integradas em diferentes programas de animação.

## **OFICINA PEDAGÓGICA – SONHO OU REALIDADE?**

O que se pretende com a criação de um espaço a que se dá o nome de *Oficina Pedagógica*?

Conhecer o meio e valorizar o património local são objectivos prioritários deste projecto que visa essencialmente a integração dos jovens no meio que o rodeia – geográfico, histórico, social e cultural. Tendo como finalidades, o desenvolvimento do espírito de investigação, descoberta e criatividade e a educação permanente e consensual, inserido num espaço, já por si histórico.

É sem dúvida um projecto ambicioso, cuja maior valia seria contribuir para a formação cultural e social dos jovens, através de experiências, onde a participação lhes permitiria uma vivência de situações. Tendo por base a interacção do MIGM com as escola, este projecto, levado a cabo, abrangeria todo o tipo de alunos, isto é, quer os de turmas regulares, quer os deficientes, quer os alunos ditos de risco.

Tal como o Museu Geológico, qualquer outro museu que disponha de uma sala ampla, um espaço aberto, pode transformá-lo em *Oficina Pedagógica* pronta a receber todos os alunos, com ou sem deficiências, dos diversos ciclos de ensino. Este espaço terá várias funções e poderá ser utilizado de várias formas, como por exemplo:

- após a visita à exposição do museu, os alunos serão para ali encaminhados para, através de actividades adequadas ao seu nível etário, aplicarem e/ou conciliarem os conhecimentos adquiridos durante a visita;

- ser um lugar que o público infanto-juvenil poderá frequentar para realizar trabalhos escolares de pesquisa;
- um espaço que interagindo com a escola, Juntas de Freguesia, Câmara Municipal e comunidade envolvente possa ser ocupado para os *tempos livres* de crianças e adolescentes. Esta função requer monitores com especialização em animação cultural para poder proporcionar momentos agradáveis, conforme a faixa etária, despertar os mais jovens para problemas culturais e sociais, defesa do ambiente, o gosto pela pesquisa, pelo saber, pelo aprender-brincando, aprender-fazendo. Esta ocupação de tempos livres deverá ter em conta também alunos portadores de deficiência, quer motora, visual, de surdez e alguns problemas mentais;
- ser um *local de família*, aberto ao fim-de-semana onde pais e filhos, sobretudo, os mais jovens, possam partilhar de "brincadeiras culturais", isto é, actividades lúdicas em que pais e filhos participam em simultâneo: como fazendo jogos, construindo *puzles*, assistir a uma representação temática (sempre adequada à idade da criança), participar num concurso, entre outras actividades;
- um espaço aberto também à *terceira idade*, isto é, um local de encontro para pessoas já reformadas, habituadas a ter o seu tempo sempre ocupado e que de repente se vêem sem nada para fazer. Estas pessoas podem dar um óptimo contributo através do trabalho voluntário, por exemplo, mas também, elas podem frequentar actividades que decorram neste espaço, como sejam: pintura, teatro, conferências, palestras temáticas, sobre cultura, saúde e outros assuntos que eventualmente digam respeito mais a este nível etário. Um espaço que pode ser utilizado apenas como sala de leitura, ou o visionamento de um vídeo sobre temas ligados à exposição permanente ou temporária.

A ideia de criar um espaço no MIGM que permita proporcionar oportunidades de formação cultural idênticas e sempre, em conjunto com as escolas, levou-o a ter em atenção alunos portadores de deficiências (visíveis), de forma a responder às necessidades específicas de cada um deles, respeitar os seus ritmos e estilos de aprendizagem e elevar a sua auto-estima.

Por conseguinte a *Oficina Pedagógica*, pretende ser um centro ocupacional para jovens deficientes. Cada caso é diferente e não há “receitas”, no entanto, poder contribuir para que o público escolar infanto-juvenil incluindo, invisuais e surdos tenham oportunidades de autonomia e afirmação profissional.

Apesar de todos os condicionalismos que o MIGM apresenta como a falta de verbas; a falta de espaço; a falta de técnicos especializados, entre outros, integra este projecto (ou utopia) a criação, na oficina pedagógica, de um pequeno sector que se ocupe da edição em *braille* e/ou *audio* de textos e documentos sobre património cultural, museologia, museografia e questões ecológicas de forma a minimizar as dificuldades dos cegos (alunos e público em geral). Necessitando, para isso da colaboração de equipas de ensino especial (professores especializados em Necessidades Educativas Especiais), no sentido de dar o máximo de informação necessária à formação educativa e cultural e ao mesmo tempo, satisfazer pedidos de professores que por vezes, por falta de especialização, não conseguem chegar aos alunos com este tipo de deficiência.

O ideal seria acabar com o muro do silêncio e é com essa esperança que os surdos, ao se declararem surdos, não pedem aos ouvintes para esquecer a sua diferença camuflando-a, mas que a reconheçam, a tenham em conta e a aceitem. Por conseguinte, o MIGM, conhecedor dos problemas dos alunos portadores de deficiência auditiva, incluiu neste projecto, a criação de uma oficina de imagem, de forma a desenvolver a auto-estima, a autoconfiança, assim como capacidades que lhes assegurem a sua dignificação social e a sua valorização e integração enquanto pessoas

diferentes, utilizando a sua especial apetência e facilidade de aquisição de competências, através do domínio visual e motor.

Com a ajuda de material informático, os alunos poderiam aprofundar a sua intervenção e integração na escola e desenvolver o seu estatuto de cidadania, além disso, desenvolveriam ainda, a sua capacidade de comunicação através de meios como a produção de jornais, cartazes, mapas e fichas, organização de exposições e realização de vídeos, colaborando, inclusive com o próprio museu.

Cientes que as suas deficiências não os impedem de ter um bom nível intelectual. As novas tecnologias e meios alternativos de comunicação, vieram permitir a possibilidade de participarem activamente quer na escola, quando em idade escolar, quer na sociedade, quando mais velhos, de serem cidadãos, responsáveis, activos, contribuindo para a construção de um mundo melhor, assim integra-se neste projecto a criação de ateliers de expressão musical, dramática e plástica.

Mais uma vez, o museu necessita da ajuda participativa de entidades estatais e/ou parcerias com entidades particulares para financiar técnicos que possam dar andamento a este projecto, de forma a que o sonho se torne realidade, pois, assim sendo, esta só será viável com a colaboração de técnicos de saúde, educação, equipas de ensino especial e especialistas em língua gestual.

A escola que temos, se bem que nos últimos anos tenham sido feitos esforços, no sentido de modificar o sistema, ela é ainda muito marcada pela valorização dos saberes conceptuais, em detrimento das áreas das expressões.

Os alunos são, como qualquer outra pessoa, seres únicos, portanto diferentes. Uns, são bem sucedidos na aquisição dos saberes que a escola hipervaloriza, outros são competentes nas áreas do saber fazer.

Nas escolas existe um grande grupo de alunos sem deficiências visíveis, mas que, no entanto, têm graves problemas de aprendizagem, normalmente, trata-se de problemas do foro psicológico. O MIGM, interagindo com as escolas, não fica indiferente a mais este problema, por conseguinte, no projecto da *Oficina Pedagógica*, incluiu um programa dedicado a este público-escolar.

É pensando nestes alunos que a *Oficina Pedagógica*, não pretendendo de forma alguma ser o prolongamento das actividades escolares, deseja colmatar problemas, muitas vezes sentidos pelos alunos, com o objectivo de os ajudar a aprender fazendo, num local livre, agradável, com várias hipóteses de actividades, podendo o aluno escolher a que mais lhe interessa e convém. Sendo um espaço fora da escola, frequentado de livre vontade, os jovens têm uma atitude responsável, podendo, inclusive, os mais velhos tornarem-se monitores voluntários da oficina.

Uma das sugestões apresentada para alguns destes casos, seria uma parceria com o IPFP<sup>59</sup>, para ministrar cursos profissionais (de acordo com as necessidades dos museus, por exemplo), proporcionando-lhes a hipótese de terem uma profissão e terem uma boa integração social.

É no contexto de tempos livres que o MIGM projectou a *Oficina Pedagógica*, pretendendo ser um espaço onde adolescentes e jovens podem ocupar os seus tempos livres.

Antes da era dita industrial, as mulheres não trabalhavam fora de casa, o que lhes permitia mais tempo disponível para os filhos que ao terminarem as aulas ficavam integrados na família, ao mesmo tempo, que podiam brincar na rua livremente, formando grupos entre pares, convivendo com outras crianças e com os adultos do bairro ou da rua onde moravam, contactando, algumas vezes de modo informal, com o mundo do trabalho, desenrolavam aprendizagens essenciais, nomeadamente do domínio social.

---

<sup>59</sup> Esta sigla significa Instituto Português de Formação Profissional

Hoje, não é melhor nem pior, apenas diferente, por um lado, deu-se o alargamento dos espaços urbanos e sua conseqüente desumanização, por outro, ambos os pais têm uma ocupação profissional, o que obriga a entrega dos adolescentes ou jovens a centros de tempos livres e na pior das hipóteses a ficarem entregues a si próprios.

O centro de tempos livres tem como finalidade ocupar de forma racional e criativa o tempo e o espaço entre a escola e a família não substituindo nenhum deles. A criança, adolescente ou jovem, tem o direito de brincar, de jogar, de organizar grupos e actividades, de ler, de trabalhar ou de não fazer coisa nenhuma, no entanto, o que se verifica é que por falta de outras referências educativas, por falta de meios, por falta de formação dos orientadores ou por pressão das famílias e da escola estes centros, tendem a reproduzir um modelo escolar, não permitindo um desenvolvimento social e psicológico adequado.

O projecto “tempos livres” incluso na *Oficina Pedagógica*, tem como um dos objectivos, chamar a atenção do público infanto-juvenil para o espaço museológico, o projecto engloba a criação de clubes várias actividades, que possam ocupar os tempos livres de modo divertido, numa perspectiva de enriquecimento cultural, cívico, estimulando sentimentos de solidariedade, cooperação, autonomia e criatividade, utilizando, a técnica do “ensinar brincando e brincar aprendendo”, sobretudo no que diz respeito aos mais jovens.

Estas actividades abrangem diversas temáticas, algumas ligadas directamente às exposições permanentes do museu, outras ligadas directa ou indirectamente à Natureza e ao Meio como forma de aproximação entre a cultura e saberes locais e a cultura transmitida através da escola.

Neste momento, as actividades que fazem parte do projecto são:

O *Teatro* - Curso de expressão dramática, onde crianças e jovens ensaiam e representam várias peças, que serão apresentadas ao público com data marcada. Iniciá-los no teatro com o pretexto de focar aspectos da

actualidade, como por exemplo a sexualidade e a SIDA, a “Esperança” nos países do Terceiro Mundo.

A *Música* –as crianças poderão aprender a tocar alguns instrumentos, os seus dotes artísticos serão levados a público através de demonstrações ao vivo. Para os que não gostam de tocar, ou sentem que para isso não têm vocação há sempre a hipótese de aprender a executar instrumentos que possam ser enquadrados na animação dos vários espectáculos realizados no museu, além de recolha de músicas e letras antigas que tenham marcado uma época, que tenham feito parte da história da cidade, do bairro ou da região ou que tão somente relembrem a antiga música tradicional portuguesa.

*Cerâmica* - é outra actividade contemplada. A intenção é, por um lado, recuperar o gosto dos alunos pela cerâmica artística específica de uma região, ensinando-lhes como moldar, decorar e vidrar os seus trabalhos, além de como preparar, utilizar e aquecer o forno de lenha, por outro, despertar o artista que há dentro de cada um.

Esta estará aberto não só para ocupação dos tempos livres do público infante-juvenil, mas também para a “*terceira idade*”, pessoas, que ao longo da vida não tiveram oportunidade, por qualquer motivo de experimentarem as artes plásticas, sobretudo, a cerâmica, no entanto, sempre sentiram curiosidade e/ou gosto por moldar, pintar, decorar. Chegou o momento dessa janela se abrir. No que diz respeito aos mais novos, pretende-se encaminhá-los no sentido de olharem a cerâmica como uma arte.

Museu e escola na comunidade é o que se pretende com este projecto da *Oficina Pedagógica* no museu, para colmatar a necessidade de estabelecer uma maior relação, trazendo elementos do meio à escola através de toda uma cooperação com o museu, sobretudo nos tempos livres dos jovens. Olaria, carpintaria, tapeçaria, costura e jardinagem são algumas das actividades desenvolvidas, quer dentro quer fora dos clubes existentes na oficina.

Este projecto permite aprender com aqueles que têm experiências diferentes, diversifica as actividades e dá maior sentido social às produções dos alunos. Assim, estas actividades orientadas por monitores, terão a colaboração de pessoas, cujas profissões estão directamente relacionadas com os cursos que se pretendem desenvolver (sempre em regime de voluntariado), que se deslocarão ao museu, segundo um horário pré-estabelecido.

Todas as actividades serão antecipadamente programadas pelos monitores e professores, artesãos e alunos, segundo os objectivos de cada grupo e escalão etário.

Através da provocação, do elogio e do estímulo conduz-se a criança à descoberta e à conquista de novos saberes, de aprender investigando, pretende-se que identifiquem os caminhos da construção do conhecimento, que os poderá ajudar a ser agentes activos da própria mudança.

Este projecto tem, ainda, em vista a abertura de um espaço que terá funções de loja ao qual será dado um nome sugestivo. Nela se pretende expor, continuamente, todos os trabalhos executados, com possibilidades de venda e angariação de fundos que serão investidos na *Oficina*.

Não fazendo parte da interacção do MIGM com as escolas, mas sim com a comunidade em que está inserido, os "idealistas" deste projecto, incluem, ainda um público muito especial, uma faixa etária muito mais avançada, mas que não deixa por isso, de ser também, problemática - a Terceira Idade.

Assim, passo a descrever, apenas uma das situações que poderão ocorrer:

- As pessoas interessadas inscrevem-se semestralmente no projecto, para o qual tem de contribuir monetariamente. A partir daí reúnem-se todas as semanas a um determinado dia e hora, o coordenador, após uma visita às exposições patentes no museu, propõe-lhes a escolha de uma peça, a qual

deve ser observada atentamente, numa tentativa de a conhecer o melhor possível. Posteriormente no atelier recriam outras formas, próprias, bi ou tridimensionais, partindo da que escolheram.

No final de cada ano é realizada uma exposição com os melhores trabalhos. Essa exposição é depois levada a outras cidades onde o grupo, com o coordenador, se desloca em visita cultural.

Conscientes de que o projecto da *Oficina Pedagógica* é extremamente ambicioso foi, no entanto concebido, tendo em conta vários factores tais como: o papel pedagógico do MIGM, a interacção com as escolas, o desenvolvimento formativo e educacional dos adolescentes/jovens, que a verdadeira aprendizagem consiste numa auto-conquista que terá como consequência futura um comportamento que obedece a novos padrões de sensibilidade, de pensamento, de acção perante a vida, contribuindo, ainda, para os princípios de respeito pelo mundo em que vivemos, pelo esforço das gerações anteriores e pelos povos que um dia habitaram o nosso território.

Este projecto foi pensado tendo como base que uma boa aprendizagem visa tornar o adolescente/jovem, capaz de iniciativa e invenção, conduzindo-o a uma permanente criação (e não apenas a um acumular de conhecimentos pré-estabelecidos), formando-lhe a consciência cívica, oferecendo-lhe as condições para poder integrar-se plena e totalmente na sociedade a que pertence.

## CONCLUSÃO

O estudo aqui realizado não tem carácter conclusivo e aponta para a necessidade de uma maior investigação no campo da interacção museu/escola. Apesar de muito já ter sido feito neste âmbito, ainda há muito caminho a percorrer para tornar realidade o diálogo activo e efectivo entre o museu e a escola.

Partindo do princípio que todo o processo educativo se baseia num sentimento humano, temos consciência que, as acções educativas deverão ser pensadas em função do destinatário, ou seja, ter em conta a faixa etária a quem se destinam, o estágio psicológico em que se encontram, o seu nível cultural, A eficácia do ensino/aprendizagem é tanto maior quanto maior for a participação dos intervenientes, a confirmá-lo, mais uma vez, utilizo o provérbio chinês: **“Ouvir é esquecer, ver é recordar, fazer é compreender”**.

A percepção da criança como um indivíduo em contínuo desenvolvimento, a consciência da necessidade de seleccionar e adoptar estratégias adequadas ao nível de desenvolvimento cognitivo, afectivo e motor, e ainda, a noção da obrigatoriedade de estruturar o conhecimento com base em saberes previamente adquiridos (por exemplo, a vivência de cada um) revelaram-se determinantes na definição dos métodos a privilegiar.

Em ambas as partes que compõem este trabalho, considera-se que a relação entre museu e educação é intrínseca, isto porque se trata de duas instituições ao serviço do público, vocacionadas para o ensino e para a educação. Ambas, obrigadas a modificar e a ajustar a sua actuação devido a condicionantes sociais.

No que respeita à escola, a LBSE<sup>60</sup> repensou o papel social da escola e reformulou objectivos. Com base em princípios científicos demonstrados pela psico-pedagogia, equacionou novos métodos de ensino-aprendizagem.

---

<sup>60</sup> LBSE, sigla para designar Lei de Bases do Sistema Educativo

Em relação ao museu, foi a democratização do ensino que levou à alteração do seu funcionamento, no que concerne à acção educativa. As estatísticas referem que a maior afluência de público aos museus, é precisamente, o público escolar, o qual, por sua vez, tem vindo ao longo dos tempos a reproduzir o discurso educativo aplicado na escola, assim como, a política cultural estabelecida, através das práticas pedagógicas que executa seguindo alguns preceitos psico-pedagógicos.

A interacção museu/escola não pretende servir de complemento e muito menos de alternativa aos programas escolares, mas sim, permitir uma aproximação ao modo de vida dos nossos antepassados e de como os seus vestígios nos podem ajudar a compreender a contemporaneidade. O museu pode ser visto como uma hipótese de viajar até ao passado, como se de uma máquina do tempo se tratasse, brincar-aprendendo, participando, projectamos no futuro a memória do passado, e em simultâneo, desenvolvemos capacidades cognitivas, socializadoras e motoras no presente.

A relação Escola / Museu e a sua interacção passa por um conhecimento mútuo e profundo, por conseguinte, a escola necessita de conhecer previamente o que o museu tem para lhe oferecer, quer a nível do seu serviço educativo, quer familiarizando-se com a sua exposição, sendo assim, possível programar as suas visitas correctamente e integrá-las na sua programação didáctica atempadamente e no seu plano global de actividades.

Pretende-se que esta relação seja uma actividade motivadora do ensino-aprendizagem, desempenhando uma função socializadora ao mesmo tempo que cria nos jovens o respeito e a necessidade de preservar tudo o que diga respeito à cultura e ao seu património.

---

<sup>60</sup> LBSE, sigla para designar Lei de Bases do Sistema Educativo

Um dos problemas, que hoje em dia, se verifica nas nossas escolas é o facto, de cada vez mais, o nosso país ter crianças/jovens de diversas culturas, daí, a preocupação de fazer incidir este aspecto na interacção museu/escola, quer nos museus em geral, quer em relação ao estudo de caso do MIGM.

O processo de crescente globalização na sociedade contemporânea, originou uma sociedade multicultural, conduzindo a uma educação também multicultural, o que se traduz num processo progressivo e constante de mudanças, envolvendo toda a educação básica e permanente. Trata-se de desenvolver atitudes e incidir fortemente na consciencialização das interacções com os outros; tendo em vista a realização do pluralismo e da igualdade de oportunidades.

São várias os elementos que expressam esta diversidade: factores socio-económicas, culturais, linguísticos, cor de pele, entre outros, levaram a educação a ter em conta, aquilo que é comum entre os seres humanos, em vez do que é diferente, embora respeitando e valorizando sempre o direito à diferença como parte da multiculturalidade.

As imagens acerca das outras culturas que, cada vez mais, connosco convivem nas sociedades contemporâneas são, a maior parte das vezes, influenciadas pela visão exótica e distante dessas mesmas culturas no seu espaço de origem, no passado e veiculadas, ainda por perspectivas colonialistas. A convivência entre as realidades sociais multiétnicas de formas, quer mais espontâneas, quer mais tácitas ou mesmo reticentes leva-nos, inexoravelmente, à interacção e à interinfluência.

Museus e professores desempenham um papel em comum sendo agentes da multiculturalidade. Um bom recurso pedagógico para a educação multicultural são os museus (visitas e materiais de apoio) que pela sua vocação e conteúdos, contribuem para o conhecimento e respeito pela diversidade cultural, tendo, também como ponto de referência, o desenvolvimento de atitudes, baseadas no respeito, tolerância, justiça, igualdade; isto porque o museu além de centro de cultura, de educação e de lazer é também um local

de sociabilização e interacção entre culturas completamente diferentes. Esta contribuição pode ser feita no âmbito das acções de formação para professores, proporcionando uma melhor reflexão e prática no que concerne à diversidade cultural.

Entre os meios de comunicação, os museus ocupam lugar de destaque, como instrumento essencial de educação e cultura. É através da exposição, que não é mais que a realização de um espectáculo, que o museu entra em contacto directo com o público. Após a constituição das colecções, assegurada a sua conservação e restauro, feita a identificação e registo, o museu ocupa-se da organização da mostra dos objectos ao público, através de exposições de carácter permanente ou temporário.

A ela, cabe a função de realizar de modo específico a missão cultural e educativa.

Em conjunto com as exposições, o museu pode realizar no seu espaço, actividades passíveis de irem ao encontro dos interesses e gostos da comunidade. Como força cultural viva e dinâmica, tem um papel abrangente que vai além da educação pelo objecto, motivando os diversos públicos a visitarem o museu fazendo-os sentir a História das suas gentes, dos seus antepassados, face ao acervo exposto.

Ao assumir-se como um local de cultura viva e participante, espaço dinâmico de leitura atractiva, testemunho do presente e da memória colectiva, pretende ser, para quem o visita (público em geral), um fornecedor dos princípios de respeito pelo mundo em que vivemos, pelo esforço das gerações. Por conseguinte a própria concepção de museu é educativa, contribuindo para o exercício da cidadania, colaborando para que o cidadão se possa apropriar e contribuir para a preservação do seu património, pois ele, deverá ser a base para toda a transformação que advirá no processo de construção e reconstrução da sociedade

Os museus são mundos vivos à espera de quem os interroge, mundos de formas, conteúdos, cores, técnicas e materiais que é preciso aprender a ver e a interpretar, pelo que desejamos que as sugestões apresentadas aqui sejam aproveitadas em futuras experiências de trabalho entre o Museu, a Escola e a Comunidade. O museu é um livro aberto que guarda nas suas páginas o encanto da descoberta onde vivemos, do que fomos, do que somos, ajudando a perspectivar o que seremos.

Foi nesta base que se elegeu o Museu do Instituto Geológico e Mineiro para estudo de caso. Como já foi dito várias vezes, este museu, não tem Serviço Educativo, no entanto, nunca descorou a importância de abrir as suas portas, de pôr à disposição de professores, independentemente do grau de ensino, as suas colecções, participando tanto na interacção museu/escola, como museu/comunidade, donde os seus eventos e a sua prática educativa.

Este museu, além de grandes preocupações noutros âmbitos, tem elaborado algum material pedagógico-didáctico para fornecer aos professores que o procuram para visitarem com os seus alunos. Durante o meu estágio, tentei contribuir com diversos novos instrumentos pedagógico-didácticos, no que se refere, exclusivamente, à secção arqueológica.

Neste âmbito e conhecendo as dificuldades que algumas escolas têm em sair do seu recinto, elaborou-se uma exposição para ajudar a colmatar este problema. A acompanhar esta pequena exposição, existe também uma maleta pedagógica (trabalho referente apenas à pré-história) composta por imagens, um jogo de tabuleiro (acompanhado das instruções), algumas fichas informativas e formativas e alguns instrumentos de pedra lascada e polida, de forma a que os alunos possam manusear à sua vontade. Recomenda-se aos professores que adquiram barro, ou material afim, para que possam elaborar réplicas dos artefactos que compõem a maleta.

Nesta linha, pensando no público escolar invisual, criou-se algumas fichas de informação, em *braille*, para, que de certa forma, possam acompanhar os seus pares durante o percurso expositivo e dando hipótese ao

público infanto-juvenil, também invisual (mas sem ser público escolar), a conhecer a exposição arqueológica e a adquirir alguns conhecimentos sobre a vida do homem nestas épocas tão longínquas de nós.

Em suma, o que se pretende fazer no MIGM (na área da exposição arqueológica) é criar compreensão e interesse por diferentes ambientes, sociedades, sistemas e culturas. Conduzir o público infanto-juvenil e escolar, a analisar e reconhecer que cada sociedade tem os seus próprios valores, tradições e modos de vida e que todos contribuem para o conhecimento do Homem, daí o projecto apresentado neste trabalho para uma oficina pedagógica.

Para terminar esta conclusão e como agente de ensino/educação penso que uma das formas para atingir o objectivo pretendido seria a criação de um "Gabinete de Ensino/Educação" como medida capaz de organizar, em âmbito nacional, as actividades dos museus em conjunto com as escolas, a fim de motivar a transmissão de cultura e conhecimento às crianças e jovens, permitindo uma maior interacção museu/escola através de uma entidade, de preferencia estatal, que forneceria às escolas, sempre que solicitado toda e qualquer informação sobre determinado museu ou sobre qual o museu mais adequado a visitar conforme o caso e respectivas funções educativas, tipo de visitas de estudo, exposições e actividades várias.

Como levar a cultura de um povo ancestral ao público infanto-juvenil se a informação é escassa e nem sempre correcta? Como fazer compreender a toda a comunidade escolar a importância de um museu se parte do povo ainda pensa nessa instituição como "guardadora de velharias sem interesse?" A História de um povo prepara-nos para o futuro e muitas vezes a tendência é para a esquecer ou nem sequer a lembrar.

Os nossos avós ensinaram-nos que se aprende com os erros. Então que se aprenda e que se construa algo que permita quer no presente quer no futuro ver e recordar. Na nossa História, existem muitas outras histórias que convém

conhecer para se poder efectuar uma mudança salutar e evitar a estagnação decadente.

Assim e para terminar esta conclusão e como agente de ensino/educação penso que uma das formas para atingir o objectivo pretendido seria a criação de um "Gabinete de Ensino/Educação" como medida capaz de organizar, em âmbito nacional, as actividades dos museus em conjunto com as escolas, a fim de motivar a transmissão de cultura e conhecimento às crianças e jovens, permitindo uma maior interacção museu/escola através de uma entidade, de preferencia estatal, que forneceria às escolas, sempre que solicitado toda e qualquer informação sobre determinado museu ou sobre qual o museu mais adequado a visitar conforme o caso e respectivas funções educativas, tipo de visitas de estudo, exposições e actividades várias.

## BIBLIOGRAFIA

- Assembleia da República (1986) – Lei 46/86 de 14 de Outubro (Lei de Bases do Sistema Educativo).
- ALARCÃO, Jorge, 1988, *Introdução ao Estudo da História e do Património*, Cadernos de Arte e Arqueologia, n.º2, Faculdade de Letras de Coimbra, Coimbra.
- ANTÃO, Jorge Augusto Silva, (1993), *Comunicação na sala de aula*, Coleção Cadernos Pedagógicos nº 23, Edições ASA, Lisboa.
- BERNES, Josef, *Utilisation des moyens audio-visuels au musée*, in "Museum", Unesco, Paris, vol. XXVIII (1976), n.º 2.
- BLANCO, Ángela García, 1994, *Didáctica del Museo – Ele descubrimiento de los objectos*, Ediciones de la Torre, Madrid
- BLANCO, Ángela García e outros, *Función pedagógica de los museos*, Ministerio de Cultura, col. *Cultura e comunicación*.
- Boletim « Comunicar Ciência», 1999, n.º 3, editado pelo DES
- BRANDÃO, José M., 1996, *Ação Cultural e Educação em Museus*, Cadernos de Sociomuseologia , n.º 5, p. 67-75, Universidade Lusófona, Lisboa.
- BRANDÃO, J.M., 2002, Adesão do Museu Geológico do Instituto Geológico e Mineiro à Rede Portuguesa de Museu, Dossier de Candidatura, Lisboa
- BRANDÃO, J.M., 2002, Coleção paleontológica. Bol. MIGM n.º 2 (incompleto), Lisboa
- CARVALHO, Nuno Galopim, 1989, "Um Novo Museu", p. 23, Lisboa
- Colóquio da APOM, 1987, "A Escola vai ao Museu", Lisboa
- CUNHA, P., 1992, *A Reforma Educativa Portuguesa e a Intenção Multicultural*, Seminário internacional: estratégias de sucesso educativo em contexto multicultural, Lisboa
- FARIA, Margarida Lima de, 1995, *Museus: educação ou divertimento?*, Revista Crítica de Ciências Sociais, Lisboa
- FARIA, Margarida Lima de, 2000, *Museos: educación o diversión? Un estudio sociológico del papel de los museos en un mundo globalizado*. Revista de Museología, Fevereiro, Asociación Espanola de Museólogos.
- FERNANDEZ, Luís Alonso, 1993, *Museología, Introducción a la Teoría y Práctica del Museo*, Ediciones Istmo, Madrid.

- FERREIRINHA, Homero, 1993, *Comunicação e Desenvolvimento rural*, Porto
  - FRECHES, José, (1979) *Le Musées de France. Gestion et Mise en Valeur d'un Patrimoine*, Colletion Notes et Études Documentaires, n.º 4539-4540, La Documentation Française, Paris.
  - FREIRE, Paulo, (1992), *Pedagogia do Oprimido*, Editora Paz e Terra, Rio de Janeiro.
  - GRÁCIO, Rui, 1989, *Educação e Educadores*, Ed. Livros Horizonte, Lisboa.
- GUEDES, Maria Carmina Brito Arriaga Correia, 1996, *A Informação Escrita para Crianças no Museu*, Dissertação de Mestrado em Museologia e Património, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa
- HANSEN, T., 1984, *Ele Museo como educador*, Revista Museum, 144.
  - HENRIQUES, Luís Oliveira, (1996), *A Comunicação na escola e no Museu*, cad. sociomuseologia, nº5, Universidade Lusofona
  - HERRERA, M.L., 1980, *El museo en la educacion: su origen, evolution e importancia ne la cultura moderna*, 2ª ed. Madrid, Ed. Misnistério da Cultura
  - HOOPER-GREENHILL. 1991. *Museum and Gallery Education*. Leicester Museum Studies, Leicester.
  - INSTITUTO PORTUGUÊS DOS MUSEUS. 2000. *Inquérito aos Museus em Portugal* Ministério da Cultura.
  - MARNOTO, Maria Isabel de Castro M., 1987, *Sensibilidade e razão: uma aliança a estabelecer*, in *A Escola vai ao Museu*, Lisboa, Associação Portuguesa de Museologia.
  - *Museu y Escuela*, Cuadernos de Pedagogia, n.º 42, Espanha
  - *MUSEUS E EDUCAÇÃO*, 1971, Seminário organizado pela Associação Portuguesa de Museologia (APOM), 29-30 de Maio de 1967, Lisboa
  - OLIVEIRA, Elisabete S., *Pontos de Partida e Perspectivas Futuras no Diálogo Museu-Escola*
  - PROENÇA, Maria Cândida, (1990), *Didáctica da História*, Universidade Aberta, Lisboa
  - PROENÇA, Maria Cândida, (1990), *Ensinar/Aprender História*, Ed. Livros Horizonte, Lisboa.

- Revista Museus e Museologia em Portugal
- SANTOS, M.<sup>a</sup> Célia Teixeira M., 1994, *A preservação da memória enquanto instrumento da cidadania*, Coleção Cadernos de Sociomuseologia, n.º3, Universidade Lusófona, Lisboa.
- Secretariado Coordenador Dos Programas De Educação Multicultural (1993), Projecto de educação multicultural, Forma, Lisboa: DEB/ME, Lisboa
- Secretariado Coordenador Dos Programas De Educação Multicultural, (1993); Base de dados entreculturas V, sucesso escolar/grupos culturais 1992/93 3 1993/94, ME, Lisboa.
- TEIXEIRA, Madalena Braz, "*Do objecto ao Museu*", cad. Sociomuseologia, vol.6, Universidade Lusofona, Lisboa.
- TRINDADE, M.<sup>a</sup> Beatriz Rocha, 1993, *Iniciação À Museologia*, Universidade Aberta, Lisboa.
- VALENTE, Bartolomeu, 1996, adaptado e sistematizado por HENRIQUES, Luís Oliveira, *A Comunicação na escola e no Museu*, cad. sociomuseologia, nº5, Universidade Lusofona, Lisboa
- Adaptado de Nuno Galopim de Carvalho, "Um Novo Museu", p.23, 1989
- TRINDADE, M.<sup>a</sup> Beatriz Rocha, 1993, *Iniciação À Museologia*, Universidade Aberta, Lisboa.

**ANEXOS**

Guião de Pesquisa

Do 7º Ano

Turmas: D

## GUIÃO E FICHA DE REGISTO

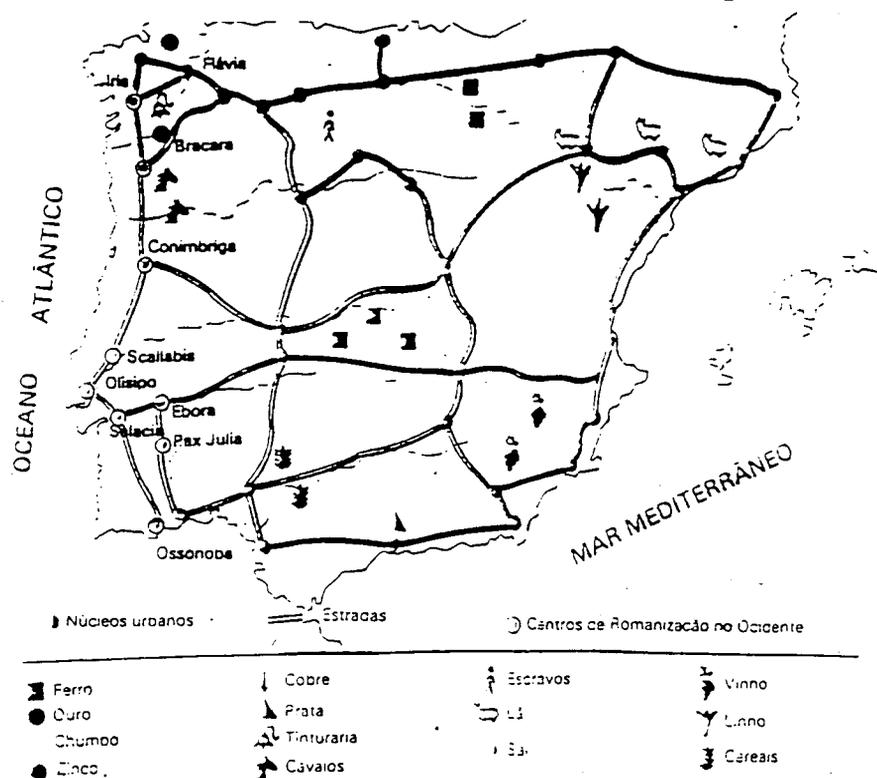
### RUÍNAS

### DE

### CONIMBRIGA

- 📖 Os romanos ocuparam a Península Ibérica durante cerca de seis séculos. A parte da região onde se situa hoje Portugal deram o nome de Lusitânia. Aqui viveram, construíram as suas cidades, fizeram comércio deixando marcas da sua civilização.
- 📖 São alguns dos vestígios da presença romana no nosso país que hoje vamos conhecer. Por isso...

### Vamos visitar Conimbriga!



- 📖 Os romanos chegaram a Conimbriga no século II, mas o local começou por ser habitado muitos séculos antes. Os objectos arqueológicos ali recolhidos, demonstram uma sequência de ocupação humana que se estende desde o Neolítico à segunda Idade do Ferro. Assim, Conimbriga, foi um aglomerado populacional pré-céltico, lusitano e depois romano.
- 📖 Conimbriga era uma cidade importante da província da Lusitânia. Situada num planalto, a meio caminho entre as cidades romanas de Olissipo (Lisboa) e Bracara Augusta (Braga), Conimbriga era um excelente ponto estratégico. A sua actividade económica e social baseava-se fundamentalmente, na agricultura e na pastorícia, quando os romanos lá chegaram. No entanto, cerca de 200 anos mais tarde, o antigo povoado agro-pastoril já se havia transformado numa bela e desenvolvida cidade romana.

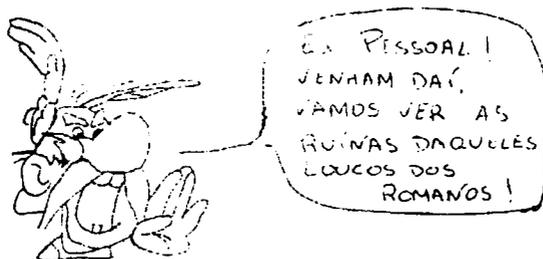
Agora, vamos dar início ao percurso que preparámos para ti.

Segue o sentido das setas e desfolharás o tempo como



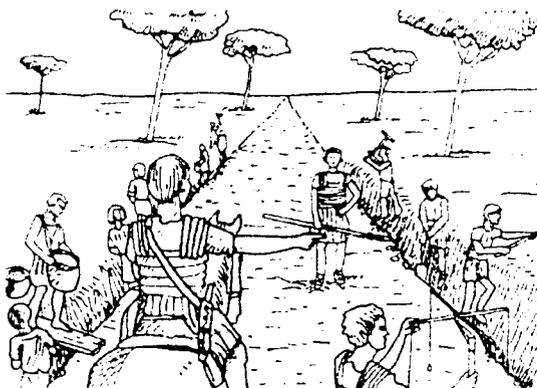
Vais participar num pequeno *Peddy-Paper* que tem como objectivo levar-te à descoberta de aspectos característicos da Civilização Romana.

- 📖 O percurso começa seguindo o sentido das setas.
- 📖 O tempo limite para esta prova é de 60 minutos.
- 📖 Pretende-se que cumpras as etapas no menor espaço de tempo, efectuando todas as tarefas apresentadas.
- 📖 Terás de entregar o testemunho do teu trabalho em vários pontos de controle que estão assinalados na planta que te foi entregue:
  - Ponto 1 – Muralha
  - Ponto 2 – Fórum
  - Ponto 3 – Ínsula
  - Ponto 4 – Casa dos Repuxos



## Etapa Nº 1

Os romanos tinham uma boa rede viária que ligava as cidades importantes do seu Império. No interior dos meios urbanos um conjunto de calçadas ligava, também os vários núcleos que os constituíam.



Construção de uma via romana  
(Desenho de Emílio Vilar)

1 – Aqui passava uma via romana.

Indica quais as cidades romanas que ligava. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

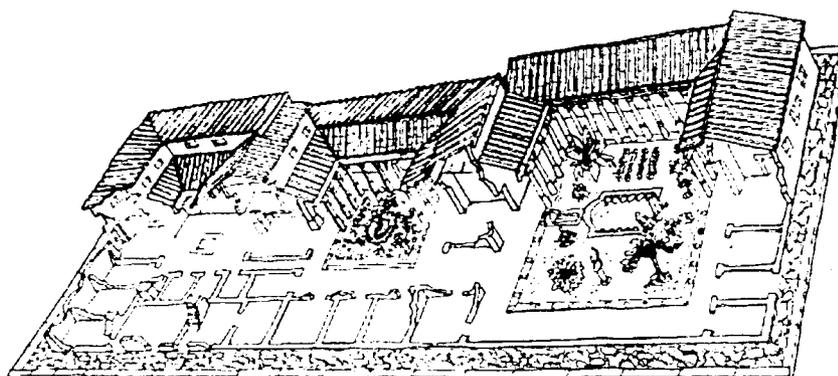
Dá mais um passo, seguindo as setas e olha à tua direita. O que vês são as traseiras de lojas com as respectivas caves.

2 – Indica quantas caves aí existiram. \_\_\_\_\_

Mesmo à tua frente, tens a segunda muralha da cidade, construída na segunda metade do séc. III, de urgência, com nítido carácter defensivo contra prováveis ataques de povos bárbaros.

A cidade foi forçada a restringir a área a defender de tal forma que a muralha cortou as fachadas de alguns edifícios que ali se encontravam.

3 – Observa a muralha e descreve a técnica utilizada na sua construção.



Esquema de uma casa abastada – Domus  
(Desenho de Emílio Vilar)

Olha agora à tua esquerda. Estás numa zona habitacional, onde encontras vestígios de várias residências

4 – Identifica que tipo de desenho está representado no mosaico da primeira habitação. \_\_\_\_\_.

5 – A partir da decoração do mosaico indica a função da divisão da casa

\_\_\_\_\_

6 – Refere o número de salas (divisões quadradas) pavimentadas com mosaicos. \_\_\_\_\_.

Anda mais um pouco para tua esquerda. Verificas que alguns pavimentos são curiosos, apresentando dos tipos diferentes de composição.

7 – Indica os dois tipos de composição representados no mosaico. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

8 – Explicita que divisão da casa pensas ter sido. \_\_\_\_\_.

**Segue o sentido das setas**

Encontras o peristilo (pátio) central de uma casa de habitação.

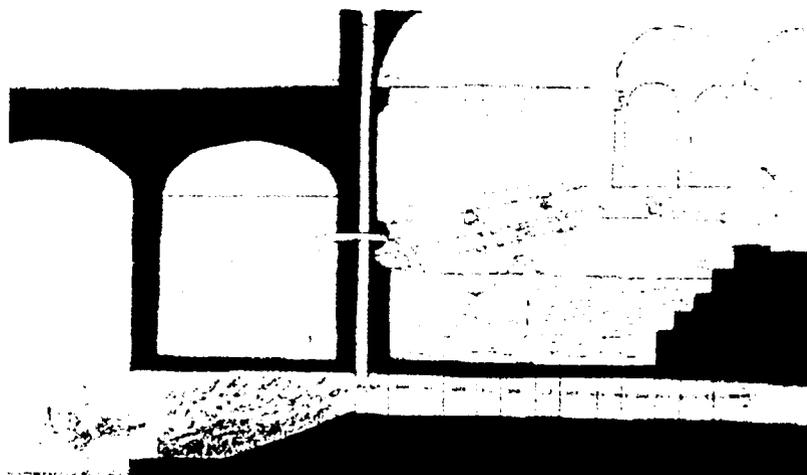
9 – Que motivo dominante se observa nos mosaicos dessa casa? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

## Caminha mais um pouco

Podes observar o que resta de umas termas públicas, cuja fachada ficou inserida na muralha.

Reconhecem-se a zona de banhos frios – *FRIGIDARUM*, a zona de banhos quentes – *TEPIDARIUM* e *CALDARIUM*, a zona de banhos a vapor - *LACONICUM*



Reconstituição hipotética de umas termas romanas – piscina de água aquecida  
(Desenho de Emílio Vilar)

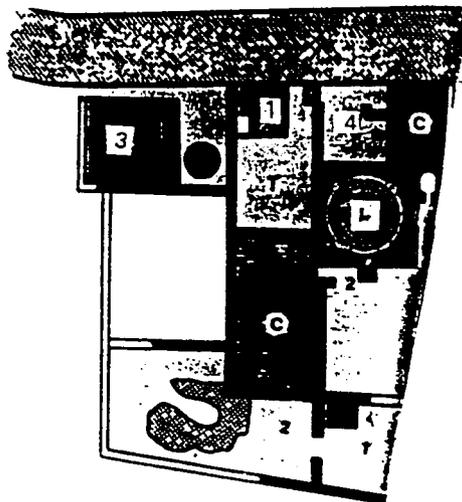
10 – Explica a importância das termas para os romanos. \_\_\_\_\_

---

---

 Observa a planta das termas:

- L — *Laconicum*  
 C — *caldarium*  
 T — *tepidarium*
- 1 — tanque  
 2 — fornalha  
 3 — piscina  
 4 — entrada principal



11 – Marca na planta as zonas que conseguiste identificar.

*Acabaste?*

Entrega o Guião no ponto de controlo Nº 1

Nome do grupo: \_\_\_\_\_

Turma: \_\_\_\_\_

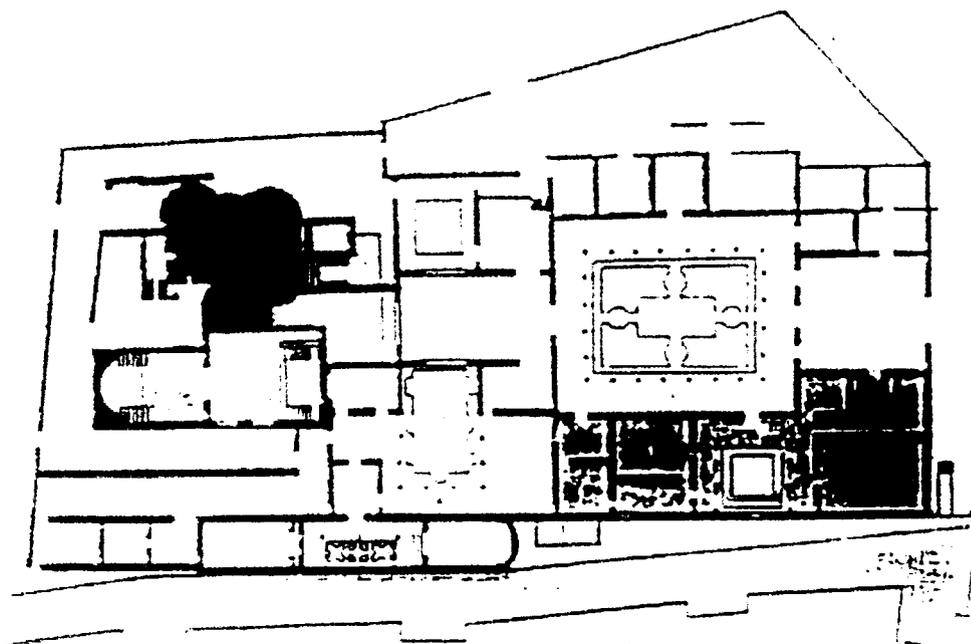
Nome dos elementos do grupo:

\_\_\_\_\_ Nº \_\_\_\_\_

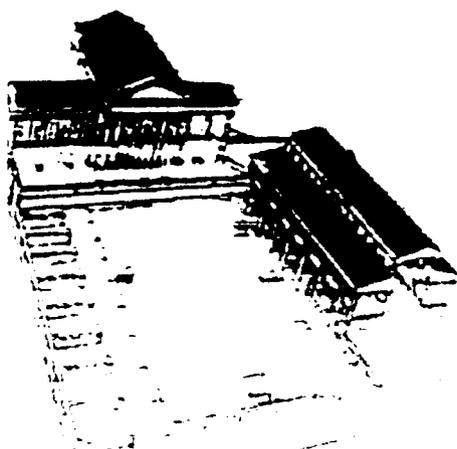
## Etapa Nº 2

Acabas de entrar na Casa de Cantaber, a maior *domus* de Cominbriga e uma das mais amplas em todo o mundo romano ocidental. Trata-se de uma residência do séc. III com um grande *peristilo* (pátio) central e termas privadas.

 Observa a planta da Casa de Cantaber.



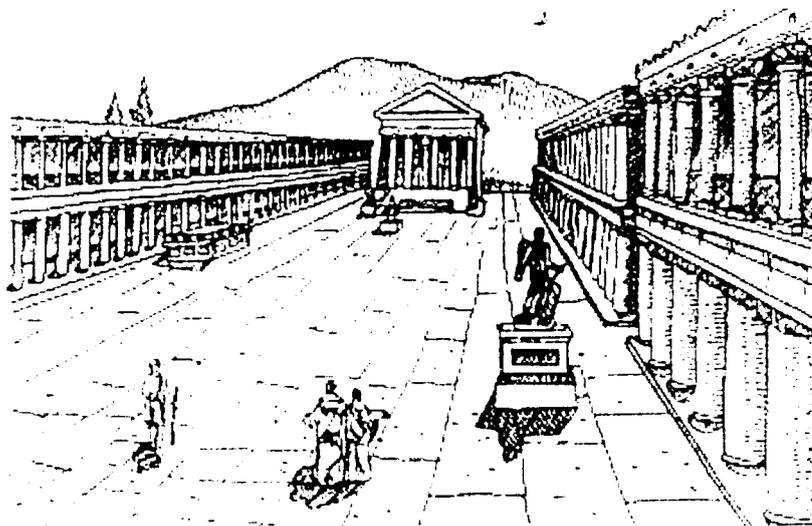
14 – Faz a legenda da planta.



O *Fórum* é a zona mais importante da cidade romana. É, além de centro político – administrativo, o local onde se concentram os templos.

15 – Estás no que resta do *Fórum*. Localiza, segundo os pontos cardeais, a situação geográfica do Templo. \_\_\_\_\_

A praça pública era lajeada e rodeada por um pórtico com colunas de cujas bases há vestígios em Conimbriga.



Tentativa de reconstituição de um Fórum

(Desenho de Emílio Vilar)

16 – De que material são feitas as lajes? \_\_\_\_\_

17 – Conseguiu detectar as bases das colunas do pórtico? \_\_\_\_\_

Quantas contastes? \_\_\_\_\_

Acabaste?

Entrega o Guião no ponto de controlo Nº 2

Nome do grupo: \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_

### Etapa Nº 3

As casas tinham, como ainda hoje, características diferentes, conforme o gosto pessoal e o estatuto sócio-económico do proprietário.



Tentativa de reconstituição de uma rua e casa – *insulae* – numa cidade romana  
(Desenho de Emílio Vilar)

18 – Explica o que significa Insula. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

19 – Quantos edifícios termais encontras-te ao longo do percurso? \_\_\_\_\_

Identifica-os. \_\_\_\_\_

Podes observar o aqueduto que foi utilizado durante mais de quatro séculos, tendo provavelmente, sido destruído pelos invasores suevos.

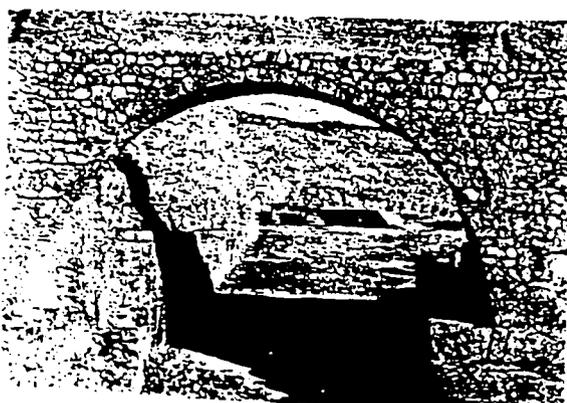
20 – Indica qual a utilidade do aqueduto. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Acabaste?

Entrega o Guião no ponto de controlo N° 3

Nome do grupo: \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_



**Etapa Nº 4**

Segue a tua professora

Eis-nos na Casa dos Repuxos, uma das mais belas *domus* de Conimbriga, possui um grande *peristilo* (pátio) ajardinado com um sistema de repuxos que lhe dá o nome. Foi construída na primeira metade do séc. II, no lugar de outro edifício datado do séc. I. Possui uma vasta área pavimentada com bonitos mosaicos e vestígios de pintura mural e estuque moldado.

21 – Indica os principais temas representados nos mosaicos. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

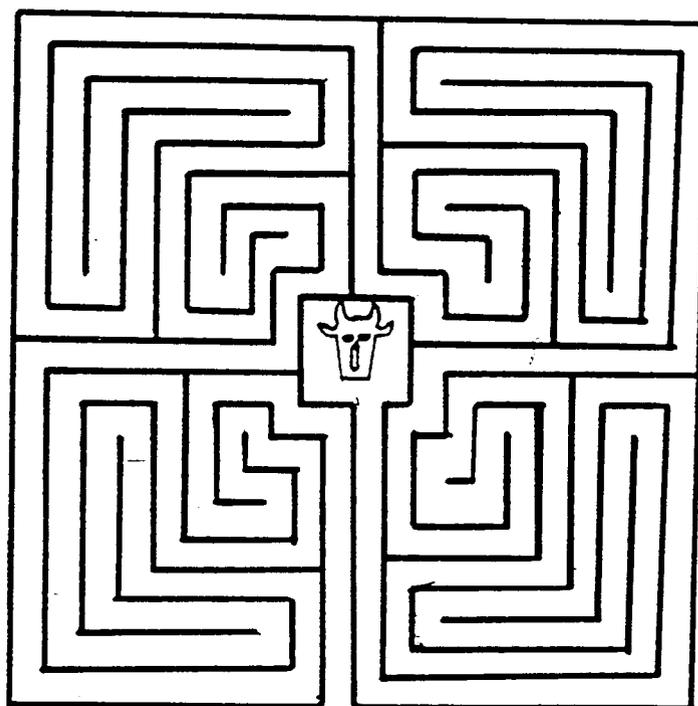
Desce a ponte com cuidado e observa as ruínas com atenção!

22 – Observa com atenção o tanque que contorna a cabeceira do *oecus-triclinium* e indica o local onde o peixe se recolhia quando a água era retirada do tanque para as limpezas. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

23 – Identifica o nome da lenda grega que está representada num dos mosaicos da Casa dos Repuxos. \_\_\_\_\_

📖 Observa o esquema do Mosaico "O Minotauro no Labirinto".



📖 Serás capaz de descobrir o caminho para chegar ao Minotauro?

24 – Traça o percurso que seguirias.

Regressa ao Ponto de Partida

e

entrega o Guião no Ponto de controlo N° 4.

Nome do Grupo \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

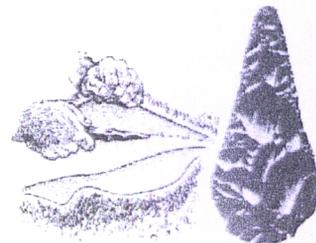
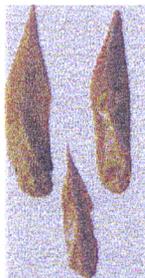
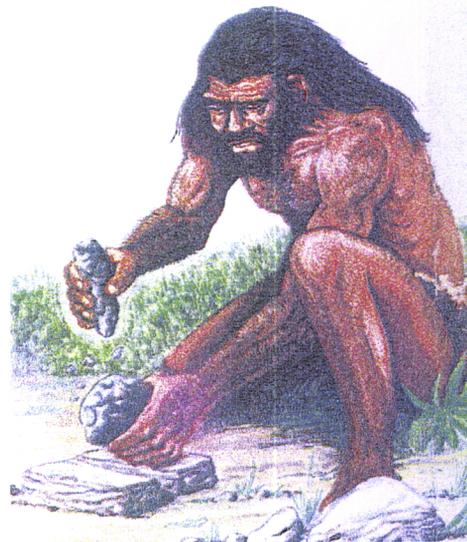
Nome do grupo: \_\_\_\_\_ Turma \_\_\_\_\_

# MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

## O fabrico de instrumentos no Paleolítico

O Homem distinguiu-se dos outros animais pela sua capacidade de fabricar instrumentos.

Os primeiros instrumentos fabricados pelo *Homo habilis* eram seixos quebrados com arestas cortantes, revelando já alguma precisão técnica. Mas o *Homo erectus* fabricou **bifaces**, seixos talhados nas duas fases, com 12 a 15 cm de altura, reveladores de uma técnica de talhe apurada.



Mais tarde, com as lascas resultantes desta técnica, o *Homo Sapiens* criou novos instrumentos: **raspadores, lâminas, buris, pontas de lança.**

O material utilizado foi essencialmente a pedra, sobretudo o "sílex". Por isso este período da História da

Humanidade em que os instrumentos fabricados são de **pedra lascada** é designado por Paleolítico (paleos = antigo + lithos = pedra). Mas o **osso, a madeira e a pedra** foram também



materiais muito usados na produção de anzóis, **arpões, agulhas e furadores**, utilizados na caça, pesca e na preparação das peles.

Todos estes instrumentos produzidos pelo homem do Paleolítico constituem **fontes históricas** preciosas para os historiadores. De facto, cada instrumento encontrado é um vestígio claro da vida na época pré-histórica, demonstrando que as actividades desenvolvidas nessa altura eram a caça, a pesca, a produção de fogo, entre outros.

## A VIDA NA IDADE DA PEDRA

Durante a Idade da Pedra, até cerca de dez mil anos, muitas pessoas viviam em cavernas. Nessa época, o clima da Terra era mais frio que actualmente, por isso, as cavernas constituíam óptimos abrigos. Á entrada, podiam acender fogueiras cuja chama conservava os habitantes das cavernas aquecidos e ao mesmo tempo protegidos dos animais selvagens que não se aproximavam do lume.

Havia alimento em abundância: os rios estavam cheios de peixes; nas planícies cobertas de erva, havia manadas de renas, cavalos selvagens, mamutes-lanudos, bois-almiscarados e outros animais. A caça era abundante e os homens, provavelmente, seguiam as manadas, deslocavam-se de lugar em lugar, vivendo numa caverna no Inverno e num abrigo , por ele construído, no Verão.



Os homens da Idade da Pedra, sabiam tirar o maior proveito dos animais que caçavam. A carne era cozida em fornos feitos de pequenas pedras misturadas com argila, areia e cálcario, com as



peles, faziam o vestuário e para fazer as camas, onde dormiam, juntamente com erva seca e fetos. Utilizavam a gordura raspada das peles dos animais como combustível em lamparinas de pedra. Os crânios dos animais serviam de recipientes e de pratos. Os ossos grandes eram usados como bigornas e mesas para cortar a carne, os ossos pequenos eram transformados em utensílios.

A principal tarefa do homem era caçar. As mulheres preparavam as peles e cosiam-nas com agulhas de osso, para fazer vestuário. Outros membros da família faziam utensílios, extraindo lascas de sílex. Fixavam essas lascas em paus para fazer lanças e arpões.

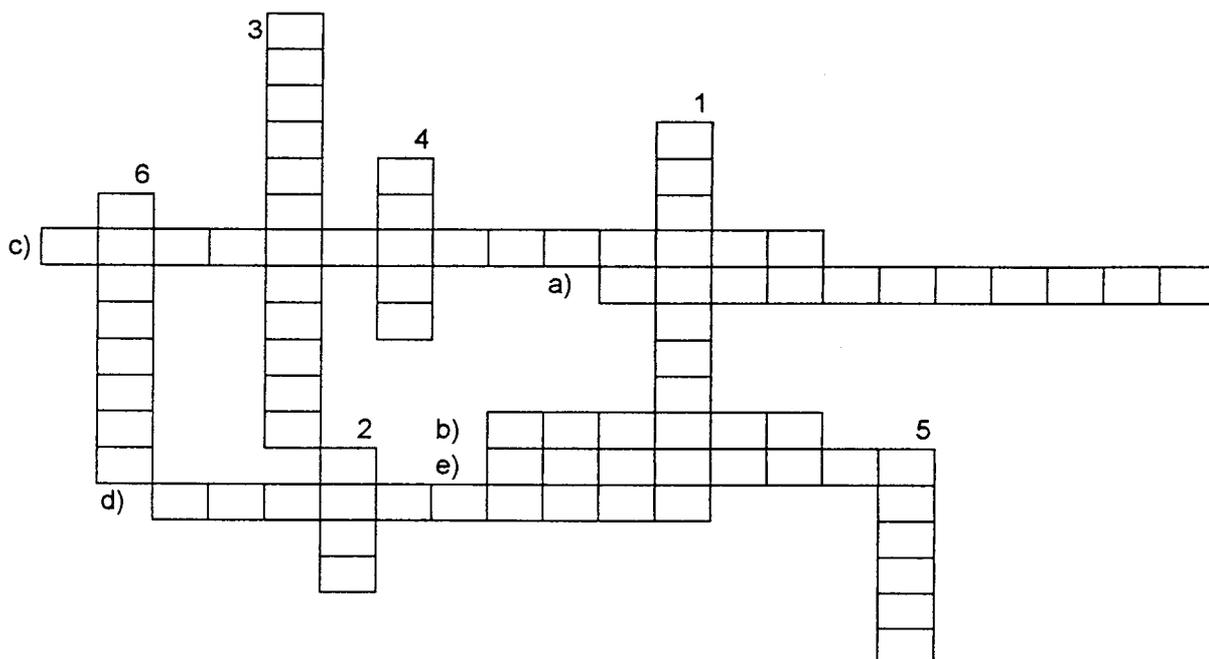


Estes homens eram hábeis artistas. Nas paredes das cavernas pintavam imagens dos animais que caçavam, adquirindo essas pinturas um significado religioso ou mágico. Eram feitas para proteger os caçadores e terem sorte na caçada.



## MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

## "PALAVRAS CRUZADAS"

A Vida no Paleolítico**Horizontal**

- a) Nome dado ao processo de evolução do Homem.
- b) Local onde se encontraram os mais antigos vestígios da Humanidade.
- c) Nosso antepassado mais antigo.
- d) Principal actividade exercida pelo homem primitivo.
- e) Técnica utilizada no fabrico de instrumentos.

**Vertical**

1. Nome pelo qual se designa este período da pré-história.
2. Elemento cujo domínio permitiu cozinhar os alimentos.
3. Antepassado que dominava o fogo.
4. Matéria-prima utilizada no fabrico de vestuário.
5. Animal de grande porte caçado pelo homem primitivo.
6. Arte realizada sobre pedra.

MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

“SOPA DE LETRAS”

Procura na sopa de letras as palavras adequadas, como no exemplo abaixo e preenche os espaços em branco. Encontrarás termos familiares relativas às primeiras sociedades produtoras.

P	E	U	F	R	A	T	A	T	S	Z	R	A	I	U	H	W	F	K
V	C	W	T	I	B	R	I	J	Y	U	S	Y	W	T	Ç	Z	S	O
W	O	D	R	P	E	D	R	A	H	P	O	I	D	A	A	S	E	W
E	N	F	A	W	C	P	A		O	Q	R	Z	Q	I	G	H	A	Ç
R	O	R	I	B	V	Q	T	I	G	R	E	G	I	P	T	O	V	J
D	M	A	G	A	C	A	S	U	P	T	Y	A	E	H	B	E	X	O
A	I	N	F	Z	J	S	E	A	Ç	I	K	R	V	Y	I	A	H	X
P	A	S	T	O	R	I	C	I	A	E	A	I	O	X	Y	I	T	Y
K	A	O	E	W	A	D	F	B	E	F	Z	C	R	G	T	O	E	A
W	D	L	C	R	E	S	C	E	N	T	E	U	F	E	R	T	I	L
X	E	Ç	E	L	I	O	E	Z	I	P	W	L	U	U	D	E	R	A
Q	N	R	L	G	N	T	R	R	L	V	R	T	A	F	U	G	T	Q
I	P	I	A	R	E	G	A	H	O	Z	E	U	E	R	J	E	S	I
X	R	U	G	A	O	R	M	A	S	R	W	R	O	A	A	F	Z	W
W	O	K	E	X	L	W	I	I	U	A	I	A	O	T	Ç	N	E	R
A	D	L	M	R	I	V	C	U	P	A	P	L	Y	E	D	W	Y	O
T	U	R	L	U	T	I	A	W	V	P	E	P	Ç	S	F	R	E	L
Y	Ç	T	D	E	C	Q	S	D	I	T	G	W	A	X	G	Y	W	I
U	Ã	Y	F	J	O	A	Z	Ç	P	A	F	N	L	H	S	A	U	Ç
Z	O	M	R	I	Q	E	L	Y	G	S	A	W	K	T	L	W	A	Q

Exemplo: Economia de Produção

- ◆ A \_ \_ \_ C \_ \_ \_ U \_ A
- ◆ C \_ \_ \_ \_ E \_ \_ \_ \_ \_ R \_ \_ \_ \_
- ◆ \_ E \_ \_ \_ T \_ \_ O
- ◆ P \_ S \_ \_ R \_ \_ \_ A
- ◆ \_ \_ L \_
- ◆ \_ U \_ R \_ \_ \_ S
- ◆ T \_ \_ \_ E



MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

VISITA DE ESTUDO



À

SALA DE ARQUEOLOGIA

Ano:

Turmas:

# VISITA DE ESTUDO À SALA DE ARQUEOLOGIA DO MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

Bem vindo ao Museu Geológico e Mineiro. Esperamos que este dia fique na história da tua vida como uma óptima recordação, que vejas, observes, sintas e aprendas com as “pedras” aqui expostas. Deixa que a tua imaginação te conduza à vida quotidiana daqueles que foram os nossos primeiros antepassados, a nossa origem.

O tempo dos homens primitivos é designado por Pré-História. Este longo período, termina com a invenção da escrita.

Durante centenas de milhares de anos, os homens inventaram, pouco a pouco, tudo o que lhes havia de tornar a vida mais fácil.

Para sobreviver e dominar a natureza, o homem teve necessidade de fabricar instrumentos. É provável que, inicialmente, os objectos usados pelos primeiros hominídeos fossem paus, ossos e pedras, tal como se encontravam na Natureza.

Mais tarde, essas pedras passaram a ser trabalhadas. Primeiro pelo **Homo habilis**, que fabricou os primeiros instrumentos apenas de seixos partidos, nas extremidades, com uma ou duas faces. Depois, pelo **Homo erectus**, que a partir de um núcleo arrancava pequenas lascas, de um e outro lado, dando-lhe a forma aproximada de uma amêndoa, com uma parte mais grossa, para lhes poderem pegar e outra mais delgada e cortante, para ser utilizada como faca, raspador, lanças, bifaces (também conhecidos por «coup-de-poing»). Estes deviam ter servido para arrancar raízes, esfolar e cortar animais caçados e mesmo para trabalhar a madeira.



Como é natural, as técnicas destes instrumentos foram sendo aperfeiçoadas de maneira muito lenta, sendo o **Homo Sapiens Sapiens**, quem utilizou uma grande variedade de utensílios – raspadores, buris para trabalhar as peles, pequenas lâminas cortantes, pontas de lança e de dardo (encabadas em madeira ou osso), arpões, furadores e propulsores.

São estes instrumentos e outros que fizeram parte do quotidiano do Homem do Paleolítico que vais ver e observar.

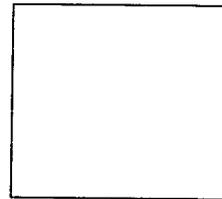
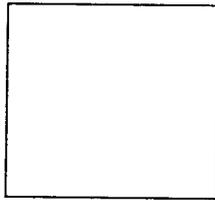
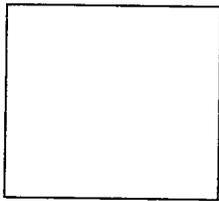
A visita de estudo é livre, podes fazer o percurso como desejares. Tens o questionário para te orientares e responderes às questões. Alguma dúvida é só perguntar!

## QUESTIONÁRIO

- 1) “Os nossos antepassados viviam essencialmente da caça, da pesca e também, quando as condições climáticas o permitiam, da apanha de vegetais comestíveis (frutos, grãos, raízes) (...)”

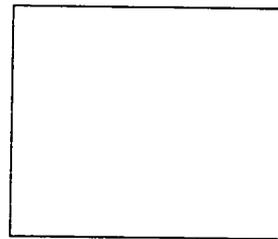
François Bordes, As Origens do Homem

- 1.1) Identifica o modo de vida do Homem retratado no texto.
- 1.2) Indica alguns instrumentos fabricados nesse período.
- 1.3) Desenha três desses instrumentos e indica o número das vitrinas onde os pudeste observar.



- 2) Procura na exposição um objecto que não seja de pedra.

- 2.1) Indica o número da vitrina onde o encontras-te.
- 2.2) Diz de que material é feito.
- 2.3) Explica qual a sua utilidade.
- 2.4) Desenha-o.



- 3) Imagina que vives no período do Paleolítico. Redige um pequeno texto contando como passas os teus dias.

---

4) Explica a sua utilidade.

---

---

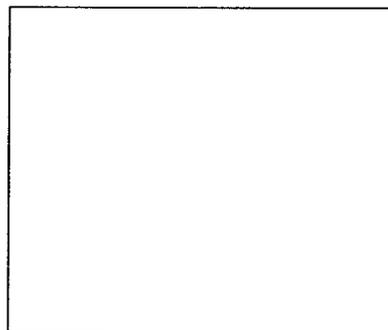
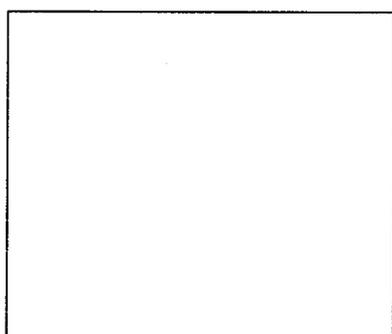
---

5) Imagina que vivias no período Neolítico e que te era dado escolher uma actividade. Qual preferias? Porquê.

---

---

6) Desenha os dois objectos do Neolítico que mais tenhas gostado.



7) Indica o número das vitrinas onde os viste.

---

8) Explica em que actividade se inseriam.

---

---

9) Diz qual o material de que são feitos.

---

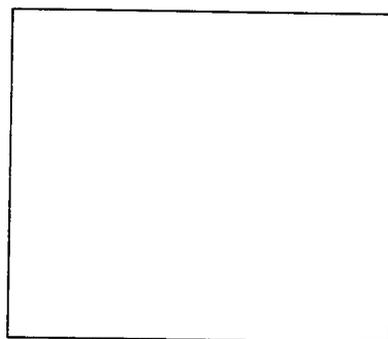
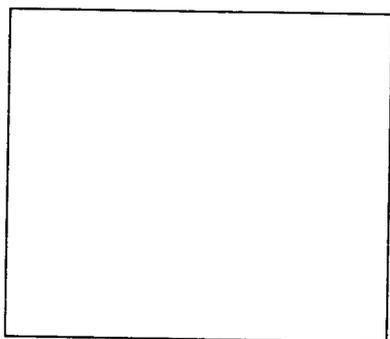
VISITA DE ESTUDO À SALA DE ARQUEOLOGIA  
DO  
MUSEU DO INSTITUTO GEOLÓGICO E MINEIRO

Bem vindo ao Museu Geológico e Mineiro. Esperamos que este dia fique na história da tua vida como uma óptima recordação, que vejas, observes, sintas e aprendas com as “pedras” aqui expostas. Deixa que a tua imaginação te conduza à vida quotidiana daqueles que foram os nossos primeiros antepassados, a nossa origem.

Vais ao teu ritmo, percorrer uma sala onde estão expostas colecções de utensílios quer do homem recolector, quer do homem produtor. Aqui, podes consolidar os teus conhecimentos; observar, ver e tocar naqueles que foram os primeiros objectos de uso quotidiano do Homem, testemunhos “vivos” das primeiras comunidades existentes no nosso território.

QUESTIONÁRIO

1) Desenha dois objectos usados no Paleolítico.



2) Indica o número das vitrinas onde os encontraste.

---

3) Refere de que materiais são feitos.

3) Refere de que materiais são feitos.

---

4) Explica a sua utilidade.

---

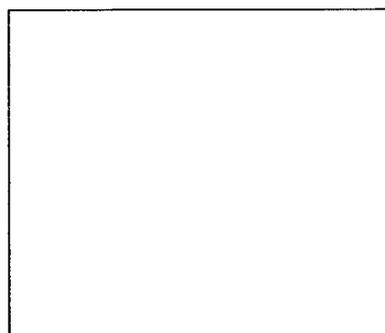
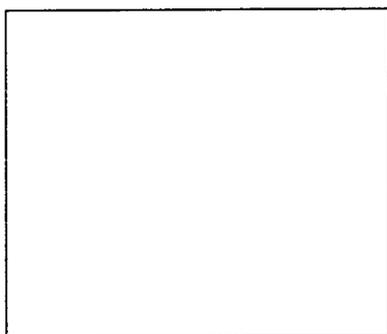
---

5) Imagina que vivias no período Neolítico e que te era dado escolher uma actividade. Qual preferias? Porquê.

---

---

6) Desenha os dois objectos do Neolítico que mais tenhas gostado.



7) Indica o número das vitrinas onde os viste.

---

8) Explica em que actividade se inseriam.

---

---

9) Diz qual o material de que são feitos.

---

10) Imagina uma das actividades do Neolítico. Desenha ou redige um texto onde expliques como essa actividade se processava.

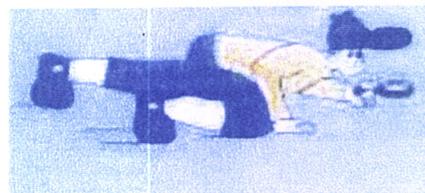
Agora que já fizeste a tua visita, podes descansar (um pouco). No entanto, enquanto esperas pelo outro grupo, podes, com calma, organizar os teus conhecimentos sobre os “ Povos Recolectores” preenchendo esta ficha.

POVOS RECOLECTORES	
Alimentação	
Vestuário	
Abrigos	
Utensílios	Materiais:
	Nomes:
Observações:	

A visita terminou.  
O Museu agradece a tua presença e espera que tenhas gostado.  
**VOLTA SEMPRE!**

# Maleta Pedagógica





PASSA  
TEMPOS



## PASSATEMPOS

*Redige, com base nas figuras, uma história sobre a grande importância que foi a descoberta do fogo.*

Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



# PASSATEMPOS



Escreve, com base na figura, sobre o papel da mulher na revolução neolítica.

---

---

---

---

---

---

---

---

## PASSATEMPOS

Redige, com base nas figuras, uma história sobre as novas técnicas das sociedades produtoras.

Fig. 1



Fig. 2

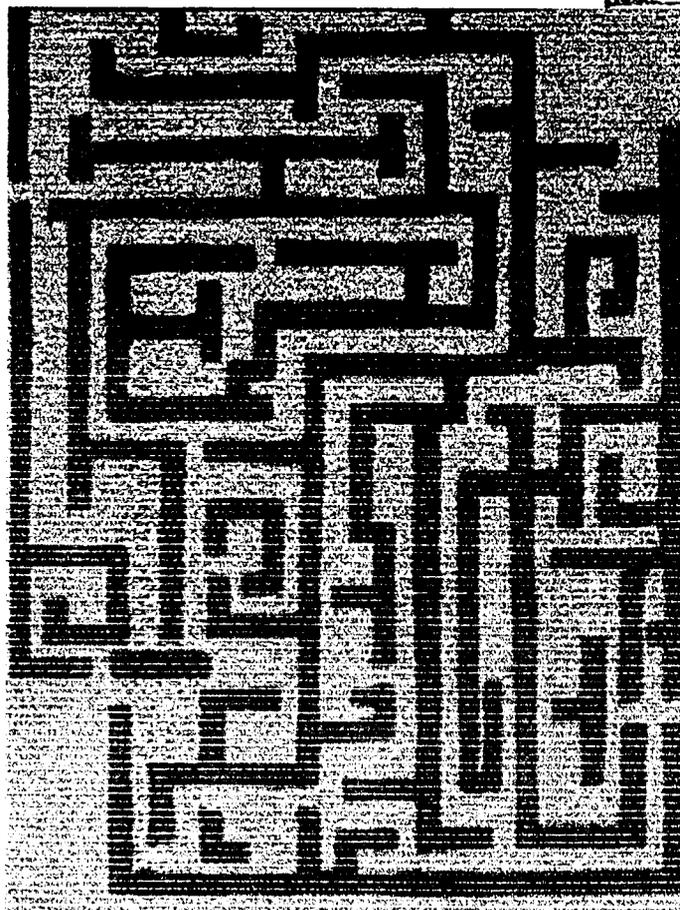


Fig. 3



## PASSATEMPOS

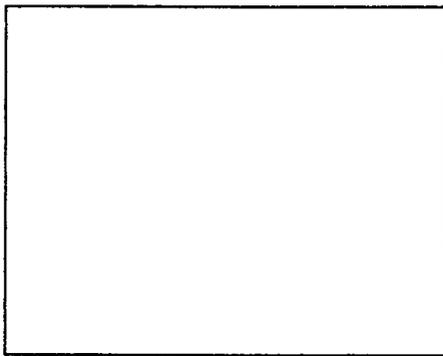
*O homem saiu da aldeia e está com dificuldades para regressar.  
Queres ajudá-lo a encontrar o caminho?*



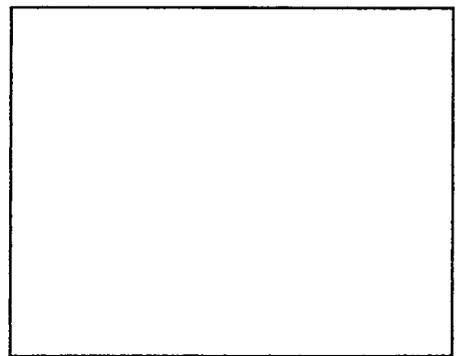
## PASSATEMPOS

*Na mala pedagógica podes encontrar vários utensílios que o Homem do período da pedra lascada fabricava e usava.*

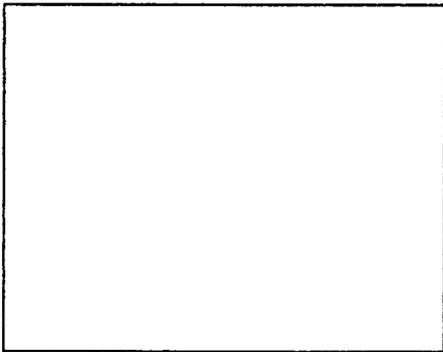
*Desenha, , três instrumentos, um em cada quadrado, que penses terem sido mais usados e identifica-os.*



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

*Imagina que vives na época em que se utilizavam estes instrumentos. Escreve um pequeno texto, onde empregues as seguintes palavras:*

- Recollecção;
- Pesca;
- Raspador.
- Frutos;
- Arpão;
- Pontas de seta;
- Mamute;

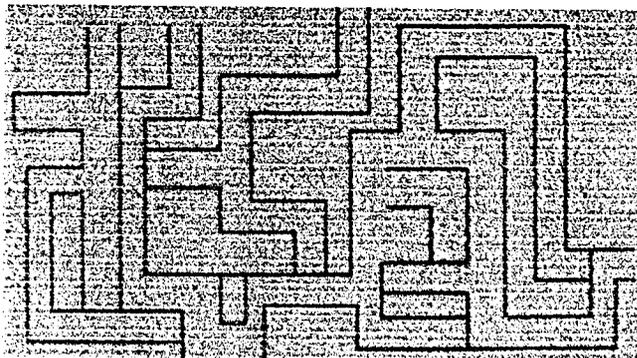
## PASSATEMPOS

Tenta localizar na grelha, as palavras da lista, que estão escritas em todos os sentidos.

A	S	F	G	I	K
P	E	L	E	S	A
I	T	F	O	Q	X
Ç	A	R	P	A	O
C	A	U	L	E	S
O	B	T	A	G	I
E	R	O	M	H	D
L	I	S	I	A	E
H	G	E	N	Z	Y
O	O	Y	A	A	G

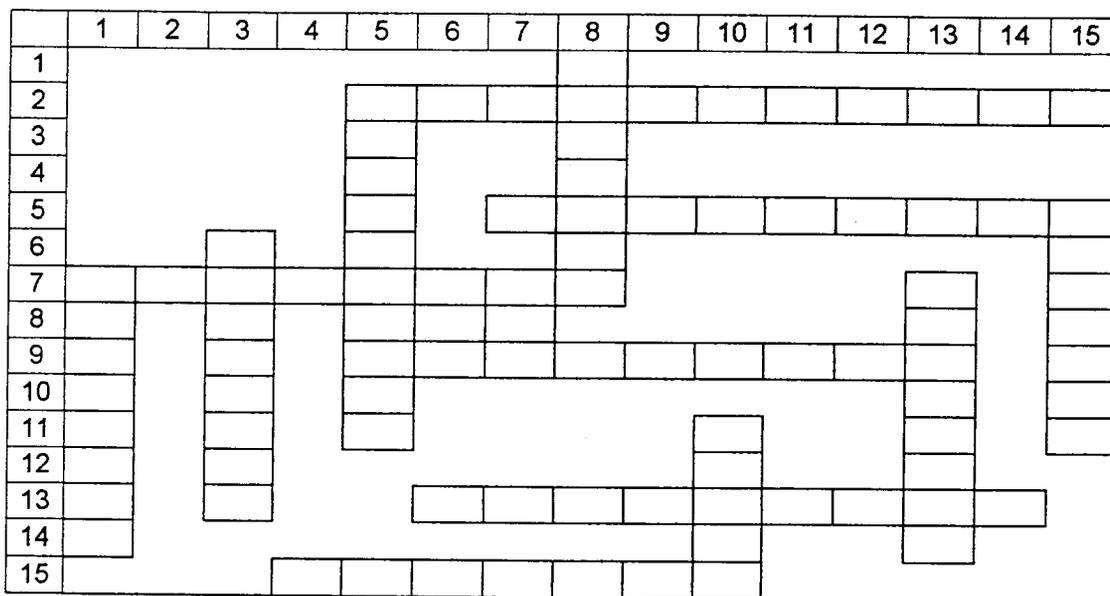
- Abrigo
- Lâmina
- Caules
- Frutos
- Seta
- Arpão
- Peles
- Coelho

Os homens vão partir para a caça, procura ajudá-los a descobrir o caminho.



# PASSATEMPOS

## “PALAVRAS CRUZADAS”



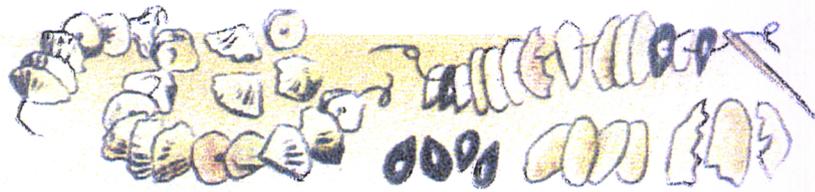
**Horizontais:**

- 2) Povoação de indígenas;
- 5) Surgiu da necessidade de confecção do vestuário;
- 7) Resultou de sucessivos aperfeiçoamentos da arte de trabalhar o barro;
- 9) Período da história do Homem caracterizado pelo uso da pedra polida;
- 13) Construções de grandes blocos de pedra onde tinham lugar os cultos;
- 15) Túmulos colectivos que se destinavam ao enterramento dos membros de uma comunidade.

**Verticais:**

- 1) Uma das primeiras técnicas de construção de recipientes utilizando vime, junco e outras plantas flexíveis.
- 2) Tipo de economia cujas actividades que garantem a sobrevivência do Homem são a agricultura e a pastorícia;
- 7) Foi dos primeiros animais a ser domesticado;
- 8) Nela se baseava a diferenciação social;
- 5) No Crescente Fértil, a fertilidade do solo e a abundância de água facilitaram a fixação e a sedentarização de comunidades que iniciaram a sua prática;
- 10) Os locais onde se guardavam e conservavam produtos agrícolas
- 13) Com o cultivo intencional do solo e a criação de animais, o Homem tornou-se...
- 15) Grandes pedras isoladas apoiadas verticalmente no solo;

# ACTIVIDADES



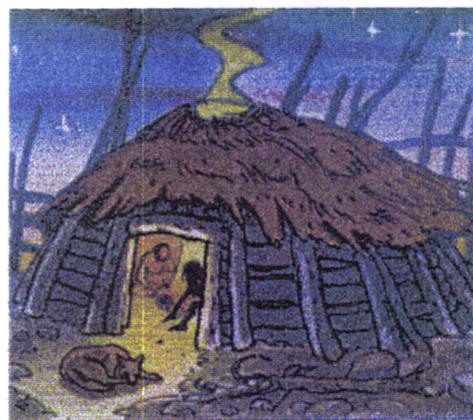
## ACTIVIDADES

Observa as figuras 1 e 2. São dois exemplos de reconstituições de abrigos do Paleolítico.

Fig. 1



Fig. 2



Tenta construir um destes abrigos e em conjunto com os teus colegas façam a reconstrução de um acampamento do Homem do Paleolítico.

Material necessário:

- Pequenos paus, ramos, folhas de árvore, ou palha e tecido (serapilheira);
- Pedrinhas;
- Barro ou pasta para moldar;
- Um cartão grosso com 30 cm de lado ou uma placa de madeira;
- Um tubo de cola.

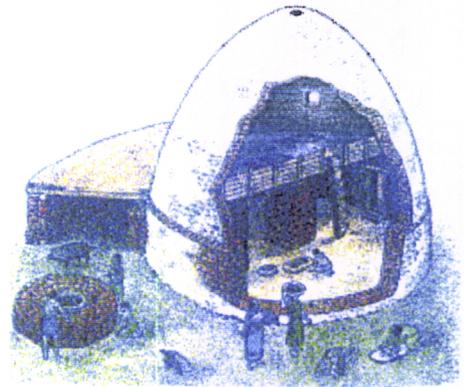
## ACTIVIDADES

Observa as figuras 1 e 2. São dois exemplos de reconstituições de casas do Neolítico.

Fig. 1



Fig. 2



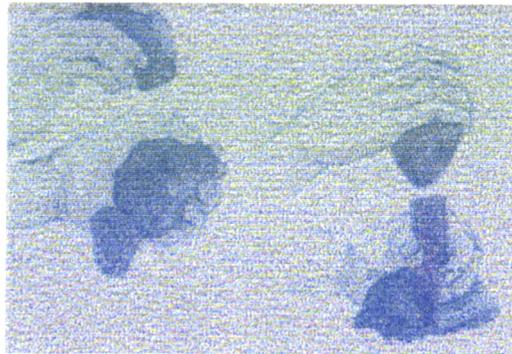
Também tu podes construir uma destas casas. Para o teu trabalho precisas de ter:

- barro, pedrinhas, palitos, pequenos pedaços de madeira, palha e tinta branca.

Em grupo, experimenta fazer a reconstrução de uma aldeia neolítica.

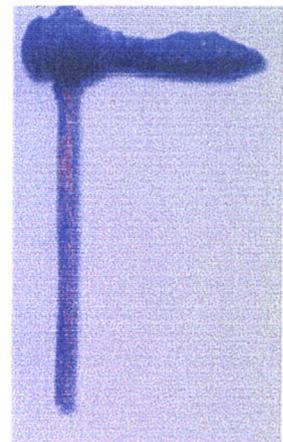
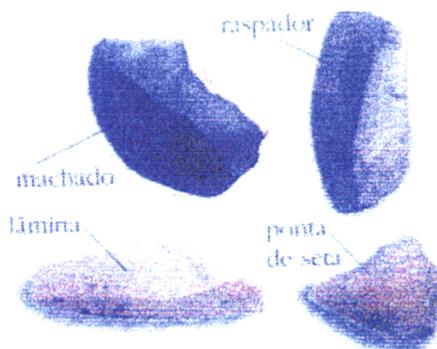
## ACTIVIDADES

O Homem trabalhava a pedra de diferentes maneiras: por percussão directa, friccionando uma pedra contra outra, por percussão indirecta, moldando a pedra com a ajuda de pedaços de madeira batidos por outra pedra, como podes observar na figura:



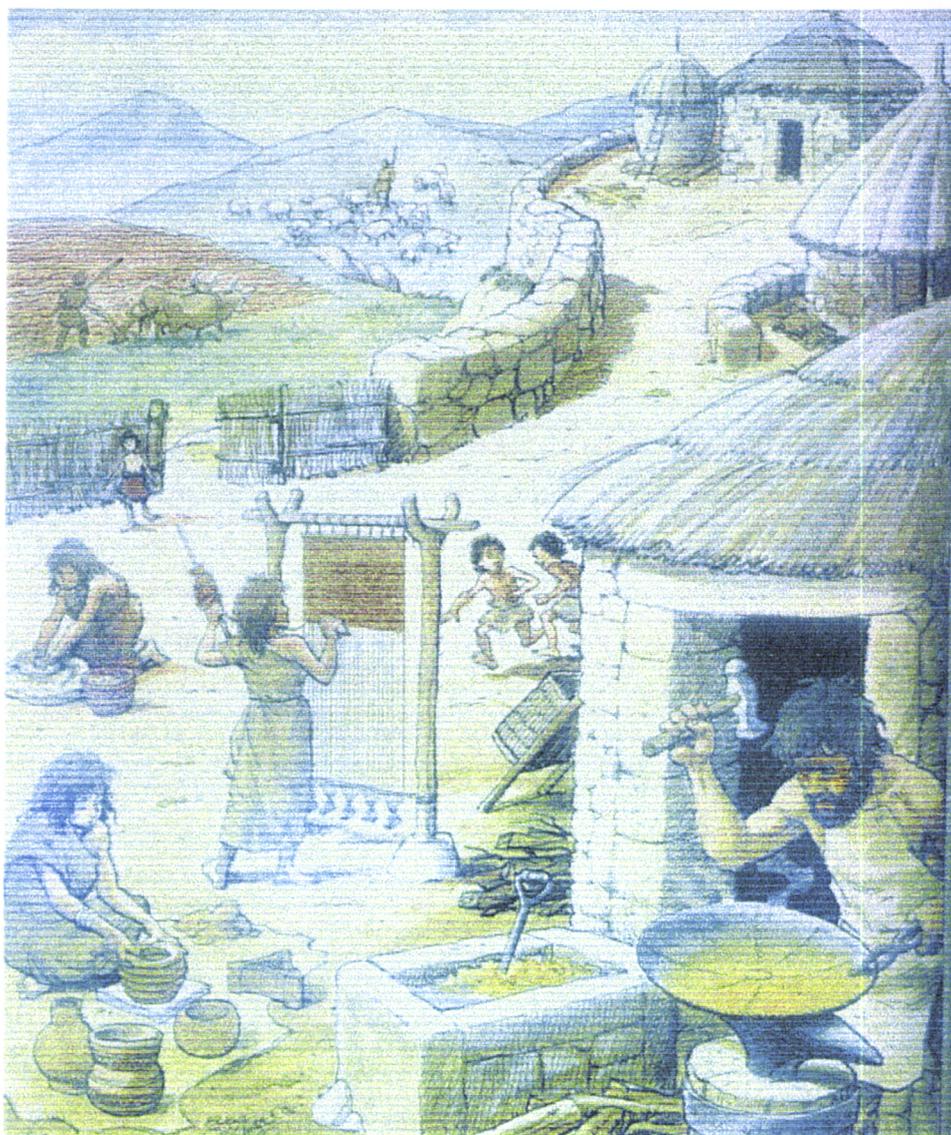
Agora tenta fazer réplicas dos instrumentos que se encontram na maleta, ou de outros (do paleolítico) que conheças.

Para o teu trabalho vais precisar de barro ou pasta de moldar, pedaços de madeira e corda. Podes ainda acrescentar um cabo de madeira amarrado com corda e transformas, assim, os instrumentos rudimentares noutros mais complexos, como a figura seguinte mostra:



## ACTIVIDADES

Observa a figura e dá-lhe um título.



PESQUISA:

- A época em que estes homens viveram;
- As actividades representadas;
- O tipo de vestuário utilizado;
- O tipo de habitação;
- Os instrumentos usados;
- As grandes invenções.

## ACTIVIDADES

Observa a figura e dá-lhe um título.



### PESQUISA:

- A época em que se vivia desta forma;
- As actividades representadas;
- O tipo de vestuário utilizado;
- O tipo e habitação;
- Os instrumentos usados;
- Os recursos naturais;
- A grande descoberta.

# JOGO

## Regras do Jogo:

- Joga-se com um dado e marcas de cores diferentes;
- Sempre que caíres numa casa com o fogo, avanças duas casas; se for uma casa com o pastor, avanças uma casa; se for numa casa da anta, permaneces uma vez. Para avançares, terás de responder correctamente, caso contrário, o percurso será o inverso
- Ganha o jogo, quem chegar em primeiro lugar à casa 54.

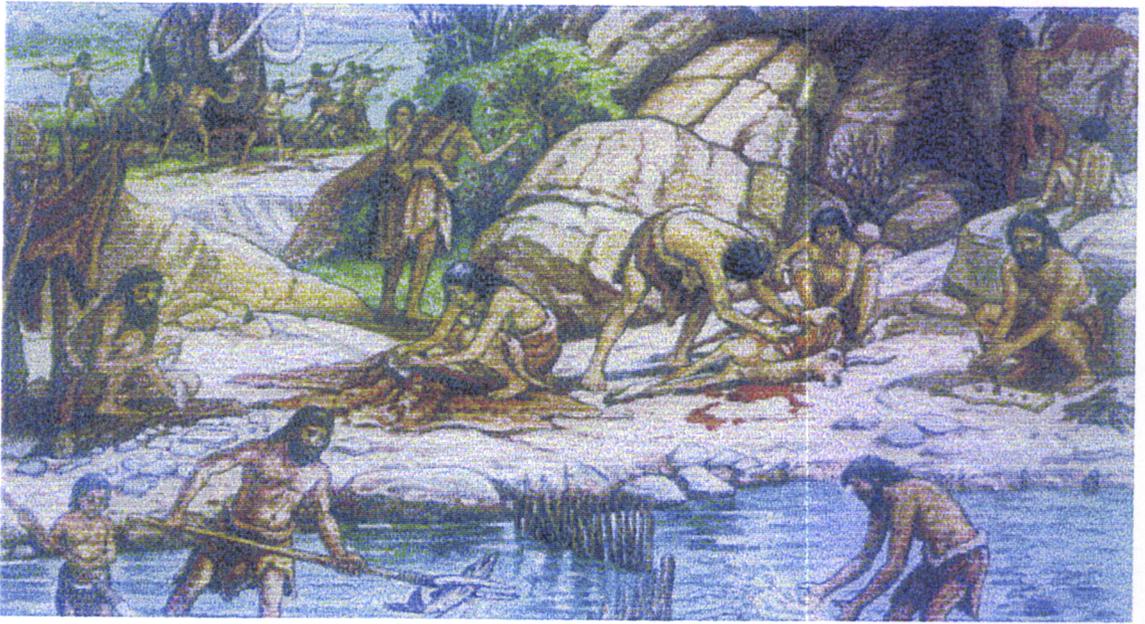
49	50	51	52	53	54
48	47	46	<sup>45</sup> 	44	43
37	38	39	40	41	42
36	<sup>35</sup> 	34	33	32	31
25	26	27	<sup>28</sup> 	29	30
<sup>24</sup> 	23	22	21	20	19
13	14	<sup>15</sup> 	16	17	18
12	11	10	9	<sup>8</sup> 	7
1	2	3	4	5	6

## QUESTÕES

- 1) Qual foi o primeiro Homínido a conquistar a fabricar instrumentos?
- 2) Quais as actividades praticadas no paleolítico?
- 3) Qual o primeiro Homínido a fazer uso do fogo?
- 4) Quais foram os benefícios do domínio do fogo?
- 5) Quais os instrumentos utilizados na caça?
- 6) Numa gruta onde se praticaram ritos mágicos o que é que podes encontrar lá?
- 7) Chegaste ao Neolítico. Como surgiu a agricultura?
- 8) Descreve as actividades dos habitantes de uma aldeia do neolítico.
- 9) Quais as novas técnicas utilizadas?
- 10) Que formas de culto encontras nesta aldeia?



ERA UMA VEZ



NO PERÍODO DA PEDRA LASCADA

PALEOLÍTICO

## AS SOCIEDADES RECOLECTORAS

Os primeiros antepassados do Homem actual surgiram na Terra, mais propriamente em África, há cerca de 4 ou 5 milhões de anos.

O longo período que vai desde o aparecimento do Homem até à descoberta da escrita, designa-se por Pré-História.

Durante centenas de milhares de anos, os homens foram, pouco a pouco, inventando, tudo o que lhes havia de tornar a vida mais fácil. Foi a capacidade de fabricar e de inventar que vai transformar o australopiteco (4 milhões de anos a C) em Homo Sapiens Sapiens (35 mil anos a C).

As primeiras comunidades recolectoras, recolhiam (como o seu nome sugere) da natureza o que esta lhes oferecia, estando por isso muito dependentes do clima, do solo e das riquezas naturais de cada região.

A apanha de raízes e bagas silvestres, a pesca e a caça constituíam as principais fontes de alimentação dos nossos antepassados. Eram por isso designados caçadores-recolectores.

Abrigavam-se no interior das grutas naturais, porque o clima era muito mais frio que actualmente. No Verão, construíam os seus

acampamentos ao ar livre. As tendas eram feitas de peles de animais, esticadas sobre uma estrutura de estacas de madeira, presas ao chão com pedras pesadas.

Os locais escolhidos por estes homens, eram as florestas ou as margens de um rio. Hoje, tem-se encontrado, também vestígios do seu habitat, junto às costas oceânicas.



Fig. 1 – Acampamento junto curso de água

Passavam a vida a mudar de sítio à procura de comida. Tinham já alcançado uma grande conquista — a capacidade de fabricar instrumentos que mesmo muito simples, os ajudaram na sua luta pela sobrevivência e num melhor aproveitamento dos recursos da Natureza.

O período em que estes primeiros «homens» viveram é conhecido como Paleolítico, ou «Idade da Pedra», porque este foi o material mais usado no fabrico dos seus primeiros instrumentos.

Enquanto os homens caçavam, as mulheres, crianças, velhos e feridos ficavam no acampamento. As mulheres, tratavam das peles, apanhavam os frutos, raízes, caules, tratavam das crianças, dos feridos.

Indefeso, o homem teve de abrigar-se nas cavernas para se defender das intempéries e dos animais ferozes. Assim, sentiu a necessidade de desenvolver novas técnicas de defesa e ataque, criando e aperfeiçoando utensílios e armas, fundamentais para a sua sobrevivência.



Fig. 2 – Armadilhas para capturar animais.

Para capturar este tipo de animais, juntavam-se em grupo, preparando armadilhas (fossos na terra que encobria com folhagens) ou empurravam-nos para precipícios.



Fig. 3 – Animais caindo de um precipício.

Com este trabalho colectivo desenvolveram o espírito de inter-ajuda, tão importante para a sobrevivência humana, significando, na maior parte das vezes a diferença entre a vida e a morte

O Homem para retirar da Natureza o que necessitava para se alimentar e obter maior sucesso nas caçadas, sentiu necessidade de fabricar e inventar instrumentos.

É provável que, inicialmente, os objectos usados pelos primeiros hominídeos fossem paus, ossos e pedras, tal como se encontravam na Natureza. Os mais antigos são simples seixos ou «pedras roladas», como os que actualmente se encontram nas margens dos rios ou praias.

Foi o *Homo habilis* que começou a fabricar os primeiros



instrumentos. Estes eram seixos quebrados, com uma ou duas faces de arestas cortantes, revelando já alguma precisão técnica.

Fig. 4 – Fabrico inicial de instrumentos

Mas é o *Homo Erectus* quem vai fabricar bifaces, seixos talhados nas duas fases, com 12 a 15 cm de altura. A partir de um núcleo tira pequenas lascas, de um e outro lado, dando-lhe a forma aproximada de uma amêndoa, com uma parte mais grossa, para lhes poderem pegar e outra mais delgada e cortante. Estes instrumentos, eram já reveladores de uma técnica de



Fig. 5 - Biface

*talhe apurada. Deviam servir para arrancar raízes, esfolar e cortar animais caçados e mesmo para trabalhar a madeira.*

*As técnicas de talhe destes instrumentos, foram muito lentamente sendo aperfeiçoadas. Com a evolução do Hominídeo, foi o Homo Sapiens Sapiens, quem, inventou, fabricou e utilizou uma grande variedade de utensílios: raspadores, buris para trabalhar as peles, pequenas lâminas cortantes, pontas de lança e de dardo (encabadas em madeira ou osso), arpões, furadores e propulsores.*



Fig. 6 - Raspador

O material utilizado foi essencialmente a pedra, sobretudo o "sílex". Por isso este período da História da Humanidade em que os instrumentos fabricados são de pedra lascada é designado por Paleolítico (paleos = antigo + lithos = pedra). Mas o osso, a madeira e a pedra foram também materiais muito usados na produção de anzóis, arpões, agulhas e furadores, utilizados na caça, pesca e na preparação das peles.

Uma das maiores conquistas da Humanidade foi, sem dúvida, o fogo.

O Homo erectus aprendeu a produzi-lo e a mantê-lo o que representou um grande desafio para a sua inteligência.

A descoberta do fogo, veio trazer grandes transformações e melhorias na vida do homem, dando-lhe maior segurança e maior

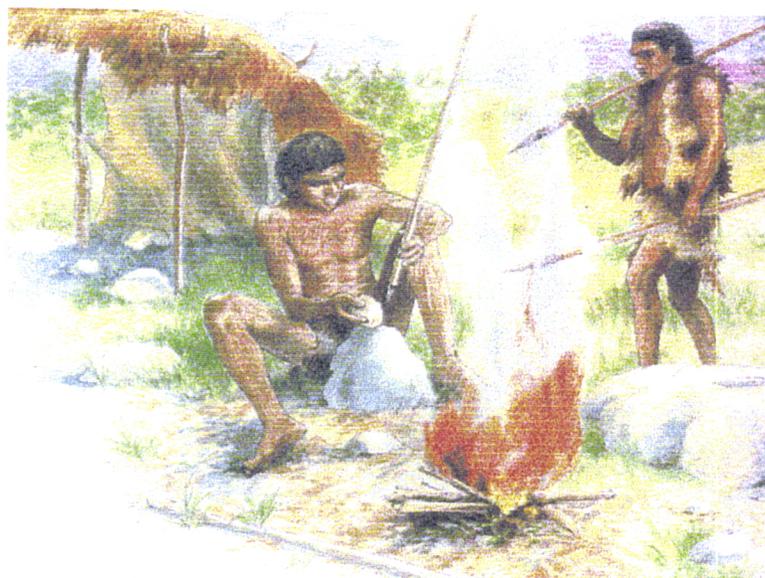


Fig. 7 - Fogo

conforto. Passou a ser utilizado para afastar os animais ferozes, aquecer e iluminar o interior das cavernas, fabricar instrumentos e cozinhar os alimentos, permitindo uma melhor e mais variada dieta alimentar. Além de contribuir para uma maior vivência em grupo, facilitando a comunicação.

Acender o fogo, tal como o trabalhar da pedra, não era tarefa fácil. As pequeníssimas chispas, obtidas através das pancadas dadas com a pirite, tinham de se dirigir imediatamente a montinhos de erva muito fina e muito seca. Por isso a operação não devia ser muito frequente e, dada a sua importância devia de ser levado a cabo por um “especialista”, com um determinado cerimonial.

Quem se encarregava de tomar conta do fogo e mantê-lo aceso era a mulher mais idosa do grupo.

Os ritos mágicos, ou sejam, cerimônias de culto, já existiam no paleolítico.

O melhor exemplo, são as sepulturas, onde se verifica a preocupação pela vida depois da morte.

O homem do Neanderthal, foi o primeiro a enterrar os seus mortos, fazia-o na posição fetal (de quem dorme) juntamente com mantimentos e armas (pertences do defunto). Um ritual que demonstra o seu afecto através de um presente.



Fig. 8- Sepultura do homem de Neanderthal

Nas sepulturas neanderthalianas, tem sido encontrado pólen de flores sobre o morto, um costume que se manteve ao longo de centenas de séculos e que perdura nos nossos dias.

No Paleolítico Superior, o *Homo Sapiens* cria a arte parietal (pinturas e gravuras nas paredes das grutas; os animais eram os mais representados, principalmente os que demonstravam poder e fertilidade) e

a arte móvel (pequenas estatuetas de animais, utensílios decorados ou figuras femininas, numa nítida representação da fecundidade humana).

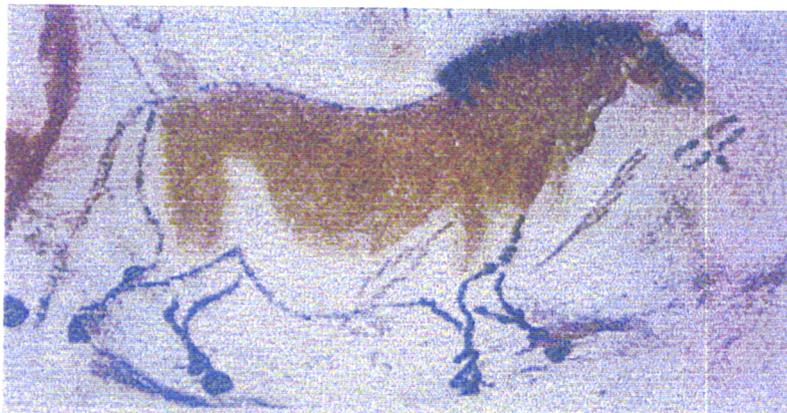


Fig. 9 – Arte Rupestre – Lascaux, França

As melhores condições de vida e a maior adaptação ao ambiente provocaram o crescimento populacional. As melhorias climáticas permitiram também a travessia a pé para outros continentes. O *Homo Sapiens Sapiens* povoou todo o planeta.

Todas as transformações relacionadas com o Homem, ocorridas durante o Paleolítico, demoraram milénios. Todos estes instrumentos produzidos pelo homem do Paleolítico, constituem fontes históricas preciosas. De facto, cada instrumento encontrado é um vestígio claro da vida na época pré-histórica, demonstrando que as actividades desenvolvidas nessa altura eram a recollecção, a caça, a pesca, a produção de fogo, entre outros, são eles que nos permitem o conhecimento sobre a vida naquele tempo.

Para completares esta leitura, aconselhamos-te uma visita ao Museu do Instituto Geológico e Mineiro.

ERA UMA VEZ



O Período da Pedra Polida

NEOLÍTICO

## A VIDA NO NEOLÍTICO

À cerca de 10.000 anos a Terra sofreu novas modificações climáticas. Com a subida da temperatura que se verificou no globo, os gelos que ocupavam grandes áreas da Europa do Norte, limitaram-se às zonas polares, enquanto algumas regiões, como o Norte de África, se tornavam mais quentes e desérticas, outras ainda permaneciam temperadas. Como consequência destas alterações climáticas, muitos animais e plantas desapareceram, facto que irá alterar de forma irreversível o modo de vida do Homem.

O homem que, durante o longo período do Paleolítico, foi caçador-recolector, nómada, dependendo exclusivamente do que a Natureza lhe oferecia, vai por volta, do 10º milénio a. C. adaptar-se a um novo ambiente natural.

Alguns grupos humanos vão deixar de viver exclusivamente da caça, da pesca e da recolha de plantas, descobriram que podiam domesticar certos animais e cultivar a terra. Deste modo, o Homem tornou-se produtor e criador de gado, trocando a vida nómada por uma vida sedentária, por isso, construíram casas de argila comprimida.

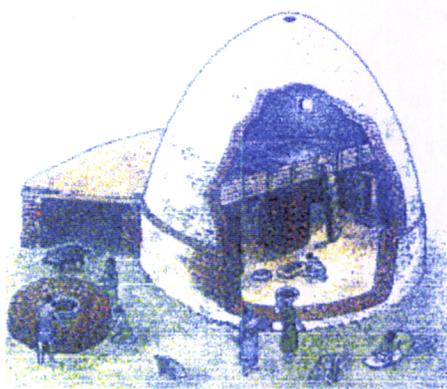


Fig. 1 – Casa feita com argila

## AGRICULTURA

Foi no Crescente Fértil, no Próximo Oriente que ocorreram as transformações mais significativas na vida do Homem. Nesta região as mudanças climáticas deram origem à propagação de cereais selvagens. O solo mais fértil devido às inundações dos rios deu origem a uma vida vegetal mais



Fig. 2- Mapa Crescente Fértil

diversificada. Perante tais condições ecológicas as populações irão adaptar-se a um novo meio ambiente, mudando radicalmente o seu modo de vida.

Não se sabe ao certo como terá aparecido a prática agrícola, mas arrisca-se a afirmação de ela ter resultado da observação da natureza, da qual era tão dependente.

Supõe-se que a agricultura foi descoberta pelas mulheres, que permaneciam mais tempo no acampamento. Deviam ter observado que os grãos caídos no solo, passado algum tempo, começavam a germinar. Aproveitando os cereais que iam crescendo em estado selvagem, começaram a seleccioná-los e a semeá-los dando início à prática da agricultura.

Também a domesticação dos animais foi uma aprendizagem demorada (entre 3000 anos a 4000 anos). O primeiro animal a ser domesticado foi o cão, essencial para guardar os aldeamentos. Seguiram-se a ovelha, a cabra, o porco, o burro, o cavalo e o camelo entre outros.

Este processo iniciou-se pela captura dos animais ainda muito jovens que criados pelo Homem, se foram habituando à presença deste e perdendo ao longo das gerações, as características selvagens,

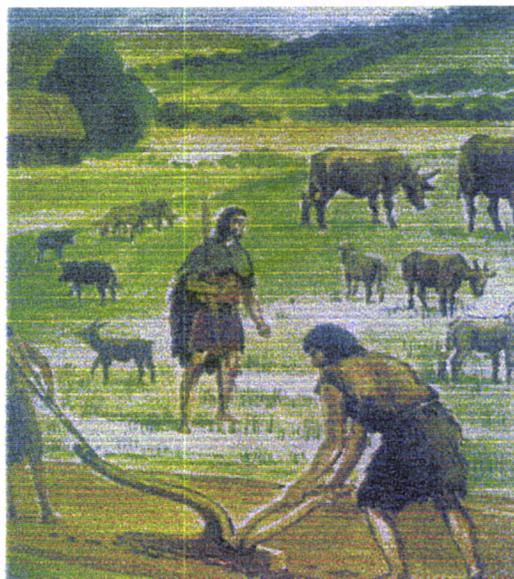


Fig.3 – Animais ao serviço do homem

dando lugar a novas espécies, mais pequenas e mais frágeis.

A domesticação melhorou, em larga escala, a dieta alimentar, que passou a contar com carne e leite mais regularmente, evitando que o Homem continuasse como caçador, ao mesmo tempo, a criação de animais proporcionou peles e lã para a confecção de vestuário mais cómodo.

A cultura do trigo, da cevada e da aveia e a criação de rebanhos de carneiros, cabras, bois e porcos passaram a ser as primeiras e mais



importantes actividades do Homem do Neolítico, que levam à necessidade de esperar pelas

Fig. 4 – Reconstituição de aldeia neolítica

colheitas. O Homem viu-se, assim, obrigado a fixar-se junto aos campos cultivados e zonas de bom pasto, isto é, sedentarizou-se, o que lhe trouxe maior abundância e bem-estar.

O desenvolvimento da agricultura só foi possível graças à descoberta de um conjunto de novos instrumentos de trabalho dos quais se destacam os machados e enxós, utilizados no abate das árvores, os sachos e enxadas, no amanho da terra, as foicinhas usadas na ceifa dos cereais, as mós e os almofarizes, serviam para moer os grãos. Todos estes instrumentos são feitos de pedra polida, o que lhes confere maior resistência.

Também a necessidade de conservar os alimentos conduziu ao fabrico de recipientes, cujos processos foram descobertos neste período: olaria e cestaria. Todo este processo de evolução técnica foi completado com a descoberta da fição e da tecelagem.

A designação de Neolítico, advém da técnica de polimento da pedra, e significa *nova pedra*.

## As Novas Técnicas do Neolítico

Inicialmente, o Homem do Neolítico continuava a servir-se de instrumentos que utilizava no Paleolítico, mas mais trabalhados: o arco e a flecha, as lanças, as facas, os arpões e o machado, que serviam para a caça e para a pesca.

O Homem, além de aperfeiçoar os utensílios líticos, que já faziam parte do seu quotidiano, foi, a pouco e pouco, com a prática da agricultura, inventando outros que se ajustassem às suas novas funções, permitindo o

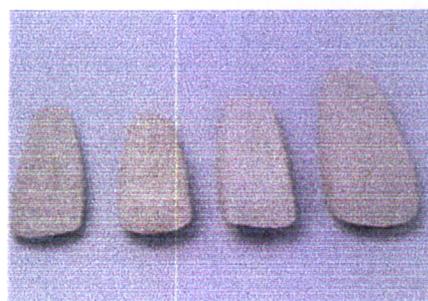


Fig.5 Machados pedra polida

desenvolvimento desta nova actividade, como por exemplo: o pau de carvar, a foice, a enxada, a enxó, o machado, a foicinha, o sacho, o martelo, a mó, o almofariz e mais tarde com a descoberta da roda, o arado.

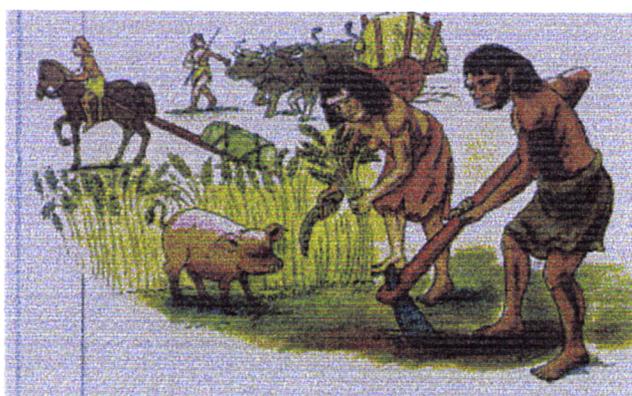


Fig.6 – Enxada e foice embotada

Estes homens, primeiros agricultores, para facilitar o manuseio de certos instrumentos, colocou-lhes um cabo em madeira ou osso, como

no cabo de *caçar*, no *sacho* e na *enxada*, utilizados no *amanho* da terra. Aperfeçoaram o fabrico de lâminas e de pontas finamente talhadas, que embutidas em madeira ou argila endurecida, deram origem às primeiras foices, usadas na ceifa das searas.

Todos estes instrumentos eram feitos em pedra, embora, aperfeçoada e polida, o que lhes conferia maior resistência.

Debulhados os grãos, era necessário prepará-los antes de os cozer e de os consumir.

Para os triturar, eram utilizadas as



Fig. 8 - Mó

outra, ou então, num rolo de pedra impulsionado com as mãos.

A roda foi, talvez, o auge das realizações de carpintaria pré-histórica. Era cheia e consistia em três peças de madeira encaixadas umas nas outras e presas por tiras de couro.



Fig.9 - Roda



Fig.7- Preparação do cereal

mós, formadas

por duas superfícies que se esfregavam uma na

A invenção da roda em conjunto com a necessidade de tornar mais eficaz e menos rude a preparação dos solos, conduziu o Homem à

descoberta de um instrumento de tracção — o arado, associando a força de alguns animais à actividade agrícola. Assim, antes do 4º milénio terminar, já as sociedades do Próximo-Oriente, utilizavam o sistema de atrelagem do boi, do cavalo e do burro.



Fig. 10 – Utilização de atrelagem

É com a descoberta da agricultura que nascem ou desenvolvem-se a cestaria, a tecelagem e a cerâmica, que se difundem como se houvesse um laço orgânico entre os cereais e estas actividades.

## CERÂMICA

O cultivo da terra é cíclico e como tal o Homem não pode consumir de uma vez tudo o que ela lhe dá, deste modo, surge a necessidade de conservar os recursos alimentares. Assim, usou-se, inicialmente, utensílios em pedra, couro ou osso e silos escavados na terra, e, é o aumento de produção agrícola que leva o Homem a sentir, mais uma vez, necessidade de armazenar, guardar e transportar essa produção, o que o conduziu à descoberta da cestaria e da olaria, por processos até aí desconhecidos.

Não se conhece como terá o Homem chegado à invenção da cerâmica, por isso, atribui-se esta descoberta ao acaso. Talvez, os homens se tenham apercebido que a argila caída no fogo tornava-se dura e impermeável, o que lhes deu a ideia de fabricar utensílios de barro, muito útil para conservar a água ou os cereais, ou mesmo para os transportar. Deste modo, terá surgido uma nova actividade – a olaria.

Sabe-se, no entanto que surgiu por volta do 9º milénio, no Japão, com recipientes adaptados à apanha de moluscos. Estes eram de barro, moldados com a mão e secos ao sol. Só no 7º milénio, esta nova actividade apareceu na Anatólia e na Síria

Os utensílios de argila cozidos nos fornos tornavam-se mais resistentes o que satisfazia melhor, a necessidade de conservar, armazenar e transportar os cereais que eram triturados e moídos em almofarizes e mós de pedra de modo a obter farinha para o fabrico de pão.

Este novo processo vai permitir mais um avanço técnico na vida do Homem, assim como o desenvolvimento da culinária.

Mais tarde, a descoberta da roda de oleiro vai produzir vasos mais eficazes e a função utilitária das peças de cerâmica passam também a ter um sentido estético, quer através da forma dos objectos, quer através da decoração dos mesmos, com desenhos geométricos, conchas marcas de dedos, sendo a sua superfície muitas vezes polida.

De região para região, as formas e decoração das peças de cerâmica vão-se diversificando e distinguindo, marcando diferenças regionais e, ou geográficas.



Fig.11- Vaso decorado

## Tecelagem

É neste período do Neolítico que os homens deixam de se vestir de peles e passam a fabricar tecidos de linho e de lã.

A descoberta da agricultura e a criação de animais conduzem o Homem à descoberta de uma nova actividade - a tecelagem.

As mudanças de temperatura, a fixação do Homem no mesmo sítio, não lhes permite ausentar para irem à caça de animais de grande porte, por conseguinte, deixam de ter as peles para se vestirem, nasce,

assim, a necessidade de encontrar novos materiais para a confecção de roupa.

Esta nova actividade passou a fazer parte do quotidiano do Homem do Neolítico que aproveitando todos os recursos provenientes da agricultura e da criação de gado passou a produzir um vestuário melhor, a poder tecer redes e mantas, contribuindo para um melhor conforto das comunidades agro-pastoris.

Foi então, que o Homem, descobriu que não cultivava apenas para se alimentar, que existiam outras culturas como o linho, o cânhamo e o algodão que podiam ser aplicadas à confecção de vestuário, redes de pesca e cordas, assim como, a criação de gado ovino (carneiros e a ovelhas), proporcionava, uma nova, matéria-prima — a lã, que podia ser utilizada para o mesmo fim.



Ao aprender a tratar a lã e a torcer as fibras vegetais para obter o fio, descobriram métodos de produzir fios com que fabricavam tecidos. Nascia, assim, a fiação com as rocas e os fusos e a tecelagem, feita através de teares.

Fig.12-Fuso

Esta nova actividade vem completar todo este processo de evolução técnica, tão marcante na vida do homem.

Foi com a prática destas novas técnicas (olaria, cestaria e tecelagem) que o Homem se tornou artesão.

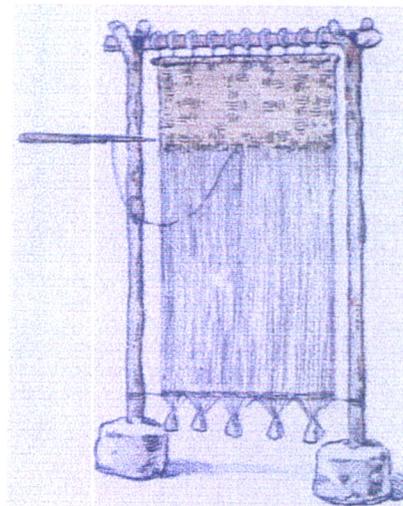


Fig. 13 - Tear