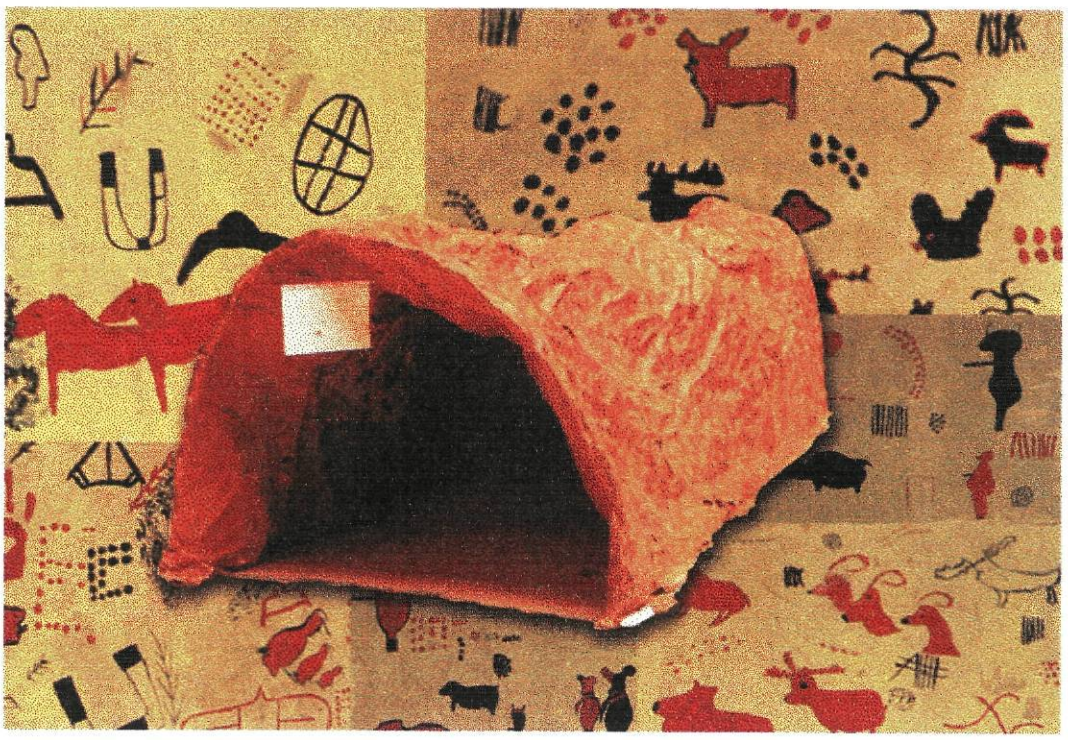
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

FACULDADE DE LETRAS DA UNIVERSIDADE DO PORTO



"Adequação dos conteúdos da linguagem plástica da arte paleolítica ao programa de educação visual e tecnológica do 2º ciclo do ensino básico"

VOLUME 1

Um trabalho do Mestrando:
Paulo Alexandre Chaves Teles Grilo

Orientada pelo
Prof. Dr. Vítor Oliveira Jorge.

ÍNDICE

INTRODUÇÃO.....6

CAPÍTULO I - Investigação em Arqueologia Pré-histórica

A Arqueologia Pré-histórica.....14

*Definição e conceitos em Arqueologia Pré-histórica

*As ciências naturais e exactas no apoio à Arqueologia Pré-histórica

*A Pré-história na Europa e em Portugal

*A complexificação das sociedades pré-históricas

*A investigação em Arqueologia Pré-histórica

Pressupostos etno-antropológicos da arte paleolítica 57

*Factores de cultura e conceitos elementares

*Evolução do pensamento etno-antropológico

*Relações estético-simbólicas entre a arte, a religião e a sociedade, na Pré-história da Europa Ocidental

A linguagem plástica da arte paleolítica.....82

*A evolução estilística e temática da arte paleolítica

*Critérios de composição espacial e significação

*Arte paleolítica Franco-cantábrica

*Arte paleolítica Portuguesa

CAPÍTULO II - Investigação em Educação Estética / Plástica e Tecnológica

A linguagem plástica da criança.....105

*História da psicologia do desenvolvimento da criança

*O interesse e os fundamentos teóricos do estudo do desenho infantil

*A interpretação do desenho infantil

*Da pedagogia à arte, na orientação do desenvolvimento do desenho infantil

A educação estética / plástica e tecnológica.....117

*Definições e conceitos elmentares em ciências da educação

*Breve síntese da história e filosofia da educação

*Legislação portuguesa sobre a educação estética e tecnológica

*Considerações sobre o programa de E.V.T. do 2º C.E.B.

CAPÍTULO III - Investigação-acção em educação

Pressupostos curriculares e metodológicos da adequação 135

Unidade de trabalho de adequação 149

CONCLUSÕES

Tratamento da informação e interpretações relativas à confirmação da hipótese da Dissertação 154

BIBLIOGRAFIA

.....

VOLUME 2 (Anexos)

PREFÁCIO

Na realização de um trabalho como este , em que pude realizar o sonho de pôr em prática várias estratégias pedagógicas ao serviço da divulgação e transmissão de conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica, a jovens e crianças da Escola Básica 2, 3 de Mortágua, onde me encontrava colocado a leccionar Educação Visual e Tecnológica, é fundamental referir a colaboração de várias pessoas que contribuiram para a concretização deste projecto. Este trabalho de teorização da aproximação dos conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica ao referido público-alvo, revela a criação de novos conteúdos programáticos para a disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B., de carácter significativo.

Tive a felicidade de receber a colaboração e o apoio de pessoas excepcionais que me ajudaram na difícil concretização deste projecto, das quais destaco naturalmente o meu Orientador de Mestrado, o Prof. Dr. Vítor Oliveira Jorge, um homem que admiro não só pelo seu carácter profundamente humanista, como pela sua extensa erudição, de quem colhi os mais preciosos ensinamentos para que este trabalho pudesse ser interessante sob diversos pontos de vista. Os agradecimentos estendem-se naturalmente às Professoras Doutoras Susana Oliveira Jorge e Maria de Jesus Sanches, que foram também minhas orientadoras de Mestrado no primeiro ano e com quem aprendi a respeitar a vastidão de conhecimentos de que têm de munir-se os arqueólogos pré-historiadores, para efectuar os seus trabalhos de investigação. Ao meu colega de Mestrado, o Dr. Alexandre Correia, pela disponibilidade e hospitalidade com que me recebeu em Resende, proporcionando-me várias experiências de campo bastante enriquecedoras. Às minhas três colegas professoras que formavam a Comissão Executiva Instaladora da Escola Básica 2, 3 de Mortágua, liderada pela Professora Mariana Alcaide, tal como a Professora Teresa

Azevedo, Delegada de Grupo de E.V.T., que desde o primeiro minuto, deram o seu apoio incondicional à implementação deste projecto, na referida escola, facultando todos os meios materiais e humanos necessários à sua concretização. À minha colega que formou Par Pedagógico comigo no decurso da Unidade de Trabalho de adequação dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, ao programa de E.V.T. do 2º C.E.B., a Professora Sílvia Fernandes, pela sua solicitude e pela receptividade a todas as minhas orientações. Aos meus alunos do 6ºD da E.B. 2, 3 de Mortágua, que se sujeitaram a esta experiência pedagógica de livre vontade, com grande motivação e empenho em todas as actividades propostas, dando sempre o seu melhor. Aos meus alunos do 6ºB da E.B. 2, 3 de Mortágua, alunos da turma de controlo, por se disponibilizarem a participar neste projecto, respondendo a um questionário anónimo extra-curricular. Ao Prof. Dr. Vaz, da Escola Superior de Educação de Coimbra, pelas suas críticas sobre a análise de resultados em investigação educativa. Aos meus alunos de pintura do ensino extra-escolar: Professores, Médicos, Advogados, Magistrados, Estudantes Universitários, Domésticas e outros, pelo carinho e incentivo ao prosseguimento das minhas pesquisas. Á Professora de Inglês Otília Martins, também minha aluna de pintura no ensino extra-escolar, pela ajuda dada na conferência da tradução da introdução deste trabalho para o idioma britânico. Ao Dr. Sousa Fernandes, Médico e Presidente da A.N.A.I. e da Universidade do Tempo Livre, pelo reconhecimento público sistemático do meu desempenho profissional como docente de Pintura e História da Pintura no ensino extra-escolar, na U.T.L., em Coimbra e pelo incentivo constante à minha investigação, enriquecedora da minha actividade docente, concretizada através da criação de condições para que eu pudesse efectuar as comunicações públicas que fossem por mim consideradas convenientes, no âmbito temático da área do Mestrado. Ao Dr. Mário Nunes, Historiador e Presidente do G.A.A.C., pela ajuda dada na revisão do texto da Dissertação, relativo às minhas abordagens sobre Pré-história e pelo reconhecimento do interesse público da minha investigação, concretizado através do convite para a publicação de um artigo meu sobre

as funções da arte, na revista internancional do G.A.A.C, "Munda". À Profª Drª Eugénia Cunha pelas suas críticas ao texto da Disssertação relativo às minhas abordagens sobre Antropologia Física e Cultural, facultando-me inclusivamente o acesso à sua bibliografia pessoal mais actualizada e não editada em Portugal sobre estas áreas de conhecimento. Finalmente à minha mãe, aos meus irmãos e à minha namorada, que apostaram em mim desde o primeiro dia, não me deixando esmorecer perante as inúmeras dificuldades inerentes à concretização de um projecto destas dimensões.

INTRODUÇÃO

Este trabalho de investigação pretende articular a área de conhecimento da Arqueologia Pré-histórica, nomeadamente os conteúdos relativos à linguagem plástica utilizada pelo homem do paleolítico, com a pedagogia na área da educação artística plástica, através da demonstração da adequação dos conteúdos leccionáveis sobre a arte do período paleolítico, ao programa de Educação Visual e Tecnológica do 2º Ciclo do Ensino Básico. Trata-se de um trabalho de teorização da aproximação do conhecimento erudito e quase hermético, aos jovens do ensino básico. Poderá nessa perspectiva, de tentativa de anulação do desfasamento entre a criação do conhecimento e a sua divulgação, ser visto como um trabalho de criação de novos conteúdos programáticos da área da Arqueologia Pré-histórica, de importância relevante para a leccionação da disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B. A articulação destas duas grandes áreas do conhecimento visa como objectivo principal demonstrar a grande pertinência da abordagem dos conceitos relativos à arte paleolítica e de todo o contexto social e material que envolveu a prática artística do homem da Pré-história, nomeadamente o do período paleolítico, no âmbito do programa da disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B. Este trabalho inclui uma experimentação em campo pedagógico real, através da implementação da adequação dos conteúdos da linguagem plástica da arte paleolítica, no âmbito das actividades pedagógicas desenvolvidas no decurso do processo de ensino-aprendizagem de uma turma do 6º ano da Escola Básica 2,3 de Mortágua, no ano lectivo de 1998 / 99, na referida disciplina curricular. Os resultados desta experimentação irão demonstrar não só a aplicabilidade da referida adequação ao programa da disciplina, como a pertinência da sua implementação ao processo de ensino-aprendizagem.

Esta Dissertação desenvolve-se com base numa estrutura que pretende dar a conhecer os principais pontos relativos às áreas de conhecimento articuladas, fundamentando dessa forma muitas das opções efectuadas na implementação da adequação pedagógica e das conclusões apresentadas em consequência da investigação científica e da referida pesquisa-acção, da investigação educativa realizada.

A linguagem utilizada pretende ser o mais simples possível, tornando possível a consulta deste trabalho por qualquer pessoa interessada no tema, mas principalmente por todos os professores que, mesmo sem uma formação especializada na área da arqueologia pré-histórica, possam alargar os seus horizontes e abrir os dos respectivos alunos, relativamente à temática da arqueologia e da arte paleolítica, no decurso do processo de ensino-aprendizagem das respectivas disciplinas e particularmente em educação visual e tecnológica do 2º ciclo do ensino básico, pela grande abrangência do respectivo programa em abordagens que vão desde os conceitos da semiologia, técnica de representação realista, geométrica ou abstracta, os materiais e as tecnologias, tal como a inevitável ligação aos contextos sociais que a articulação da abordagem destas áreas do programa exige.

Fundamentar todas as afirmações proferidas em campos tão diversos do conhecimento envolve um trabalho de investigação bibliográfica intensa. Neste caso particular, as opções que pretendem sintetizar os aspectos principais relativos aos assuntos abordados, obrigaram a uma aturada investigação na área da arqueologia e particularmente da arqueologia pré-histórica, onde assumem particular importância alguns conhecimentos na área de algumas ciências humanas, naturais e exactas, que dão apoio à investigação em arqueologia pré-histórica. A arqueologia pré-histórica que tem uma relação de complementaridade com a Pré-história, torna indispensável um conhecimento aprofundado sobre esta disciplina, que é abordada neste trabalho em articulação com os estudos também indispensáveis de antropologia e de etnologia. É através deste processo que se pretende tornar possível a abertura "das portas", à compreensão das

interpretações relativas às manifestações artísticas plásticas do homem da Pré-história de uma forma geral e muito particularmente, da linguagem plástica do homem do paleolítico. Adequar estes conteúdos, de forma fundamentada, ao programa de educação visual e tecnológica do 2º ciclo do ensino básico, implica um conhecimento também consistente, não só através do já referido trabalho de investigação bibliográfica, nas diversas áreas relacionadas com a pedagogia da educação artística, não só em relação aos conteúdos teóricos e práticos específicos, como também na área das ciências da educação relativos à organização e desenvolvimento curricular, psicologia do desenvolvimento infantil, psicologia educacional, da linguagem gráfica das crianças, particularmente da faixa etária em questão, o domínio das áreas relacionadas com o processo de ensino-aprendizagem e com a avaliação. Também os diplomas regulamentadores da actividade artística plástica e tecnológica, genérica e especifica, publicados em Diário da República, são referenciados, por se ter considerado importante o enquadramento jurídico desta actividade em Portugal.

Partindo da referida base de conhecimentos, apresenta-se aqui uma adequação dos conteúdos da linguagem plástica do homem do paleolítico, ao programa de educação visual e tecnológica, trabalho que não seria possível sem um profundo conhecimento teórico e prático na área da docência em educação estética / plástica e tecnológica, em vários níveis de ensino, particularmente no 1º, 2º e 3º ciclo do ensino básico e na educação extra-escolar.

A panorâmica oferecida nesta tese não pretende aprofundar os conhecimentos das referidas áreas periféricas de conhecimento que fundamentam as afirmações relativas ao trabalho de investigação efectuado. Não só não seria possível pela sua vastidão, como se correria o risco de se tornar maçador ou pecar por omissões imperdoáveis. O que se pretende é recolher a informação que se supõe útil e indispensável para o desenvolvimento e fundamentação da investigação que aqui se apresenta, através de uma visão pessoal que se sustenta nas mais elementares posições sobre a matéria.

O trabalho que a seguir se apresenta é fruto da reflexão que resultou da reorganização pessoal de tão volumosa quantidade de informação, onde a criação de novos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, para a disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B., assume o carácter de teorização articulada nas duas áreas de conhecimento referidas, a que se chamará mais adiante em todo o texto desta Tese de, "adequação de conteúdos". O tratamento da informação recolhida na referida pesquisa-acção da investigação em educação artística plástica e tecnológica, com base na área científica da Arqueologia Pré-histórica, pretenderá no capitulo final e numa análise de conteúdo do projecto desta investigação-acção, confirmar a hipótese desta Tese.

Adaptando uma afirmação de Paul Veyne (89), diria que ficarei satisfeito se, para além da demonstração de adequação pedagógica efectuada através da confirmação da hipótese desta Tese, também se levantem algumas interrogações complementares de carácter fundamentalmente pedagógico, relativas a questões a que se pretenderá dar resposta com esta tese, como:

*Qual o grau de pertinência de determinados conteúdos interdisciplinares da área da Arqueologia Pré-histórica, nos currículos dos programas de expressão plástica do ensino básico e particularmente no de educação visual e tecnológica do 2º ciclo ?;

*Qual a receptividade dos alunos desta faixa etária, com maiores ou menores dificuldades de aprendizagem, aos conteúdos da área da arqueologia Pré-histórica, implementados na experimentação efectuada em situação educativa concreta e real, comparativamente a outros conteúdos do programa ?;

*Que tipo de conclusões a aferir da relação entre a selecção dos conteúdos curriculares do programa, o tipo de estratégias de ensino implementadas e os níveis de aproveitamento dos alunos na aprendizagem dos conteúdos relativos à linguagem plástica do homem do paleolítico ?;

*Qual o contributo deste trabalho na área da leccionação das expressões, para a tão desejada interdisciplinaridade no ensino básico e o desejado sucesso educativo global ?

Uma das características típicas da pesquisa-acção em investigação educativa, é a de o trabalho nunca estar terminado, mesmo depois de concluída a implementação do projecto. Pelo que o que espero no fundo, é que este trabalho incentive de forma construtiva, uma nova vaga de estudos de articulação entre a origem da expressão plástica do homem e o actual contexto de ensino-aprendizagem na área da expressão plástica, abrindo novos horizontes que possam contribuir para a melhoria do ensino artístico e tecnológico no ensino básico, o aprofundamento da desejada interdisciplinidade da educação visual e tecnológica com as restantes disciplinas do 2º ciclo do ensino básico, ou contribuir para a concretização do desejo expresso pela Presidência da República, no sentido do alargamento do leque de escolha de assuntos do interesse dos alunos, nos programas da educação do futuro, em todos os níveis de ensino.

♦♦♦♦♦

Thesis of schoolmastership degree in Prehistoric Archaeology, in Faculty of Letters of the University of Oporto: "Adequacy of the contents of the plastic language of the palaeolithic art to the Visual and Technological Education of the 2nd grade of the primary school"

INTRODUCTION

This research work aims at articulating the knowledge area (extent) of the Prehistoric Archaeology, namely the contents related to the plastic language used by the man of the palaeolithic era, with pedagogy in the art education, through the demonstration of the adequacy of the teachable contents about the palaeolithic period art, to the Visual and Technological Education Programme of the 2nd grade of the primary school. This is a work of theory of the approach of the erudite and almost hermetic knowledge to the young

students of the basic or middle school. If could, in this point of view of attempt of cancellation of disconnection between the knowledge creation and its spread or divulge, be seen as a work of creation of new syllabus contents of the Pre-historical Archaeology of relevant importance to the teaching of the Technological Visual Education subject of the 2nd level of the basic compulsory education.

The articulation of these two big areas of the knowledge aims as main purpose at demonstrating a great pertinence of the approach of the concepts related to the palaeolithic art and of the whole social and material context which wrapped in the art skill of the Prehistoric man namelithe one of the palaeolithic period in the sphere of the programme of the subject of Visual and Technological Education of the 2nd grade of the primary school.
This work (essay) includes an experimentation in real pedagogical field, through the performance of the fitness of the contents of the palaeolithic art, in the enclosure of the pedagogical activities developed during the teaching-learning process of a class of the 6 th level of the 2 nd and 3 rd grade of the school of Mortágua town, during the school year 1998 / 99, in the school discipline of Visual and Technological Education. The results of this experimentation will demonstrate not only the applicability of the already referred adaptation to the subjects programme, but also the pertinence of its implementation to the teaching-learning process.

This thesis is developed supporting a structure which aims at knowing the principal points related to the articulated areas of knowledge establishing this way many of the archived options in the implementation of the pedagogical fitness and the presented conclusions in the consequence to the scientific investigation and to the referred research-action of the educational made investigation.

The language used in this thesis pretends to be as simple as possible, making easier to seek information from this essay by any person interested in this theme, but specially by all the teachers who even without a specialization in the area of the prehistoric archaeology, can open the horizons of archaeology and to the rupestral art, during the teaching-learning process of the respective subjects and particularly in Visual and Technological Education of the 2nd grade of the primary school, because of embracing that programme in approaches which include the concepts of semiology, realistic or abstracts, geometric or gesture of the personal expression for the representation technique, the materials and the respective technologies to made, as the inevitable connection to the social contexts which the articulation of the approach of these areas of the programme demands.

To establish all the uttered statements in so diverse fields of the knowledge involves a hard work of bibliographical research. In this particular case, the options which claim to synthesis the main aspects related to the broached subjects, obliged me to persevere the research in the archaeology area and particular in the prehistoric archaeology. In this specific area, some knowledge assume a particular importance in the area of some human, natural and exact sciences that support the investigation. The prehistoric archaeology,

which has a relation of complementary with the prehistory, turns indispensable a deep knowledge about this discipline, wish is broached in this thesis in articulation with the also indispensable studies of anthropology and ethnology. It is through this process that it is possible to open "the doors" to the understanding of the relative interpretations to the plastic artistic demonstrations of the man of the prehistory on the whole and very particularly of the plastic language of the palaeolithic man.

To adapt these contents, in the fundamental way to the programme of the Visual and Technological Education of the 2nd grade of the primary school, involves na also consistent knowledge, not only through the already referred work of bibliographical research, in the different areas in connection with a pedagogy of the art education, not only in the relation to the theoretical and practical specific contents, but also in the area of the sciences of education relative to the curriculum organization, psychology of the children development, educational psychology, the graphical and plastic language of the children, particularly of the age band in question, the domain of the areas related with the teaching-learning process and with the evaluation. The regulation diplomas of the artistic and technological, generic and specific activity, published in the Diary of the Portuguese Republic, are also referred and quoted, because it is important the juridical framing of this activity in Portugal.

Starting from the referred base of knowledge it is presented here adequacy of the contents of the plastic language of the palaeolithic man to the programme of the Visual and Technological Education. Such a work would not be possible without a profound theoretical and practical knowledge in the area of teaching artistic education in various levels of education and particularly in the 2nd grade of the primary school and the extra-school education.

The perspective offered in this thesis doesn't want to go through the knowledge of the referred peripheral areas of acquaintance that establish the statements related to the work done in the investigation. It wouldn't be possible not only because of its wideness, but also it would run the risk becoming boring or sinning for unforgivable omissions.

It is supposed to collect the useful and indispensable information for the development and establishment of the research that is presented here, through a personal sight that lives on the most elementary positions about the subject.

The following work is a reflection that resulted from the personal reorganization of such voluminous quantity of information to which it was associated the original idea of concentration of the adequacy in question and the treatment of the gathered information in the research-action of the investigation in artistic and technological education, according to the previously fulfilled planning to the effect.

Applying a statement of Paul Veyne (89), I would say that I will be pleased if, besides the demonstration of the pedagogical adequacy, accomplished through the confirmation of the hypothesis of this thesis, also take up some complementary interrogations of fundamentally

pedagogical character, related to questions to wish I will give answer with this thesis, such as:

-What is the degree of pertinence of certain contents in the curricula of the programmes of plastic expression of the primary school and particularly in the one of Visual and Technological Education of the 2nd grade?;

-What is the receptivity of the students of this age level, with (more or less) greater or lesser difficulties of learning, to the implemented contents in the fulfilled experiment in a real and concrete educational situation, comparatively to other contents of the programme?;

-What kind of conclusions can be draw from the relation among the selection of the curriculum contents of the programme, the kind of teaching implemented strategies and the levels of profit of the students in the learning of the contents related to the plastic language of the palaeolithic man?;

-What is the contribution of this work in the teaching area of the art expressions to the so desired interdisciplinary in the primary education?

One of the typical characteristics of the research-action in the educational investigation is that the work is never finished, even after being concluded the implementation of the project. By this I wish after all that this thesis encourages constructively a new wave of studies of articulation between the origin of the plastic expression of man and the actual teaching-learning context in the plastic expression area, leading the way which could improved the artistic and technological teaching in the primary school, go through the wished interdisciplinarity of the Visual and Technological Education with the other disciplines of the 2nd grade of the primary education, or help of the concreteness of the declared wish of the President of the Portuguese Republic, towards the extension of the choices of subjects of the student's interest in the programmes of the education of the future in all the levels of education.

CAPÍTULO I
INVESTIGAÇÃO EM ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

O primeiro capítulo deste trabalho abordará alguns conceitos sobre Arqueologia Pré-histórica, e de áreas que contribuem para a construção do conhecimento nessa área, como o são o das áreas da Pré-história e Etno-Antropologia, numa perspectiva didáctica, pois trata-se de uma Tese de teorização da aproximação dos conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica às crianças do 2º Ciclo do Ensino Básico, através da divulgação da linguagem plástica da Arte Paleolítica. Nesta perspectiva, as abordagem efectuadas pretendem ser actualizadas e fundamentalmente, interessantes e úteis, do ponto de vista dos objectivos educativos para o referido nível de ensino. Assim, considerando que para fazer a desejada divulgação da linguagem plástica da Arte Paleolítica (em contexto de ensino-aprendizagem na disciplina de educação visual e tecnológica, do 2º C.E.B., ou apenas como bibliografia de consulta de base para efectuar essa divulgação em contexto educativo, noutras áreas curriculares), serão necessários conhecimentos mais aprofundados sobre a matéria em causa, far-se-ão as necessárias incursões sobre os conceitos considerados mais pertinentes para a compreensão desta temática. Serão feitas referências bibliográficas (nome dos autores e ano das publicações), que deverão ser complementadas com a consulta ao capítulo reservado à bibliografia completa que serviu de base à elaboração deste trabalho. Embora a pesquisa geral tenha sido bastante alargada nas várias áreas que irão ser focadas, pretende-se a maior objectividade possível, pelo que a abordagem se restringirá apenas e só às noções que ajudam a compreender o período cultural Paleolítico. Apresenta-se por isso, apenas uma breve síntese da evolução geológica, climática da terra, tal como a evolução biológica animal, com destaque naturalmente para o homem. Este capítulo culmina com uma

análise da evolução cultural do homem do Paleolítico, com especial enfoque para a linguagem plástica da arte do período do Paleolítico Superior.

A ARQUEOLOGIA PRÉ-HISTÓRICA

A Arqueologia pode ser definida como a área de estudos que é limitada pela parte da História que desapareceu, sendo a sua função orientada para a busca dos seus traços, biológicos, sociológicos, artísticos, ou outros, através dos vestígios encontrados que possam indiciar testemunhos de actividade humana, civilização ou pensamento social, através de objectos que sejam vistos como documentos, mais do que como obras de arte, sendo suposto que a arqueologia precisará do apoio de várias ciências para os estudar. O conceito de Arqueologia relativamente ao seu objecto e à sua metodologia, pode, segundo V.O.Jorge (1997), ser visto segundo duas concepções: Por um lado a Arqueologia Processual, que tenta atingir uma visão relativamente coerente do passado, pela acumulação progressiva de dados que lhe são fornecidos pelo conjunto de vestígios materiais; Por outro, a Arqueologia Pós-processual, interpretativa, que permite a construção de vários passados possíveis, onde nada é imposto como definitivo e a "racionalidade de pensar o passado" é efectuada através da discussão negociada das várias hipóteses repensadas.

O estudo da Arqueologia, segundo Louis Frédéric (1967), pode dividir-se verticalmente em três partes:

a)A Arqueologia Pré-histórica (da aurora da Humanidade até ao aparecimento de utensílios metálicos);

b)A Arqueologia Proto-histórica (período referente a todas as civilizações que utilizaram utensílios de metal, sem conhecer a escrita);

c)A Arqueologia Histórica (referente a todas as civilizações com escrita):

c.1.Arqueologia Histórica Clássica;

c.2.Arqueologia Histórica Bíblica;

c.3.Arqueologia Histórica Continental;

d)A Arqueologia Contemporânea (referente à sobrevivência de civilizações antigas, no nosso mundo actual).

Para além da divisão vertical, pode ainda dividir-se a arqueologia cronologicamente, materialmente, étnicamente ou por particularidades específicas da temática da investigação.

O desenvolvimento da Arqueologia como ciência tem um longo trajecto de incompreensão, com dificuldades de aceitação por parte das outras ciências, ao longo de centenas de anos. Na História Universal, segundo Louis Frédéric (1967), se existiu algum homem que possa ser considerado o primeiro arqueólogo "avant la lettre", será com certeza Homero, pelos seus escritos, realizados no Séc. IX a.C., de interesse iminentemente humanista. Depois deste, muitos outros contribuíram com reflexões de interesse para o desenvolvimento da arqueologia, como área de estudos complexa, mas autónoma. De entre muitos e numa primeira fase, que poderemos denominar de *era dos antiquários*, poderemos destacar cronologicamente, homens como: Tucídedes (470 - 401 a.C.), que faz pela primeira vez descrições pormenorizadas da marinha, das formas arquitectónicas e dos objectos utilizados no seu tempo; Aristóteles (384 - 322 a.C.), abre o caminho para a classificação metódica dos vestígios ou da realidade da época, pois no caso deste investigador, tudo o que era conhecido era tema interessante de reflexão e classificação; Vitrúvio (Séc.I d.C.), publica o *"Tratado De Architectura";* Plínio-O-Velho (Séc. I d.C.), publica a *"História Natural";* a *Compilação da Bíblia* que é um livro histórico por excelência, do Médio Oriente, é feita pela primeira vez no Séc. I d.C. Depois destas primeiras iniciativas individuais, ainda trémulas, segue-se a era dos antiquários, que seriam aqueles que embora amantes da Antiguidade, não possuíam ainda a metodologia adequada à investigação metódica e rigorosa, que aparece com as obras de Johann Joachim Winckelmann (1717 - 1768), dedicadas ao estudo de objectos antigos, associado a uma metodologia de classificação dos mesmos. *"Winckelmann tem um aspecto físico distinto, como se de um homem da arte se tratasse, mais do que de um verdadeiro sábio que o era".* Era assim que o definiam alguns dos seus

discípulos, citando ainda Louis Frédéric, que nos oferece esta curiosa panorâmica da História da Arqueologia. Este investigador era professor primário, sendo posteriormente convidado para ser bibliotecário do Vaticano, devido ao seu interesse pelo estudo do Belo. Em 1768 morreu assassinado por um criminoso italiano, depois de ter passado a vida a lutar contra a inveja e incompreensão de muitos, que desejaram travar-lhe a caminhada para o sucesso. Winckelmann empenhou-se em divulgar o conhecimento profundo das descobertas que iam sendo feitas nas escavações de Herculano e Pompeia. Três obras de Winckelmann estabeleceram as bases da ciência arqueológica: *as duas epístolas sobre as descobertas de Herculano*; *"Monumenti antichi inediti"* e a sua obra principal *"História da Arte da Antiguidade"*. Com este investigador, nasce a *era dos arqueólogos*, que tiveram na sua fase mais remota, contributos de homens como Napoleão, que chefiou em 1799, a primeira expedição com uma real finalidade científica, dirigida ao Egipto, com François Champollion a chefiar os trabalhos científicos de campo. Mas é com os *"Ensaios de Interpretação Científica"* do Dr. Van Griffen e do Dr. Gerhard Bersu, que a arqueologia deixa de ser vista como um passatempo, passando a ter um estatuto de verdadeira ciência que possui as suas próprias disciplinas.

A Arqueologia Pré-histórica para atingir o estatuto de ciência autónoma, enfrenta uma tarefa árdua que passa também por questões metodológicas e filosóficas, tendo para isso contribuído em grande parte não só o grande interesse por parte da opinião pública, desde 1830, acerca das origens do Homem, como também e principalmente, trabalhos de investigação e interpretação de homens como Boucher de Perthes, que introduz um método estratigráfico, a partir dos vestígios de sílices talhados e restos humanos, encontrados nas falésias de Abeville. É a partir fundamentalmente do fim da 2ª Grande Guerra Mundial, que a Arqueologia Pré-histórica se irá disciplinar e tender para a especialização, com a publicação de inúmeros trabalhos em todo o mundo e a organização de *Serviços Nacionais de Arqueologia*, em diversas nações, como forma de protecção dos seus monumentos e estações arqueológicas. Sendo uma

disciplina histórica, a arqueologia distingue-se não só pelos seus fins como pela sua metodologia. Estará sempre mais próxima de ser a *ciência da humanidade desaparecida*, tão complexa como o próprio homem e que poderá sintetizar-se na seguinte questão: "como viviam e o que pensavam os nossos antepassados ?"

Esta questão tão pertinente introduz-nos na reflexão sobre a importância da Arqueologia Pré-histórica no contexto do estudo da evolução global do homem.

A Pré-história ocupa um lugar intermédio algures entre a Arqueologia Pré-histórica, no quadro das Ciências Humanas e desempenha um papel de grande relevância para todas as ciências e ramos do saber, pelo seu contributo indispensável na reflexão metodológico-epistemológica, com reflexos fundamentalmente nas áreas educacional e da investigação. A Pré-história, como ciência interdisciplinar, que estuda a realidade cultural total do Homem, no período antes da História pensada, registada ou escrita, até à invenção dos primeiros registos escritos, tem na sua vanguarda, segundo V.O.Jorge (1997) perspectivas como o *Neo-positivismo*, que se nega a admitir outra realidade que não sejam os factos, ou a investigar outra coisa que não sejam as relações entre os factos, pelo que nesta perspectiva não se poderia conhecer nada senão através da verificação que resulta da observação e da experiência, que entra em linha de contradição com *o Materialismo Histórico*, também ele pedra angular da vanguarda da Pré-história e que defende que, não é o espírito que determina a história, mas que toda a vida é uma superestrutura da estrutura fundamental que as relações económicas de produção representam, tendo nesta perspectiva a matéria, um valor potencial superior ao do espírito e da consciência, sendo portanto a matéria, o fundamento de tudo o que depois vai surgir dela. É por demais evidente que uma possível conclusão do que é o Homem actual, no conjunto de todo o seu potencial biológico e intelectual, com projecção no futuro, só poderá resultar rigorosa, se feita com base no conjunto total da sua evolução e desde o seu aparecimento como Ser pensante, capaz de produzir os primeiros raciocínios mais elementares. É conhecido o exemplo

comparativo do conjunto total de tempo de existência da Humanidade a um dia de com 24 horas, correspondendo ao período histórico nesse universo temporal apenas a aproximadamente ao último minuto e meio desse dia. Se analisarmos então num esquema simples de proporcionalidade, as relações de grandeza entre o intervalo temporal de mais de três milhões e meio de anos (apesar dos últimos estudos publicados em 1999, segundo Eugénia Cunha, apontarem já para datações entre os 4 e 5 milhões de anos antes da nossa era), relativo ao espaço de tempo que separa o momento do aparecimento desse primeiro Ser, capaz de elaborar os primeiros raciocínios mais simples, durante toda a sua evolução no período pré-histórico, comparativamente ao pequeníssimo período histórico, relativo aos três mil e quinhentos anos de civilização (data ponderada entre as anteriores versões e os novos estudos), percebemos rapidamente a vastidão de informações de carácter imprescindível, sobre o Homem e a sua evolução em todas as suas vertentes, que só a investigação em Arqueologia Pré-histórica pode fornecer, numa vocação universalista, pelo significado da conquista da ciência moderna, desde a aurora da humanidade. O objectivo de reconstituição da vida do Homem, num contexto desaparecido, que é perseguido pela Arqueologia Pré-histórica, só pode ser alcançado com grande dedicação, honestidade e fundamentalmente um grande amor pela humanidade. Só desta forma, despida de juízos antecipados, poderá ser possível compreender e reconstituir, através da interpretação, a vida das populações desaparecidas. São estes, no fundo os principais atributos exigíveis ao arqueólogo, que terá de ser honesto, não alterando os factos no sentido de os fazer corroborarem a sua teoria preferida, sendo simultaneamente um amador, no sentido nobre do termo, amando o seu trabalho, que exige vocação, sacrifício e muito tempo para o estudo e aquisição de experiência. Em arqueologia mais do que os diplomas, conta o saber, o conhecimento das coisas e dos homens, extensivo a todos os domínios da actividade humana. Todavia outras qualidades devem ainda caracterizar um arqueólogo digno desse nome, assim o arqueólogo deve ser também um filósofo, "um homem que conhece a vida", para poder interpretar

sempre num sentido humano, a menor das descobertas. O absoluto ou o definitivo não existem em matéria humana, neste sentido também na arqueologia o devir deve estar sempre presente no espírito analítico do investigador desta área. O ambiente de trabalho em arqueologia pode ser bastante diversificado, sendo de capital importância a capacidade de adaptação do arqueólogo a estas variações, onde prevalecerão as suas qualidades humanas de liderança, em ambientes de escavação e as de recolhimento e reflexão em ambiente de gabinete. Em cada escavação, a solução dos problemas colocados pode ou não ser encontrada. No entanto nada deve ser considerado "misterioso" para o arqueólogo, devendo este resistir sempre à tentação do sensacionalismo e dar provas contínuas de humildade perante a sua ignorância. A prospecção arqueológica coloca questões elementares aos iniciados na área e que começam logo no facto de os vestígios estarem enterrados. De facto, esta situação que, segundo Colin Renfrew e Paul Bahn (1996), transforma os arquivos da Pré-história em "arquivos naturais", e cuja conservação depende do clima, da resistência dos materiais, da acção destruidora dos interesses colectivos ou individuais do Homem actual e da sua tecnologia, ou ainda a factores geológicos tais como: vento (com a possibilidade de cobertura dos vestígios através do arrastamento de partículas de terra); chuva, glaciares ou degelos (que provocam erosão e arrastamento de materiais); sismos (que provocam quebras e deslocamentos do terreno) e vulcões (que podem cobrir vastas áreas com lava e cinzas). Outro dos factores é o zoológico, através da acção por exemplo dos insectos ou outros animais, na minagem do terreno e colocação das partículas rejeitadas noutro local. Os factores botânicos também têm influência através da acumulação de húmus ou da acção das raízes da vegetação. Finalmente não podem ser esquecidos os factores humanos que também eles contribuem para o enterramento dos vestígios, através da acumulação de destroços de construção em níveis sobrepostos, desde os tempos mais remotos. Onde prospectar, será concerteza uma das questões que será posta com mais frequência pelos mais inexperientes. Esta questão pode ficar parcialmente esclarecida com uma investigação

prévia, que deve incidir sobre a possível influência do Homem sobre a paisagem, em aspectos como a exploração da terra e impacte ambiental, resultante de construções, variações climáticas específicas de determinadas regiões, comportamentos relacionados com a subsistência, com os mitos, crenças ou superstições de determinados povos. Este tipo de investigação pode ainda ser orientado para a análise cuidada da toponímia, dos inventários quando eles existem ou das fontes escritas mais antigas, como a bíblia, por exemplo, para o caso de uma investigação no Médio Oriente, ou pequenos manuscritos, que falem de lugares particulares em qualquer parte do Globo em que nos mostremos interessados. Não é de excluír a entrevista informal do "velho Ancião", que normalmente possui um determinado número de informações únicas e muito preciosas para a prospecção do arqueólogo. Nesta entrevista, deve o arqueólogo tentar evitar, sempre que possível, a tendência para a manipulação da informação que nos está a ser fornecida, na medida em que, se a pessoa entrevistada se apercebe do tipo de descrição que o entrevistador pretende ouvir, corre-se o risco de se ouvir o que se pretende ouvir, por amabilidade do entrevistado, sem que essas afirmações contenham a veracidade ou o rigor desejados, no sentido de indiciar de facto, a localização de vestígios de interesse arqueológico. A busca sistemática da estação arqueológica, pode ser ajudada pelo acaso, como já aconteceu em diversos casos de descobertas famosas, no entanto a experiência e um estudo devidamente orientado, pode fornecer variados indícios de grande importância na localização de estações arqueológicas. Pela observação atenta dos relevos, podem deduzir-se uma enorme variedade de estruturas de construções enterradas, de acordo com o aspecto visual da forma exterior de qualquer colina, correspondendo a cada tipo de relevo um conjunto de possibilidades de alguns tipos das referidas estruturas enterradas, ou a partir da detecção de fossos ou depressões, que podem indiciar também a presença de estações arqueológicas com material proveniente de uma ocupação humana permanente. Também através da vegetação pode deduzir-se a localização das estações arqueológicas, sendo certo hoje em dia através dos estudos de uma ciência recente, a

etno-botânica, que determinadas plantas revelam preferência por sub-solos onde existam determinado tipo de vestígios enterrados, servindo como exemplo a descrição da preferência das silvas, espinheiros e jujubeiras em crescer sobre ruínas, ou a particularidade de os *tumulus* em pedra, estarem normalmente rodeados de árvores no meio de um campo. Poderão portanto variar as probabilidades de localização das estações arqueológicas, de acordo com a maior valia dada pela experiência e pelo conhecimento criterioso do conjunto do vasto leque de indícios, por parte do investigador, não só para a detecção das jazidas pré-históricas, como também para a localização de grutas que possam ter servido de abrigo ao Homem. É no entanto na busca sistemática e através da utilização dos meios tecnologicamente sofisticados, que estão actualmente à disposição do arqueólogo, que reside um dos grandes trunfos da correcta planificação pré-operacional. Do ponto de vista técnico, podem ser utilizados vários meios que aumentam o rigor da observação. A utilização de meios de transporte aéreos, possibilita uma observação directa mais abrangente, a partir da qual se podem obter resultados mais rigorosos, quando essa observação é correctamente interpretada. Nesta metodologia existem várias leis de interpretação, como referem Colin Renfrew e Paul Bahn (1996), das quais destacam como exemplos mais importantes os seguintes: a observação dos micro-relevos, que só é possível numa perspectiva aérea, mas que deve ser efectuada com luz rasante, ou seja, de manhã cedo ou ao fim da tarde; a observação da vegetação através deste método, pode tornar-se bastante reveladora, permitindo a localização e identificação de vestígios arqueológicos, principalmente quando esta observação é feita no princípio da Primavera ou no começo do Inverno; a observação aérea da vegetação que se apresenta mais vigorosa, mais densa, mais alta ou de coloração mais carregada, revela a presença de um local em que a terra foi trabalhada ou removida, sendo por esse motivo, mais húmida e contendo mais elementos azotados e fosfatados do que nos sítios onde permaneceu natural, estes sinais indicam a presença provável de fossos, cisternas ou entulhos; neste tipo de observação, podem ainda interpretar-se as

variações da vegetação ao longo de uma superfície de terreno, assim, pode concluir-se através da observação por exemplo, de linhas e maciços de árvores de forma geométrica ou de clareiras rodeadas de coroas de árvores, que indicam fossos circulares; da observação de zonas de terreno onde a erva seca mais rapidamente, no verão, pode deduzir-se a presença de um muro enterrado; em terrenos áridos, normalmente arenosos e instáveis, podem observar-se pequenos tufos de erva, que indicam a presença de pedra enterrada, que poderá ser de construções em ruínas; a convergência de velhos caminhos, pode indicar um porto desaparecido, no caso de uma observação aérea directa de uma área costeira, ou a indicação de um templo ou de um mercado, no caso de se tratar de uma observação numa zona interior. Estas observações deverão ficar sempre registadas, de preferência com a ajuda de um pequeno gravador audio-magnético, em que deverá ser feita referência à data e hora da observação, registando simultaneamente o trajecto do avião e o local observado, em carta, bem como a altitude e velocidade do voo efectuado, nomes do piloto e do observador, devendo por fim toda esta informação, ser organizada, classificada e devidamente arquivada, de forma a possibilitar a sua fácil consulta. A observação aérea à vista tem limitações impostas pela própria condição humana e se pensarmos que a este condicionalismo, podem estar por vezes associadas condições climatéricas adversas e os constantes movimentos de deslocação e trepidação do avião, facilmente percebemos porque é que o arqueólogo tem de recorrer tão frequentemente a outros meios técnicos auxiliares de observação, como a fotografia aérea, que permite um exame minucioso da área observada, abrindo inúmeras possibilidades de exploração, cujos limites se situam na aptidão do investigador. Nesta área, a interpretação é de importância crucial e é feita a olho nu, com uma lupa ou com a ajuda de um estereoscópio. Neste exame é fundamental a consulta das fichas de registo da observação que acompanham as fotografias, que podem ajudar na identificação dos sinais, da forma o mais precisa possível, relativamente à indicação de pormenores de interesse na prospecção arqueológica. A visão de conjunto e o

esbatimento de pormenores inúteis, que é proporcionada pela fotografia aérea, dá-nos uma visão pouco habitual da realidade, que obriga o arqueólogo a um treino específico para a leitura e interpretação destas imagens, onde as formas e as tonalidade assumem uma importância de destaque e em proporcionalidades diferentes das que habitualmente se verifica na observação habitual na vida quotidiana, ao nível do solo. Por esse motivo, as sombras na fotografia aérea, são sinais que, de acordo com as suas dimensões, indicarão proporcionalmente a altura de um pormenor, sendo que, é preciso ter em conta a hora e as condições físicas da tomada de vistas, havendo inclusivamente tabelas especiais para este tipo de cálculos; a rugosidade das superfícies indicam a natureza do terreno, tendo as tonalidades mais leves ou mais carregadas da vegetação, a função de indicar a sua densidade ou escassez. Ligada ainda à observação aérea, com meios técnicos auxiliares sofisticados, cuja contribuição pode ser muito importante na prospecção arqueológica pré-operativa, está a observação da imagem aérea por satélite (foto ou video). Existem no entanto ainda, outros meios técnicos de apoio logístico à prospecção arqueológica, que tal como os que foram citados anteriormente, impõem a necessidade da colaboração de especialistas na área da técnica utilizada. A detecção por propagação de ondas através do solo, que só tem resultados práticos em terrenos que não sejam rochosos, é um processo que deriva do primitivo método utilizado pelos arqueólogos, segundo Louis Fédéric (1967), que consistia em bater no solo com uma barra, produzindo deste modo sons que lhes permitia assinalar cavidades no terreno. Actualmente, este método consiste basicamente em provocar ondas sonoras ou vibratórias (com uma carga explosiva ou com um dispositivo que bate no terreno com uma frequência certa), registando o comportamento destas ondas que se propagam no terreno, cujas respostas é diferenciada, de acordo com o tipo de terreno e fundamentalmente de acordo com o tipo de vestígios enterrados neste, sendo este registo efectuado com a ajuda de um receptor e de um sismógrafo sensível, que fornecerão resultados passíveis de uma leitura e interpretação, que poderá levar à localização de estruturas de interesse

arqueológico que se encontrem enterradas. As buscas através deste método têm duas vertentes técnicas: O método do registo da reflexão das ondas provocadas, sobre as camadas geológicas situadas directamente na proximidade do epicentro (raramente se reúnem condições para a aplicação deste método, na medida em que, apenas serve para detectar estruturas de grandes dimensões, enterradas a grande profundidade num terreno móvel, que se encontre sobre uma camada rochosa); ou o método do registo da refracção das ondas provocadas em pontos que se situam sequencialmente a uma distância crescente do epicentro, é a segunda vertente técnica da detecção por propagação de ondas (é o mais utilizado, na medida em que as respostas alcançam um vasto campo de acção e permitem uma diferenciação do tipo de registos, em função do tipo de vestígios encontrados pelas ondas ao longo do terreno). A detecção por processos magnéticos e electromagnéticos, procura explorar as propriedades magnéticas do solo terrestre, através da identificação de anomalias na leitura de cartas magnéticas de determinados locais, que podem resultar do magnetismo particular de estruturas arqueológicas enterradas. Este tipo de leituras podem induzir o arqueólogo mais inexperiente, no erro de confundir a detecção de um magnetismo particular de uma massa geológica, com o de vestígios arqueológicos. Para a detecção através deste processo, foram inventados três aparelhos que são: o magnetómetro de protões; o magnetómetro diferencial e o magnetómetro de rubídio, sendo este último de utilização mais restrita, pelo grau de sofisticação de que se reveste o seu funcionamento. Existem ainda outros tipos de métodos a que correspondem outros tantos aparelhos de detecção de vestígios arqueológicos, que recorrem à tecnologia científica, cada vez mais sofisticada. São exemplo disso: os aparelhos detectores de minas; detectores de rádio-frequência; aparelho detector por radiestesia; ou ainda através da utilização de eléctrodos fixos ao solo e um voltímetro, que mede a resistividade do mesmo à passagem de uma corrente contínua provocada, podendo desta forma calcular anomalias, através da verificação de valores de resistividade, anormais para o tipo de solo analisado.

Portanto o arqueólogo tem de escavar, mas a escavação não pode ser efectuada sem uma metodologia adequada.

Na Pré-história, segundo V.O.Jorge (1984), coexistem várias linhas de pesquisa e métodos de trabalho de forma pouco harmoniosa, originários de ciências diferentes como a Geologia, a Paleontologia, a Etnologia, a História, a Arqueologia ou a Antropologia Cultural, mas são as ciências naturais e exactas que dão o maior contributo para a autonomia e rigor do método e do discurso da Pré-história, que consiste fundamentalmente em classificar e interpretar.

É a partir do método da Pré-história, que a Arqueologia Pré-histórica estabelece o seu próprio método de trabalho:

1.Detecção e classificação dos vestígios pré-históricos e selecção das áreas a escavar;

2.Escavação metódica, com a participação de vários especialistas de várias áreas do conhecimento técnico e científico;

3.Pesquisa etnológica do espaço e dos vestígios no seu contexto e interpretação das relações possíveis;

4.Anotação das conclusões sobre a história dos padrões de vida e dos comportamentos do Homem da Pré-história.

Segundo V.O.Jorge (1978)

No fundo um método em que a análise incide sobre sociedades e culturas sem actores individuais, sem tempo vivido, medido em estratos de tempo e onde dominam os dados quantitativos sobre os qualitativos.

Para se iniciar uma escavação, segundo Louis Frédéric (1967), é de importância crucial uma rigorosa planificação de todas as actividades a desenvolver, em função dos objectivos que se pretendem atingir. O local seleccionado para a escavação deve ser previamente estudado, relativamente à sua natureza geológica. Solos de composição geológica diferente, colocam problemas de características diferenciadas, onde entrará em linha de conta também, uma escolha adequada da estação do ano,

durante a qual se executarão os trabalhos. Relativamente à natureza dos solos, pode referir-se que, um solo argiloso por exemplo, em tempo seco, dão normalmente cortes seguros, de leitura estratigráfica nítida, pela facilidade de penetração que permitem. Já o mesmo não se poderá dizer quando o tempo está húmido ou chuvoso. Nestas condições, o risco de inundação é grande, pela falta de impermeabilidade do solo, tornando-se a escavação lamacenta, o que favorece a possibilidade de desmoronamento das paredes da trincheira, destruindo desta forma a estratigrafia. Os solos compostos por grés ou calcário, que apresentam uma dificuldade acrescida nos trabalhos de escavação, constituindo-se como um exemplo bem diferente do primeiro e caracteriza-se por permitir a realização de cortes estratigráficos de excelente qualidade. Em terreno de cultivo, o problema principal pode prender-se com a temperatura ambiente, que pode condicionar o normal andamento dos trabalhos e por consequência o nível de resultados a alcançar. Se a temperatura for muito baixa, o solo encontrar-se-á gelado, difícil de abrir, onde o risco de fractura dos vestígios é iminente. Por outro lado, uma escavação que se realize durante o período das chuvas, implica um risco de mistura da estratigrafia, em função do volume de lama que caracterizará todo o espaço de trabalho. É no fundo o mesmo tipo de problemas que se coloca numa escavação em terreno pantanoso por excelência, onde até a prospecção por processos electromagnéticos será inoperante. Em solo arenoso, o arqueólogo deverá apenas esperar descobrir as peças, sem esperanças de realizar escavações regulares nem estabelecer uma estratigrafia coerente. A planificação de uma escavação deve prever a facilidade de abastecimento, comunicações, deslocações, possibilidade de recrutamento de mão de obra local, para além de um estudo rigoroso sobre o clima, flora e fauna com que se irão deparar. Previsões que estarão normalmente associadas a um estudo topográfico da cartografia local, que deve ter a contribuição de um especialista. A negligência deste tipo de estudos preparatórios, pode transformar uma expedição com objectivos científicos, numa aventura de consequências imprevisíveis. A esta planificação das actividades, seguir-se-

á o estudo dos fosfatos do solo (indicadores de ocupação humana), que terá de ser feita por especialistas, com a ajuda de uma sonda estratigráfica. Esta sonda é um instrumento de geofísica e está preparado para penetrar no solo e recolher amostras que permitam formar uma opinião sobre a estratigrafia do local prospectado, mas de forma a causar o menor número possível de estragos nas camadas ou vestígios arqueológicos. Existem dois tipos de sondas que são normalmente utilizadas na prospecção arqueológica: A sonda eléctrica, que permite uma exploração vertical, em profundidade, mas numa área restrita, utilizada normalmente para furar os tectos de estruturas ocas, como os túmulos ou outras, servindo depois e com a ajuda de um periscópio ou uma câmara fotográfica adaptada à ponta, para ajudar a examinar esses vestígios escondidos em profundidade, sem necessidade de recorrer à escavação se o interesse desses vestígios não o justificarem; o segundo tipo de sonda estratigráfica é uma sonda mecânica de grande profundidade, normalmente também utilizada na prospecção petrolífera, cuja utilização arqueológica é mais limitada em termos de funções. Outra questão a não desleixar e que está ligada à prévia organização das actividades, é a organização do dossier do processo da escavação. Este dossier deve conter documentos de extrema importância como: autorizações dos proprietários dos terrenos; cartas topográficas; fichas de prospecções aéreas; fichas de prospecções sistemáticas; diagramas; resultados da escolha de amostras e sondagens; fichas com toda a informação sobre o apoio logístico local possível; fichas de identificação de todos os participantes na escavação e todas as fichas de estação arqueológica que contenham informações recolhidas no local. Este dossier deve ser duplicado, estando um exemplar à disposição de consulta e enriquecimento constante, com fichas estratigráficas de corte e fichas sinaléticas dos vestígios, no local da escavação e o outro na posse do arqueólogo responsável pela escavação. Para terminar as questões preliminares de uma escavação, convém referir os critérios que devem orientar a formação de uma equipa de escavação arqueológica. Este tipo de equipa, para além do director das escavações que deve ser arqueólogo, terá que contar com

alguns colaboradores especialistas como: um secretário, encarregado da redacção do diário das escavações, dos trabalhos administrativos e de gerência; um arquitecto-topógrafo; um desenhador; um fotógrafo-cineasta e ainda o conjunto de pessoas mais ou menos habilitadas, que constituirão a mão-de-obra, que deverá ser recrutadas no meio local, não sendo de desprezar a colaboração de estudantes e amadores interessados, que constituem por vezes uma ajuda preciosa. O trabalho de campo propriamente dito, está condicionado aos objectivos da escavação. Sendo a arqueologia uma ciência que estuda a história da cultura material e da vida social de um povo, num dado lugar, durante um certo período, é fundamental que todos os colaboradores da escavação estejam consciencializados para importância que representa a contextualização dos vestígios encontrados. Isto é, o significado de uma peça arqueológica, que separada do seu contexto perde a "vida", perdendo também por esse facto, qualquer interesse para a arqueologia, segundo Paul Bahn (1996),pode tornar-se um testemunho vivo da cultura de um povo, quando existe o cuidado em relacionar estreita e sistematicamente com a sensibilidade e o rigor científico, a orientação da mão-de-obra da escavação menos especializada, em não deslocar os vestígios da sua posição inicial, sem que sejam efectuados os devidos registos. É importante nesta altura referir que, tudo o que o arqueólogo procura e poderá eventualmente encontrar, pertence a três tipos de categorias distintas, que são:

a)Os indícios;

b)Vestígios materiais;

c)Vestígios monumentais.

Fazendo um apanhado do tipo de informações que podem ser recolhidas pelo arqueólogo em plena escavação, sendo a sua correcta interpretação, da qual depende a experiência e a sagacidade deste, uma condição que pode determinar a relevância das conclusões formuladas. Assim, temos como principais indícios: desgaste das pedras; carbonização ou enegrecimento de materiais; marcas humanas de variados tipos (no terreno ou em vestígios por si fabricados) e marcas de animais. Indícios

bem interpretados, conduzem à descoberta de testemunhos materiais de interesse para a investigação em Arqueologia Pré-histórica, como o são:

* indícios biológicos (antropológicos, zoológicos, botânicos): a recolha de esqueletos; ossadas e múmias, permitem a recolha de informações importantes que permitem determinar o tamanho, a idade, o sexo, algumas doenças, práticas médicas, parentescos étnicos e mutilações rituais ou sociais; a análise das ossadas de animais recolhidas dentro ou nas imediações das ocupações humanas, permitem formar opiniões sobre os hábitos de caça, pesca, criação de animais, sacrifícios rituais e alimentação; ainda de carácter biológico, podem surgir informações derivadas de objectos manufacturados em osso, couro ou lã, conchas, pólen(só em meios húmidos), fossas de lixo, restos vegetais, coprólitos e vestígios da flora, que podem permitir a reconstituição do meio natural que rodeava o homem ou a comunidade em análise;

* indícios industriais: Neste caso, é a recolha de material ferramental lítico ou metálico, utensílios de sílex, obsidiana, quartzite ou outro mineral (armas, ornatos ou outros), cestaria, tecidos e cerâmica, podem permitir a formação de uma opinião sobre a actividade económica envolvente da ocupação humana permanente ou temporária;

* indícios sociais: Finalmente devem referir-se os não menos importantes testemunhos da vida social, que podem ser analisados a partir da recolha de pequenos objectos de carácter artístico, religioso, mágico, ornamental, ou através do estudo da estratificação, sobretudo dos túmulos, que podem conduzir a conclusões sobre a habilidade artística, vocabulário estético-decorativo, visão e capacidade de representação do mundo que o rodeia, mentalidade, crenças religiosas e costumes sociais. Para além dos referidos testemunhos materiais, deve ainda estar o arqueólogo atento aos vestígios monumentais, que fornecem de igual modo informações muito importantes, relativas a restos de obras que exigiram a habilidade e a força não de um homem mas de um grupo, sendo na área da Arqueologia Pré-histórica, importante estar atento a:

**Vestígios de habitações temporárias (acampamentos de todos os tipos, postos de vigia, estações de troca ou sasonais);

**Vestígios de habitações permanentes (grutas, abrigos na rocha ou cavernas, habitações isoladas ou formando comunidades);

**Lugares sagrados (túmulos individuais ou colectivos e construções megalíticas);

**Indústrias (minas, pedreiras, oficinas, fornos e fundições);

**Obras de defesa (muros ou elevações defensivas e fossos).

De posse deste tipo de conhecimentos, deve então proceder-se segundo Colin Renfrew e Paul Bahn (1996), ao trabalho de campo relacionado com as sondagens. Estas devem ser orientadas de acordo com o tipo de vestígios que se procura e de modo a não permitir equívocos de interpretação ou incobrimentos de estruturas ou vestígios. Em todos os casos deve proceder-se à marcação de quadrículas no terreno a escavar, cujos lados dos quadrados e dependendo dos locais a escavar, variam entre 1 e 2 metros. Estas quadrículas devem (salvo raras excepções), ser orientadas, por si e em conjunto, com uma das faces para Norte, de forma a permitir o seu desenho na planta da estação, à escala e orientada à semelhança da realidade sobre o terreno. As quadrículas devem estar numeradas de forma a permitir o registo da rigorosa localização dos vestígios encontrados (através de coordenadas em 3 eixos, a que corresponderão as medições da distância de cada peça encontrada, em profundidade, de Este para Oeste e de Sul para Norte, dentro de cada quadrícula), para enquadramento e estudo de contextualização. Em todos os casos é conveniente não esquecer que, em qualquer sondagem efectuada onde não sejam encontrados vestígios de interesse arqueológico, os buracos efectuados devem ser tapados, devendo ser feito um esforço por deixar o relevo tal como tenha sido encontrado inicialmente. Uma evolução na articulação entre o conhecimento teórico e a sagacidade sobre o terreno,

deverá passar pela experiência a adquirir em escavações orientadas por arqueólogos competentes e experientes, donde poderão auferir-se grandes dividendos futuros no trabalho de investigação. No trabalho de campo executado no decurso da escavação, assume particular importância o estudo da estratificação, na medida em que é a partir deste estudo cuidadoso, elaborado em simultâneo com o desenvolvimento da escavação, que podem contextualizar-se com maior exactidão, todos os indícios e vestígios materiais ou monumentais. Considerada genericamente mais adequada, a estratigrafia natural estuda as camadas geológicas ou fósseis, seguindo cada camada segundo a sua espessura e perfil próprio, observando as modificações que cada camada possa ter sofrido, quer por acção das camadas superiores, quer pela acção humana, animal ou vegetal, tendo como princípio geral que, os depósitos ou camadas mais profundos, serão os mais antigos. A estratigrafia, constitui-se como um dos melhores utensílios de investigação para o arqueólogo, sendo a partir dela possível a descoberta dos vários tipos de estruturas de construções enterradas e a sua história ao longo dos tempos, o que poderá levá-las a atravessar vários níveis estratigráficos, ou ainda a análise das estruturas horizontais (reveladoras normalmente de sinais de ocupação) e de estruturas verticais (associadas a fossas de lixo, fossos de defesa, sepulturas, buracos de estacas, silos, lareiras, etc.) e que penetram nas estruturas horizontais, mais profundas e normalmente mais antigas, salvo em caso de remeximentos (geológicos, vegetais, animais ou humanos). O estudo da estratificação é no fundo a sua interpretação ou leitura. Para que isto aconteça é necessário em primeiro lugar, delimitar as várias camadas, destinguindo rigorosamente as estéreis das arqueológicas. Não deve ser negligenciado o trabalho de registo de cada vestígio descoberto "in situ", que pode numa fase posterior levar ao abatimento de bermas, para uma leitura estratigráfica mais rigorosa e genérica, isto depois de devidamente desenhadas e fotografadas, e se possível já interpretadas. A interpretação da estratificação implica um profundo conhecimento em áreas científicas diversificadas, tal como uma sagacidade em parte sustentada na

experiência da aprendizagem feita em várias escavações. O trabalho de interpretação é complementado pela preparação do corte para a fotografia. O corte deve ter os níveis estratigráficos numerados em algarismos árabes, de cima para baixo(enquanto não é atingido o solo virgem, senão, será de baixo para cima), sendo as culturas presentes, numeradas com algarismos romanos, de baixo para cima. Outra questão importante no trabalho de campo, é a forma como são extraídas as peças que vão sendo encontradas numa escavação. Os escavadores que constituem o grosso da mão de obra, devem ter a noção da fragilidade das peças, no momento da sua extração. As peças não devem ser extraídas e postas imediatamente em contacto com o ar, com o calor e/ou com a luz, na medida em que isto irá submetê-las a uma brusca mudança, relativamente ao equilíbrio de conservação em que se encontravam, o que pode resultar em graves e irreparáveis danos. Se a determinação da sua natureza e tamanho, obrigar a libertá-las do seu recobrimento, a peça deve ser imediatamente e logo após essa operação, recoberta com terra ou com um trapo húmido, de forma a protegê-la de uma secagem demasiado rápida, evitando com isso por exemplo gretas ou fracturas, mais ou menos extensas. Esta questão é de tal maneira importante, que por vezes à necessidade de remover todo o bloco de terreno envolvente, para que a peça venha a ser libertada em condições ideais, em laboratório especializado. Durante a escavação, todos os objectos extraídos, vão sendo colocados em saquetas devidamente identificadas, onde devem constar as coordenadas de localização da extração da peça, tal como o número de ordem de extração. Em situações em que a escavação proporcione a extração de numerosos cacos de cerâmica, o procedimento deve contornar o ensacamento, que se tornaria muito moroso, devendo estes ser depostos numa grade montada fora do campo da escavação, devendo cada nível ser representado por um tabuleiro, onde serão colocados os cacos, numa disposição que reproduza em tamanho reduzido os locais de extração, isto enquanto esperam pela respectiva limpeza e catalogação. Relativamente à catalogação das peças, estas devem ser previamente marcadas com uma tinta de cor contrastante

com a cor da peça, com um pincel fino que reproduza símbolos fáceis de registar e de ler, compostos de letras para a estação e números e marcas para as peças, como por exemplo:

RES-2/1997/B3 2 47

Esta marcação significará que a peça foi encontrada em Resende em 1997, no sector 2, no quadrado B3, camada 2 e tem o número de ordem de extração 47.

Catalogação das peças da Escavação de Resende (sector 2)				**17 de Julho de 1997**
Localização	**Nº ordem**	**Descrição**	**Nº de peças**	**Nº ficha**
RES/B3(2)	47	Moeda de cobre quebrada em três, Sec.II a.C.. Falta-lhe um bocado.	1(3)	12
RES/A1(1)	51 a 61	Cacos de cerâmica Sigilata, não se unindo.	10	37

Exemplo de ficha de catalogação de peças extraídas numa escavação.

No caso específico do trabalho de campo efectuado em escavações pré-históricas, todas as disposições referidas se mantêm, tendo neste caso a atenção e a intuição, que estar ainda mais apuradas, pelo acentuado grau de dificuldade acrescida que se coloca no estudo da estratificação de uma gruta, onde será preciso, segundo A.Leroi-Gourhan (1983), recolher um grande número de amostras da sedimentação existente nos vários locais do terreno da gruta e mandar analisar em laboratório, antes de começar a elaborar qualquer tipo de conclusão. Também aqui e à semelhança das recomendações feitas aos escavadores, relativamente aos procedimentos de extração das peças, é importante ter um cuidado extremo para não danificar irremediavelmente qualquer tipo de vestígio encontrado, como por exemplo, no caso da descoberta de pinturas e gravuras parietais. Estas pinturas estão muitas vezes cobertas de concreções calcárias e escondidas por materiais de vária ordem. O procedimento correcto será libertar as

paredes de forma a tornar visíveis as pinturas, mas em caso algum deve tentar eliminar-se a sedimentação calcária, esse é um trabalho que só deve ser efectuado por especialistas. O arqueólogo pode e deve, logo que estas pinturas ou gravuras são encontradas, fotografá-las (a preto e branco e a cores), desenhá-las e tomar então as medidas necessárias. Também a descoberta de sepulturas deve ser seguida com muita atenção, pela grande quantidade de informação que estas podem transmitir, sendo o conjunto de objectos associados aos locais de sepultura, como inclusivamente a disposição das ossadas ou das cinzas, pormenores que se revestem de grande importância para o estudo de uma cultura. Apesar desse facto, existe uma grande quantidade de sepulturas muito idênticas, que fornecem o mesmo tipo de informação, pelo que, segundo Colin Renfrew e Paul Bahn (1996), deve fazer-se uma selecção criteriosa das sepulturas a escavar, pela pertinência das informações que estas podem vir a fornecer. De qualquer forma as sepulturas em grutas são pouco numerosas, sendo sempre aconselhável escavá-las. O trabalho de campo pode ser realizado ainda em pântanos (estações lacustres), ou abaixo da superfície da água (estações submarinas). Objectos que se encontrem debaixo da água, não indicam que sempre se encontraram lá, ou que o homem vivia debaixo de água. Na verdade a maioria destes vestígios resultam de naufrágios de navios, transgressões marinhas, abaixamento dos terrenos costeiros, ou ainda de aluviões fluviais. A prospecção das estações sub-aquáticas é feita normalmente com a ajuda de sondas "éco", que emitem uma frequência determinada entre 100 e 120 Khz, que produzem uma resposta em forma de eco a partir dos fundos sub-aquáticos, o que permite a elaboração de gráficos que darão uma "imagem" desses fundos prospectados e dos possíveis vestígios arqueológicos aí existentes. Todo o trabalho que envolve uma escavação sub-aquática (os procedimentos de registo de informação, extração das peças, o manuseamento de tecnologia específica de apoio à escavação ou as condições físicas do meio), envolvem riscos e oferecem inúmeros perigos, que devem ser evitados com a ajuda de mergulhadores profissionais, para além da exigência de rigor técnico que

deve ter o acompanhamento de um arqueólogo experimentado. Em relação ao registo de todas as informações, existem fichas próprias e específicas, de acordo com o tipo de informação que se pretende recolher. É importante que estas fichas possibilitem uma releitura esclarecedora, de forma a que, com a ajuda dos desenhos, fotografias e reprodução da repartição dos objectos encontrados em cada nível estratigráfico, a investigação comparativa e as análises quantitativas, alcancem resultados conclusivos. A ficha ideal a adoptar, para cada caso, deverá tentar estabelecer o equilíbrio entre, o maior número de informação pertinente a registar, e a sua facilidade de leitura. O trabalho de investigação, que apoia e dá corpo às conclusões aferidas a partir do trabalho desenvolvido numa escavação, não é possível sem a colaboração de várias disciplinas que auxiliam a arqueologia. O arqueólogo deve ter conhecimentos suficientes nas diferentes áreas a que se reportam as diversas disciplinas auxiliares, de forma a que essa familiarização com um conhecimento tão diversificado quanto rigoroso, o possa ajudar a contribuir para o desenvolvimento da ciência arqueológica.

As disciplinas que auxiliam a Arqueologia podem dividir-se, segundo a opinião da generalidade dos autores da actualidade, em três grandes grupos, que são:

1. O grupo das disciplinas históricas;
2. O grupo das disciplinas técnicas;
3. O grupo das disciplinas artísticas.

O realce vai para a História, com a qual a Arqueologia estabelece uma relação de cumplicidade e simultaneamente de dependência, isto é, a Arqueologia necessita da História, da mesma forma que esta necessita da Arqueologia. No caso específico da Arqueologia Pré-histórica, a supramencionada dependência e cumplicidade interdisciplinar, deve ser apontada à Pré-história. As primeiras tentativas de explicação sobre os primeiros tempos da humanidade, que passaram numa primeira fase pela divisão do tempo absoluto em dois períodos, que eram divididos segundo Jorge Alarcão, na sua clássica Sebenta, pelo dilúvio, abriram caminho ao desenvolvimento da Pré-história como disciplina autónoma. Durante muito

tempo, investidas pouco fundamentadas como as de Lucrécio (na antiga Roma) ou Conyers (nos finais do séc. XVII), alimentavam muitas outras explicações de carácter místico, que foram dadas entre estes dois períodos, para os vestígios das indústrias do homem da Pré-história, que entretanto iam sendo descobertos. Na realidade, tentava-se ignorar por completo, como teriam vivido os primeiros homens. O grande salto qualitativo é dado com a reflexão comparativa, sobre os relatos da vida dos povos primitivos da África das Américas e os utensílios utilizados, feitos pelos missionários durante o séc. XVIII, dando credibilidade às afirmações de Mercati(botânico do Vaticano-séc.XVI), que já se referira às pedras lascadas, como machados que o homem primitivo tinha utilizado. A Pré-história, encruzilhada das ciências humanas e naturais, segundo Jorge Alarcão, é factor de motivação para o desenvolvimento das ciências que lhe estão associadas, fundamentalmente no que toca às derivações especializadas no apoio à Arqueologia Pré-histórica. É no século XIX que surgem as primeiras teorias, que começam a dar a forma sob a qual vemos actualmente a Pré-história, estabelecendo as grandes linhas de evolução, da terra, dos climas, das floras, das faunas, dos homens e dos produtos das suas indústrias. Boucher de Perthes, instala definitivamente a polémica, demonstrando no seu livro "*Antiquités Celtiques*", a contemporaneidade do homem e de espécies extintas, contrariando o livro sagrado "*Génesis*" e mesmo as últimas teorias mais ousadas de Buffon e Cuvier, que credibilizavam as observações de Da Vinci, Frascotoro e Bernard Palis, demonstrando o carácter orgânico dos fósseis e estabelecendo com algum arrojo em 75.000 anos, a idade da Terra, a partir de observações de rochas sedimentares, numa altura em que esta datação era tida como certa nos círculos eruditos, dentro do intervalo que variava entre os 6.000 e os 8.000 anos. No entanto, segundo Jorge Alarcão, estas primeiras teorias, mesmo as mais arrojadas, não "forçavam a nota" em demasia, deixando a porta aberta à possibilidade da salvação da fauna e da flora do passado, na barca de Noé, aquando do último cataclismo que separava o actual período de evolução, dos restantes seis períodos, que estavam divididos por idênticos fenómenos naturais de

grandes dimensões. Boucher de Perthes é ainda assim o mais ousado, mas não consegue evitar no entanto evitar alguns lapsos, designando erradamente por antiguidades Célticas, o que hoje é designado por vestígios neolíticos e por antediluvianas, pelo que é hoje se designa por vestígios paleolíticos. Com a instalação da polémica generalizada, foi crucial segundo Jorge Alarcão, a colaboração da Geologia, da Paleontologia e da Biologia, para determinar como maior rigor científico, as datações e as linhas evolutivas da terra e dos seres vivos do passado. A evolução da terra efectuou-se a vários níveis simultaneamente e esse tipo de estudo deve ser efectuado de forma a não esquecer nenhum dos factores e consequências de todos os tipos de evolução patentes na terra, ao longo da sua formação e desenvolvimento. No entanto, as considerações sobre os períodos de evolução da terra, no contexto deste trabalho serão feitas de uma forma muito ligeira. Pretendem-se referências que possibilitem a abordagem da arte paleolítica em enquadramento temporal abrangente. A objectividade relativamente à abordagem dos conteúdos da linguagem plástica da arte paleolítica só será possível se não se complicar as relações entre áreas de conhecimento, com um elevado número de datações e conceitos. Estes serão abordados sempre de forma ligeira e apenas para facilitar a compreensão e assimilação dos principais conteúdos, relativos à linguagem plástica do Homem Paleolítico e respectivo contexto. A forma de tornar mais acessível todos estes conhecimentos de forma simultânea, é provavelmente fazer uma síntese articuláda das principais características de cada período evolutivo, numa visão de conjunto, com referências cronológicas comparativas. Assim, pode dizer-se segundo M. Teles Antunes (1977), revisto por V.O.Jorge em 1999, que a evolução geológica da terra se divide nos seguintes períodos e sub-períodos:

1.O Criptozóico ou Pré-Câmbrico, que compreende o período de tempo desde a origem e formação inicial da terra, que é datado de há cerca de 4.600 milhões de anos atrás, até 570 milhões de anos atrás;

2. Sendo o restante período de tempo, desde os 570 milhões de anos até aos nossos dias, um período de tempo denominado de

Fanerozóico. O Fanerozóico subdivide-se em três grandes períodos que por sua vez se sub-dividem em outros tantos períodos geológicos:

***2.1. Paleozóico:**

****Câmbrico;**

****Ordovício;**

****Silúrico;**

****Devónico;**

****Carbónico;**

****Pérmico;**

***2.2. Mesozóico:**

****Triássico;**

****Jurássico;**

****Cretáceo;**

***2.3. Cenzóico:**

****Terciário**

*****Paleocénico;**

*****Eocénico;**

*****Oligocénico;**

*****Miocénico;**

*****Pliocénico;**

****Quaternário:**

*****Plistocénico;**

*****Holocénico.**

No âmbito deste trabalho de investigação interessa-nos sobretudo uma análise mais cuidada do período Plistocénico, na medida em que é o período geológico no qual se enquadra cronológicamente o período cultural Paleolítico. Na abordagem da Arte Paleolítica no ensino básico, convém para efeitos de fundamentação teórica de qualquer questão que eventualmente possa ser relacionada com a referida temática e os estudos de Geologia e Paleontologia, convém fazer uma pesquisa relativa a estas áreas, de modo a té ter uma visão mais completa, mas para esta abordagem mais particularizada, relembra-se aqui alguns conceitos que poderão ser úteis na compreensão do raciocínio que se irá desenvolver. Assim, segundo E. Fejer (1993), temos as seguintes definições:

a)Rochas sedimentares, formam-se pela acumulação e compressão dos estratos sucessivos de restos de rochas preexistentes, apresentando-se normalmente sob um aspecto laminar e por vezes contêm restos orgânicos, podendo ser macias, no caso das argilas e da bauxite, ou duras, no caso dos calcários, sílex, conglumerados, brechas, situando-se a grés e os carvões, numa posição de dureza intermédia e variável;

b)Rochas eruptivas, produzem-se por cristalização do magma, tanto na crosta terrestre, as chamadas rochas efusivas, como nas profundidades da terra, as chamadas rochas intrusivas, neste último caso, o magma comprimido infiltra-se pelas fissuras rochosas, fazendo intrusão nas camadas mais antigas. Podem apresentar uma textura homogénea de grãos finos, como são os casos do basalto e a obsidiana, ou apresentar uma textura irregular, de grão grosseiro, como o granito e a pegmatite;

c)Rochas metamórficas, têm origem na transformação de rochas já existentes, submetidas a enormes pressões e temperaturas muito elevadas. Essas modificações sobrevêm ou por intensas deformações e deslocamentos da crosta terrestre, o chamado metamorfismo regional, ou ao entrar em contacto com as ditas rochas com massas magnéticas em ascensão, ao que se denomina de metamorfismo de contacto. Este tipo de rochas apresentam uma grande variedade de estruturas e texturas;

d)Minerais, são corpos inorgânicos, sólidos, que constituem as rochas da estrutura terrestre e que podem apresentar uma textura variada, entre uma dureza branda, como são os casos do talco ou da grafite, e uma dureza capaz de riscar o vidro, como são os casos do quartzo, do corindo ou do diamante.

e)Paleontologia: É a ciência que estuda os animais e os vegetais fósseis, principalmente através dos traços deixados nos sedimentos geológicos:

e.1.Os fósseis são restos orgânicos, ou impressões de animais ou vegetais, englobados em rochas terrestres antes da época actual;

e.2.A fossilização é o processo de transformação do resto orgânico, devido a acções químicas e/ou mecânicas e dá-se segundo os seguintes processos:

e.2.1.Moldagem: envolvimento e adaptação dos sedimentos aos restos orgânicos;

e.2.2.Incrustação: depósitos líquidos de soluções calcárias (sílica ou carbonato de ferro), sobre os restos orgânicos;

e.2.3.Petrificação: é o caso mais corrente, em que os restos orgânicos são petrificados em simultâneo com a putrefacção, por preenchimento dos vazios com soluções mineralizadas, trazidas pelas águas que impregnam o terreno e atravessam as camadas sedimentares. As substâncias fossilizantes são em regra as seguintes, por ordem de frequência: • Carboneto de cálcio; • Sílica; • Óxidos; • Carboneto de ferro; • Enxofre; • Pirite; • Gesso.

O período Plistocénico está contido no período do Quaternário que compreende o espaço temporal entre os nossos dias e os 3 milhões de anos que os antecederam. O período Plistocénico, segundo Miguel Teles Antunes (1977), iniciar-se-á por volta dos 3.000.000 anos antes da nossa era e tem o seu fim quando se dá a última glaciação, ou seja por volta dos 8.000 anos da nossa era. Neste período geológico a distribuição geográfica dos continentes e dos oceanos era sensivelmente a de hoje, a sedimentação posterior, embora não negligenciável em certas zonas, não modificou de forma significativa a face da terra, no entanto, as grandes mudanças climáticas, com alternância de clima frio e temperado, resultante de uma sucessão de glaciares, que ora avançam ora regressam, irão provocar uma profunda alteração no relevo. O estudo das moreias, que são as barreiras formadas pelos sedimentos empurrados pelos glaciares, permitiram caracterizar os depósitos formados por loess, que são massas argilosas e finamente arenosas, para além de cascalheiras. Os glaciares são testemunho de uma mudança climática em relação à era Cenozóica, que se traduz num arrefecimento generalizado da temperatura ambiente e cujas causas não estão completamente esclarecidas. No entanto, estudos do geofísico sérvio Milankovitch, datados de 1937, atribuem este fenómeno não só à diminuição do fluxo solar, aumento da nebolosidade, diminuição da percentagem do anidrido carbónico e aumento das cinzas vulcânicas em conjugação com a variação das correntes atmosféricas, mas principalmente devido à variação da inclinação, excêntricidade e precessão da órbita terrestre. As quatro primeiras glaciações alpinas, receberam os nomes de afluentes do rio Danúbio, pelo facto de terem sido reconhecidas a partir do estudo dos sedimentos flúvio-glaciares da sua bacia hidrográfica. As datações e a própria existência das glaciações mais antigas, Donnau e Biber, têm sofrido grande contestação, até porque Milankovitch não concluiu os cálculos relativos à cronologia destas glaciações, sendo esse o motivo pelo qual não serão referenciadas, segundo Michel Brézzillon (1969):

	ALPES	NORTE DA EUROPA	AMÉRICA DO NORTE
	BIBER	PRÉ-TIGLENESE	
	DONNAU		
	(DONNAU-GUNZ)	(TIGLENSE)	
650.000	GUNZ		NEBRASKA
	(GUNZ-MINDELL)	(CROMERENSE)	
400.000	MINDELL	ELSTER	KANSAS
	(MINDELL-RISS)	(NEEDENSE)	
200.000	RISS	SAALE	ILLINOIS
	(RISS-WURM)	(EEMENSE)	
75.000	WURM	VÍSTULA	WISCONSIN
10.000	(PÓS-GLACIÁRIO)	(PÓS-GLACIÁRIO)	(PÓS-GLACIÁRIO)

De qualquer forma, os glaciares provocavam um abaixamento do nível dos mares, pelo facto de a água que se evaporava e se precipitava no interior dos continentes sob a forma de neve, não voltar ao mar. Inversamente, o degelo provocava a subida do nível das águas do mar. Porém, este sucessivo avanço e recuo das águas, não atingiu sempre os mesmos níveis, acontecendo que geralmente, o avanço das águas correspondente ao período interglaciar precedente, não atingia o nível alcançado pelo avanço das águas, durante o período interglaciar antecedente. Esta variação originou a formação de terraços marinhos, que se encontram hoje segundo Jorge Alarcão a certa altura do mar, mas que já foram praias no início do plistocénico.

Nome do Terraço	Altitude em relação ao actual nível do mar	Datação aproximada
Calabro-Siciliano	80 / 100 m acima do nível actual	início do Quaternário
Post-Siciliana	(- 5 m) inferior ao nível actual	Gunz-Mindell
Tirreniana	0 / 35 m acima do nível actual	Mindell-Riss
Post-Terreniana	(-100 m) inferior ao nível actual	Riss-Wurm
Flandriense	nível actual	início do Pós-Glaciário

Depéret foi quem primeiro concluiu com algum rigor, sobre o estudo deste fenómeno, estabelecendo uma cronologia e atribuindo nomes aos quatro terraços, correspondentes aos últimos períodos inter-glaciares. No

entanto a correção do sistema de Depéret por autores mais recentes, originaram uma denominação diferente da dada originalmente, atribuindo uma pequena variação nos níveis dos terraços calculados por Depéret, definindo o quadro acima apresentado. O avanço e recuo das águas do mar, origina a subida e a descida do nível das águas dos rios, no seu curso inferior onde o declive é sempre menor, provocando a formação de terraços fluviais, onde são acumulados os aluviões e donde se podem normalmente extrair informações, através dos vestígios aí depositados. De referir que normalmente, as culturas encontradas em terraços fluviais inferiores, são mais recentes do que as encontradas em terraços fluviais superiores. A alternância dos períodos inter-glaciários e glaciários, deram lugar à distribuição paleográfica das faunas e das floras dependentes dos climas, abrindo caminho à evolução das espécies animais e vegetais dos dias de hoje.

A evolução das espécies é uma discussão controversa, que apaixonou muitos intelectuais, cujos estudos contribuíram para fazer alguma luz sobre o mistério da origem e evolução da vida no nosso planeta. As teorias mais antigas contam com a colaboração de explicações filosóficas e metafísicas e dividem-se sinteticamente, nas seguintes quatro:

a) Teoria da geração espontânea - defende que o inerte, originava em muitas ocasiões matéria viva (ex: da carne putrefacta surgiam vermes), que está de acordo com as doutrinas filosóficas de Aristóteles, segundo as quais, em toda a substância ou ser coexistem dois princípios:

a.1. O princípio passivo, que é a matéria;

a.2. O princípio activo, que é o que dá forma à matéria. Para os seres vivos este último seria a "entelequia do corpo", a alma que anima e dá forma à matéria, quer seja um ovo de um peixe fecundado, ou a carne em decomposição;

b) Teoria da origem divina - também derivada do estudo das doutrinas e dos trabalhos científicos de Aristóteles, interpretava que essa alma ou intelequia de que falava Aristóteles, seria o espírito "vivificador", emanado directamente de Deus;

c)Teoria da vida eterna ou da continuidade da vida - em 1862, Louis Pasteur demonstrava a falsidade da teoria da geração espontânea da vida e conclui que toda a vida, se baseia noutra preexistente, mesmo nos casos mais primitivos como nos dos micro-organismos. Em suporte destas ideias, tomaram importância as que defendiam que a vida teria existência eterna, como ente paralelo e diferente do inanimado;

d)Teoria da panspermia - Nesta teoria, a vida também teria existência eterna e teria chegado à terra precedendo do espaço exterior, uma vez que a terra não teria existido sempre e durante os primeiros tempos da sua história, era impossível conceber que ela poderia albergar formas de vida.

Foi neste contexto que em 1859, Charles Darwin publica a sua obra *"A Origem das Espécies"*, que é um estudo de filogenia, que dá origem à actual *teoria evolucionista*. Sem desmentir a teoria da panspermia, Charles Darwin não desvenda totalmente o mistério da origem da vida, modificando a expressão para "*geração instantânea da vida*". A evolução das espécies tem por isso uma explicação rigorosa, o que nos leva à reflexão particularizada sobre a evolução biológica e cultural do homem. Em termos biológicos, o Homem tem um longo trajecto evolutivo, cuja origem segundo Brigitte Senut, in A. Michel (1999), falta ainda esclarecer se estará ligada aos grandes símios africanos. Segundo esta autora os primeiros hominídeos estarão ligados ao período Pliocénico, cerca de 5 milhões de anos antes da nossa era. Estudos actualizados realizados em Atapuerca, segundo V. O. Jorge (1999), apontam para datas bastante anteriores aos 3.000.000 anos antes da nossa era, pelo que actualmente é tido como certo que a origem do Homem é anterior ao período Quaternário.

Sobre a evolução cultural do Homem no período Plistoceno, não se justifica um estudo muito aprofundado e especializado, na medida em que se pretende apenas que a consulta desta fonte de investigações com objectivos bem definidos, permita a fundamentação e respectiva compreensão em contexto educativo do 2º ciclo do ensino básico, da evolução simultânea da terra e a partir de determinada altura, da Humanidade. No entanto algumas referências particularizadas sobre a

evolução cultural do período Paleolítico são indispensáveis, sendo feitas intencionalmente referências apenas aos fáceis culturais paleolíticos mais importantes, cuja influência será mais notória no desenvolvimento da utensilagem lítica do homem do Paleolítico no território português. Na sequência da reinvenção do termo Arqueologia segundo Paul Bahn (1997), por Jacques Spon no século XVII, o termo Paleolítico foi criado por J. Lubock em 1865, para designar a *idade da pedra lascada*, por oposição ao Neolítico, que designa a idade da pedra polida. É H.Breuil segundo Jorge Alarcão, que a partir de 1906 e durante vários anos, até 1934, que estabelece as bases do estabelecimento progressivamente aperfeiçoadas, da ordem na cronologia das culturas líticas do Paleolítico. Para Breuil, a fase mais antiga é o Paleolítico Inferior, situa-se entre os 3 milhões e os 150.000 de anos antes da nossa era, se bem que segundo A. Leroi-Gourhan (1998), deva ser considerado na Europa apenas a partir dos 800.000 anos antes da nossa era, ou seja, a partir dos primeiros vestígios de utensilagem lítica de que há conhecimento na região Franco-Cantábrica. Para V.O.Jorge (1999), o inicio do Paleolítico Inferior na Europa poderá mesmo ser considerado a partir dos 900.000 anos antes da nossa era. A primeira cultura humana, da qual se conhecem os instrumentos, era muito rudimentar, utilizava apenas os paus que encontrava na natureza, servindo-se deles para se defender ou caçar, denominada por esse motivo de civilização dos paus, sendo sucedido por uma fase de progressivo do domínio utensilagem de pedra. O domínio da cultura do homem da idade da pedra lascada, inicia-se segundo A.Leroi-Gourhan (1998), à cerca de 2.000.000 anos, com as civilizações dos seixos. Inicialmente estes instrumentos eram muito grosseiros, sendo a análise da sua manufactura determinante para o apuramento da dupla tipologia possível: se o seixo era lascado apenas numa das faces, o instrumento tem o nome de *chopper;* se o seixo era ferido em ambas as faces, dando-lhe uma terminação em telhado de duas águas, então o instrumento tem o nome de chopping-tool, nome com o qual foi baptizada estas culturas. A partir dessa fase, a indústria destes instrumentos de pedra foi-se tornando cada vez mais

aperfeiçoada, a partir da evolução da técnica do aparelhamento, que é no fundo a operação que consiste em partir pedras com formas intencionalmente determinadas. As formas produzidas através do aparelhamento das pedras têm o fim de produzir instrumentos e esse aparelhamento era efectuado diversas formas, consoante a percussão fosse directa ou indirecta, sobre pressão ou em bigorna. O aparelhamento segundo A. Leroi-Gourhan (1991), não teve sempre os mesmos objectivos tipológicos na fabricação da utensilagem, também estes foram sendo diferenciados com a evolução cronológica. A produção de micrólitos, que são lâminas de pedra talhada de dimensões muito reduzidas (algumas com menos de um centímetro) e com formas geométricas, assumiu a dada altura, principalmente a partir do Paleolítico Superior, uma grande importância, cujo emprego é atestado pela presença de um detrito de aspecto característico, que se denomina de microburil.

Com o objectivo educativo orientado para a divulgação da cultura paleolítica em contexto geográfico europeu, para um correcto enquadramento da Arte Paleolítica Franco-Cantábrica e Portuguesa, pretende-se que a abordagem que se segue sobre a evolução da utensilagem lítica do período Paleolítico, seja sintética e objectiva, sendo por isso mesmo apenas referidas as consideradas mais importantes, relativamente à influência que exerceram no território português. Cabe aqui uma chamada de atenção para a pertinência desta abordagem no âmbito da disciplina de Educação Visual e Tecnológica do 2º C.E.B., como primeira abordagem da História da origem e evolução das ferramentas construídas e utilizadas pelo homem, afinal um tema com o qual terão de lidar no decurso da implementação do programa curricular, através da utilização dos procedimentos de manuseamento e da nomenclatura correcta, relativa às ferramentas com as quais trabalham.

O apuramento das técnicas líticas, possibilitam que dos instrumentos mais rudimentares das culturas de Pebble-tools, tanto em Heidelberg na Europa como em Olduvai em África segundo A. Leroi-Gourhan (1998), se possa evoluir directamente para a manufactura da utensilagem Acheulense,

que numa fase inicial apresenta bifaces com uma tipologia particular, que se podem denominar de Abevilense. O Acheulense é considerado segundo A. Leroi-Gourhan (1998), o principal fáceis cultural na Europa do Paleolítico Inferior. É importante lembrar nesta altura que o nomadismo das culturas paleolíticas, levou algumas das civilizações de Pebble-tools, que inicialmente se encontravam na África Oriental, aos extremos da Ásia, onde terão estagnado evolutivamente, mantendo uma utensilagem de Pebble-tools, durante o período contemporâneo da técnica Abevilense na Europa Ocidental. São exemplo disso, as culturas de chopping-tools: Choukoutiense (China); Soanense (Índia); Anyatiense (Birmânia) e Patjitaniense (Java). A técnica Abevilense, também conhecida por Chelense, principalmente pelos Pré-historiadores africanos, é caracterizada por bifaces ainda algo rudimentares, que são obtidos por percussão contra a bigorna, ou com um martelo grosso de pedra dura. O biface é o faz-tudo da técnica Abevillense, que é contemporânea de animais extintos como o elefante meridional, o rinoceronte etrusco e o felino machairodus, tendo esta técnica particular da cultura Acheulense atingido o auge segundo A. Leroi-Gourhan (1998), na Europa no período interestadial de glaciação Mindel, acabando por imigrar para sul, onde terá evoluído para uma técnica caracterizada por bifaces, que será conhecida por Acheulense. Esta cultura virá a desenvolver-se de forma mais característica segundo V. O. Jorge (1999), entre os 350.000 e os 100.000 anos antes da nossa era e irá dominar o espaço da Europa Ocidental. No entanto para Michèle Julien, in A. Michel (1999), esta cultura aparece em França por volta dos 700.000 anos antes da nossa era. Os diversos bifaces Acheulenses, vão evoluindo para instrumentos com um número de facetas técnicas mais diversificadas, a sua concavidade torna-se mais reduzida e o gume menos quebrado e sinuoso, devido a uma técnica de percussão que recorria ao martelo cilíndrico e ainda ao uso de percutores de osso e de madeira, para dar os retoques finais que regularizavam as arestas. Os bifaces são usados principalmente para esquartejar a carne dos animais abatidos, raspar as peles ou, no caso dos lanceolados, para servir de punhais, com entalhes

medianos seriam certamente encabados em lanças ou no caso dos entruncados, para servir de machadas. É por isso variada a tipologia dos bifaces do Acheulense: podem ser pontiagudos; lanceleolados; truncados (ou machadas); ovais de gume em "S"; cordiformes; limandes (azevias) e amigdalóides. O Acheulense desenvolve-se na Europa durante o Glaciar de Mindell e mesmo ao longo do inerglacial Mindel-Riss, perdendo alguma da sua força a partir daí, mas mantendo ainda assim alguma tradição durante o início do Paleolítico Médio, durante o qual segundo A. Leroi-Gourhan (1998), terá coexistido com a cultura Musteriense. Esta cultura pôde testemunhar a presença de animais como o elefante antigo, o mamute e o rinoceronte de merck e caçá-los com a ajuda do arremesso de bolas poliédricas, com as quais imobilizariam os seus movimentos. O desenvolvimento da indústria lítica do Musteriense testemunha o esforço evolutivo do homem ao longo de milhões de anos, no sentido da racionalização do rendimento máximo da relação "técnica de talhe / superfície de corte obtida", por volume de matéria-prima. Isto é, segundo A. Leroi-Gourhan (1991), por cada kilo de sílex, diferentes culturas paleolíticas em diferentes estádios evolutivos, conseguiram um aumento significativo da superfície cortante dos instrumentos líticos produzidos, a partir do desenvolvimento das técnicas de aparelhamento e retoque, passando do aproveitamento do núcleo do seixo, com a utilização dos bifaces, para o aproveitamento crescente das lascas, com a utilização das lâminas e dos microburis. O Musteriense aparece segundo A. Leroi-Gourhan (1998), revisto por V. O. Jorge em 1999, em meados da glaciação Riss, ou seja, por volta dos 100.000 anos e mantém a sua influência na Europa até cerca dos 40.000 anos. É portanto a cultura típica do Paleolítico Médio e que não se circunscreve a uma área restrita, tendo por isso, segundo Bordes e mais recentemente A. Leroi-Gourhan (1998), cinco variações tipológicas regionais, que se destinguem pela variabilidade na proporcionalidade quantitativa de certos tipos de utensílios: Musteriense típico, onde raramente aparecem bifaces; Musteriense de tradição acheulense, onde abundam os bifaces cordiformes; Musteriense Charetense ou de La Quina,

onde os utensílios em maior quantidade são os raspadores, principalmente os transversais e Musteriense de La Ferrassie, onde o domínio também pertence aos raspadores, estando os transversais em clara minoria. De qualquer forma o Musteriense é fortemente influenciado pela técnica Lavelloisense que se desenvolve paralelamente ao Acheulense Superior e ao Musteriense Inferior segundo A. Leroi-Gourhan (1998). O Paleolítico Superior caracteriza-se na sua fase mais antiga, na Europa, segundo Peyrony, por uma confluência de técnicas e culturas que desembocam segundo A. Leroi-Gourhan (1998), por volta dos 35.000 anos antes da nossa era, na denominada cultura Aurignacense. Para Bernard Vandermeersh, in A. Michel (1999), os traços mais antigos da cultura Aurignacense que são conhecidos em Espanha, datam de cerca dos 41 ou 40.000 anos antes da nossa era. O Aurignacense, será uma das culturas mais notáveis do Paleolítico Superior onde são já visíveis grandes preocupações estéticas. Abundam as estatuetas de animais, homens e vénus. Paralelamente ao Aurignacenese desenvolver-se-á a cultura Gravettense, que segundo A. Leroi-Gourhan (1998), se desenvolve entre os 28.000 e os 20.000. O Gravettense pode considerar-se quase um sub-produto do Aurignacense, mas colhe várias influências, entre elas as da cultura da região Châtelporrenien. Tanto a cultura Gravettense como a cultura Aurignacense começaram a ser substituídas segundo A. Leroi-Gourhan (1998), na Europa, pela cultura Solutrense por volta dos 20.000 anos do nosso tempo actual. O Solutrense irá ser uma cultura com uma duração bastante curta e o seu apogeu, que coincide com a sua fase final, revela uma grande desenvoltura artística. Entre os 19.000 e os 16.000 mil anos antes de Cristo segundo A. Leroi-Gourhan (1998), esta cultura deixar-nos-á os principais testemunhos artísticos nos baixos-relevos de Roc-de-Sars e do Forneau-du-Diable. A origem da cultura Solutrense parece estar ligada à tradição das culturas do norte de África e Breuil divide-a em três níveis: o Solutrense Inferior, caracterizado pelas pontas de uma face lisa; o Solutrense Médio, caracterizado pelas pontas bifaces em forma de folha de loureiro; o Solutrense Superior, cuja característica determinante é a ponta

biface em forma de folha de salgueiro. A fase final do Paleolítico Superior, é marcada pelo aparecimento da cultura Magdalenense que se desenvolve na Europa ocidental de forma mais marcante segundo V. O. Jorge (1999), entre os 18.000 e os 11.000 anos antes da nossa era. O Magdalenense é uma cultura muitas vezes comparada com a dos esquimós mais primitivos e segundo Michèle Julien, in A. Michel (1999), as características da utensilagem desta cultura são mais patentes no período entre os 15 e os 8 mil anos antes da nossa era. Em ambas as culturas estão presentes vários instrumentos de sílice, como buris, raspadores ou outros, para além da grande abundância de objectos em osso, marfim e chifre, como são os casos das pontas de lança, arpões, agulhas, machados, martelos e propulsores. O Homem desta cultura desenvolve o gosto pela arte, patenteado pela decoração de muitos dos objectos supracitados com representações zoomórficas e mais raramente com a representação antropomórfica. Breuil divide a evolução do fabrico da utensilagem desta cultura em seis níveis, baseando-se nas diferenças tipológicas das azagaias, no caso dos três primeiros níveis e nas diferenças do tipo de formas dos arpões, no caso dos últimos três níveis: •Magdalenense I - azagaias de secção oval, riscada de incisões que tinham certamente por função torná-la mais rogosa, com o objectivo de facilitar a fixação do cabo; •Magdalenense II - azagaias de secção circular e base cónica ou piramidal; •Magdalenense III - azagaias curtas de base cortada em bisel, ou compridas e afiladas nos dois extremos, com ranhuras longitudinais que alojavam veneno ou micrólitos; •Magdalenense IV - arpões de barbelas uni ou bilaterais, pequenas e deitadas; •Magdalenense V - arpões de barbelas unilaterais muito cerradas e pequenas; •Magdalenense VI - arpões de barbelas bilaterais compridas, com ranhuras que levavam veneno. Esta cultura irá manter a sua influência na Europa para além do final do período Paleolítico, que segundo A. Leroi-Gourhan (1998), termina por volta dos 9.500 anos antes da nossa era, ou seja, com o final da última glaciação. No entanto segundo o mesmo autor, numerosos vestígios encontrados em

jazidas na região Peninsular da Cantábria, revelam datações entre os 13.500 e os 8.500 anos antes de Cristo. A evolução cultural do "Homem Ibérico" do Paleolítico segundo Susana e Vítor Oliveira Jorge (1991), apresenta um importante naipe de seixos afeiçoados, excluído-se os bifaces. Principalmente a partir da fase Média e Superior, regista-se uma acentuada sintonia com as tecnologias e tipologias líticas de regiões "clássicas" europeias. Isto não quer dizer que não se verifiquem regionalismos artefactuais, onde se pode sentir a forte personalidade Ibérica, que resiste de forma mais ou menos sistemática (conforme a região), da eminente aculturação da influência europeia. A esse regionalismo artefactual está obviamente ligada a diversidade geográfica, que proporciona o aparecimento de sistemas culturais semi-independentes, que respondem adaptativamente e de forma personalizada, às condições ecológicas particulares das respectivas sub-regiões. Estas respostas culturais personalizadas que se verificam ao longo do Plistocénico, criam assimetrias de âmbito genérico na Península Ibérica, que se materializam não só ao nível dos complexos industriais, mas também das estratégias de sobrevivência, povoamento e cooperação social.

As principais culturas paleolíticas da Europa Ocidental, estão representadas em Portugal segundo Luís Raposo (1993), com características Lusitanas, sem contudo destoar da filiação anteriormente atribuída, em locais como: →Caldas da Raínha, Peniche, Lisboa, Terraços do rio Tejo e Guadiana (Abevilense); →→Bacia do Tejo e Nazaré (Elactonense-contemporâneo do Abevilense); →Carreço/Minho; Mealhada e Vale do Forno/Muge (Acheulense); →Margens do Tejo e litoral Estremenho (Musteriense);→→Norte do Douro (Languedocense-contemporâneo do Musteriense);→→→Vila Nova de Milfontes (Miriense-contemporâneo do Musteriense); →Gruta de Salemas (Perigordense e Solutrense - em níveis estratigráficos diferentes); →Gruta da Casa da Moura (Solutrense e Magdalenense - em níveis estratigráficos diferentes.

A Pré-história prossegue depois do período Paleolítico na Europa ocidental, com os períodos Mesolítico, Neolítico e Calcolítico, prolongando-se em algumas regiões durante as Idades do Bronze e do Ferro. O fim da Pré-história não é simultâneo em todas as regiões, dependendo do advento da divulgação e utilização generalizada da escrita, o que na Península Ibérica só irá acontecer segundo F. Lanhas (1969), com a introdução do alfabeto latino nesta região, por volta dos 700 anos a.C.

Investigar em Arqueologia Pré-histórica, significa fazer um estudo racional dos modos de vida e das estruturas sociais, económicas e culturais dos povos do passado, que não tinham o conhecimento da escrita. São estudos efectuados a partir dos vestígios recolhidos nas escavações, e/ou dos dados compilados em opiniões de outros investigadores. O trabalho de investigação implica por um lado, um forte suporte cultural do Arqueólogo Pré-historiador, em vários campos do conhecimento, que terá de ser articulado com os resultados de todos os estudos complementares dos trabalhos de escavação e preparação do material para publicação. Este tipo de trabalho, na área da Arqueologia Pré-histórica, requer a colaboração de especialistas em várias áreas, não só na análise rigorosa dos vestígios "in situ", mas particularmente no que diz respeito aos exames laboratoriais, com métodos sofisticados de datação absoluta. É uma colaboração sistemática e desejada para posteriores estudos de interpretação, segundo Paul Bahn (1996). O referido autor salienta que uma simples data, não constitui só por si uma conquista de conhecimento sobre a contextualização de um vestígio. As datações constituem uma base para a elaboração de teorias sobre as relações entre as culturas e todo o conjunto de comportamentos sociais envolventes, quando existe uma sucessão de datas que permitem esse tipo de raciocínio. Os vários métodos de datação, laboratoriais ou não, podem ter bases de trabalho relativas a áreas científicas diversas:

a)<u>De base geológica:</u>

**variações dos glaciares;*

**variação do nível das marés;*

**variação do nível das toalhas de água continentais;*

**variação da temperatura dos mares;*

b)<u>De base petrográfica:</u>

**estudo granulométrico das areias e das cascalheiras;*

**estudo da progressão das estalagmites;*

**estudo pedológico (ciência dos solos);*

**estudo das patines (alterações superficiais);*

c)<u>De base arqueológica:</u>

**estudo estratigráfico;*

**estudos sincrónicos;*

**estudo das variações distributivas dos vestígios;*

**estudos tipológicos;*

**estudos quantitativos e sequenciais;*

d)<u>De base paleontológica:</u>

**estudo da mineralização das ossadas;*

**estudos palinológicos;*

**estudos zoológicos;*

**estudos antropológicos;*

**etc.*

Existem vários métodos de datação para os quais não é necessário recorrer ao laboratório como:

a)Datação por comparação de técnicas de fabrico;

b)Datação por provas textuais;

c)Datação por leitura ou transcrição directa;

d)Datação por estudo estratigráfico;

e)Datação por estudo da dendrocronologia;

f)Datação por estudo de sincronismos.

É relativo aos métodos de datação absoluta realizados em laboratório, que é prestada uma das maiores colaborações das ciências naturais e exactas no apoio à Arqueologia Pré-histórica. Esta colaboração tem contribuído segundo Paul Bahn (1996, revisto por V. O. Jorge em 1997), para uma tendência para uma análise cada vez mais rigorosa, com uma quantidade cada vez menor dos vestígios recolhidos. Não se pretende fazer um abordagem aprofundada sobre este tipo de métodos científicos de datação, até porque o importante para o Arqueólogo Pré-historiador, será fundamentalmente conhecer as potencialidades e limitações daqueles, no apoio à sua actividade de investigação. Os exemplos mais conhecidos e

usados, relativamente aos exames laboratoriais, para efeitos de datação de vestígios arqueológicos são:

1.Datação pelo Radio Carbono 14: método destrutivo, baseado na medição do Carbono radioactivo 14 que ainda reste em qualquer vestígio orgânico, desde a data da morte, mas não permite datar para além dos 40.000 anos;

2.Datação por Fissão Nuclear: método quase indelével, baseado na comparação da desintegração do Urâneo 238 e a fissão nuclear provocada no mesmo, aplicável a qualquer matéria orgânica ou inorgânica, que tenha vestígios de Urânio 238 e permite datar até 5 biliões de anos;

3.Datação pela pesquisa de Urânio, Flúor e fosfatos: método aplicável apenas a vestígios de ossadas com mais de 10.000 anos, dependendo o seu rigor da natureza propícia do solo onde se encontrem as ossadas;

4.Datação pela propagação de Ultra-sons: método aplicável apenas a ossadas com menos de 1.000 anos;

5.Datação pela pesquisa de impurezas: método aplicável a vestígios vítrios, que estabelece o grau de impurezas da constituição do vestígio, que está de acordo com a mistura normalmente utilizada em determinada época;

6.Datação por Termoluminiscência: método utilizado na datação da cerâmica que se encontra ainda em desenvolvimento. É um método destrutivo e consiste na medição da luz emitida pelo aquecimento do barro. O intervalo de erro das datações através deste método, situa-se entre os 40 e os 100 anos, aumentando o rigor, na razão directa da antiguidade da amostra, que tem de ter um peso considerável, para que os resultados tenham alguma credibilidade;

7.Datação por Termorremanescência: método utilizado para a datação de cerâmica, que consiste na medida da intensidade do campo magnético das peças de cerâmica, após a cozedura. É um método que está por hora muito limitado, pelo facto de apenas poder ser aplicado ao local em que a cerâmica foi cozida, por comparação do campo magnético local.

Para além das áreas de conhecimento das ciências naturais e exactas e das ciências humanas, que dão o seu apoio à Arqueologia Pré-histórica, pode referir-se ainda uma terceira, a área das ciências estéticas. É um campo de conhecimento teórico de grande utilidade ao Arqueólogo Pré-historiador, no que respeita às eventuais actividades de conservação e restauro do património cultural e artístico, mas também no domínio da interpretação, pelo conhecimento das correntes artísticas, estilos e técnicas que caracterizam determinados períodos culturais com a sua expressividade plástica personalizada, em função do contexto geográfico e/ou das influências culturais que eventualmente tenham sofrido de outras culturas.

Nas três áreas científicas alargadas onde se podem incluir todo o conjunto de disciplinas que dão apoio à Arqueologia Pré-histórica, quer através de conhecimentos que o Arqueólogo Pré-historiador tenha nesses campos, ou através da colaboração de especialistas nessas áreas específicas de conhecimento e de técnica ou tecnologia, destacam-se as seguintes disciplinas:

<u>*Disciplinas da área de estudos Humanos:*</u>

**Antropologia Cultural (Estudo diferencial das crenças e das instituições, concebidas como fundamento das estruturas sociais);*

**Antropologia física(Estudo da História natural do Homem);*

**Criptografia (Estudo do sentido oculto de uma escrita);*

**Cronologia (Ciência das datas);*

**Diplomática (Estudo das relações políticas);*

**Epigrafia (Estudo dos registos gráficos em objectos variados);*

**Eráldica (Estudo dos brazões);*

**Estragística (Estudo dos selos);*

**Etnografia (Estudo e descrição dos povos, manifestações materiais e da sua actividade);*

**Etnologia (Estudo do conjunto de caracteres de cada etnia, para estabelecimento das linhas gerais da estrutura e da evolução das sociedades);*

**Filosofia (Estudo dos princípios e das causas da existência dos seres e dos objectos);*

**Genealogia (Estudo das ligações familiares);*

**Linguística (Estudo dos parentescos entre linguagens);*

**Numísmática (Estudo das moedas);*

**Onomástica (Estudo dos nomes das pessoas);*

**Pedagogia (Estudo da teoria e ideais da educação, teorias curriculares, processo de ensino-aprendizagem, estratégias de ensino e interpretação dos progressos na aprendizagem);*

**Paleografia (Estudo de textos antigos);*

**Pré-história (História da evolução da terra, animais e Homem, até à invenção da escrita);*

**Psicologia (Estudo dos fenómenos psíquicos extensível aos vários domínios da existência e actividade humana);*

**Sociologia (Estudo dos fenómenos sociais);*

**Toponímia (Estudo dos nomes dos lugares);*

**Etc;*

Disciplinas da área dos estudos das Ciências Naturais e Exactas:

**Biologias (Ciência da vida dos corpos organizados);*

**Electrónica (Ciência respeitante à electricidade granular);*

**Físicas (Ciência que estuda as propriedades, movimento e modificação do estado dos corpos);*

**Geologia (Estudo que estuda os materiais que compõem a terra, natureza e formação);*

**Matemática (Ciência que estuda as propriedades e as relações de grandeza);*

**Metalografia (Ciência que estuda os metais e a sua manipulação industrial);*

**Paleontologia (Ciência que estuda os vestígios animais e vegetais fossilizados);*

**Química (Ciência que estuda a natureza das acções moleculares dos corpos);*

**Sismologia (Ciência que estuda os movimentos do globo);*

**Etc.*

Disciplinas da área de estudos Estéticos e Plásticos:

**Arquitectura (Arte de construir edifícios);*

**Cerâmica (Arte de fabricar vasos, taças, jarros ou outros objectos de barro);*

**Desenho (Arte de representar figuras isoladas ou paisagens, bidimensionalmente e com um material riscador);*

**Escultura (Arte de representar figuras ou paisagens, tridimensionalmente);*

**Esmaltagem (Arte de aplicação de uma cobertura de verniz vítreo, sobre metais ou cerâmica);*

**Estética (Ciência que estuda o belo e os sentimentos a ele associados);*

**Fotografia (Arte de captar e reproduzir imagens, através do processo fotográfico - tomada de vistas / revelação / ampliação);*

**Gravura (Arte de representar bidimensionalmente ou em baixo relevo de motivos ornamentais, figuras ou paisagens);*

**Iconografia (Ciência que estuda as imagens produzidas pelas artes plásticas);*

**Ourivesaria (Arte e técnica de fabricar objectos de adorno pessoal, com metais e pedras preciosas);*

**Pintura (Arte de representar figuras ou paisagens, através do revestimento de uma superfície com tinta);*

**Tapeçaria (Arte e técnica de fabricar tapetes);*

**Tecelagem (Arte e técnica de fabricar tecidos);*

**Etc.*

O contributo das três supramencionadas áreas de estudos, é constante e torna-se indispensável ao crescimento da área de estudos de investigação em Arqueologia Pré-histórica, que se apresenta actualmente, como a área de conhecimento mais abrangente e interactiva, inserindo-se simultaneamente aos olhos do homem dos nossos dias, tal como a arte, ou todo um grupo de disciplinas de carácter não utilitário, como "aquilo" que se torna imprescindível ao equilíbrio do pensamento moderno e pós-moderno.

PRESSUPOSTOS ETNO-ANTROPOLÓGICOS DA ARTE PALEOLÍTICA

A pesquisa nesta área de conhecimentos de tão estreita relação de cooperação com a Arqueologia Pré-histórica, pretende apresentar-se necessáriamente de forma sintética e abrangente, mas esclarecedora do ponto de vista mais elementar. É uma pesquisa relativa às bases etno-antropológicas que fundamentam a prática artística do Homem, desde os seus tempos mais remotos e a relação que poderá ser estabelecida entre a Arte Paleolítica como origem do fenómeno da expressão artística do homem, a cultura, a religião, a organização e o desenvolvimento sociais.

A reflexão sobre os conceitos aqui apresentados pretendem enquadrar-se no âmbito da teorização da aproximação dos conhecimentos relativos à área da Arqueologia Pré-histórica, nomeadamente no que se refere à linguagem plástica a Arte Paleolítica, às crianças do 2º C.E.B., pelo que será intencionalmente uma abordagem de carácter pouco profundo em termos específicos. Pretende-se mostrar que esta teorização tem bases de fundamentação abrangente, cuja profundidade não é necessária nem desejada, em virtude do nível a que se destina a referida divulgação.

Quando os estudos da evolução biológica do homem, são associados a outros de carácter comportamental, abre-se segundo E. Leach (1982), um vasto campo de investigação nas áreas da Antropologia Social e Cultural, com incidências tão variadas como: atitudes gerais durante o trabalho, a marcha, o repouso, o relaxamento, o desenvolvimento da motricidade manual nas várias actividades económicas e artísticas, na mímica e na expressão de sentimentos e todas de grande importância na compreenção e interpretação do "retrato social" de um grupo de homens e nomeadamente da sua actividade artística. Estudar a actividade artística de um qualquer grupo social, é estudar a cultura, o que é indissociável do estudo da natureza que o rodeia, na medida em que não é fácil traçar a linha limite entre a natureza e a cultura. A actividade cultural do homem segundo B. Bernardi (1974), procede por forças e vias complexas, segundo a escolha do próprio Homem. A interação sexual "natural" e biológica entre homem e mulher para a procriação e a continuidade da vida humana, é o exemplo claro das possibilidades de intervenção do Homem numa perspectiva de modificação e/ou correcção das rígidas leis da natureza, onde a característica mais marcante é a evolução gradual. Toda a actividade humana, incluíndo a linguagem e/ou gestos de mímica, a que corresponderão significados e intenções, são realidades físicas e mentais, abrangidas pelo conceito universal de cultura, caracterizador da estreita ligação entre natureza e cultura, que no entanto e apesar de todas as análises, estará por esclarecer de forma precisa. Ainda segundo B. Bernardi (1974), a cultura assenta necessáriamente sobre a natureza, pois a actividade mental abstracta que permite criar cultura, através de acções físicas concretas ou através de pensamentos, só pode ser compreendida de forma profunda se tiver como fundamento, a natureza biológica do Homem. Querer-se-á dizer com isto que a natureza do Homem é a cultura ou, que o Homem, pela sua própria natureza, produz cultura. Numa linguagem antropológica, podem utilizar-se dois significados para o termo cultura: um humanista e outro antropológico. O conceito de cultura no sentido humanístico do termo, refere-se ao processo de conhecimentos mais ou

menos especializados, adquiridos mediante estudo, ou ainda referente a uma concepção de vida particularizada. O conceito humanista é reducionista, por isso o conceito de cultura em sentido antropológico, que propõe a aceitação de uma cultura com base nos costumes e tradições, onde se torna possível admitir como cultura, a actividade física e mental não especializada e/ou erudita, de qualquer grupo social, é um conceito melhor aceite pela maioria dos autores da actualidade. Neste sentido deve realçar-se o conceito associado de "complexo unitário", para a interpretação de uma problemática cultural, comum a todos os homens, sendo a tradição regional social a estabelecer a especificidade de cada cultura, segundo Radcliffe-Brown (1989). Cabe à antropologia cultural a tarefa específica de estudar e descobrir a dinâmica interna pela qual a cultura surge e as formas exteriores em que se estrutura, nunca perdendo de vista a definição de Tylor (1871), que continua ainda a constituir-se como a principal base de discussão: "a cultura é o complexo unitário que inclui o conhecimento, a crença, a arte, a moral, as leis e todas as outras capacidades e hábitos adquiridos pelo Homem como membro da sociedade." No entanto, apesar da estreita ligação entre a cultura e a sua influência no comportamento humano, é fundamental estabelecer segundo B. Bernardi (1974), uma clara distinção ou um estudo de oposição entre cultura e comportamento, opondo desta forma a psicologia à culturologia. As coisas ou acontecimentos que passam pelo processo segundo o qual se podem tornar motivo de simbolização, chamam-se os symbolates, isto é, "os simbolados". Os simbolados podem então ser objecto de estudo ou da psicologia ou da culturologia, dependendo do facto de o processo de simbolização se reflectir no comportamento somático, ou estar relacionado com outros simbolados. Em termos culturológicos destaca-se a definição de White (1959): "A cultura é uma classe de coisas ou acontecimentos, dependentes da simbolização, considerada num contexto extra-somático". Para muitos autores a simbolização é um fenómeno fundamental da cultura humana. É através dela que a actividade humana adquire um significado cultural, relacionando os homens entre si através do valor semântico que a linguagem, como facto

cultural em si, atribui a todas as manifestações humanas. A simbolização confere à cultura segundo B. Bernardi (1974), um carácter integral, na medida em que toca os elementos principais da definição abrangente de Tylor:

1.A integridade da cultura como complexo unitário;

2.O seu valor como norma de comportamento:

2.a)para um indivíduo por si só;

2.b)como membro de uma sociedade.

Estudar a cultura é estudar a evolução das civilizações, ou por outra, será estudar os fenómenos etnológicos. A etnologia segundo A. Leroi-Gourhan (1983), surgiu da confluência de três correntes: a dos sociólogos, preocupados com a origem das instituições; a dos médicos e outros profissionais estudiosos da anatomia humana, ou preocupados com a origem das raças e finalmente a dos amadores e coleccionadores de curiosidades primitivas. A civilização será segundo B. Bernardi (1974), a manifestação prática da difusão territorial do aspecto ideológico de uma cultura, servindo para diferenciar povos cujas culturas podem, para um determinado contexto de estudo, ser considerados incivilizados. A compreensão desta estreita relação entre cultura e civilização, passa obrigatoriamente pela interiorização do conceito de sociedade. A sociedade é também uma manifestação tipicamente cultural, assumindo por isso a forma da cultura em questão. Na compreensão do fenómeno social, numa perspectiva antropológica, é fundamental ter presente que a sociedade é o conjunto de sistemas normativos das relações humanas que traduzem e accionam os valores e as interpretações culturais em instituições sociais.

Os valores culturais de uma sociedade segundo B. Bernardi (1974), são fenómenos da dinâmica cultural destas, sujeitos a reformulação de actualização, que dependem objectivamente dos "sistemas de conhecimento e de crença", os chamados padrões culturais de cada sociedade, que se realizam por um processo de qualificação que leva à avaliação. Assim, um valor da sociedade é todo o facto resultante de uma manifestação cultural, que se contitui como um bem que deve ser adquirido, mantido, valorizado e

transmitido, como elemento de unidade cultural, ordenação e integração social. Os padrões culturais de cada sociedade que incluem padrões de comportamento, estão na origem da noção de personalidade de base de cada indivíduo, a partir da qual se formam as características pessoais do comportamento individual. Assim, pode dizer-se que o comportamento colectivo é como uma entidade que molda os comportamentos individuais a partir dos valores tomados como adequados, que adquirem dessa forma uma força coerciva que obriga cada membro singular de uma sociedade e a própria sociedade no seu conjunto, ao respeito do seu cumprimento. Este fenómeno opressivo que segundo Durkheim, está na origem primária da sociedade e que limita a liberdade individual de escolha de um dado comportamento, adquire assim um significado moral relativamente aos usos e costumes, que passam a considerar-se próprios ou impróprios. Quando o cumprimento de uma norma social se estabiliza, como por exemplo a norma do casamento, torna-se uma instituição basilar da sociedade a que pertence, constituindo-se como elementos caracterizadores da ideia de sociedade, como o é a instituição da família. É através da forte ligação e interdependência entre as partes componentes de uma cultura e de uma sociedade, conferidas pela dinâmica de ambas, que assentam as bases da coesão das estruturas sociais.

Apesar da multiplicidade das culturas, o homem encontra a uniformidade cultural global segundo E. Leach (1982), na sua origem biológica comum, sendo que a diversidade das suas manifestações se encontra sempre associada à problemática constante das suas relações com a natureza-universo, seja com a realidade cósmica misteriosa, seja com o ambiente físico e social. Cada cultura surge segundo B. Bernardi (1974), como um modelo ideal de "estilo de vida", que resulta de valores respeitados pelos indivíduos que participam da cultura dessa sociedade. Revela-se preconceituosa uma análise etnológica que classifique os comportamentos dos membros de uma sociedade alienígena, como incivilizados. Este tipo de análise etnológica, que se classifica como etnocentrismo, tem vindo a ser combatido pela Antropologia, que nas suas

especificações etnológica, cultural e social, tem tentado ajudar a superar este tipo de descriminações e preconceitos. A autarcia cultural que desde sempre tem representado um forte entrave ao desenvolvimento da etno-antropologia, só pode ser superada através dum esforço de conhecimento e respeito por outras culturas. Aliás, é precisamente na investigação etnológica alienígena, que se encontram por vezes as respostas para os verdadeiros significados e limites da nossa própria cultura.

São quatro os factores que, operando de forma constante e global, dão vida e continuidade à cultura, segundo B. Bernardi (1974):

1.O Antropos, ou seja, o Homem na sua realidade individual e pessoal. Na análise deste factor deve ser feita referência ao tipo de contributo cultural que cada indivíduo dá à cultura em que está integrado, desde o mero existir ou apenas comportar-se de acordo com todos os valores que lhe foram incutidos, até à contribuição genial renovadora de novos elementos culturais para a respectiva organização social;

2.O Ethnos, a comunidade ou o povo, entendido como associação estruturada de indivíduos. Cabe neste item salientar que a dinâmica cultural que está presente no Ethnos, pode ser observada em diversos tipos de associação comunitária, com diferentes tipos de relação entre os vários indivíduos que delas fazem parte e que vão do quase-grupo à comunidade. O factor em causa sobrevaloriza o papel das relações na perspectiva do todo, onde a cultura se afirma como património herdado;

3.O Oikos. O ambiente natural e cósmico dentro do qual o Homem se encontra a actuar. Neste factor deve salientar-se a importância dos diversos meios envolventes naturais que rodeiam o Homem e que se reflecte na cultura e produção tecnológica, tal como nas suas concepções espirituais de carácter religioso ou ritual;

4.O Chronos, o tempo, condição ao longo da qual em continuidade de sucessão, se desenvolve a actividade humana. Neste factor é de realçar a importância da diferenciação das diversas dimensões de tempo: cronológico, mitológico ou estrutural.

A dinâmica cultural só pode ser entendida através da interacção destes factores, pois nenhum deles produz, por si só, a realidade da cultura. O Anthropos dá vida ao Ethnos e este oferece-lhe um âmbito completo de vida, tal como o Oikos oferece uma dimensão ao Chronos e este oferece a possibilidade da avaliação temporal dos ciclos naturais. É através de uma correspondência integradora destas duas unidades bipolares que se completa a interacção dos quatro factores que dão origem à cultura. No entanto, segundo B. Bernardi (1974), deve atribuir-se maior importância à primeira unidade bipolar, na medida em que, sendo a cultura um fenómeno humano, a segunda unidade bipolar se constitui como importante, mas tão somente como um conjunto de condicionantes exteriores. Assim, falar de antropemas é abordar os aspectos individuais e falar de etnemas é falar dos aspectos colectivos do processo dinâmico de produção de cultura. A complexidade do fenómeno global de cultura impõe o conhecimento dos factores de cultura por si e as suas inter-relações, no entanto, as verdadeiras raízes dos factos culturais passam também pelo agrupamento das manifestações dinâmicas da cultura, onde se julga mais pertinente destacar no contexto deste trabalho, segundo B. Bernardi (1974),:

1*Enculturação: processo educativo de informação dos ideo-etnemas e sócio-etnemas de uma cultura;

2*Aculturação: relação entre culturas alienígenas que pode resultar em:

2*a)Aculturação por simbiose: convivência entre os valores de duas culturas diferentes;

2*b)Aculturação por osmose: fusão dos valores de culturas diferentes, como é o caso do sincretismo religioso;

2*c)Aculturação por assimilação: imposição de valores como no caso da actividade missionária ou do colonialismo;

3*Desculturação: perda da autenticidade etnémica pela colisão cultural de etnemas de proveniência oposta, que pode acontecer de forma imperceptível se a desculturação se restringir só a alguns etnemas, ou traumática se for relativa a grande parte da cultura de uma comunidade.

Estes aspectos só se realizam quando se estabelece uma relação entre função e energia. Ou seja, "a satisfação das necessidades fundamentais e por consequência as necessidades derivadas do Homem" (B.Malinowski, 1944) e a energia que liga entre si os elementos de uma cultura particular, articulando-os numa estrutura orgânica. Através desta relação, são criadas as condições para que um antropema seja acolhido por uma comunidade e seja transformado em etnema e eventualmente se venha a articular com outros etnemas; ou então, recusado ou abandonado, deixando de ser integrante.

Relativamente aos pressupostos etno-antropológicos que me parecem indispensáveis referir neste trabalho, apenas como base de conhecimento dos conceitos mais elementares da antropologia e da etnologia, para o desenvolvimento do trabalho que foi projectado e respectiva reflexão crítica, cabe aqui referir também uma breve síntese da evolução do pensamento antropológico. Desde logo deve ser feita uma distinção clara entre os três grandes campos de estudo, sobre ao quais se debruça a antropologia, que segundo B. Bernardi (1974):

1.A infraestrutura: o modo de subsistência e a organização do trabalho que a acompanha, que representam a base de tudo;

2.A superestrutura: a justificação ideológico-metafísica para tudo o que acontece, que é representada pela cosmologia;

3.O Parentesco: infiltrando-se em ambos e estabelecendo os diversos tipos de relações, que representam a articulação entre as várias entidades individuais e colectivas e respectivas actividades. A articulação destes três campos de estudo, apresentam-se perante o antropólogo sob a forma da relação:



A História do pensamento antropológico que aqui se apresenta, tem por base a publicação de Evans-Pritchard de 1981, efectuada pelos seus

discípulos, já depois da sua morte em 1973. São ainda introduzidas opiniões pesquisadas noutras publicações relativas a esta temática, de B. Bernardi (1974), Radcliffe-Brown (1989) e E. Leach (1982). Esta pequena síntese pretende dar a conhecer o objecto de estudo desta áreas de conhecimentos, dando desta forma uma visão mais abrangente das relações entre a arte, a cultura, a religião e a sociedade, possibilitando uma argumentação articulada muito mais consistente, em contexto educativo no 2º ciclo do ensino básico.

A antropologia cultural descende segundo Evans-Pritchard (1981), das narrativas etnológicas do século passado e particularmente das sementes lançadas por Tylor, sendo a antropologia social descendente intelectualmente de Durkheim e Max Weber numa primeira fase, ou de Malinowski e Radcliff-Brown, numa fase posterior. A evolução do pensamento antropológico passa no entanto e obrigatoriamente pelo contributo individual dado por pensadores, a partir dos quais se pode compreender melhor a introdução de novas perspectivas que ajudaram à evolução desta área do conhecimento:

•• **(Séc. V a.C.):**

• **Aristóteles** dá-nos os primeiros relatos etnográficos que dão conta da tomada de consciência de que alguns bárbaros eram muito diferentes na sua aparência física. Aristóteles embora não considere monstros os homens com padrões morais diferentes dos Atenienses, apenas concebe uma sociedade dentro da cidade-estado, onde existem naturalmente os escravos e os dirigentes, fora da qual os homens são vagabundos sem lei;

•• **(Séc. XVI d.C.)**:

• **Com a expansão marítima europeia** e a conquista de novos conhecimentos geográficos e etnográficos, abre-se a possibilidade de aferir da unidade da espécie humana, na medida em que deixavam de existir locais desconhecidos onde pudessem ainda viver criaturas sub-humanas, que dominavam o imaginário da especulação científica;

•• **(Séc. XVI d.C.)**:

• **Montaigne** é um estudioso da vida primitiva que efectuou várias descrições etnográficas que despertam a consciência da sociedade ocidental, para a relatividade dos critérios de apreciação utilizados na definição da humanidade ou da não humanidade, de povos de culturas primitivas. Montaigne realça a comparação entre os costumes mais bárbaros desses povos primitivos, com as barbáries praticadas pela cultura ocidental, expondo a subjectividade do critério utilizado, o das leis e padrões culturais ocidentais, para contextos culturais diferentes;

•• **(Séc. XVII d.C.)**:

• **Hobbes** transformou a tese Bíblica de que a civilização reflecte um declínio desde o estado de graça primitivo, numa doutrina que declara que a condição observada do homem em sociedade, foi imposta pelas restrições sociais ou condicionalismos culturais, sobre a condição pré-humana de animalidade na qual "o homem" era um animal solitário, desprovido de qualquer outro tipo de humanidade que não a natural. Ou seja e por outras palavras terá dito: "seremos nós filhos de Deus com peles de animais, ou macacos educados ?" Com esta afirmação, Hobbes tornou mais difícil sustentar que os produtos comportamentais da mente humana e da imaginação do macaco, sejam completamente diferentes em género, embora reconhecesse haver uma descontinuidade inultrapassável para a os antropologia social, entre criaturas falantes e não falantes;

• **Locke** coloca o problema da subjectividade da moralidade, segundo o qual essa distinção dependia das convenções sociais, pelo que o homem fora da sociedade era um ser amoral;

•• **(Séc. XVIII d.C.)**:

• **Vico tal como Rousseau**, cria a tese de que a unidade do homem é natural, enquanto a variedade na sociedade é cultural. Reformulam a tese de Hobbes, colocando a fase da origem do homem que para Hobbes revelava o homem como um ser solitário, pobre, sujo, bruto e pequeno, num patamar em que o homem na sua origem, seria um ser com um medo contínuo de uma morte violenta, que vivia em paz e numa inocência

irracional. Para vico, os selvagens onde se incluíam os gregos, os romanos e os índios norte-americanos, tinham origem no primeiro homem comum, mas teriam ficado perdidos, não pertencendo por isso aos eleitos por Deus;

• **Montesquieu** é um dos primeiros autores a fazer referência à importância das relações das partes interdependentes constituídas pelas instituições de uma sociedade, que criam desta forma um sistema de relações que podem ser estudadas com rigor, quando comparadas em diversas sociedades. É considerado por muitos o verdadeiro percursor da antropologia, pela articulação que faz entre o conhecimento teórico e o rigoroso método de campo que sugere;

• **Ferguson** dá um contributo importante quando apresenta um estudo sociológico sobre a problemática da propriedade e respectiva relação com os fundamentos das leis cívicas e da ordem política;

• **John Millar** é um escritor sociológico de grande interesse, nomeadamente no que se refere aos estudos sobre o progresso tecnológico do homem e consequente desenvolvimento sociológico, da selvajaria à civilização, ou da ignorância para o conhecimento. Estes estudos de base metodológica comparativa, estão na base de uma área de estudos antropológicos da actualidade, que se prende com a história teórica ou conjuntural, que permite reflectir sobre a origem e desenvolvimento da estrutura de classes;

• **Lord Kames** é um autor de grande perseverança no árduo trabalho de investigação que desenvolve, dando o seu contributo fundamental no que toca às noções de diversidade racial;

• **Marquês de Condorcet** constitui-se como o grande inspirador da teoria da conjugação das várias histórias sociais de diferentes povos, para a aferição mais rigorosa de uma eventual história social e política global da humanidade. Condorcet ordena o progresso da sociedade em três grandes estádios sociais e culturais, revelando alguma controvérsia nas suas abordagens de menor rigor histórico: no primeiro estádio os homens estão agrupados em povos, do tipo sociedades de famílias que subsistiam da caça e pesca, com tecnologia rudimentar e onde algumas ideias morais se

constituiriam como tradição, que servia de lei e era transmitida através da linguagem. Neste estádio havia pouca divisão do trabalho e os poucos homens que se dedicavam à reflexão e que por isso teriam algum conhecimento das artes e da religião, tornavam-se dirigentes; no segundo estádio é a passagem da pastorícia à agricultura, que proporciona um aumento das reservas alimentares, o que dá lugar a um maior dispêndio de tempo para o conhecimento nas artes. Alguns povos teriam estagnado neste estádio, devido ao clima, amor à independência, preguiça ou superstição; o terceiro estádio compreende o período que decorre desde os primórdios da agricultura, até à invenção da escrita alfabética. Para Condorcet a escrita, com a ajuda da invenção da imprensa, irá desvanecer a superstição que, em articulação com o crescente direito de propriedade, a especialização do trabalho e a importância do capital, favorecerá a estabilidade social, o desenvolvimento da cultura e a expansão das artes. É neste estádio que se operam as primeiras mudanças na forma de educar as crianças e nas normas de relações entre os sexos e nas instituições políticas. Apesar do carácter polémico dos seus escritos, Condorcet é um reformador social que é justamente considerado o percursor da sociologia e da antropologia social, na medida em que falava de instituições sociais e da história do pensamento e não de acontecimentos políticos, fazendo-o de uma forma comparativa e científica;

•• **(Séc. XIX d.C.)**:

• **Comte** terá sido um dos últimos pensadores a aspirar ao conhecimento universal, estando a originalidade do seu pensamento ligada fundamentalmente à abordagem positivista do estudo das instituições sociais, mas no sentido da história geral das ideias. Para Comte o homem vem a este mundo como animal e é a sociedade que lhe implanta as funções morais e intelectuais, pelo que é a humanidade que define o homem, que responde às necessidades sociais, com a criação de novas instituições. Nesta perspectiva a supremacia social legítima não pertence nem à força, nem à razão, mas à moralidade, que domina igualmente os

actos de uma e os conselhos de outra. Esta forma de moralidade humanística só poderia ser posta em prática pela religião. Mas o inequívoco contributo de Comte para a antropologia foi ter demonstrado que o estudo dos fenómenos sociais só é possível através da compreensão da dinâmica de devir que lhe está associada, relativa à sucessão dos factos sociais, numa articulação de difícil estudo com a estática social, que trata das leis de coexistência. Comte foi ainda o percursor da teoria da religião que afirma que os homens estão a adorar a sociedade quando julgam ilusoriamente, que estão a adorar Deuses;

• **McLennan** é o primeiro a proceder a uma análise compreensiva de tudo o que se conhecia acerca de povos primitivos à data, utilizando o método comparativo à escala mundial, aferindo pertinentes interpretações sociológicas. Articulou com sucesso o estudo evolutivo das sociedades primevas, onde existiriam associações totémicas e se praticava a rixa de parentesco que terá levado à prática do infanticídio feminino, esta prática ao casamento por captura e seguidamente à ascenção da lei da exogamia. McLennan lança as bases da discussão sobre os laços de reconhecimento de parentesco, que segundo ele terá evoluído desde a promiscuidade feminina, passando pelo perentesco pelo lado feminino, que terá sido destruído pela prática do casamento por captura, dando lugar ao reconhecimento do parentesco pelo lado masculino, numa fase mais evoluída das sociedades primitivas;

• **Robertson Smith** contribui para o estudo e evolução do pensamento antroplógico com a sua tese sobre o tetemismo. R.Smith situa-se na melhor tradição sociológica, estudando a prática do sacrifício, do ponte de vista funcional, abordando o estudo as ideias através do relacionamento de tudo, com a estrutura social fundamental, abrindo caminho à distinção das religiões superiores;

• **Main** foi um erudito professor de Cambridge e Oxford que desenvolveu estudos de articulação jurídico-social, deixando um legado de importantes termos técnicos com uma nova significância, como são os casos de:

contracto; status; delito; crime e agnação, entre outros. Define o princípio de identidade de linhagem, onde é notória a influência da sua formação académica, através da jurisprudência romana. Para Maine um homem continua a viver no seu herdeiro, pelo que os descendentes de mulheres não são considerados família, por caírem sob a alçada da "pátria potestas" dos seus maridos;

• **Charles Darwin** elabora um importante estudo de filogenia intitulado "A origem das espécies", que dá origem à actual teoria evolucionista;

• **Tylor** foi professor de antropologia de Oxford tendo sido também conservador de um Museu, é considerado o percursor da definição dos conceitos de cultura e civilização. Tylor também se debruçou sobre o "animismo" (forma característica de religião primitiva), ao qual se opôs no final do século XIX o "totemismo" (culto dos animais e das plantas). Tylor dá muita importância ao tratamento estatístico da investigação antropológica, porque para ele só assim seria possível credibilizar cientificamente a antropologia;

•• **(Séc. XX d.C.)**:

• **Durkheim** foi professor de ciências sociais, sociologia e educação e os seus escritos influenciaram de forma determinante toda a evolução do pensamento antropológico no final do século XIX e início do século XX. É um determinista convicto, para quem as grandes linhas da vida individual e consequentemente colectiva, são determinadas pelo destino que prevalece no momento e condições do seu nascimento e crescimento/educação. Para Durkheim o homem nasce como um organismo animal e as suas qualidades intelectuais e morais são a própria sociedade nele, sendo a religião e as categorias mentais aspectos da sociedade que se confundem com ela, sendo por isso mesmo considerado actualmente um filósofo metafísico anti-científico. O trabalho de Durkheim, de carácter iminentemente sociológico, fornece o quadro de referência da análise antropológica de Radcliffe-Brown e de Malinwski, que oscila entre as posições evolucionistas e anti-históricas

da escola funcionalista. Esta nova perspectiva abre caminho para a linha de estudo da culturologia aprofundada por Kroeber;

• **Morgan** introduz a controvérsia relativa à eventual distinção do campo de estudo a que se refere o pensamento antropológico: ao campo das ciências naturais ou ao campo das ciências morais. Morgan destaca-se pelo grande mérito da introdução da questão do parentesco (promiscuidade primitiva, casamento de grupo, comunismo primitivo) e da sistematização da linha evolucionista, através da objectividade metodológica nos trabalhos de estudo etno-antroplógicos, que conduziram à moderna organização estrutural da antropologia social e política. Ultrapassada a perspectiva evolucionista, Morgan adopta uma perspectiva histórica (escola vienense), que abre caminho ao grande contributo dado por Schmit, sendo Franz Boas, a quem se deve a formação da escola antropológica americana, que adopta uma linha decididamente anti-evolucionista e histórica, apontando para uma perspectiva histórico-cultural;

• **Muller** apresenta importantes estudos sobre a distinção entre corpo e alma que conduzem à criação de um vocabulário novo e mais rico para a significação da parte não física do corpo. É justamente considerado um dos mais importantes percursores da filologia comparada, mitologia comparada e da religião comparada.

• **Pareto** é um filósofo político cuja grande contribuição sociológica para a antropologia é dada com as suas conclusões muito pertinentes relativas ao comportamento "civilizado" e que se aproximam muito das conclusões relativas ao comportamento primitivo, aferidas por Levy-Bruhl. Pareto faz questão de se ater ao campo científico (lógico-experimental) e apresenta um tratado sobre classificação de tipos de pensamentos e suas inter-relações, que se resumem nos seguintes itens: 1.Existem sentimentos ("resíduos") que se destinam à estabilidade social ("persistências de grupo") e sentimentos que se dirigem à mudança social ("instinto para as combinações"). O estudo destes sentimentos, das sua persistência, distribuição e inter-relações, em indivíduos e grupos, é matéria do campo da

sociologia e Pareto define seis classes de resíduos: 1.1.Instinto para combinações; 1.2.Persistências de grupo ou de agregados; 1.3.Necessidade de expressar sentimentos por actos exteriores (actividade, auto-expressão); 1.4.Resíduos ligados à sociabilidade; 1.5.Integridade do indivíduo e as suas dependências; 1.6.O resíduo sexual; 2.Os sentimentos são expressos não apenas no comportamento mas também em ideologias ("derivações"). Estas são de pequena importância política comparadas com os sentimentos e a única razão para as estudar é descobrir os sentimentos que ambos expressam e ocultam; 3.Os indivíduos são biologicamente heterogéneos. Em qualquer sociedade alguns são superiores ("elites") em relação aos restantes e são líderes naturais de uma comunidade; 4.A forma e durabilidade de uma sociedade depende da distribuição e mobilidade destas pessoas superiores na hierarquia social e da proporção de indivíduos de cada classe que são essencialmente motivados por sentimentos que se dirigem à mudança (tipo "especulador"); 5.Existem períodos alternantes de mudança e estabilidade devidos à variação do número de pessoas biologicamente superiores nas classes ("circulação de elites") e à proporção de tipos rendeiro e especulador na classe dominante ("distribuição de resíduos"). As duas primeiras proposições são mais directamente relevantes para o estudo da mentalidade primitiva do que as outras. Este autor pretende estudar o papel desempenhado pelos tipos de pensamento e comportamentos lógicos e não-lógicos, em interacção na mesma cultura. Assim, para Pareto as associações lógicas derivam essencialmente de processos de raciocínio, ao passo que as acções não-lógicas derivam essencialmente de sentimentos. Desta forma, as acções lógicas encontram-se ligadas às artes, às ciências e às operações económicas, militares, jurídicas e políticas. Nos restantes processos sociais as acções não-lógicas predominam;

• **Lucien Lévy-Bruhl** é um filósofo que dá um grande contributo ao pensamento antropológico, aprofundando os estudos de carácter sociológico de Durkheim, relativamente às funções mentais das sociedades

inferiores, abrindo o caminho para o estudo filosófico do pensamento antropológico e para o reconhecimento da existência dos "sistemas de pensamento" dos homens primitivos e do seu carácter permanente e perpétuo na actividade racional humana, pelo menos enquanto durar a relação de mistério e incogniscibilidade entre o homem e o cosmos. Levy-Bruhl considera que para o homem primitivo a crença é a sombra, que por sua vez representa a alma. As crenças só surgem tardiamente no desenvolvimento do pensamento humano, quando a percepção e a representação já se separaram. Assim, a magia é explicada numa perspectiva sociológica segundo a qual o incorrecto raciocínio humano que leva à crença, é determinado pelas representações místicas da sociedade;

• **Frazer** é um dos antropólogos mais importantes para a evolução do pensamento antropológico neste século, tendo-se dedicado em especial às superstições primitivas. Este erudito autor considera tal como Tylor, que o homem primitivo acredita na magia porque raciocina incorrectamente a partir das observações, elaborando com base nesse pressuposto a sua tese relativa à magia que denominou de magia simpática e que abrirá o caminho à análise posterior do simbolismo da magia. Na magia simpática onde os preceitos positivos são encantamentos (acções que se efectuam para que certos acontecimentos que se deseja possam vir a ocorrer) e os preceitos negativos são os tabus (acções que se evitam para que determinados acontecimentos que não se desejam não ocorram), existem duas leis invariáveis de pensamento na crença: a)a lei da semelhança (magia homeopática), que pressupõe que duas coisas semelhantes poderão operar como se da mesma se tratasse; b)a lei do contacto (magia do contacto), que pressupõe que duas coisas que já tenham estado em contacto poderão operar como se mantivessem em contacto mesmo sem o estar de facto. Assim, a magia poderia constituir-se como uma pseudo-ciência quando teorizada pelo feiticeiro que encara a sequência de acontecimentos da natureza como uma lei natural que pode ser regulada pela manipulação pessoal e se transformaria numa pseudo-arte através das práticas rituais,

encaradas como positivas ou negativas, caso se tratassem de feitiçarias ou tabus. Frazer distingue magia e ciência através do teste da validade objectiva, que no entanto não é sustentável para uma tão clara distinção entre magia e religião que pretendia também demonstrar. Frazer considera que a magia será o primeiro passo mais primitivo que conduz necessáriamente à religião e define religião como uma crença em poderes superiores ao homem (parte teórica) que leva ao culto (parte prática) que será uma tentativa de os propiciar ou agradar. Através desta definição Frazer consegue então opor claramente a religião ao par formado pela magia e a ciência, pois para estas a natureza e a vida humana estão submetidas a leis naturais imutáveis, suposição que será implícita na magia e explícita para o caso da ciência. O mágico acredita que a sua magia pressupõe uma sequência de acontecimentos determinados pela lei natural, que não apela a nenhum poder superior inconstante e superior;

• **Hertz** morreu muito jovem, vítima da primeira Grande Guerra, mas com apenas 33 anos tinha já escrito dois importantes ensaios sobre a morte e o conjunto de rituais simbólicos que a rodeiam num contexto social, com acentuada orientação para o aprofundamento que se previa no estudo do pecado e da expiação em sociedades primitivas. Hertz consegue sintetizar dois séculos de evolução do pensamento sociológico em França e o seu contributo fundamental para a antropologia reside na consciencialização dos investigadores para o carácter de difusão generalizada da dupla utilização (espacial e simbólica) da esquerda e da direita nas sociedades primitivas;

• **Van Gennep** notabiliza-se com os seus estudos sobre a estrutura simbólica dos ritos de passagem. É uma abordagem social de mudanças no status individual, criadas por ocorrências como a gravidez, o nascimento, a puberdade, o casamento ou a morte. Mas a profundidade dos estudos de Van Gennep vem mostrar ao mundo uma ideia hoje banalmente aceite de que a ocorrência física pode não coincidir com a o ocorrência social do mesmo nome (a morte física pode não coincidir com a morte social), estas

mudanças de condição são encaradas como ocorrências de perturbação social, sendo a função dos ritos de transição o de reduzir os efeitos perniciosos e restaurar o equilíbrio. Este autor estabelece três tipos de fases relacionadas entre si, nos ritos de passagem de uma forma geral: a)ritos de separação; b)ritos de transição; c)ritos de incorporação;

• **Malinowski** representa tal como Firth, a linha empirista funcionalista da antropologia, ou seja, aquilo que sabemos do mundo exterior são coisas e comportamentos observados directamente, cujas interpretações são facilmente influenciáveis pela educação individual do antropólogo em questão, ou até pelo modo como este usar a linguagem. Malinowski apresenta um modelo de funcionalismo estrutural, em que o papel da instituição é de contribuir para a probabilidade de os membros individuais de uma sociedade sobreviverem;

• **Radcliff-Brown** está na linha de Durkheim e mistura influências sociológicas de Max Weber, contribuindo de forma importante para a discussão sobre o papel da instituição na sociedade, apresentando o seu funcionalismo estrutural ou o estruturalismo relacional, do qual derivará o estruturalismo institucional e funcionalista, segundo o qual o papel da instituição é o de manter a viabilidade da dinâmica da sociedade como um todo, por oposição ao funcionalismo estrutural de Malinowski;

• **Claude Lévi-Strauss** é responsável pelo aparecimento da antropologia estrutural, através do contributo dos seus estudos que se debruçam sobre a estrutura social, aglutinando os conceitos de cultura e sociedade no de estrutura, definindo-o como um sistema simbólico de relações constantes entre factos. Para este autor, é possível compreender a sociedade através do valor de signo e de símbolo de todos os seus elementos, catalogando a antropologia como a ciência semiológica que estuda os signos da comunicação humana. Tal como Schneider, Lévi-Strauss apresenta uma forma de interpretar que não confia nas percepções sensoriais, concentrando os seus interesses nos padrões de ideias revelados através de simbolismos e de usos linguísticos;

• **Marx** considera que o desenvolvimento das forças produtivas é o aspecto mais determinante do processo histórico em que a crescente polarização das classes sociais, conduz inevitavelmente o sistema capitalista a um ponto de ruptura que culmina com a implantação do sistema socialista. Este autor irá dar um grande contributo para o estudo das causas e consequências do desenvolvimento económico da sociedade, apresentando uma teoria doutrinária em que a totalidade das relações sociais podem ser historicamente determinadas, evoluindo invariavelmente na seguinte sequência: 1.comunismo primitivo; 2.esclavagismo; 3.feudalismo; 4.capitalismo; 5.socialismo. Rostow opõe-se a Marx com a sua teoria das etapas do desenvolvimento económico: 1.a sociedade tradicional; 2.as condições prévias; 3.o arranque; 4.a marcha para a maturidade; 5.a era do consumo em massa, onde a complexidade humana não é reduzida à dimensão económica;

• **Grottanelli** está ligado à fase da etnologia, e destaca-se através dos seus estudos descritivos etnológicos, dando um grande contributo para a compreensão das manifestações artísticas das culturas primitivas, ajudando a dar também os primeiros passos para a compreensão da evolução dos valores estéticos da cultura ocidental;

• **E.E.Evans-Pritchard** dá o seu grande contributo na etno-história, pela oposição que estabelece relativamente ao excesso dos seus mestres do estruturalismo, congregando várias correntes de método e de pesquisa antropológica, cuja orientação principal era a valorização do aspecto histórico, através das tradições orais. A maior inovação de E.P., terá sido o não alinhamento por nenhuma das principais perspectivas antropológicas, alertando para a importância da convivência dos conceitos antagónicos de "razão / sem-razão" e "ordem / anarquia", fundamental para o equilíbrio das instituições;

• **White** embora muito agarrado às posições de Durkheim, relativamente ao determinismo, faz uma abordagem culturológica que chega à interessante conclusão sobre a presença constante da magia na vida social do homem e

que prevalece até aos nossos dias. Para White a ciência tornou-se a magia moderna, onde é fácil observar uma coincidência na estrutura de raciocínio que leva à crença em ambos os casos de que, cada homem pode impor a sua vontade tanto à natureza como aos outros homens, bastando para isso ter as fórmulas certas;

•• **(no limiar do Séc. XXI d.C.)**:

• **O Homem como centro criador e difusor de cultura**, deve pois continuar a ser considerado o objecto de estudo preferencial para a antropologia, a partir do qual derivam todos os estudos sobre a dinâmica cultural e as suas consequências no comportamento individual ou colectivo, com incidência social: quer nas relações de parentesco; organização política; organização económica; arte, religião e os cultos que levam aos ritos. Desde o século XIX que a antropologia estava vocacionada para o estudo das comunidades primitivas, no entanto a relação entre a antropologia e o desenvolvimento criou uma nova perspectiva no século XX. A partir da segunda Grande Guerra a antropologia virou-se para os países do terceiro mundo numa tentativa de reduzir as distâncias em termos culturais e tecnológicos relativamente aos países mais desenvolvidos. Esta vertente é no entanto notoriamente reducionista na medida em que muitas vezes, os modelos implementados não se adequavam aos contextos culturais colonizados ou a colonizar. Era aquilo a que se pode chamar de certa maneira uma medida contra o racionalismo da forma de desenvolvimento próprio das comunidades locais. Esta antropologia do desenvolvimento é criticada posteriormente por uma nova visão antropológica que acusa o anterior ciclo de dependência tendenciosa do terceiro mundo, que estava condicionada aos valores ideológicos do capitalismo. A solução que entretanto era preconizada por esta nova visão antropológica também não terá sido feliz na medida em que as suas linhas de orientação apontavam para a opressão das grandes massas, por pequenos grupos de líderes pensantes que se serviram da ideologia socialista para criar uma nova classe de pobreza em larga escala. Pode dizer-se que a actual direcção do pensamento

antropológico aponta para uma nova forma de respeitar as várias formas de conceituar a vida, a natureza e as suas relações recíprocas, fundamentalmente no que toca à oposição tão linear e redutora que é uma visão profundamente ocidental. Esta nova visão reúne as preocupações sociais das várias tendências ao longo dos tempos, tanto as tradicionais como as mais actuais. "O desenvolvimento é o génio diabólico da antropologia" (V. O. Jorge, 1998), que orienta com uma força cada vez maior as grandes linhas de actuação da antropologia que se vai submetendo progressivamente à fetichização desse desenvolvimento. Uma fetichização que a não ser combatida conduzirá ao culto da posse material, que não só eleva o status social como transmite uma sensação temporária de posse da parte de "um tempo". Esta nova visão antropológica necessita de maior intervenção social, o que significa a identificação e estudo material, mas com preocupações sociais e se possível com reflexos na vida das gerações futuras. Isto é, uma aposta inequívoca no social, na defesa da qualidade de vida das grandes massas que tende a degradar-se com os frequentes fenómenos de massificação e globalização. Nesta globalização estão incluídos os fenómenos de manifestação plástica artística do homem, a que estão associados a um vasto conjunto de valores assimilados como acabamos de constatar, desempenhando um papel na perpetuação dos mitos transmitidos oral e gestualmente. A narrativa visual da arte rupestre paleolítica, que facilmente transforma o mito em afirmações de crença mais formal, conduz o receptor interessado na mensagem, ao culto religioso de personagens de uma história que deambulam entre o mundo físico e o metafísico. Numa perspectiva Pré-histórica, a expressão plástica para além de se apresentar como forma de comunicação das crenças e no fundo da magia que evolui para a religião, era uma actividade de participação comunitária, extremamente hierarquizada, com uma operacionalização muito ritualizada. Esta manipulação da simbologia artística com fins mágico-religiosos é uma actividade de grande prestígio social que é condicionada pela progressiva complexificação social e da aquisição da posição bípede / capacidade instrumental.

A evolução biológica e cultural subordinada às linhas e força da Pré-história, deve ser entendida como uma maturação adquirida através da grande necessidade do homem em apropriar-se do espaço que o rodeia e do qual depende. Esta apropriação é favorecida pela evolução comportamental adaptativa e cooperativa, que irá compensar desvantagens físicas comparativamente aos seus adversários irracionais, tornando-se ainda mais clara com o progresso tecnológico que possibilita uma crescente mobilidade das pessoas. Este progresso tecnológico, cuja velocidade de evolução continua a aumentar, irá provocar na fase Pré-Estatal, uma especialização das tarefas, o que traz consigo inúmeras vantagens como: instrumentos mais eficazes, construídos com maior economia de matéria-prima; aparecimento de instrumentos de utilidade estética e por consequência do comércio, do artesanato e da arte. O homem é pois um produtor de cultura por excelência, assumindo a arte um papel fundamental nessa produção, desde o período Paleolítico. Para V. O. Jorge em conversas que tivemos sobre este trabalho, ficou bem claro que na sua opinião os jovens deveriam ficar com a consciência de que, apesar de todas as descobertas que levaram às mais recentes e credíveis interpretações, o passado mais remoto está ainda envolto em grande penumbra. Essa era em sua opinião uma questão que deveria ficar clara no decurso de toda a adequação pedagógica. De facto assim foi feito, pois apesar de ser necessário fornecer alguns dados concretos sobre datas aproximadas, ou significação da linguagem plástica utilizada pelo homem do Paleolítico nas suas representações, foi reservado um espaço à interpretação pessoal sobre todo o volume de informação contida na leccionação desta unidade de trabalho de adequação. Este espaço de interpretação pessoal reservado aos jovens foi concretizado na reprodução das representações rupestres paleolíticas, na medida em que a juntar à interpretação relativa à sua significação, permitiu-se a criação de uma composição formada pela associação de signos e representações zoomórficas e/ou antropomórficas, de acordo com os estudos estatísticos de A. Leroi-Gourhan, publicados em 1983, mas com um critério pessoal da responsabilidade do jovem aluno.

Apesar da dificuldade em explicar completamente o passado mais remoto, e muito particularmente o que se refere à actividade que conduz à produção de grafismos ou representações plásticas, a contribuição para desvendar esse caminho só pode ser dada através da interpretação credível. É precisamente por esse motivo que aqui foram abordados alguns dos conteúdos mais elementares relativos à área de conhecimentos da Etno-Antropologia, numa perspectiva de articulação das relações entre a arte em geral e a Arte Paleolítica em particular, como origem do fenómeno da expressão artística do homem, a cultura, a religião e a organização e o desenvolvimento sociais. Uma das questões que se coloca na actualidade relativamente à análise da Arte Paleolítica, é a de se saber até que ponto estes grafismos e representações figurativas e abstractas, podem de facto ser consideradas como arte. Cabe aqui uma opinião pessoal que resulta de todas as opiniões pesquisadas e da experiência pessoal. Parece ficar mais ou menos claro que estas representações teriam obviamente uma função comunicativa, o que aliás é ainda hoje uma das principais funções da arte. No entanto a confusão poderá nascer do facto de, na contingência da inexistência de escrita, esta actividade plástica poder ser considerada como um meio de expressão de ideias, sem o carácter artístico que lhe é atribuído por muitos autores de interpretação da Arte Paleolítica. A. Leroi-Gourhan será um dos mais conceituados autores sobre a interpretação da arte Paleolítica, tendo feito variadíssimos estudos sobre o tema como veremos mais adiante neste trabalho. Para este autor (1998), a Arte Paleolítica é em termos de interpretação geral, uma linguagem simbólica, que recorre a convenções de formas e gestos codificados, no que toca à representação figurativa. Esta simbologia associada à expressão plástica e o conjunto de convenções de que fala A. Leroi-Gourhan, são um reforço da tese daqueles que defendem que esta actividade plástica do homem do Paleolítico era uma actividade artística. Também Jean Abélanet em 1986, se haveria de referir à a Arte Paleolítica, afirmando que esta nasce da necessidade de religião, e cita Breuil que por sua vez diz que este tipo de arte é comunicação que conduzirá à escrita. É evidente que a expressão plástica

do homem do Paleolítico teria um diversificado leque de funções sociais, onde são aceitáveis interpretações tão variáveis para o seu significado como para a função que realmente desempenharia no seio das comunidades destes caçadores-recolectores. A presença de objectos artisticamente decorados junto dos restos mortais dos nossos antepassados paleolíticos, leva a crer que a expressão plástica que é referida numa perspectiva generalizada, tenha sido frequentemente operacionalizada por uma elite de pensadores, com o fim de estabelecer uma concepção do sobrenatural e domina-lo, como diria A. Leroi-Gourhan em 1964, dominando dessa forma as mentes assustadas e organizando socialmente a comunidade. Esta operacionalização da expressão plástica poderia paleolítica é segundo A. Leroi-Gourhan (1964), um facto indesmentível de uma prática de cultos e rituais, pois que ultrapassam inequivocamente um comportamento estritamente vegetativo. Muitas das interpretações a expressão plástica do homem do Paleolítico são conjecturas um bocado abusivas, pelo que já A. Leroi-Gourhan referia em 1964, para a necessidade de salvaguardar as interpretações de um colete de forças restritivo relativamente ao seu significado e funções. É aliás como já foi referido, uma opinião partilhada actualmente por V. O. Jorge, que vem dar crédito à metodologia pedagógica seguida na adequação, relativa ao campo de manobra reservado à criatividade na interpretação dos jovens alunos. Mas a questão não terá sido ainda completamente esclarecida relativamente à legitimidade da atribuição do título de arte, à expressão plástica do homem do Paleolítico. Independentemente do significado e das funções que desempenharia, não pode ser negado o carácter artística altamente desenvolvido que está patente nestes testemunhos de expressão plástica. Senão vejamos, expressão artística só assim poderá ser considerada quando e só quando seja resultado de uma exteriorização de sentimentos através de linhas, formas e cores de carácter acentuadamente expressivo. Neste sentido é inegável que para além da comunicação estabelecida através das imagens criadas, que segundo J. Abélanet (1986), não nos falam apenas dos medos quotidianos, mas levantam a questão que se vai

prolongando ao longo dos tempos, sobre o significado da sua existência, existe uma preocupação artística bem marcada, que vai desde a execução técnica, que no caso da pintura por exemplo e segundo A. Leroi-Gourhan (1998), recorria à utilização de ocres, óxidos de ferro e dióxido de manganésio, para além do sangue e do carvão, pigmentos aglutinados com sangue, água ou gordura animal, que seriam aplicados com os dedos, com paus e pelos de animais caçados, ou mesmo cuspidos sobre as paredes rochosas. Estas preocupações artísticas são ainda bem patentes na composição do conjunto ou nas pequenas associações de imagens e/ou símbolos, ou no aspecto estético final, que é variado, conforme o estilo como se verá já a seguir neste trabalho.

A LINGUAGEM PLÁSTICA DA ARTE PALEOLÍTICA

Pretende-se neste abordagem dar a conhecer a linguagem plástica utilizada pelo homem Paleolítico do espaço geográfico europeu, e particularmente a nas regiões Franco-Cantábrica e Portuguesa. A abordagem destes conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica, será feita por comparação, na medida em que se pretende dar uma panorâmica da evolução técnica e estilística entre os vestígios artísticos encontrados nas duas regiões referidas, com base fundamentalmente nos esquemas flexíveis, resultantes dos estudos de A. Leroi-Gourhan. Embora abordando todas as vertentes da expressão plástica paleolítica, será feito um reforço no que toca às representações rupestres bidimensionais, pois serão estas as que mais se assemelharão ao tipo de actividades a desenvolver na unidade de trabalho de adequação, que concretizará a hipótese de teorização da aproximação destes conhecimentos, às crianças do ensino básico. Sairá deste capitulo o grande contingente de novos conteúdos de carácter significativo, para a leccionação da disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B., a leccionar de forma articulada com os conteúdos curriculares do programa da referida disciplina do ensino básico, com o apoio dos conhecimentos essenciais, adquiridos pela investigação nas

áreas de conhecimento que dão apoio à investigação em Arqueologia Pré-histórica e que são levemente afloradas no texto desta Dissertação.

Os primeiros vestígios da Arte Pré-histórica foram descobertos segundo A. Leroi-Gourhan (1998), em 1840, perto de Vienne (França), na gruta de "Chaffaud". Eram fragmentos de ossos decorados, que laçaram as bases da polémica sobre a arte dos primeiros Homens, numa época em que ainda nem a ideia de uma época Pré-histórica era bem aceite. Depois desta primeira descoberta, muitos outros vestígios de arte móvel Pré-histórica foram encontrados, muitos deles com datações ainda mais antigas. A forma como são normalmente encontrados estes objectos (in situ), permite uma datação directa, pela análise das camadas estratigráficas e do contexto arqueológico, para além do sempre possível recurso à datação por processos tecnológicos, hoje em dia bastante desenvolvidos e cada vez menos destrutivos.

No que toca à arte móvel paleolítica, pode afirmar-se que milhares de vestígios gravados ou esculpidos sobre variados tipos de suportes, que englobam desde azagaias decoradas, pedaços de marfim, placas de calcite, fragmentos de âmbar, pedras e eventualmente noutros materiais menos resistentes que não resistiram à degradação natural provocada pelo tempo, comprovam segundo A. Leroi-Gourhan (1983), a desenvoltura técnica destes artistas. Nestes objectos predominava a temática zoomórfica, que coexistia com a representação realista e a esquemática, apresentando por vezes uma articulação com sinais abstractos. É de realçar no entanto que, o cuidado e a desenvoltura do tipo de representação desenvolvida em cada objecto, estava relacionado com a relação função / durabilidade. Assim, objectos como azagaias, têm decorações menos cuidadas, mais esquemáticas, pelo seu uso pouco prolongado, em oposição com os objectos de uso pessoal que pelo contrário, eram decorados de forma realista e bastante elaborada.

A sucessão de descobertas a partir de 1860, que culminam segundo A. Leroi-Gourhan (1983), com o período crucial até 1879, quando são descobertas as pinturas parietais da gruta de Altamira por Sautuola, cuja

autenticidade só foi admitida após as descobertas entre 1895 e 1901, das pinturas parietais das grutas de "La Mouthe", "Combarelle" e de "Font-de-Gaume" (Dordonha), "Pair-non-Pair" (Gironde) e das de "Marsoulas" (Haute Garonne), que contribuíram então para a definitiva aceitação universal da autenticidade de todas as pinturas rupestres até então já descobertas. A arte parietal, que tem como condição a utilização de um suporte imóvel, constituído pelas paredes de rocha maciça das cavernas, incluí variados tipos de expressão plástica, como a pintura, a gravura e a escultura. Apesar da presença em variadíssimos locais por toda a Europa ocidental, de muitos exemplos de arte rupestre, a verdade é que a grande concentração deste tipo de manifestações artísticas do homem do Paleolítico, está concentrada na região Franco-Cantábrica. Se tivermos em consideração que terá sido nesta zona que se desenvolveram as grandes linhas de força da arte parietal e móvel que influenciaram, tanto a arte rupestre do Levante Espanhol, como de forma ainda mais indirecta a arte rupestre que terá sido executada no actual território português, torna-se bastante pertinente, a abordagem um pouco mais pormenorizada, das características destas manifestações em espaços geográficos aparentemente tão distantes do território nacional. A zona Franco-Cantábrica pode dividir-se segundo A. Leroi-Gourhan (1983), em três grandes grupos geográficos (englobando vários departamentos regionais), onde estão incluídas as respectivas grutas e abrigos ornados, relativamente aos quais serão feitas referências aos mais conhecidos:

ZONA – 1:

DEPARTAMENTOS: Dordogne, Charente, Lot, Vienne e Gironde;

GRUTAS: Lascaux; Pair-non-Pair; Font de Gaume; Combarelles; Rouffignac; Laussel;

ZONA – 2:

DEPARTAMENTOS: Gard; Ardèche; Hérault e Aude;

GRUTAS: Ebbou; Le Figuier; Chabot; Le Colombier; Bayol;

ZONA – 3:

DEPARTAMENTOS: Pirinéus; Cantábria até Málaga;

GRUTAS: Niaux; Trois-Frères; Le Portel; Gargas; Tuc d'Audoubert; Altamira; El Castillo; La Pasiega; Las Chimeneas; Las Monedas; Las Palomas; La Pileta; Ardales; Nerja.

Fora das zonas consideradas como tradicionalmente pertencentes ao espaço de execução da arte rupestre Franco-Cantábrica, existem cavernas onde segundo A. Leroi-Gourhan (1983), podem ser observadas pinturas parietais, cujo estilo é muito idêntico ao Franco-Cantábrico, como as de Ramanelli, Paglicci e Romito, no sul da Itália (Otranto), Levanzo e Addaura, na ilha da Sicília, Milly e Arcy-sur-Cure, no norte da França (Yonne), ou Escoural, no sul de Portugal (Alentejo). Estas semelhanças podem ser observadas nas características temáticas, técnicas e estéticas. A arte rupestre paleolítica Franco-Cantábrica tem uma temática preferencialmente animalista, mas onde apesar desse facto, existe um critério desconhecido de escolha dos animais a representar. De facto, sendo frequente segundo A. Leroi-Gourhan (1983), a presença de representações de cavalos, bois selvagens, bisontes, renas, veados, mamutes, leões, ursos e rinocerontes, não se vislumbram as razões pelas quais as representações de animais como répteis, peixes, aves, ou mamíferos como hienas e lobos, são raríssimas. Também a representação de plantas é rara, ou mesmo inexistente. Para A. Leroi-Gourhan (1983), as interpretações efectuadas em Lascaux e Marsoulas de motivos tomados como representações de plantas, podem de facto tratar-se de signos de simbologia bem diferente, ou apenas representações incompletas de outros motivos. Aliás, talvez seja por isso que não haja exemplos de representações de paisagens, até porque o solo apenas é sugerido quando são aproveitados (raramente), as pregas das paredes rochosas, onde então assentam os membros dos animais. Relativamente às representações de homens, estas são muitas vezes híbridas (corpo humano e cabeça de animal). M. Lorblanchet (1995) apresenta-nos um curioso esquema de decalques deste tipo de representações antropomórficas híbridas, podendo ser interpretadas segundo A. Leroi-Gourhan (1983), pelas seguintes perspectivas: a)Caricaturas da realidade; b)Homens mascarados, ou feiticeiros,

adquirindo dessa forma os poderes divinos da personagem representada, quer para mimar uma cena simbólica, quer para proceder a magias; c)Seres míticos, cuja aparência meio-humana, meio-animal, representaria a capacidade para assumirem qualquer uma das referidas formas. As hipóteses b) e c), podem confundir qualquer interpretação bem intensionada, na medida em que se torna muito difícil discernir quando se trata da representação do feiticeiro mascarado de ser mítico, ou da representação do próprio ser mítico; d)Caçadores disfarçados com peles de animais que, iludindo a percepção dos animais, tentavam uma melhor aproximação para melhor os caçar. A. Leroi-Gourhan (1998), alerta para a possibilidade de outras interpretações válidas como já foi referido neste trabalho anteriormente.

Em termos estilísticos segundo A. Leroi-Gourhan (1983), prevalece de um modo geral a representação realista, na perspectiva em que os animais são normalmente representados em posições naturais (pastando, correndo, lutando ou descansando), sendo o recurso à estilização uma estratégia pouco utilizada, onde as excepções podem ser apontadas aos cavalos de focinho semelhante a um bico de pato, patentes em Le Portel, Lascaux ou Peche-Merle, os cavalos de corpo às manchas com cabeça demasiado pequena, da gruta de Peche-Merle, ou ainda o animal fantástico de cornos compridos da gruta de Lascaux.

Relativamente aos signos abstractos, a pintura parietal Franco-Cantábrica regista segundo A. Leroi-Gourhan (1983), os vários tipos já habituais, que vão desde os escalatiformes, tectónicos ou pectíneos e que já têm tido outras interpretações possíveis, para além das avançadas por Leroi-Gourhan, que variam entre as possibilidades de representações de cabanas, armadilhas ou emblemas.

Curiosas são ainda as representações efectuadas com os dedos (Macaronis), que numa primeira fase se mostram aparentemente sem nexo figurativo, mas que progressivamente começam a demonstrar uma capacidade representativa bastante apurada.

Na grande concentração de grutas ornamentadas com Arte Paleolítica da zona Franco-Cantábrica, destacam-se claramente dois santuários pela magestosidade não só nas dimensões dos divertículos, como pela diversidade e qualidade das ornamentações, são os casos da gruta de Lascaux, na Dordogne-França e de Altamira, em Santander-Espanha.

Para o Padre Breuil, cujos estudos representaram a base de toda a investigação efectuada sobre a arte parietal pré-histórica e cujos estudos incidem com grande predominância na arte rupestre Franco-Cantábrica, esta tem duas fases distintas:

* 1ª Fase: Aurinhaco-Perigordense (30.000 a 20.000 a.C.): é uma fase em que a evolução é considerada contínua e de representação figurativa bastante realista. Sucedem-se representações de figuras lineares pintadas, que seriam sucedidas por outras de traço mais largo ou a traço espalhado. É o período que marca o aparecimento das figuras de cores lisas, que seriam substituídas passado pouco tempo (relativamente aos espaços temporais considerados), pelas pinturas bicromáticas. As pinturas mais antigas têm cerca de 30.000 anos, atribuídas ao período Aurinhacense, são representações de mãos, efectuadas através de dois tipos de técnicas: a)estampadas em negativo (através do mergulho da mão no pigmento e respectiva aplicação na parede de rocha - normalmente a mão direita); b)desenho do contorno, através da pulverização da tinta (com a boca), sobre uma das mãos que estaria encostada à parede rochosa, ficando definida a sua forma pela linha contorno (implícita), que resulta da oposição de manchas de valor cromático diferente. Neste caso, a predominância vai para as mãos esquerdas. Este período termina com o regresso à representação linear a negro. A representação de mãos não é um exclusivo da arte rupestre europeia, ou particularmente da região Franco-Cantábrica, pois é possível observá-la no continente africano, na América ou na Austrália, onde a estampagem das mãos era efectuada nas grutas onde eram enterrados os respectivos antepassados e que é atribuída segundo a tradição, à intenção de um reconhecimento por parte dos mortos,

de quem os tinha visitado, evitando dessa forma uma perseguição dos vivos pela alma de algum antepassado morto. Contudo, as representações de mãos da gruta de Gargás tem a particularidade da falta de falanges em algumas delas, que podem ser devidas a dois factos: a)Os dedos estariam dobrados, com uma intencionalidade específica que teria um código de significados; b)Os dedos estariam mutilados, devido a acidentes da vida quotidiana ou devido a rituais de sacrifício. Esta segunda hipótese tem pouca credibilidade devido ao facto da inexistência de cadáveres dessa época, que apareçam amputados de falanges;

* 2ª Fase: Solutreo-Magdalenense (20.000 a 10.000 a.C.): esta fase, marca o recomeço da representação linear simples, apresentando de novo uma série de traçados negros e "babosos" e ainda os tons lisos negros. Aparecem em seguida as figuras polícromas, que darão lugar finalmente às figuras a traço fino. As figuras deixam de ser tão bem executadas como na fase anterior, podendo mesmo ser consideradas toscas, no entanto caminha-se já para o esquematismo e embora à primeira vista nos possa parecer um retrocesso, na realidade estas representações menos realistas representam uma tentativa de superação da própria realidade, num esforço de representação da realidade através de signos.

Relativamente às gravuras e às esculturas e ainda segundo o Padre Breuil, estas teriam evoluído de forma contínua e interligada. Durante a já referida primeira fase, as representações são muito primitivas, cuja técnica da gravura, que pode ser litotríptica (por abrasão), ou litostítica (por picotagem ou martelagem), darão origem progressivamente a gravuras cada vez mais profundas, que se transformam por vezes em baixos-relevos. A segunda fase, teria o seu início com as representações em baixo-relevo, que dão lugar primeiro, às gravuras de traço fino profundo e muito riscadas, seguidas das modelações de alto-relevo em argila e depois às gravuras a traço fino leve, com características de representação cada vez mais abstractas. Esta teoria fundamenta-se essencialmente no estudo efectuado

da sobreposição dos grafismos e tem fundamentalmente em conta os progressos técnicos.

Para Leroi-Gourhan (1983), a evolução estilística da arte rupestre tem bases diferentes. A sua tabela cronológica de 1956 que se refere tanto à arte mobiliária como parietal, fundamenta-se em documentos de vários investigadores e em estudos de estatuária, que lhe permitiram uma ordenação dos estádios técnico-estéticos da linguagem plástica das obras paleolíticas, dividindo-se nos seguintes períodos:

- **1.**Pré-figurativo (50.000 a 30.000 a.C.): período em que são efectuadas as primeiras incisões ritmadas, efectuadas sobre fragmentos de osso ou de pedra;
- **2.**Primitivo / Estilo I (30.000 a 20.000 a.C.): representações de animais ainda muito rudimentares, associadas a representações sexuais femininas, em blocos de calcário;
- **3.**Arcaico / Estilo II (20.000 a 15.000 a.C.): nesta fase, as representações zoomórficas seguem sempre a mesma estratégia, utilizando como base do traçado cérvico-dorsal, uma linha de tripla contra-curvatura, por vezes aproveitada dos frisos das próprias rochas. As representações deste período revelam que as dificuldades técnicas sentidas pelos artistas, leva-os a evitar determinados pormenores como as extremidades dos membros dos animais que, na maior parte das vezes não aparecem e onde o olho é normalmente o único pormenor figurado no interior da linha que define a forma representada. É neste período que são esculpidas as famosas "Vénus Aurinhacenses", de Lespugue, Willendorf e Brassempouy.
- **4.**Clássico / Estilo III (15.000 a 10.000 a.C.): os processos técnicos são muito idênticos aos da fase anterior, no entanto os pormenores são agora mais arrojados, sendo minuciosamente tratados sem receios. O corpo dos animais é agora mais volumoso, onde o peito assume uma proporção exagerada, sendo os membros normalmente curtos.
- **5.**Estilo IV (10.000 a 8.000 a.C.): as representações aproximam-se agora da proporcionalidade correcta. Os pormenores

apresentam um tratamento dado através de manchas ou riscos, conservando contudo uma certa rigidez, onde também ressalta a característica de os membros normalmente não assentarem em nenhuma representação do solo. Este estilo vai evoluindo até atingir um realismo quase fotográfico, no decurso da cultura Magdalenense Recente.

Estes períodos cronológicos de evolução estilística da arte rupestre paleolítica, não pressupõem um rígido balizamento em termos técnico-estéticos, contudo obedecem de forma genérica ao seguinte alinhamento progressivo:

- •Geométrico puro;
- ••Figurativo geométrico;
- •••Figurativo sintético;
- ••••Figurativo analítico.

É bem provável que a composição das pinturas parietais não fossem elaboradas de forma totalmente anárquica. Apesar do conteúdo simbólico associado às figuras representadas não ser de fácil acesso e da ausência de narrativa indiciar aparentemente, a inexistência de composição, a verdade é que as figuras eram colocadas segundo um plano pré-estabelecido, de acordo com a sua carga simbólica. Existe mesmo um estudo estatístico, que indicía precisamente a intencionalidade de uma composição previamente determinada em todas as obras de arte rupestre. A colocação de determinados tipos de representação, obedece a um critério de localização com regras estabelecidas. As investigações de A. Leroi-Gourhan, tendem a demonstrar que as grutas ornadas eram autênticos santuários organizados, onde as figuras representadas, se inserem num sistema coerente, que patenteia uma clara preocupação metafísica.

Desde sempre presentes, não só na arte móvel como na arte parietal, coexistindo com as representações zoomórficas e antropomórficas, estão os signos de carácter abstracto. Foram sendo denominados de acordo com a sua aparência (tectiformes, claviformes, etc.) e, apesar de terem sido já bastante estudados por diversos Pré-historiadores, a sua significação

continua por desvendar, de tal forma que já têm sido usados recentemente em fichas de cartões perfurados, para serem usados como parte de códigos secretos. De qualquer forma segundo A. Leroi-Gourhan (1983), é óbvia uma correlação entre eles ou mesmo com as representações figurativas a que estão associados, pelo menos por vizinhança espacial. Os estudos de Leroi-Gourhan, tentam explicar este tipo de associações, que apontam em duas direcções distintas: a)Positivamente - quando relacionados com representações animais; b)Negativamente - quando relacionados com representações sexuais. Os signos vão-se apresentando com diferenças significativas resultantes de uma evolução técnica e mental, servindo de alguma forma de controlo cronológico para uma análise comparativa. As representações de animais do estilo I, que se apresentam inicialmente acompanhadas de representações sexuais realistas, tedem progressivamente a ser simplificadas através de signos ou ideogramas, que no caso feminino se reduzem a óvulos ou círculos e no caso masculino a pequenos bastões, linhas barbadas ou plumas. A evolução da representação gráfica durante os estilos II e III, assinala o aparecimento dos signos femininos abstractos, que se encontram em muitos casos associados a representações de animais, como nas grutas de Altamira, Combel, Gabilou, La Pasiega, El Castilho, Pech-Merle ou Lascaux. O tipo de signos apresentam algumas semelhanças entre os dois estilos, com a presença em ambos os casos de ovaliformes e rectângulos divididos por um ou dois traços verticais, mas a tendência evolutiva é para a expansão lateral, o que é interpretado segundo A. Leroi-Gourhan (1983), como um primeiro ensaio para o aparecimento dos signos claviformes. O estilo IV é ainda segundo A. Leroi-Gourhan (1983), claramente marcado pelo aparecimento dos signos claviformes, que são interpretados como uma esquematização da representação sexual feminina, sem cabeça. É um período que mantém algumas das características dos signos já utilizados no estilo III e que termina no estilo IV recente, com a tendência para o desaparecimento dos signos abstractos. A eventual sobreposição de algumas representações com novas decorações de estilo mais recente, através de visitas posteriores aos

locais já decorados e mais profundos de certas cavernas, torna mais difícil a tarefa interpretativa, na medida em que não pode ser garantida, em alguns casos, a não interferência entre as decorações sobrepostas. Não obstante este facto, os referidos estudos estatísticos de Leroi-Gourhan podem fornecer informações importantes sobre o tipo de associações intencionais entre signos, entre estes e as representações zoomórficas, a sua disposição espacial ou a composição do conjunto, de acordo com a respectiva simbologia e funções atribuídas.

Os signos associados a representações humanas podem dividir-se segundo Leroi-Gourhan (1983), em dois grupos distintos: a)Para as figuras femininas e seus atributos sexuais: Vulvas; Triângulos; Estruturas rectangulares; Pectiniformes; Escudiformes; Ovaliforme; Claviforme quebrado; Claviforme rectilíneo; b)Para as figuras masculinas e seus atributos viris: Falos; Ramiformes; Estruturas em bastão; Linha dupla; Pontos alinhados; Linhas barbadas ou plumas. Estes signos aparecem representados em objectos associados ao sexo das pessoas que os utilizavam e respectivas funções que desempenham no seio do grupo social. Assim, alguns objectos de uso doméstico contêm representações de signos femininos, tal como a presença do equivalente masculino em armas de caça. A situação de proximidade em termos estatísticos, de certas representações animais e alguns signos, faz crer na possibilidade de uma relação de associação intencional entre a representação dos bovídeos em geral e os signos femininos, tal como entre as representações dos equídeos e cervídeos, relativamente aos signos masculinos. A constante representação dos signos sexuais humanos e a sua disposição segundo um esquema pré-determinado, deixa transparecer segundo Leroi-Gourhan (1983), uma armação material, operacionalizada nas representações artísticas, de uma organização mental elaborada com fins religiosos e onde a filosofia é binária, de alternância e complementaridade dos valores masculinos e femininos. Este tipo de bipolarização, tão frequente em muitas religiões actuais, fica patente não só através da representação dos signos sexuais, como pela organização compositiva, onde os signos são

associados num complexo dispositivo de repartição de dois grupos de animais complementares ou opostos. Aliás, os estudos de Leroi-Gourhan demonstram inequivocamente que a distribuição espacial dos signos, depende da sua importância simbólica. Os signos de maior valor simbólico, são também aqueles cuja execução é mais cuidada, ocupando por todos esses motivos posições centrais privilegiadas, na organização do espaço simbólico de conjunto. Os referidos signos mais elaborados (escudiformes, aviformes, tectiformes, claviformes ou peniformes / plumas), têm uma certa autonomia morfológica, sendo mesmo considerados como um ponto de referência na análise da personalidade social dos vários grupos étnicos. Relativamente aos signos menos elaborados (pontuações, pequenos bastões ou linhas duplas), estes apresentam-se normalmente associados a outros ou a representações de animais, mas de uma forma uniformemente distribuída, não só relativamente a cada santuário, como pelas várias grutas ou abrigos pintados de um vasto espaço de estudo da arte parietal europeia. No entanto, estes pequenos signos secundários que, quando aplicados ao espaço de acesso a zonas mais profundas das grutas, têm sido interpretados segundo Leroi-Gourhan (1983), como marcas de advertência, são elementos permanentes e essenciais na organização funcional de todos as grutas e abrigos pintados. Questão não menos importante, será a do sentido intencional da coloração dos signos, em locais e épocas específicas. A cor vermelha é interpretada por Leroi-Gourhan como associada à simbologia da vida, sendo simultaneamente com a cor negra, as cores predominantemente utilizadas na pintura parietal. Os signos são preferencialmente pintados a vermelho, associados ou não a figuras a negro ou policromáticas.

O facto do apogeu da arte rupestre se situar no período Paleolítico, não significa que não haja uma continuidade na produção de representações artísticas sobre suportes de pedra, no entanto esta decresce em quantidade. Mesmo assim, é espantosa a forma como o progressivo declínio da arte rupestre, a partir do solutrense, não dá lugar a uma degeneração temática, estética e técnica, como é usual nos movimentos artísticos. A

estreita ligação entre a arte e a função social que esta desempenhava no seio de cada grupo, ou de uma forma genérica em todos eles, pode estar na origem da explicação deste fenómeno. A arte rupestre mantém apesar de tudo, o seu lugar nas sociedades primitivas durante os períodos culturais Pré-históricos que se seguiram ao Paleolítico, mantendo também algumas das características técnicas e estéticas que já evidenciavam no Paleolítico. A tendência será para uma progressiva estilização e geometrização das formas, onde a crescente complexificação dos signos gráficos utilizados na expressão plástica conduz inevitavelmente à escrita.

A cronologia dos vestígios gráficos parietais, não é tarefa fácil, porque numa caverna com pinturas parietais, podem não ser encontrados vestígios materiais no solo de qualquer cultura, ou ainda mais grave, podem haver vestígios de utensilagem de uma cultura que não aquela que tenha efectuado os registos, tanto mais que as pinturas se encontram normalmente em cavernas que não foram habitadas. Os vestígios materiais só podem e devem ser associados ao estudo cronológico das pinturas segundo Colin Renfrew (1996), quando se verifique que estes, são posteriores àquelas, o que só fica claro numa das seguintes situações: a)Quando os objectos se encontrem num nível de ocupação que cobre total ou parcialmente as pinturas; b)Quando os objectos se encontrem "in situ", em camadas que tapem completamente a entrada. É claro que só muito excepcionalmente se encontram as pinturas das paredes das cavernas, completamente cobertas pelos níveis de ocupação. A situação mais frequente é aquela em que, fragmentos de rocha pintados, do tecto ou das paredes, que se quebram por acção das oscilações da temperatura ou outros fenómenos naturais, se encontram misturados nas camadas estratigráficas juntamente com vestígios de utensilagem. Outra das possibilidades de situar cronologicamente as pinturas rupestres é a utilizada por Breuil, que fundamenta muitas das suas datações a partir da observação das sobreposições dos registos estudados. No caso de um estudo deste tipo, surgem várias dificuldades de carácter analítico, na medida em que a ordem de execução de duas pinturas, que determina a sua

antiguidade, é por vezes de difícil percepção. Apenas nos casos em que uma pintura se sobrepõe a uma gravura, se torna fácil fazer a respectiva interpretação cronológica.

A ARTE PALEOLÍTICA PORTUGUESA

Relativamente à Arte Paleolítica identificada em território nacional, existem excelentes exemplos que podem ser apreciados em diversos locais, tanto no norte como no sul do país. A análise da arte do período Paleolítico executada em Portugal deve dividir-se em dois grandes grupos:

1.A arte móvel paleolítica portuguesa resume-se às vénus da Toca do Pai Lopes (segundo Farinha dos Santos) e da Gruta do Escoural (segundo Veiga Ferreira). Consideradas as manifestações artísticas mais caricaturais de toda a Pré-história segundo Raquel Vilaça (1986), a ponto de se exagerarem apenas os atributos que se pretendiam evidenciar, as vénus paleolíticas afastam dessa forma todas as possibilidades de dúvidas na sua interpretação. Estes objectos de culto, manifestam o respeito pela condição de Mãe e não pela de Mulher, num testemunho do único aspecto cultural comum a toda a Europa e que se generalizou de modo tradicional e com uma sobrevivência demorada nos países Mediterrânicos. Esta tradição segundo Raquel Vilaça (1986), só irá desaparecer com o domínio das técnicas dos metais e com o papel crescente da guerra, que transforma o homem no centro do poder individualizado e heroicizado, assumindo também o papel central na fecundidade e fertilidade. A confirmação da veracidade destas vénus poleolíticas portuguesas, tal como a descoberta de outras pequenas estatuetas femininas com datações paleolíticas, em países como a Itália, a Turquia ou a Ucrânia, desmente segundo A. Leroi-Gourhan (1979), a antiga teoria de que a arte móvel paleolítica não se teria expandido para além dos limites da área de desenvolvimento da arte Franco-Cantábrica, perspectivando o esboço de um núcleo exógeno ao Francês, apesar das semelhanças evidentes com outras estatuetas femininas como é o caso da vénus impúdica de Laugerie-Basse (cerca de 18.000 a.C., Dordogne-França).

As gravuras da rocha de Mazouco (Freixo de Espada à Cinta / Trás-os-Montes), é um conjunto segundo Raquel Vilaça (1986), de três gravuras rupestres, com recurso a técnicas variadas. No caso do cavalo, que se encontra em excelente estado de conservação e é a mais conhecida, a técnica utilizada é a litotríptica (abrasão). Esta gravura é uma obra de grande beleza, onde parece haver uma intencionalidade na representação do movimento, através da sinuosidade da linha cérvico-dorsal do animal. A representação de uma cauda larga e levantada segundo raquel Vilaça (1986), para além da colocação da crina bem destacada da cabeça e a disposição das patas traseiras lançadas para trás, fundamenta a atribuição desta obra ao Magdalenense Superior, num estilo intermédio entre o estilo III e IV, definidos para a arte Franco-Cantábrica por Leroi-Gourhan, com uma datação entre os 13.000 e os 10.000 a.C., até porque à data da sua descoberta, este estilo de representação não encontrava paralelo em Portugal. No entanto um estudo mais recente de A.Martinho, que compara esta obra com algumas gravuras do complexo do Vale do Côa, atribui uma cronologia da Idade do Ferro ao cavalo de Mazouco. As outras duas gravuras de representações zoomórficas, que se encontram em muito mau estado e estão incompletas devido à degradação das rochas onde se encontram, utilizam segundo Raquel Vilaça (1986), a técnica litostítica (picotagem ou martelagem) associado a traço contínuo.

O complexo de arte rupestre do Vale do Côa, contém segundo J. Zilhão e outros (1996), um vasto leque de conjuntos de pinturas e gravuras em vários estilos e técnicas, de diversos períodos, desde a Pré-história até meados do Século XX, já em época Histórica. O destaque vai naturalmente para as gravuras paleolíticas deste vasto complexo, cujas técnicas de execução variam entre a de picotagem e por abrasão, ou ainda as duas conjugadas (picotagem regularizada por abrasão), muitas das quais se encontram já submersas pelo nível das águas da albufeira da barragem do Pocinho. Considerado um complexo de arte rupestre paleolítica de ar livre único no mundo, tem vindo a ser dotado de infraestruturas que permitam a sua divulgação cultural, a par da sua rentabilização turística. No entanto, do

vastíssimo complexo de imagens paleolíticas descobertas no vale do rio Côa, por enquanto apenas alguns locais estão abertos ao público. As gravuras estão normalmente executadas segundo J. Zilhão e outros (1996), em superfícies verticais xistosas (existe uma excepção, com gravuras executadas sobre granito), sendo as paredes graníticas as preferidas para as pinturas. A datação do vasto conjunto de representações artísticas rupestres ao ar livre do período paleolítico, que está compreendido entre os 30.000 e os 10.000 a.C., teve a ajuda do intenso trabalho realizado na prospecção e identificação de sítios arqueológicos de habitat humano, contemporâneos das gravuras e inseridos em contexto. Outros critérios de datação das gravuras do Vale do Côa podem passar pela observação da patine depositada naturalmente sobre os respectivos sulcos, ou pela minuciosa comparação do tipo de representações efectuadas, relativamente ao contexto Franco-Cantábrico. São os casos das semelhanças nos tipos de espécies animais representadas, os auroques e os cavalos, presentes nas manifestações artísticas paleolíticas de ambas as regiões. Também o estilo técnico de representação pode ser analisado comparativamente segundo J. Zilhão e outros (1996), para aferição do contexto cronológico-evolutivo, sendo notória por exemplo, a semelhança entre as representações das crinas de cavalos da região Cantábrica, nomeadamente na gruta de Titto Bustillo, nas Astúrias, aos do sítio da Penascosa, no Vale do Côa, sendo perceptível a utilização de uma linha curva de traçado muito idêntico. Este tipo de apreciação é extensível a todos os truques de representação plástica utilizados no Vale do Côa, que se enquadram perfeitamente nas fases de evolução estilística da arte paleolítica Franco-Cantábrica apresentadas nos estudos de André Leroi-Gourhan. Assim, é de consenso geral que as representações artísticas paleolíticas do vale do Côa, cujas dimensões variam entre os 15 e os 180 centímetros e que apresenta uma temática predominantemente animalista, com aparente ausência de signos, havendo apenas uma única representação humana segundo J. Zilhão e outros (1996). Não restam dúvidas, relativamente às grandes afinidades com a arte rupestre Franco-Cantábrica, muito particularmente com o estilo II

(arcaico) e III (clássico). Na predominante temática zoomórfica do Vale do Côa é frequente a representação da cabra montês, onde se destacam visualmente os seus cornos de ponta torcida. Esta espécie que no período do Paleolítico Superior era comum em Portugal devido ao clima mais frio e seco da época, aparece tanto em grandes gravuras picotadas como em gravuras de fino traço filiforme. Particularmente curioso é a representação de peixes, motivo inédito nas representações da arte paleolítica conhecida e que aparece em duas rochas do núcleo de gravuras da Canada do Inferno, estando uma dessas rochas submersa pela albufeira da barragem do Pocinho e também numa rocha do sítio da Penascosa. Na transição entre o estilo II/Arcaico e o estilo III/Clássico, encontram-se um grupo de gravuras que patenteiam o estilo de representação arcaica, com a linha de tripla contra-curvatura para a representação cérvico-dorsal, tal como a ausência da representação das extremidades dos membros, mas com a presença de um importante elemento de representação plástica de grande expressividade, traduzido na repetição de um elemento do conjunto, por forma a transmitir a sensação de movimento. A este tipo de representação parece estar associada uma notória evolução na retórica plástica representativa segundo J. Zilhão e outros (1996), pelo que poderá representar um passo mais adiante no quadro crono-evolutivo da estilística da arte rupestre paleolítica do Vale do Côa. Associadas às gravuras, aparecem em alguns locais, outros traços lineares bastante finos e superficiais, que podem ter servido de esboço ou complemento de representação, não sendo de excluír a hipótese de se tratarem de gravuras posteriores sobrepostas. Claramente inseridas no estilo III/Clássico, estarão as gravuras em que apesar das semelhanças dos processos técnicos relativamente ao estilo arcaico, apresentam pormenores mais audazes, a linha de representação cérvico-dorsal é agora menos sinuosa e as extremidades das patas são representadas sem receios. Também é possível aferir a semelhança na desproporção do volume do corpo dos animais em relação às patas, tal como acontece em período estilístico "simultâneo", nas cavernas da zona Franco-Cantábrica. A técnica de gravura por raspagem,

que é uma variante da técnica por abrasão, também aparece representada no vale do Côa segundo J. Zilhão e outros (1996), no sítio da Penascosa, onde pode ser apreciada a representação de um veado. Nesta técnica o grafismo fica visível através do desgaste da superfície original com os traços executados, que irão criar um contraste cromático entre a cor da rocha limpa e raspada, em relação à patine natural que envolve a superfície da rocha gravada. Relativamente às comparações efectuadas com a arte rupestre Franco-Cantábrica, deve acrescentar-se que apesar das já referidas semelhanças, existem diferenças que residem fundamentalmente na ausência da representação de algumas espécies no Vale do Côa, como são os casos dos bisontes, rinocerontes lanígeros, renas e mamutes, e que estão representadas nas grutas Franco-Cantábricas. Mas este facto é perfeitamente natural segundo J. Zilhão e outros (1996), na medida em que estas espécies não existiam na região do Vale do Côa. Auroques, cavalos, cabras são os animais mais representados na arte paleolítica do Vale do Côa, no entanto os estudos da estratigrafia dos habitats humanos na região, apontam para uma presença muito forte do veado na dieta e no aproveitamento dos recursos proporcionados pelo veado, nas comunidades que aí viviam. A semelhança evidente entre as representações artísticas dos paineis pétreos ao ar livre do Vale do Côa e das grutas da região Franco-Cantábrica aponta segundo J. Zilhão e outros (1996), para alguma influência cultural entre as duas regiões, ao longo do largo período Paleolítico, no entanto, existem para estes autores duas características estilísticas de grande diferença:

1.A orientação dos terrenos onde se encontram os paineis de arte rupestre paleolítica de ar livre do Vale do Côa, apontam para uma deliberada intenção simbólica na escolha espacial da execução das representações, na medida em que todos os conjuntos artísticos se situam nas vertentes viradas para o rio ou para os seus afluentes, o que indicia uma forte focalização da operacionalização estético-simbólica das representações, nos cursos de água;

2.Por outro lado, a introdução do elemento representativo do movimento, que foi cronológicamente balizado no início do período clássico na arte paleolítica do Vale do Côa, é um elemento que não aparece na gramática compositiva da arte rupestre Franco-Cantábrica, o que pode pressupor que as influências culturais de carácter artístico entre ambas as regiões não fosse recíproca em todas as suas vertentes, o que pode compreender-se se tivermos em conta que os grupos de caçadores-recolectores que eventualmente se aventurassem mais para sul, grupos que seriam óbviamente portadores dos elementos culturais paleolíticos da região Franco-Cantábrica, que mais tarde se haveriam de manifestar na arte paleolítica do Vale do Côa, não voltariam a fazer a viagem de regresso para norte, por se acomodarem a um clima mais temperado.

Conclui-se este capitulo com a referência a uma das afirmações iniciais sobre o amplo complexo de arte rupestre ao ar livre do Vale do Côa, isto é, o carácter inédito destes conjuntos artísticos prende-se sobretudo segundo J. Zilhão e outros (1996), com a extensão e quantidade de representações, mas sobretudo com o facto de terem conseguido manter-se em condições de serem estudados até aos nossos dias. Com efeito tudo leva a crer, em função de um conjunto de sucessivas descobertas de arte paleolítica ao ar livre em Portugal (Mazouco e Côa), Espanha (Domingo Garcia, Siega Verde e Piedras Blancas) e em França (Fornols-Haut), que a execução de representações artísticas ao ar livre seria vulgar por toda a Europa durante o período Paleolítico. Só que devido aos efeitos do mecanismo da crioclástia na zona Franco-Cantábrica, este tipo de manifestações artísticas não se conservaram como na Península Ibérica, onde o estalamento da superfície do solo, em resultado dos processos de contracção e expansão devidos aos ciclos gelo-degelo da água assimilada nas respectivas fissuras, é um fenómeno que nunca terá ocorrido nas vertentes xistosas da bacia do Douro, abaixo dos 700 metros, como o indicam vários estudos de Geomorfologia e Geografia Física segundo J. Zilhão e outros (1996), efectuados na zona do Vale do Côa. Este condicionalismo que favorece a conservação natural dos conjuntos artísticos de arte rupestre paleolítica de

ar livre do Vale do Côa, deve-se fundamentalmente ao clima menos rigoroso do que o da zona Franco-Cantábrica e sobretudo muito mais seco. No entanto segundo J. Zilhão e outros (1996), este condicionalismo por si só não significa que estejamos na presença da totalidade das manifestações artísticas rupestres paleolíticas efectuadas nesta zona, na medida em que a grande actividade humana com impacto directo na paisagem, terá contribuído para a destruição parcial destes conjuntos artísticos. Sobretudo se nos lembrarmos da vulgarizada construção de terraços para a agricultura no último século, ou da extracção de pedra para a construção, o que terá tido uma influência directa na modificação da topografia das vertentes do Douro e seus afluentes. Se juntarmos a isto o enchimento de algumas albufeiras de barragens, teremos uma noção mais exacta da extensão da destruição de gravuras já efectuado nesta zona, sendo certo que apesar do grande número de gravuras paleolíticas já identificadas no Vale do Côa, estaremos perante apenas uma parte do que seria um gigantesco santuário de arte rupestre paleolítica ao ar livre. A descoberta da arte rupestre paleolítica do Vale do Côa, deitou por terra segundo J. Zilhão e outros (1996), a teoria de que a arte paleolítica teria um carácter estritamente religioso, confinado à decoração das paredes das grutas. O homem do Paleolítico Superior comunicava graficamente através de representações figurativas e abstractas, executadas em suportes variados, que se distribuíam por toda a paisagem. Estas manifestações artísticas paleolíticas, confirmam a dimensão secular da arte dos grupos de caçadores-recolectores, documentada em estudos de etnografia efectuados com povos primitivos da actualidade, para quem a arte rupestre significa:

- Realce de um ponto estratégico do território de grande importância religiosa ou económica;
- Marcação de um lugar de importância mitológica na tradição do grupo;

•Delimitação territorial do espaço de domínio do grupo, que pode servir como marcas de aviso para os estranhos que inadvertidamente ou não, penetrem nesse espaço geográfico;

•Manipulação das leis da natureza, relacionadas com os ciclos das estações das chuvas, a multiplicação dos animais disponíveis para a caça ou a reprodução dos membros do grupo;

•Ou ainda mais curioso, a arte pela arte, com o registo de momentos únicos reproduzidos através da capacidade eidética, com o objectivo de ascenção social no seio do grupo, com a previsão de uma consequente imortalidade através da evocação do autor das imagens, manipuladas pelo grupo com fins mítico-religiosos, muito para além da sua morte.

A estes espaços assinalados com os grafismos já referidos, está normalmente associada uma pesada carga simbólica, perante a qual se tornaria necessária a realização de cerimónias rituais de consolidação cultural, que poderiam incluir a realização de danças ou a entoação de canções. As gravuras da rocha 1 da Canada do Inferno demonstra bem segundo J. Zilhão e outros (1996), o carácter simbólico das gravuras paleolíticas de ar livre, permanecendo misteriosa a razão pela qual apenas determinadas superfícies eram sucessivamente selecionadas para a execução das gravuras, que se sobrepunham num emaranhado de grafismos que dificulta a leitura individual de cada motivo. Um procedimento tanto mais espantoso quando se constata a existência de outras superfícies muito idênticas, na mesma rocha ou em rochas mesmo ao lado. As gravações sobrepostas poderiam ser efectuadas com intervalos de milhares de anos, período de tempo necessário segundo V. O. Jorge, para uma eventual extinção da operacionalidade de um determinado motivo, para um determinado grupo, o que poderia ser aferido pela pouca visibilidade que os motivos já gravados patenteassem, ao que se sobreporia um novo, que seria muito mais visível por não estar patinado com o tempo.

Mais a sul, entre Montemor-o-Novo e Évora, situa-se a gruta do Escoural. Este local de grande interesse arqueológico, com

importantíssimos vestígios de arte rupestre paleolítica foi descoberto segundo A. Carlos Silva e A. Cristina Araújo (1995), acidentalmente em 17 de Abril de 1963, devido a um tiro de pedreira, que reabriu uma das entradas da gruta, fechada desde a Pré-história. Esta gruta foi logo desde então protegida, considerada Monumento Nacional pelo Decreto 45 327 de 25 de Outubro de 1963, depois de ouvidos os principais especialistas portugueses e estrangeiros que na altura se deslocaram a Portugal. Esta gruta tem vindo a ser estudada desde essa altura, revelando entre outras informações, que foi um local que terá sido ocupado durante o Paleolítico Médio e Superior, sendo utilizada ainda como necrópole, durante o período Neolítico, para além dos vestígios de ocupações no exterior da gruta, com datações do período Neolítico Final e do Calcolítico. Continuam no entanto, várias galerias por sondar e que se encontram fechadas ao público, fala-se inclusivamente na reprodução da gruta, à semelhança do que foi feito em Lascaux ou Altamira, para evitar a sua degradação provocada pela grande afluência de turistas. A arte paleolítica encontrada na gruta do Escoural, tem datações segundo Marylise Lejeune (1995), situadas entre os 35.000 e os 9.000 anos a.C., repartindo-se estas manifestações artísticas pela gravura, pintura e escultura. À exceção da já referida estatueta da representação feminina, não foram encontradas representações humanas, apenas representações de seres híbridos ou com maior frequência a temática animalista que podia ser percepcionada pelos caçadores-recolectores à época do Paleolítico Superior na Península Ibérica. São o caso dos cavalos, bisontes, auroques, veados, renas, cabras, mamutes, rinocerontes e felinos. Esta temática animalista aparece segundo Marylise Lejeune (1995), em numerosos casos associada a signos ou representações esquemáticas, quer nas pinturas, quer nas gravuras. A pintura a vermelho e preto da gruta do Escoural que terá sido efectuada com pigmentos naturais dissolvidos em gordura animal, foi atribuída inicialmente por Farinha dos Santos, ao Aurignacense, cerca dos 30.000 anos a.C., com base em observações comparativas da arte rupestre Franco-Cantábrica, hipótese que viria a ser reformulada, com a descoberta posterior de algumas gravuras de temática

semelhante efectuadas a traço fino, bem como a da pintura de alguns signos. Estes novos estudos dividem então a actividade artística da gruta do Escoural em dois períodos que segundo Marylise Lejeune (1995), comparativamente aos períodos estilísticos balizados por A.Leroi-Gourhan, serão:

1º.Estilo II (Gravettense / Solutrense Antigo, 25.000 a 18.000 a.C.);

2º.Estilo III (Solutrense / Magdalenense Antigo, 18.000 a 13.000 a.C.).

Entendida à luz de uma funcionalidade estético-simbólica de importância social inalienável e idêntica à atribuída para os estudos da arte rupestre paleolítica Franco-Cantábrica, a arte rupestre paleolítica da Gruta do Escoural, apresenta possivelmente pelas mesmas razões de operacionalidade ritual, a representação de pelo menos um ser híbrido. Relativamente aos signos ou representações esquemáticas presentes na gruta do Escoural, algumas análises mais recentes segundo Marylise Lejeune (1995), apontam para a possibilidades da atribuição de datações pós-paleolíticas, fundamentalmente no que se refere às gravuras. No entanto, é indesmentível a semelhança destas manifestações mais esquematizadas presentes nesta gruta portuguesa, relativamente ao tipo de representações esquemáticas ou dos signos utilizados na arte rupestre Franco-Cantábrica, o que indicia no mínimo uma cronologia muito próxima, por isso mesmo enquadráveis no período do Paleolítico Superior.

CAPÍTULO II

Este capítulo está reservado a uma abordagem necessáriamente feita por leves e muito sintéticas referências, condicionadas não só pela limitação de páginas que regulamentam este tipo de teorizações, como pelo facto de se tratar de uma Dissertação de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica. As abordagens que se seguem, relativas à investigação efectuada em educação artística / estética plástica e tecnológica, são as que se consideram absolutamente indispensáveis para que a consulta desta Dissertação que teoriza sobre a aproximação adequada dos conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica aos jovens alunos do 2º C.E.B., em contexto de ensino-aprendizagem na disciplina de E.V.T., seja devidamente compreendida e eventualmente reimplementada por outros professores. Nesta perspectiva, será indispensável abordar a área de estudos relativa à linguagem plástica da criança, tal como uma incursão mesmo que quase e apenas de raspão, relativa à área das Ciências da Educação. Em função da teorização em questão nesta Dissertação impõe-se a abordagem que se efectua neste capítulo, onde será feita também uma breve síntese da História e Filosofia da Educação em articulação com a legislação portuguesa relativa à educação artística plástica e tecnológica.

A LINGUAGEM PLÁSTICA DA CRIANÇA

A aproximação dos conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica, a este público alvo de características especiais, que requer uma linguagem simples e objectiva, mas que não corte a natural capacidade imaginativa das crianças. É neste sentido que se deu sempre a maior credibilidade às interpretações mais imaginativas, mas pertinentes, sobre a Arte Paleolítica, deixando campo aberto à criatividade na expressão plástica, no âmbito das actividades orientadas para os conteúdos criados e adequados. A consulta deste trabalho por parte de professores, que já se

sugeriu anteriormente, implica uma sintética abordagem relativa ao riquíssimo campo de pesquisa na área da expressão artística plástica infantil e juvenil. Pretende-se também através desta abordagem, ajudar a perceber algumas das opções efectuadas no decurso da planificação de objectivos, ou relativas a estratégias e actividades desenvolvidas no decurso da Unidade de Trabalho de adequação, para os alcançar.

A linguagem plástica da criança segundo Ana Salazar (1988), é actualmente vista pela generalidade das pessoas através da visão desenvolvida pelos estudos ainda relativamente recentes da Psicologia. É uma revolução na mentalidade colectiva que está associada ao período pós-Darwinista, invertendo a proposição que servia de base à educação socializadora do futuro adulto que emergia de cada criança e que encarava a criança como estando ao serviço do adulto, para uma nova visão em que a criança deverá ter o meio ao seu serviço, para poder desenvolver todas as suas potencialidades. Em termos históricos segundo M. Borges (1987), a psicologia do desenvolvimento começou a emergir nos finais do século XIX e pode organizar-se em quatro períodos cronológicos da seguinte forma, segundo a proposta de B.Cairns (1983):

1.O período formativo (1882 a 1912), onde se destacam personalidades como as de Alfred Binet, Stanley Hall, James Baldwin e Sigmund Freud, que muito contribuíram com os seus estudos sobre o desenvolvimento cognitivo, social, moral e da personalidade, ou relativos às relações entre evolução e desenvolvimento, que se constituem como a alma da emergência da epistemologia genética;

2.O período intermédio (1913 a 1946) este período é denominado o de institucionalização e fragmentação. Neste período é dada um grande passo no desenvolvimento dos métodos de investigação utilizados no estudo da criança, onde são estudados quase todos os objectivos do comportamento e cognição da criança, partindo destes dados para o estabelecimento dos estádios de desenvolvimento sensório-motor, cognitivo e social. É por isso neste período que ganham grande importância, a perspectiva Behavorista, com os estudos de Wallon, os novos conceitos de

maturação e crescimento, apresentados por Gesell, tal como os estudos sobre o desenvolvimento da linguagem e do pensamento, da autoria de Wallon, Piaget e Vigotsky;

3.A era moderna (1947 a 1982) neste período e com a ajuda dos avanços da electrónica e da informática, assistimos a novas técnicas e abordagens. Estas novas possibilidades técnicas cobrem praticamente todas as áreas de investigação e intervenção, considerando-se por esse motivo uma época de expansão e maturação deste campo de estudo. Neste período aparece o novo conceito de condicionamento operante de Skinner à análise de modificação de comportamentos, sendo por essa via, abordados mais detalhadamente os conceitos de condicionamento e reforço social em particular, para além de outros. Também Bandura introduz no decurso deste período, o conceito de imitação para explicar a aquisição de padrões sociais. No final deste período, surgem novos estudos ligados à cognição social, reabilitando aos poucos algumas das teorias ligadas à aprendizagem que tinham entrado em declínio, introduzindo algumas alterações aos modelos tradicionais;

4.O período recente (1983 até à actualidade) é um período em que renasce o interesse pela teoria de Piaget e pela abordagem da aprendizagem social, o que vai ajudar a transpor algumas das barreiras que existiam entre o desenvolvimento cognitivo e o social. As novas questões relativas ao desenvolvimento psico-biológico e comportamental, resultam do esforço efectuado neste período, para tornar mais rigorosos os mecanismos de medição do desenvolvimento mental, conseguidos através da comparação entre experiências com animais e experiências com crianças. É redescoberto o conceito de desenvolvimento organístico, através dos estudos de Bowlby e Ainsworth sobre do progresso da adaptabilidade cognitiva e social da criança, o que serviu de base a estudos sobre este conceito amplo de adaptabilidade do adulto, no seu ciclo vital. Nas últimas décadas tem-se assistido ao confronto entre perspectivas sobre o conceito de desenvolvimento, que variam segundo os autores entre a perspectiva em que este termina com o final do crescimento biológico, a chamada

maturidade biológica, ou na extremidade oposta, em que o desenvolvimento apenas terminará com o envelhecimento. Estas diferentes perspectivas pressupõem diferentes abordagens associadas à predominância de, aspectos inatos (Trevarthen), aspectos maturativos (Gesell), aspectos construtivistas (Piaget) ou aspectos ambientais (Skinner). Estas diferenças resultam do interesse de cada autor por um aspecto particular do desenvolvimento da criança, que no fundo estarão sempre em interacção com os factores, biológicos, sócio-culurais, de equilibração e transmissão educacional.

Relativamente à articulação entre à abordagem do estudo do desenvolvimento psicomotor da criança e do desenvolvimento do grafismo infantil, deve ser referida a teoria da aprendizagem social de Bandura (1977), que enfatiza o papel do processo de modelagem que a criança sofre através do contacto com as experiências do quotidiano, o que é referido através do postulado de quatro factores de aprendizagem por observação, a partir de quatro tipos de factores:

•Atenção: são referidos os processos que determinam os estímulos seleccionados e extraídos de entre a multiplicidade a que o indivíduo está exposto;

••Retenção: graças ao uso de símbolos visuais e verbais, as experiências uma vez seleccionadas, podem ser repetidas na memória com um carácter mais permanente (é a capacidade de simbolização que permite aos seres humanos aprenderem por observação);

•••Reprodução motora: as representações simbólicas são convertidas em comportamentos, cujo grau de adequação está dependente da existência das componentes de resposta, em termos de treino efectuado pelo indivíduo, do seu nível de auto-avaliação e do feed-back que possa receber do exterior;

••••Motivação: as pessoas não concretizam em actos, tudo o que aprendem, é mais provável que adoptem um comportamento modelado, se resultar em algo que valorizem, do que outro com efeitos não recompensados ou puníveis. Deste modo, dispêndios de energia com comportamentos pouco adequados, serão poupados. Contudo a maior parte dos comportamentos, por serem mais ou menos complexos, só poderão ser aprendidos por modelagem, como no caso da linguagem.

Relativamente à psicologia do desenvolvimento é fundamental referir os vários factores de desenvolvimento que as diferentes perspectivas

salientam, de forma isolada ou relativamente à interacção entre eles. Assim, os factores biológicos, referem-se sobretudo à hereditariedade e à maturação fisiológica e neurológica, que determinam o potencial de cada ser humano. Os factores sociais e os factores culturais, representam o meio social pelo qual a criança está rodeada desde a sua concepção e que são determinantes para o desenvolvimento do potencial genético, determinado pelo factor biológico. No entanto deve referir-se que do ponto de vista da aprendizagem social, as crianças não são modeladas apenas por factores ambientais, o desenvolvimento psicológico deve ser visto como uma interacção recíproca e contínua de factores biológicos pessoais e factores ambientais de carácter natural e social. É através da conjugação destes estudos segundo Maria Borges (1987), que se chega à definição dos factores que determinam a habilidade artística:

- Factores biológicos inatos: descendência genética, maturidade física, intelectual e perceptiva, capacidade de processamento de informação: organização perceptiva e compreensão das diversas possibilidades de solução, capacidade de realização: criatividade, capacidade de utilizar os meios gráficos, habilidade para desenhar;

- Factores sociais adquiridos: educação dos valores morais e iconográficos, capacidade motora, perseverança, inteligência;

- Factores ambientais que condicionam a capacidade perceptiva, criatividade e capacidade critica, clima psicológico: na forma como a experiência artística é vivida.

Assim temos que, os factores biológicos inatos e os factores sociais adquiridos, condicionam o desenvolvimento de várias capacidades da criança o que inclui concretamente a capacidade para desenhar. Toda a criança tem potencialidades artísticas que as influências do meio podem vir a desenvolver ou a inibir. Segundo Ana Salazar (1988), todas as crianças desenham sem necessidade de serem convidadas a fazê-lo, percebendo-se que antes que a escola o converta em obrigação, este é um acto espontâneo, que ocorre na criança sem influência por parte do adulto. A criança desenha como a mesma vontade e necessidade com que brinca e o papel do adulto deverá ser o de tornar essas necessidades concretizáveis.

Segundo Ana Salvador (1988), o desenho para além de representar uma espécie de jogo para a criança, que a diverte e lhe desperta

sentimentos é também comunicação. O jogo ser-lhe-á necessário para crescer e desenvolver-se, sendo este um factor importante para o seu equilíbrio emocional. A expressão plástica será para esta autora fundamental no desenvolvimento global equilibrado da criança. O desenho da criança é hoje em dia nos meios culturais, algo cujo conhecimento está mais ou menos generalizado, tendo o interesse nascido dos primeiros escritos de Rousseau, sobre o comportamento infantil: "A criança tem as suas maneiras de ver e de pensar que lhe são próprias". O desenvolvimento dos estudos neste campo estão intimamente ligados à evolução paralela da psicologia, nomeadamente no que toca às investigações psicanalíticas que são paralelas ao esforço da neuropsicologia e da genética por um lado, da linguística por outro e de um conjunto de territórios variados no campo do conhecimento, de fronteiras maleáveis e cuja importância, aquele que se ocupa com a linguagem plástica da criança não poderia permitir-se ignorar.

Torna-se pertinente referir nesta altura, o contributo de alguns pensadores relativamente ao estudo da linguagem plástica das crianças: Huyghe haveria de referir, relativamente à linguagem plástica da criança que, a imagem conserva no espírito desta seu sentido mágico, muito para além do sentido cultural que lhe está associado. Bachelard observa que a actividade plástica / artistica da criança não deve ser considerada como uma brincadeira, no sentido restrito do termo, na medida em que a imagem criada através de um jogo efémero, permanecerá, tanto na memória, como no suporte. Por outro lado, Widlocher adianta a teoria da inexistência do desenho do adulto de uma forma quase generalizada (excepção feita ao "graffitti" e a caricatura), sendo essa a razão pela qual o adulto se interessa tanto pelo desenho da criança. Esse interesse é justificado pela necessidade que o adulto tem, de percorrer o caminho em sentido inverso ao da aculturação iconográfica forçada pela educação, que provoca inevitavelmente, a perda da criatividade. O desenho poderá fornecer-nos um campo insubstituível de conhecimento da criança e da criatividade, no seu estado mais puro. Para a maioria dos autores a importância dos desenhos das crianças ultrapassa o seu valor como actividade de lazer,

ajudando a criar campos de motivação para as aprendizagens da escrita, da leitura e do cálculo. A necessidade da investigação das potencialidades da linguagem visual é de importância capital e é frequente referirmo-nos ao desenho e à pintura como uma linguagem que, antes do aparecimento da escrita, permitia ao homem comunicar as suas ideias, sentimentos e crenças. Houve quem chegasse mesmo a apelidar a linguagem plástica da criança, de primitiva e alienadamente Pré-histórica. O homem primitivo que à semelhança da criança, começa por se exprimir e comunicar através da linguagem corporal: danças rituais e gestos, cria a linguagem plástica como uma necessidade urgente de registar alguns desses gestos, ou por outra, da mensagem que lhe estaria subjacente.

Pretendendo encontrar o equilíbrio entre a objectividade e o rigor de uma síntese que possa ser minimamente esclarecedora sobre estes aspectos essenciais ao desenvolvimento da actividade pedagógica plástica com jovens, passarei imediatamente às etapas do desenvolvimento da linguagem plástica da criança, segundo Ana salvador (1988), desenvolvendo-se apenas e de forma sintética, apenas as fases que incluem a faixa etária das crianças no 2º C.E.B.:

1. A garatuja, pelos 18 meses, evolui sinteticamente pelas seguintes sub-fases:

1.a)riscos inseguros que nascem de várias tentativas;

1.b)novelos e espirais;

1.c)vai e vem vertical e horizontal com o material riscador;

1.d)travagem do gesto;

1.e)início da tentativa de fazer uma bola;

2.A passagem para o realismo fortuito, entre os 2 e os 3 anos, que pode dividir-se em duas sub-fases:

2.a)verbalização do grafismo;

2.b)aparecimento das formas fechadas, do tipo girino;

3.O realismo falhado, entre os 3 e os 4 anos, passa pelas seguintes sub-fases:

3.a)desilusão e abandono do grafismo em virtude das dificuldades de representação;

3.b)incapacidade de síntese;

3.c)desproporção;

3.d)falta de concentração;

4.O realismo intelectual, desde os 4 anos até aos 8 ou 10 anos, cujas sub-fases são as seguintes:

4.a)rebatimento;

4.b)esquematização;

4.c)antropomorfismo ou humanização das formas;

4.d)transparência;

4.e)deslocação dos detalhes;

4.f)justaposição;

4.g)valorização dos detalhes;

4.h)repetição das formas;

4.i)bifurcação;

Esta etapa inclui na sua fase final, entre os 9 e os 10 anos, parte da faixa etária a que correspondem as crianças que frequentam o nível de ensino a que se destina esta teorização de aproximação de conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica, em contexto de ensino-aprendizagem na disciplina de expressão plástica. Para a compreensão do leitor ou para o professor que pretenda implementar esta adequação, convém referir segundo Ana Salazar (1988), que nesta fase de desenvolvimento psico-motor, a criança já superou à muito as dificuldades de controlo do traço, e o desenho infantil que nessa altura teria aparecido com toda a sua amplitude, torna-se nesta fase final em que já frequenta o 2º C.E.B., um desenho mais realista. É o momento de assimilação quase obrigatória dos valores dos adultos, mesmo os que estão relacionados com a liberdade de expressão plástica. Pouco a pouco, esta pressão sobre o aspecto realista das suas representações irá cortar-lhe a espontaneidade, ajudando-a a converter-se em espectador passivo, com uma criatividade cada vez mais limitada por estereótipos, relativos ao emprego da cor, ou para a representação da forma, que quando não são utilizados pela criança provocam a inquietação dos adultos. Esta educação estereotipada resulta na dificuldade em conseguir mais tarde no seu percurso escolar, que os jovens se revelem espontâneos e criativos, e não somente na expressão plástica;

5.O realismo visual dá-se a partir dos 8 ou 9 anos e está concluída por volta dos 12 anos, desenvolvendo-se de acordo com as seguintes sub-fases:

5.a)narração gráfica com a representação de uma imagem que será o símbolo de uma história;

5.b)várias imagens para contar uma história, como uma banda desenhada;

5.c)uma imagem com momentos diferentes, vistos sucessivamente como no cinema;

Esta é a faixa etária por excelência dos alunos do 2º C.E.B., e será nesta etapa que realizam a transição final entre o realismo intelectual e o realismo visual. Todas as falhas que poderiam ainda prevalecer teimosamente na etapa anterior, como as transparências, ou os rebatimentos, são definitivamente substituídos pela opacidade e pelos efeitos da perspectiva visual. Num crucial momento de descoberta das qualidades da matéria, da cor e o poder expressivo da forma, é também o momento mais critico relativamente à criação de formulas rígidas que impeçam a sua liberdade criativa e expressiva a todos os níveis, com reflexos na expressão plástica.

Relativamente a aspectos de âmbito mais analítico sobre o estudo do grafismo infantil, como o são os casos dos casos da representação do corpo humano, ou os elementos formais do grafismo utilizado, são aspectos por vezes envoltos em grande controvérsia. Realça-se nestes estudos segundo Camilo Cardoso (1988), no primeiro caso, as anotações estatísticas relativas ao aparecimento cronológico nas representações gráficas, de elementos específicos do corpo humano, de acordo com desenvolvimento da respectiva maturidade da criança. Relativamente ao segundo aspecto, a questão da controvérsia prende-se sobretudo com a subjectividade implícita às interpretações de carácter cultural, que estão ligadas ao simbolismo que elas representam para cada sociedade. Sem esquecer que o desenho infantil é essencialmente ideográfico, podemos interpretá-lo tendo em conta a análise de quatro factores presentes no grafismo executado:

1.O traço: Relativamente a este aspecto, quase todos os autores são unânimes em considerar que as características deste elemento gráfico pode ser revelador de aspectos importantes da personalidade do seu autor. Assim, o traço débil, que é intercortado e apenas deixa leves vestígios no papel, poderia indicar suavidade, timidez, inibição dos instintos, insegurança e incapacidade para se afirmar. Pelo contrário o traço forte e amplo, que se manifesta pela sua grossura e pela marca de profundidade que deixa no papel (podendo chegar a rasga-lo), é revelador de fortes instintos de libertação, podendo ser associados a personalidades audazes, seguras, ou violentas. Neste factor pode incluir-se a interpretação de cercas imagens representadas ou as respectivas estratégias de representação. Para Irène Lézine a criança projecta sempre a sua personalidade nos seus grafismos e a presença de símbolos fálicos revelará uma criança de tendência onanista, tal como a presença da figuração da água uma criança de tendência solitária ou pouco sociável. Para Corman a representação de uma figura humana em sobreposição a outra representará um indício intrínseco de ciúme na sua afectividade de grupo, tal como uma família separada por grupos indicará divisões afectivas no seio da respectiva família, ou ainda a ligação entre figuras humanas pelas cabeças ou extremidades revelará uma grande afectividade entre elas por si e com e a criança;

2.O tamanho: Este elemento gráfico está em parte condicionado pela folha de papel e no momento de decidir se o desenho é grande ou pequeno, teremos de fixar-nos no tamanho do suporte, porque há uma relação entre figuras que são pequenas ou grandes, independentemente do tamanho do papel. O tamanho relativo das representações teria como significado a tentativa de pôr em relevo a figura que assume maior importância, relativamente ao o espaço que a rodeia, com o ambiente. Assim, um tamanho adequado da figura, revela um sentimento de adaptação ao ambiente. As figuras pequenas que deixam muito espaço em branco, transmitirão sentimentos de debilidade, insignificância e

inferioridade. Em contrapartida as figuras grandes, que ocupam uma grande parte da página, falarão da expansão vital, da força e da segurança. Mas há que ter em conta que as situações extremas que podem dever-se a condutas reactivas e não é raro encontrar desenhos enormes, que ocupam a quase totalidade do espaço branco, cujos autores são sujeitos com medo ao que os rodeia, ocupando assim a folha, não fica lugar para o objecto do seu temor;

3.O enquadramento: Este aspecto do grafismo está relacionado com o sector da página que o sujeito elege para desenhar, que tem significado em relação ao simbolismo das coordenadas espaciais da nossa cultura. Em cima e em baixo, alto e baixo, elevado e rebaixado, falam-nos da qualificação que a nossa cultura deu aos extremos da coordenada vertical. O céu em cima e o inferno em baixo marcaram a sua valoração. Assim dizemos que é uma pessoa de "alto nascimento", de "elevados sentimentos", que "subiu de categoria", "afundado em tristeza" ou "abatido". Esta mesma classificação chegou ao corpo humano, juntando-se à valoração da inteligência como factor mais diferenciador do homem em relação ao animal, localizando-a na cabeça, extremo superior do corpo humano, em companhia da imaginação e da fantasia, enquanto que os instintos parecem residir na parte baixa do corpo. Os desenhos que ocupam somente o sector superior da página, são próprios de sujeitos imaginativos, com tendência para a fantasia, em contrapartida podem não ter os pés assentes na terra, fugindo frequentemente da realidade através da idealização e do sonho. O sector inferior da página será o preferido pelos tristes e deprimidos(a tristeza e a depressão pesam e impedem o indivíduo de levantar o ânimo). Também estaria ocupado pelos instintos mais primitivos da conservação da vida, como o alimento e a segurança. As coordenadas direita e esquerda também estão marcadas pelos elementos culturais. A escrita e a leitura ocidentais têm uma direcção da esquerda para a direita. Parte-se da esquerda e avança-se para a direita. Ir em sentido inverso significa retroceder. Há que ter em conta que esta será a direcção

natural dos dextros e não dos esquerdinos, a quem custa bastante neste campo como em tantos outros, habituar-se ao mundo dos dextros. O espaço gráfico horizontal está determinado por este simbolismo e deste modo, o sector esquerdo da página considera-se como a zona do passado e o sector direito como a do futuro. Os desenhos que ocupam só o espaço da esquerda podem falar de tendências regressivas e de medo do futuro. Não podemos esquecer que as partes da folha que ficam em branco são consideradas zonas de proibição. Uma figura humana desenhada muito próxima do limite esquerdo da página, deixando em branco todo o resto do espaço gráfico horizontal, indiciará a tendência do seu autor para a regressão, o que poderá em muitos casos estar associado a uma lentidão acentuada na sua aprendizagem e evolução;

4.A cor: este factor de interpretação do grafismo infantil deve ter em conta as condições climatéricas do momento da execução do respectivo desenho, tal como a época do ano, pelo que, o uso de tonalidades quentes segundo Corman, revela a personalidade equilibrada de uma criança feliz. O uso de tonalidades frias indicador de perturbações afectivas, simplesmente tristeza, inquietação ou vontade de oposição. O uso predominante do vermelho revelará alguma agressividade, falta de controlo emocional e busca de afectividade. O negro é sinónimo de medo, angústia ou grande riqueza interior, o azul revelará uma tendência para um demasiado auto-controlo ou demasiado conformismo, o verde símbolo de teimosia e o violeta indicia tensão afectiva. As excepções a estas interpretações prendem sobretudo com o carácter puramente decorativo ou ornamental, que a cor assume nas representações gráficas de muitas crianças.

O âmbito deste trabalho não justifica a referência mais aprofundada sobre resultados de estudos da expressão plástica de crianças com Necessidades Educativas Especiais, nem sobre testes de inteligência a crianças, a partir dos seus desenhos, pelo que me parece adequado salientar apenas os aspectos pelos quais a escola tem considerado

importante o desenvolvimento de actividades plásticas: como instrumento de medida, ou como meio de desenvolvimento da inteligência, da motricidade e do sentido estético. Por sentido estético entende-se aqui segundo Ana Salazar (1988), a capacidade para descriminar e escolher, uma vez que os cânones de beleza se modificam com o decorrer do tempo e não são iguais em todas as culturas. A norma de beleza é sócio-cultural e por isso muda com a moda, mas no decurso da história vemos que na arte, como em muitas outras manifestações da vida, permanecem como belas algumas obras do homem, apesar do tempo e das mudanças da sociedade e da cultura, enquanto outras não podem conservar este qualificativo, passado o momento em que estiveram na moda. A evolução da história da arte está, por outro lado, cheia de momentos em que se romperam os cânones de beleza constituídos como clássicos, para dar lugar a outros novos e diferentes. Estas mudanças foram fruto de indivíduos que tomaram, perante a realidade, uma atitude não receptiva e conformista, que não se sujeitaram passivamente ao pré-estabelecido e foram capazes de pensar por si mesmos, desafiando a realidade com um espírito crítico e rompendo as estruturas com que não estavam de acordo. Em suma, sujeitos com capacidade e atitude criativas. A intervenção da pedagogia no campo do desenvolvimento estético terá de ir mais no sentido de estimular a capacidade criadora, do que impor cânones de beleza absolutos, uma vez que em definitivo terão de ser considerados falsos.

A EDUCAÇÃO ESTÉTICA / PLÁSTICA E TECNOLÓGICA

O âmbito da teorização que se apresenta, onde a comunicação assume um papel fundamental, exige a abordagem neste capítulo, de alguns conceitos da terminologia usada nas Ciências da Educação. Seguidamente será feita uma leve incursão articulada entre a História e a Filosofia da Educação, numa exposição que pretende ser esclarecedora e orientada para uma análise do quadro geral relativo ao ensino artístico em Portugal, para que se possa compreender a profundidade da relação de conteúdos

entre a área de conhecimento da Arqueologia Pré-histórica e a disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B., que urge formalizar.

As palavras pedagogo e pedagogia são utilizadas pelo que se sabe e segundo Roger Gal (1993), pelo menos desde 1485, pela sua referência em diversos documentos da época. Pedagogo seria desde a antiguidade alguém que conduz as crianças, transformando-se progressivamente este conceito no de mestre ou perceptador. Relativamente à palavra pedagogia, esta é admitida em 1762 pela Academia e a definição mais antiga e precisa que se conhece pertence a Durkheim (1911), para quem a pedagogia é a teoria prática da educação e que não deve ser confundida com a educação natural, que é inevitável à natureza humana da criança que vai adquirindo conhecimentos e experiência por acção directa do meio sobre ela ou por iniciativa instintiva desta, tal como à natureza do adulto que está condenado a educar, no sentido em que transmite sempre o que sabe. Actualmente a palavra pedagogia tem uma acepção mais restrita, confinando-se segundo Adalberto Carvalho (1995), à ciência da instrução e teoria das técnicas mais eficientes para realizá-la, separando-se claramente do conceito mais genérico de educação, que é hoje em dia entendido como a acção com fins sócio-culturais, exercida sobre alguém. Em termos etimológicos a palavra educação tem segundo Gaston Mialaret (1976), uma dupla origem: "educare" e "educere", isto é, alimentar e conduzir, respectivamente. A sua etimologia reflecte precisamente a preocupação da acção educativa, a alimentação de conhecimentos e a condução da respectiva utilização social. Numa análise mais objectiva do complexo processo que envolve a palavra educação, podem ser observados três sentidos: a ***educação-producto***, *que* será uma consequência das linhas orientadoras que definem os objectivos da ***educação-sistema***, sendo a ***educação-processo*** uma complexa rede de interacções abrangentes de todo o contexto social envolvente, que assume em parceria com o sistema educativo parte da responsabilidade da acção educativa permanente, em todas as idades e circunstâncias da vida. Desta repartição de responsabilidades educativas, quer do sistema educativo em termos de educação-acção (professor na sala de aula) ou

através da educação-instituição (administração educativa), quer do sistema social, resultam as três extensões de educação: a ***educação-permanente***, relativa à extensão da idade do destinatário da acção educativa; a ***educação-paralela***, relativa aos estímulos e aprendizagens que o indivíduo adquire do meio natural, social e tecnológico, que assumem parceria na acção educativa exercida pela escola; a ***educação-total***, relativa ao complemento de formação na área da sensibilidade estética, que vem completar as áreas de formação física, ética e científica que progressivamente se foram articulando nos planos de estudos das Academias.

As ciências da educação segundo Gaston Mialaret (1976), são o conjunto de disciplinas que estudam o fenómeno educativo e dividem-se em três categorias:

1. As que estudam as condições gerais e locais da educação: a História da educação; a Sociologia escolar; Demografia escolar; Economia da educação; Educação comparada;
2. As que estudam a relação pedagógica e o próprio acto educativo: Fisiologia da educação; Psicologia da educação; Psicossociologia dos pequenos grupos; Ciências da comunicação; Didácticas disciplinares específicas; Metodologia e técnicas de ensino; Avaliação em ensino;
3. As que estudam a evolução e as de reflexão: Planificação da educação e teoria dos modelos; Filosofia da educação.

Ao abordar aqui a problemática da educação, pretendo fazê-lo de forma progressiva, tendo em consideração as mais diversas opiniões sobre a matéria tentando tornar claro todas as opções feitas nesta teorização, tanto as relativas à planificação, como na respectiva implementação, cujos resultados comprovação a hipótese formulada nesta Dissertação. Neste contexto será importante referir que a educação é todo o complexo sistema de inter-relações já referido, que terá uma orientação intencionalmente dirigida para um ou mais objectivos. É a este tipo de orientação, que resulta da reflexão sobre o próprio sistema educativo no seu todo e de cada parte, que será aqui referida segundo D. J. O'Connor (1978), a Filosofia da

Educação e que está na base de qualquer orientação educativa, analisada em plena implementação ou à luz de uma análise histórica e evolutiva. Relativamente à critica filosófica que pode fazer-se sobre as grandes bases teóricas que norteiam os variados tipos de orientações educativas, elas podem ser segundo D. J. O'Connor (1978):

→ 1. de base metafísica: de inspiração Platónica, onde a alma eterna de cada pessoa, em associação temporária com um corpo material, será o verdadeiro objecto de trabalho da orientação educacional, que pretenderá melhorá-la na sua passagem transitória pela vida terrena. Esta base metafísica Platónica foi a recuperada pelos escolásticos medievais e pelos escritores modernos de inspiração cristã;

→ 2. com base em juízos de valores: este tipo de valores directivos estão sempre presentes em qualquer tipo de orientação educacional. Mais ou menos disfarçados, aparecem sob a forma de "slogans" reformadores como: "Educação para a democracia"; Educação para a cidadania" ou "Educação ecológica";

→ 3. de base empírica: consiste em recomendações para a prática educacional, que decorrem de factos observáveis e a sua adopção resulta fundamentalmente da eficácia dos seus resultados, que são já conhecidos através da experiência feita pelo investigador ou pelo pedagogo.

A formação artística no contexto da História da Educação tem estado subordinada aos interesses políticos e económicos. O acto de educar os jovens para uma vida privada e profissional digna e produtiva, segundo Roger Gal (1993), tem sofrido várias modificações na estrutura da sua orientação, relativamente aos seus conteúdos e consequentemente aos seus objectivos.

Nas sociedades primitivas segundo Roger Gal (1993), é de consenso considerar que a educação não teria ainda a forma de uma instituição, considerada até como educação espontânea, quase inconsciente e limitada à prática, que explora uma tendência natural do ser humano, a da imitação.

Uma imitação dos gestos dos elementos mais velhos da comunidade por parte dos jovens, de forma orientada ou não, funcionando como um dos aspectos mais caracterizadores da espécie humana. Nesta educação natural em que tudo era feito através do jogo, o objectivo era unicamente o de proporcionar a adaptação dos jovens à vida em comunidade em que iriam viver, pelo que pouca importância seria dada à personalidade. A evolução da acção educativa é notória num estádio mais avançado ainda em contexto primitivo e decorre do costume da iniciação. Nesta fase é notório o esforço que é empreendido através de um conjunto de acções orientadas por especialistas, com objectivos bem determinados. Ainda não é a implementação de uma instituição especializada na formação de jovens, trata-se da sua orientação para a assimilação de carácter obrigatório dos valores da tradição do grupo em que está inserido. Teremos de nos lembrar que as sociedades primitivas teriam grandes preocupações relacionadas com a sua sobrevivência, restando pouco tempo e energia para ser aplicada na educação.

A educação como acto de orientação especializada segundo Roger Gal (1993), apenas terá alcançado esse estatuto com grande esforço, resultado da ascenção da humanidade no sentido da civilização. É um longo trajecto em que a orientação em termos de objectivos passa como já vimos da natural e depois, da iniciática numa fase primitiva, para a de carácter fundamentalmente militar e religioso na antiguidade egípcia, índia ou persa. Uma educação reservada apenas às camadas sociais mais elevadas e onde a mulher não era considerada. Algumas diferenças podem ser assinaladas nesta época à educação da civilização chinesa que com a contribuição de filósofos como Lao-Tse e Confúcio, caminham já na formação dos jovens, com uma orientação pelo respeito profundo pela família e pelo estado, pelas ideias e costumes tradicionais, o culto aos mortos e o formalismo. A educação nas civilizações da antiguidade são assim caracterizadas pelo extremo apego aos valores do passado, que reprime deliberadamente a originalidade, a solidariedade e a liberdade de uma forma geral. Este tipo de educação terá a óbvia consequência de criar uma sociedade estática que se

verá ultrapassada pelas civilizações ocidentais que se revelam mais empreendedoras e criativas no acto educativo das gerações mais novas.

A civilização ocidental a que Portugal está ligada, tem origem em duas grandes tradições culturais segundo Roger Gal (1993),: a judaico-cristã e a greco-romana. É com estas duas vertentes que se abrirão novos horizontes na educação como instituição especializada. A corrente judaico-cristã embora ainda muito voltada para a moral e para a religião, trará a inovação de alargar a formação intelectual às raparigas, uma filosofia de justiça e universalidade que servirão de inspiração nas artes e letras de muitas nações. Também será esta corrente que iniciará uma distinção entre a educação para as crianças e para os jovens. A corrente greco-romana dará aos povos de cultural ocidental, a tradição democrática e cultural que os Gregos impuseram aos Romanos, depois de serem conquistados pelas armas. Mas é o espírito dos Romano segundo Roger Gal (1993), que deu à educação o carácter utilitário e patriótico que ainda hoje vai tenazmente prevalecendo, fundamentalmente sobe a forma do respeito aos antepassados e a submissão à família, mais visível nos países do sul da Europa. A orientação educativa da civilização Romana que é responsável pelo grande manancial de atitudes implícitas presentes no homem latino actual, deixa-nos um outro legado cultural importante (pelas virtudes e pelos defeitos), como o é o do Direito (ainda hoje com o mesmo nome), ou a eloquência retórica para utilização política. É durante o Império Romano que se dá a transição da educação privada para a educação pública. Esta transição que atribui progressivamente ao Estado a responsabilidade da educação dos jovens, é uma nova perspectiva que acaba por se tornar uma necessidade, devido ao aumento do volume de conhecimentos e capacidades que se pretendiam fomentar nos futuros membros desta sociedade. A frequência do gramático, o estudo da literatura, a introdução de uma língua estrangeira (o Grego, por falta de grandes autores Romanos), os estudos histórico-filosóficos, encarados numa perspectiva lendária e até metafísica, os estudos da eloquência e da retórica com fins políticos e jurídicos, são a base de uma perspectiva de orientação educativa

que abre o caminho para os primeiros esboços de política de administração do sistema educativo. São todas estas novas necessidades educativas que dão ao Estado um papel de crescente responsabilidade na definição das orientações educativas, que começam pela imposição aos Municípios Romanos da organização de escolas e pagamento dos respectivos professores, que culmina com a garantia dada pelo Imperador Vespesiano, de um salário ao pessoal docente. Estes grandes progressos na área da política educativa, só são possíveis devido ao carácter iminentemente prático do povo Romano. Contudo, foi precisamente esse carácter estritamente utilitário dos Romanos, que eliminou da organização curricular da educação, elementos importantes como a ciência e as artes não literárias. São por isso responsáveis por uma paragem da ciência de quinze séculos. A concepção limitada de cultura dos Romanos segundo Roger Gal (1993), onde o ideal humanista não presidia aos interesses dos Cidadãos, faz estagnar paralelamente as artes plásticas, impregnando esta orientação educativa de uma concepção estática do Homem e da Civilização. E isto retira-lhe o seu sentido e o seu valor educativo. No entanto, todo o progresso educativo conseguido pelos Romanos ficou deveras ameaçado com as invasões bárbaras primeiro do centro da Europa e mais tarde as Nórdicas. Esse terrível período de violência e destruição segundo Roger Gal (1993), é intercalado pela acção de Carlos Magno que, através da educação recuperará os elos necessários à sobrevivência da civilização. Serão depois, no período de maior obscurantismo cultural, os Mosteiros existentes na Europa, quem irá assegurar o ensino do Latim, a conservação e a cópia dos manuscritos antigos, permitindo desta forma a continuidade da cultura e da civilização ocidental. A Idade Média contribui para o progresso da educação, através da criação das primeiras Universidades. Estas Universidades, primeiro em Paris em 1200, depois Oxford 1206, Nápoles 1224 e Cambridge 1231, foram criadas inicialmente para ministrar estudos superiores teológicos, caminhando rapidamente segundo Roger Gal (1993), para a formação completa com a criação das quatro faculdades: Artes; Direito Canónico; Medicina e Teologia. Estes estudos levavam à

aquisição de graus de ensino, cuja nomenclatura ainda hoje se mantém: Bacharel; Licenciado e Doutor. Portugal abre a sua primeira Universidade em 1290, em Coimbra. A grande limitação de conhecimentos existentes até à Idade Média possibilitava que o ensino fosse enciclopédico, orientando a educação para uma perspectiva em que tudo se subordinava à teologia. Esta servidão à teologia de todas as outras disciplinas, é segundo Roger Gal (1993), a grande lacuna da orientação educativa Medieval, pelo sacrifício que representou para as áreas de conhecimento e de expressão, que de alguma forma contrariassem a visão teológica dominante.

Durante o período que decorreu entre os séculos IX a XIII, desenvolveu-se segundo Roger Gal (1993), paralelamente à cultura cristã, uma cultura com uma orientação educativa que veio a ter reflexos na educação ocidental, trata-se concretamente da educação árabe. Os árabes, num sentido lato do termo, são também responsáveis pela sobrevivência da cultura da Antiguidade, através da tradução e difusão das obras dos grandes autores Gregos. É talvez esta influência que confere à orientação educativa árabe uma preocupação muito maior com a formação científica, bastante asfixiada no Ocidente. A educação na Idade Média torna-se de tal modo estática e obsoleta segundo Roger Gal (1993), que os seus métodos deixam de responder às mudanças das condições de vida e portanto às necessidades de quem busca o conhecimento em cada momento. A escola já não era a distracção ou o jogo literário, como lhe chamavam Gregos e Romanos respectivamente. Só no Renascimento e por influência do Oriente e do Mundo árabe, reaparecerão os ideais humanistas, tendo Rabelais e Montaigne como principais teorizadores da revolução educacional da Renascença. O Renascimento na educação não representa segundo Roger Gal (1993), tanto um regresso à Antiguidade, já que esse objectivo teria sido esboçado na Idade Média. Na realidade a Renascença opera uma redescoberta da Antiguidade, ou daquelas partes desprezadas e esquecidas. A educação neste período descobre o interesse pela natureza, a alegria de viver e fundamentalmente, o interesse pelo mais nobre estudo: o homem em todas as suas actividades e criações. É a reabilitação de

temáticas amputadas, reduzidas e transformadas pelo conformismo de um ideal cristão exageradamente teológico e depreciativo de todas as áreas de conhecimento subalternas. Rabelais de acordo com os principais sábios humanistas da época, preconizava uma nova orientação na educação, virada para o estudo de toda a ciência, a experiência directa da vida e todas as formas de actividade humana, sem exceptuar o trabalho manual. As críticas ao sistema educativo Medieval, que são mais do que pertinentes segundo Roger Gal (1993), atingem o ponto alto com Montaigne que advoga um fim essencialmente prático à educação, nas suas vertentes relacionadas com a arte de viver e com a formação do carácter. Apesar de interessantes, estas teorias não foram aceites nem pelas universidades, nem pelos colégios. Os Colégios Jesuítas que tomam o lugar dos Colégios Medievais, limitam-se a respeitar o aspecto restrito das concepções da Renascença. Nesta época segundo Roger Gal (1993), estes colégios tiveram a sua preponderância, baseavam-se no latim e na disciplina e rigor da imitação. A formação era bastante abrangente e dividida em dois ciclos, que bem se podem considerar de nível bipartido pelo secundário e superior, incluíndo áreas de conhecimentos como a gramática, as humanidades e a retórica, para o primeiro ciclo, sendo o segundo ciclo reservado para a formação em filosofia e teologia. O Collège de France é a excepção na revolução da Renascença, onde terá sido adoptada uma nova e criativa orientação educativa. Formados por esta nova concepção estética e pedagógica Jesuíta, estão nomes de pensadores como Descartes, Voltaire ou Condorcet. No século XVII, em França, assiste-se segundo Roger Gal (1993), às primeiras tentativas de democratização do ensino elementar para as crianças das classes mais desfavorecidas, mas nem este nem mesmo o ensino secundário eram ainda no século XVIII um objectivo totalmente alcançado, senão para um pequeno extracto privilegiado da população.

Até ao século XVIII em Portugal a instrução oficial mais elementar era praticamente inexistente e segundo Rogério Rodrigues (1993), feita até então nos Mosteiros, mas também só para alguns escolhidos. No século XVI aparecem as primeiras cartilhas de aprender a ler, da autoria de João de

Barros e Frei João Soares e só com o Marquês de Pombal surge a primeira legislação que tenta tirar o monopólio dos Jesuítas, relativo à exclusividade da educação em Portugal.

Todos os ideais humanistas relançados na Europa com o renascimento só terão condições de se impor, impondo dessa forma o triunfo do espírito científico, através da implementação da metodologia da observação e da experiência, quando encontram condições políticas para que tal aconteça. Isso só sucede segundo Roger Gal (1993), com o derrube do antigo regime em França, o que conduz finalmente à implementação um pouco por toda a Europa, dos ideais da escola pública elementar, a educação das raparigas e as escolas de formação de professores entre outros, como possibilitar o retardamento da idade de entrada das crianças na vida activa. É a Revolução Francesa que lança sem dúvida os alicerces da orientação educativa do futuro. Esta orientação educativa de inspiração humanista também ela se cristalizou, no sentido de deixar de corresponder às necessidades da sociedade e daí à crise de Maio de 1968 foi um ápice. Edgar Faure é o autor do projecto de orientação do ensino superior em França à data, marcando segundo Roger Gal (1993), a viragem necessária para uma orientação norteada por dois grandes princípios: a autonomia e a participação. Isto é, fazer corresponder a formação superior dada aos jovens, as reais necessidades da vida na sociedade actual, numa perspectiva de adaptação constante do indivíduo a novas exigências profissionais. Numa dialética que se pretende constante entre, um ensino científico nos seus métodos, e afectivo no seu espírito estratégico-educativo.

O ensino em Portugal conhece algum desenvolvimento com o governo do Marquês de Pombal e cai em declínio segundo Rogério Rodrigues (1993), após a sua morte. Este declínio acentua-se com a regência de D. Maria I e o ensino em Portugal só retoma fôlego com a revolução de 1820. Esta revolução possibilitará a discussão pública das orientações educativas para o país, o que dará um novo alento ao desenvolvimento democraticamente participado do progresso da educação em Portugal.

Apesar das constantes guerras palacianas, foram tomadas algumas importantes decisões segundo Rogério Rodrigues (1993), como o melhoramento da condição social do professor, a abertura de novas escolas, o primeiro plano para o ensino liberal em Portugal ou a criação do ensino liceal em 1836. É neste período que surgem as brilhantes ideias reformistas para o ensino, que se tinha tornado decadente em Portugal. António Sérgio e António José de Almeida entre outros, lideram as críticas reformistas, que embora urgentes e indispensáveis ao desenvolvimento do país, não foram de facto implementadas na totalidade. Também em Portugal se lutava contra a pedagogia de ideias abstractas, que separava absurdamente a prática da teoria, tornando parasitas os que tinham estudado, cavando distancias entre classes sociais e não resolvendo um dos problemas mais prementes do ensino em Portugal: o da alfabetização. Este debate fecundo, que muito lentamente ia dando poucos resultados práticos, muito por falta de meios e da crónica instabilidade política, foi interrompido em 1926 pelo regime fascista e a discussão apenas pôde ser retomada cerca de meio século depois, com a revolução de Abril de 1974. No período da ditadura fascista segundo Rogério Rodrigues (1993), todas as pequenas conquistas conseguidas pelas discussões sobre assuntos pedagógicos, resultantes da revolução de 1820, são literalmente destruídas pela mão de Carneiro Pacheco: com a imediata extinção do ensino primário superior em 1926; o encerramento da Faculdade de Letras da Universidade do Porto em 1927; a redução do ensino obrigatório para a 3ª classe em 1930; a abolição oficial do ensino primário complementar em 1932; e o encerramento das escolas do Magistério Primário em 1942. É o descalabro total, a descredibilização social da função docente, que passa a ser confiada a regentes com uma formação pouco mais que rudimentar. As turmas passam do desejado intervalo entre 20 e 25 alunos, por aproximação com as directrizes europeias de 1865, para os 40 a 45 alunos, por falta de pessoal docente qualificado. Neste período negro para a educação portuguesa, o analfabetismo ganha de novo terreno, e o Estado Novo publica segundo Rogério Rodrigues (1993), o diploma nº 39968 a propósito

de um programa de alfabetização mal dirigido e com resultados nulos, onde pode ler-se o seguinte extracto: "(...)o analfabetismo do povo Português deve-se ao facto de, pela riqueza instintiva, pelas condições da sua existência e da sua actividade, não sentir necessidade de saber ler." No início da década de 60 o Estado Novo nomeia o Ministro da Educação Veiga Simão, com o intuito de instaurar uma política educativa de cariz democrático, sobe a supervisão de um regime político que não o era. O projecto de Veiga Simão segundo Rogério Rodrigues (1993), tentava aproximar a educação portuguesa dos ideais europeus, tendo mesmo alguns resultados positivos como o aumento da população escolar, muito por força do aumento da escolaridade obrigatória. Mas a dificuldade reside no desfazamento entre a desejada democratização na Universidade e a ausência forçada do debate ideológico e político. O projecto tinha algumas boas ideias segundo Rogério Rodrigues (1993), que entravam em profunda contradição com a ideologia repressiva do regime que pretendia servir. Nesta referência histórica e filosófica sobre a evolução das orientações educativas, não pode deixar de ser referido que o primeiro país a estabelecer o ensino gratuito para todos foi os Estados unidos da América segundo Roger Gal (1993), com o primário a partir de 1830 e o secundário desde cerca de 1850. Relativamente aos progressos nas ciências educativas não pode deixar de ser referido o esforço da U.R.S.S.(desde a Revolução Bolchevista), que a par da França, Inglaterra e E.U.A., se manteve na vanguarda do desenvolvimento pedagógico.

Apesar das conquistas já conseguidas na educação em Portugal, após a revolução de 1974, muito trabalho reformador ainda está por fazer. Tudo terá de passar pela base do sistema, não só ao nível da formação dos alunos, como na uniformização da formação dos professores.

Pelo que aqui ficou dito, parece mais ou menos claro que a filosofia educativa que orientou a constituição dos programas, ao longo da história da educação, tem tido sempre presentes dois elementos fundamentais: a leitura e a religião. Se a religião é talvez a única forma de decidir sobre quais os objectivos a seguir na orientação educacional, relativos à moral e à

filosofia metafísica, a arte será fundamental no equilíbrio dos currículos considerados sob o ponto de vista de objectivos educacionais humanistas. É neste pressuposto que assentam os ideais educacionais da *escola nova* segundo Roger Gilbert (1974), que nasce pelas vozes de Erasmo, Montaigne, Rebelais, Fénelon, Descartes e Rousseau. Eles insurgem-se contra as metodologias de ensino directivo, muito teorizado e demasiadamente dependente dos livros, apontando a direcção de um novo ensino virado para o sentido prático da utilização do saber, com maior ligação à vida, onde não poderá ser negligenciado um investimento profundo na formação estética e das capacidades técnicas manuais. Esta nova perspectiva de educação activa, onde Roger Gilbert (1974), o mestre passa a ser um acompanhador da evolução criativa de cada aluno, fornecendo-lhes os conhecimentos mais adequados em cada momento julgado pertinente e de acordo com os interesses patenteados, encontra uma definição feliz numa ideia-força de Jean Piaget: "A inteligência prática é um dos dados essenciais em que se baseia a educação activa". O aperfeiçoamento dos meios audio-visuais e a sua introdução na escola representam novos desafios lançados pelo progresso das novas tecnologias, que implicam alterações na forma de viver e da própria maneira de pensar, onde a realidade é agora e de novo, tal como na aldeia primitiva Roger Gilbert (1974), apresentada em simultaneidade com a sua produção, vai transformando o mundo na *aldeia global.* Nesta aldeia global onde a realidade é vivida através das tecnologias, torna-se de importância considerável o investimento no ensino estético plástico e tecnológico, para uma compreensão da evolução e fabrico dessa tecnologia e da iconografia associada a essa nova forma de viver e pensar, que a transformou numa das linguagens como maior utilização, sobretudo se considerado na perspectiva da descolarização de Roger Gilbert (1974).

A arte é algo que se mistura com a própria condição racional do homem e defini-la, nessa perspectiva, torna-se bastante difícil. Para muitos pensadores a atitude artística genuína deve ser muito idêntica à de uma

criança perante a proposta de actividades artísticas plásticas, que expressam das seguintes formas:

♦"A pintura é um mundo de realismo mágico, metafísico, onírico ou surrealista" (Jean-Jacques Rousseau, 1750);

♦"Para que uma obra seja verdadeiramente imortal, tem de sair por completo dos limites do humano, pois a inteligência normal e a lógica prejudicam-na. E assim se aproximará do sonho e da compreensão do espírito infantil" (Giorgio De Chirico, 1915),

♦"Na pintura, o mundo faz-se ouvir tal como é. É um universo de seres espirituais e inquietantes" (Wassily Kandinsky, 1934).(...)

♦A minha experiência como professor de expressão plástica em diversos níveis de ensino, e como artista plástico, leva-me a dizer que vejo a prática artística como uma procura de originalidade, através da energia criadora que resulta da vontade de superação técnica e estética individual, servindo interesses sociais colectivos, através da interpretação da mensagem implícita ou explícita, pela observação da criação plástica.

A educação pela arte passará, como teria dito Herbert Read (1968), pelo cultivo de modos de expressão, com importância crucial em todas as situações da vida, ou segundo Wojnar, "a ideia de educação pela arte não se trata de um só domínio da educação correspondendo à formação de uma sensibilidade estética, do gosto da beleza, mas de uma larga concepção de formação do homem, toda ela baseada no princípio estético e concedendo-lhe o primado entre os outros factores exercendo o seu efeito sobre o ser humano. A formação do homem deve ser concebida como um processo total. A arte nela intervém em diversos planos da vida, o que tem consequências não somente para a sensibilidade estética propriamente dita, mas também para a vida intelectual, afectiva e moral". É este espírito de recuperação da ideia da importância da arte como uma das bases mais importantes da educação que pretendo recuperar fundamentadamente, para que se possa perceber a ideia da hipótese formulada nesta Dissertação, que passa precisamente pela implementação da leccionação na área da

expressão plástica, de uma adaptação de conteúdos da Arqueologia Pré-histórica, pela via da educação pela arte, ou seja, pela educação estética plástica e tecnológica. Uma ideia partilhada também por alguns dos mais notáveis intelectuais portugueses que se torna pertinente citar:

♦♦"Não há sociedade democrática que possa viver, progredindo, sem o culto da arte" (João de Barros, 1911);

♦♦"A arte tem pois o seu lugar numa democracia; mas só será eficaz o ensino popular da beleza quando fizermos na escola a educação estética das crianças" (Cardoso Júnior, 1912);

♦♦"A primeira educação deve ser artística e as próprias virtudes morais só podem ser dadas à criança pelas implícitas intimações de harmonia estética" (Leonardo Coimbra, 1922);

♦♦"Na educação pela Arte, pode a criança atingir não apenas uma ou outra concepção artística, mas todas as concepções e formas de expressão criadora" (M. Valsassina, 1998).

A educação artística tem-se processado em Portugal, desde há várias décadas, de forma reconhecidamente insuficiente, incompatível com a situação vigente na maioria dos países europeus. De tal forma que está oficializado como discurso dos governantes que, a extrema complexidade intrínseca desta área da educação e a sua sempre problemática inserção e articulação no sistema geral de ensino, a par da natureza muito especializada deste domínio, que, além disso, exige sempre meios apropriados, particularmente ao nível das infra-estruturas e dos equipamentos, são alguns dos factores que explicam este estado de coisas. Acresce que a margem de subjectividade inerente à apreciação das práticas artísticas não facilita uma visão desapaixonada dos problemas e das metodologias mais correctas e eficazes para os abordar e resolver. Não é por acaso que nesta matéria, as polémicas e as divergências, geram oposições radicais de opinião ou têm sido tão frequentes que parecem inconciliáveis. Por outro lado, a progressiva democratização do ensino, o incremento da divulgação dos bens culturais e a proliferação e

desenvolvimento das artes provocaram nos últimos anos uma verdadeira exploração das apetências e das necessidades neste campo, em consonância com a multiplicação e diversificação de perspectivas para a actividade artística, seja em termos de criação, de interpretação, de produção, de difusão ou de fruição. Criaram-se, assim, responsabilidades governativas prementes num vasto domínio que abarca desde a formação geral até à formação profissional especializada, tanto de artistas como de investigadores, implicando a concepção e a execução de uma política sistematizada de enquadramento, apoio, estímulo e inovação, bem como de desenvolvimento da investigação no domínio das artes como expressão e do estudo científico das diversas actividades artísticas. O Governo Português tem consciência de que a educação artística é parte integrante e imprescindível da formação global e equilibrada da pessoa, independentemente do destino profissional que venha a ter. A formação estética plástica e tecnológica, ou a educação da sensibilidade assumem-se, por isso, como elevada prioridade da reforma educativa em curso e do vasto movimento de restituição à escola portuguesa de um rosto humano. Na linha de raciocínio de uma problemática de tão grande importância, tem vindo a ser efectuado um esforço de legislação em profundidade crescente, na especificidade das várias vertentes da educação artística e posterior implementação, através dos seguintes diplomas:

→Lei de Bases do Sistema Educativo, Lei nº 46/86, de 14 de Outubro, publicada no Diário da República, I Série, nº 237 (relativo aos conceitos elementares e objectivos das várias vertentes da educação em Portugal);

→Decreto-Lei nº 344/90, de 2 de Novembro, publicado no Diário da República, I Série, nº 253 (relativo às bases da regulamentação do ensino artístico em Portugal);

→Portaria nº 212 / 93, de 19 de Fevereiro, publicada no Diário da República, I Série-B, nº 42 (relativo à regulamentação da formação de professores para o ensino da educação visual e tecnológica, no 2º ciclo do ensino básico)

→Portaria nº 1190 / 93, de 12 de Novembro, publicada no Diário da República, I Série-B, nº 256 (relativo ao à regulamentação do plano de estudos da formação a ser ministrada aos professores de ensino da educação visual e tecnológica, no 2º ciclo do ensino básico)

Esta legislação, enquadra-se na Reforma Educativa que se iniciou em Portugal com a publicação da Lei de Bases do Sistema Educativo, e que se vem desenvolvendo nas suas componentes específicas de acordo com os grandes objectivos que se pretendem para a formação das gerações futuras. A referida reforma passa obviamente pela reforma curricular, concretizada em novos programas e eventualmente na criação de novas disciplinas. O aspecto mais inovador desta reforma é o projecto pedagógico global que lhe está subjacente, balizado pelos objectivos gerais assinalados aos ensinos básico e secundário, que convergem em três dimensões educativas essenciais:

1.A formação pessoal nas suas vertentes individual e social;

2.A aquisição de saberes / capacidades fundamentais;

3.A habilitação para o exercício da cidadania responsável.

A nova estrutura organizativa apresenta os programas não como um corpo de matérias a assimilar, mas como instrumentos reguladores de alcance dos objectivos gerais preconizados pela reforma educativa, projectos em aberto, de desafio à reformulação através da participação crítica criativa de todos os agentes educativos, particularmente daqueles mais directamente ligados ao processo de ensino-aprendizagem e à relação pedagógica entre professores e alunos. No que respeita à estrutura geral, os planos curriculares do ensino básico, obedecem aos seguintes parâmetros:

•O 1º ciclo, respeitando um modelo de ensino globalizante, a cargo de um professor único, privilegia o desenvolvimento integrado de estudos e actividades;

•O 2º ciclo organiza-se por áreas de estudo de carácter pluridisciplinar, referentes à formação básica, considerando-se desejável que lhe venha a corresponder um regime de professor por área;

•O 3º ciclo abrange um conjunto de disciplinas ou grupos de disciplinas, constituindo um plano curricular unificado com abertura a áreas vocacionais diversificadas, sendo-lhe aplicado um regime de docência mais especializado.

Relativamente às possibilidades de formação na área da educação plástica e tecnológica na escola, esta pode ser adquirida em actividades no âmbito da disciplina curricular (Educação Visual e Tecnológica), ou através

da participação nas actividades extra-curriculares de carácter artístico e tecnológico, tanto nos "ateliers de artes" ou "Área Ocupacional", que podem funcionar como pequenos clubes, organizados em torno de temas como: a fotografia, a pintura, a escultura, etc. A organização curricular da disciplina de Educação Visual e Tecnológica, é realizada através das orientações emanadas pelo Ministério da Educação, através do programa específico. Este programa delimita o quadro de actuação pedagógica através da articulação de todas as suas componentes: Finalidades (fins últimos a alcançar pela prática educativa); Objectivos gerais (orientação de fundo para a decomposição em objectivos específicos por cada professor, que estabelecem os níveis de aquisição na aprendizagem nas áreas dos conhecimentos, capacidades e atitudes e valores); Conteúdos (balizam o objecto de aquisição sobre o qual incidirá o processo de ensino-aprendizagem); Orientações metodológicas (prescrição da utilização de estratégias e organização de actividades para a concretização dos objectivos estabelecidos); Orientações para a avaliação (formas de traduzir numa classificação o nível de aquisições efectuada por cada aluno, em função dos objectivos delineados). Esta organização curricular, segundo o artº 47º da Lei 46/86, de 14 de Outubro, que diz no nº 1: "(...) terá em conta a promoção de uma equilibrada harmonia, nos planos horizontal e vertical, entre os níveis de desenvolvimento físico, motor, cognitivo, afectivo, estético, social e moral dos alunos". Pretenderá assim que esta disciplina promova a articulação dos aspectos históricos, físicos, sociais e económicos, de cada situação estudada, com a compreensão, a criação e a intervenção nos domínios da tecnologia e da estética plástica, através de um processo integrado, em que a reflexão sobre as operações e a compreensão dos fenómenos serão motores da criatividade. Este facto torna o programa desta disciplina o mais transdisplinar de entre todas as disciplinas do currículo educativo do 2º C.E.B, catapultando-a para a primeira linha da coordenação da interdisciplinaridade neste nível de ensino.

CAPÍTULO III

A presente investigação de teorização de aproximação de conhecimentos da área de estudos da Arqueologia Pré-histórica, aos jovens do ensino básico, tenta servir esses o sistema educativo, avaliando e interpretando a actividade desenvolvida como docente, tal como prevê a Lei de Bases do Sistema educativo nº 46/86, de 14 de Outubro. Pretende-se com este trabalho, contribuindo no seio do sistema educativo, para um enriquecimento de meios pelo qual se concretiza o direito à educação. Este será mais um meio que exprimirá a garantia que o sistema educativo pretende dar, de uma permanente acção formativa orientada para favorecer o desenvolvimento global da personalidade dos alunos - futuros cidadãos, partindo daí para o progresso social e a democratização da sociedade.

Neste capítulo pelas mesmas razões apontadas para o anterior, serão apresentadas as opções curriculares e metodológicas efectuadas na adequação pedagógica dos conteúdos da linguagem plástica da Arte Paleolítica ao programa de E.V.T. do 2º C.E.B., sem nenhum tipo de análise estrutural de todo o sistema educativo e das suas várias vertentes.

PRESSUPOSTOS CURRICULARES E METODOLÓGICOS DA ADEQUAÇÃO

O currículo escolar segundo José Augusto Pacheco (1996), embora encarado de uma forma mais tradicionalista como um conjunto de matérias contidas nos livros, escolhidas e organizadas por alguém para serem ensinadas aos jovens, é no fundo todo o conjunto de experiências pelas quais o aluno passa, como resultado da acção dos professores. Em sentido ligeiramente mais restrito podem perfilar-se duas grandes categorias de definições de currículo segundo Gress e Purpel (1978):

⇒Aquelas que conceptualizam o currículo como algo que é visado;

⇒As que conceptualizam o currículo como algo actualizável.

No caso da presente adequação, embora houvesse objectivos bem concretos a atingir, o currículo de articulação definido para a Unidade de Trabalho que se planeava, pretendia que fosse possível uma actualização de experiências e conhecimentos colaterais, adquiridos na família ou com os amigos, no âmbito da discussão do tema das actividades realizadas na escola, relativas à Unidade de Trabalho sobre a Pintura Paleolítica". Segundo Tylor (1950), quatro questões fundamentais devem ser respondidas ao desenvolver-se qualquer currículo ou plano de ensino: a)Que finalidades educativas deve a escola procurar alcançar? b)Que experiências educativas podem ser proporcionadas de modo a alcançar tais finalidades? c)Como podem organizar-se de modo eficiente estas experiências educativas? d)Como podemos determinar se aquelas finalidades estão a ser alcançadas?

Poderão ser muito variadas as acepções de currículo segundo José Augusto Pacheco (1996), devido ao diversificado conjunto de actividades que normalmente a ele estão ligadas, nomeadamente as actividades de aprendizagem paralelas e colaterais ao currículo formal, explícito, organizado pela escola, aversões ou gostos duradouros, ou mesmo na formação de atitudes. É uma aprendizagem constante que é em muitas ocasiões muito mais importante do que a lição de ortografia, ou de conteúdos teóricos ou práticos específicos que se está a aprender. Esta aprendizagem colateral de estreita ligação com o currículo formal, é segundo Eisner (1985), o chamado currículo oculto e implícito: o conceito de currículo oculto designa simultaneamente dois aspectos: por um lado aquelas práticas e processos educativos que induzem resultados de aprendizagem não explicitamente visados pelos planos e programas de ensino e que apenas se indiciam, por não serem ainda totalmente conhecidos; por outro lado refere-se a efeitos educativos que a educação escolar parece favorecer, como uma espécie de sub-produtos do currículo formal, respeitantes sobretudo à aquisição de valores, atitudes perante a escola e matérias escolares, processos de socialização, de formação moral e de reprodução da estrutura social de classes. "O currículo implícito da

escola é aquele que ela ensina devido à espécie de lugar que é. E essa espécie de lugar por causa dos efeitos secundários das várias estratégias de ensino, do tipo de sistema de recompensa que utiliza da estrutura organizacional que apresenta para sustentar a sua existência(...)" (Eisner, 1985). Um conceito actualizado e amplo de currículo terá que conciliar segundo José Augusto Pacheco (1996), objectivos e conteúdos curriculares com actividades de complemento curricular, actividades ou experiências informais na escola e formas de organização do ensino e vida escolares, sem no entanto, deixar de distinguir essas modalidades de currículo formal, informal e latente e os seus respectivos contributos para um plano integrado de formação do aluno e uma actuação pedagógica concertada.

Em qualquer currículo, programa ou plano de unidades de ensino têm de estar incluídos os seguintes elementos fundamentais segundo Carrilho Ribeiro (1990):

→**A.**Contexto e justificação;

→**B.**Quadro de objectivos;

→**C.**Roteiro de conteúdos;

→**D.**Plano de organização e sequência do ensino aprendizagem;

→**E.**Plano de avaliação.

A selecção de conteúdos para a adequação e a forma de implementação, tiveram em consideração os conceitos de currículo anteriores à década de 70, como as de: Inlow, (1966); Wheeler, (1967); Johnson, (1967); Hilda Taba, (1983); Stenhouse, (1984); Zabalza, (1987); Gimeno, (1988) ou Roman Perez, (1990), onde predomina a prioridade dos conceitos de ensino e aprendizagem, tendo sido no entanto, levado em consideração a importante definição do conceito de currículo de Angeles Gervilha, (1988), de onde emerge o novo paradigma crítico-cultural da escola, que converge com o conceito de currículo veiculado na orgânica do sistema educativo português.

Reflectindo sobre a minha actividade docente, nos aspectos relacionados com o processo de ensino aprendizagem, nomeadamente nos

aspectos que dizem respeito aos conteúdos abordados e resultados alcançados, desenvolveu-se este trabalho de investigação, que foi estruturado de forma a responder às seguintes questões:

***Questão-1**. Que hipótese que se pretende demonstrar com a adequação através da pesquisa-acção;

***Questão-2**. Que critérios de selecção de conteúdos para a unidade de trabalho de adequação;

***Questão-3**. Que critérios de escolha da metodologia de ensino, com referência ao controlo ou não das variáveis inerentes a um tipo de investigação educativa como o que é apresentado;

***Questão-4**. Que critérios de escolha do objecto, tipo e forma de avaliação da aprendizagem utilizada no decurso da unidade de trabalho de adequação;

***Questão-5**. Que tipo de metodologia de investigação foi escolhida para implementar a referida adequação curricular de conteúdos da área de estudos da Arqueologia Pré-Histórica, em articulação com os conteúdos curriculares do programa de Educação Visual e Tecnológica do 2º ciclo do ensino básico.

As respostas às questões levantadas podem ser esclarecidas da seguinte forma:

***Resposta à questão-1.** A hipótese que esta pesquisa-acção pretende demonstrar é a de que:

A adequação da leccionação dos conteúdos da linguagem plástica da arte paleolítica, no contexto curricular do processo de ensino-aprendizagem em educação visual e tecnológica do 2º ciclo do ensino básico, é executível e pertinente, favorecendo a desejada interdisciplinaridade, possibilitando aos alunos um alargamento das suas possibilidades de escolha de assuntos do seu interesse, dentro das áreas curriculares, aumentando assim o campo de conhecimentos na área da educação estética / plástica e tecnológica, numa perspectiva de enquadramento espacio-temporal, no universo da

cultura ocidental, contribuindo por essa forma para o desenvolvimento mais harmonioso da personalidade.

***Resposta à questão-2.** A delimitação do campo de estudos, por onde passou a selecção dos conteúdos efectuada em cada um dos casos, não deixou de ter em conta a correcta articulação com o programa curricular já existente, tal como os principais princípios e critérios orientadores segundo José Augusto Pacheco (1996):

a)A instrumentalidade dos conteúdos face aos objectivos curriculares definidos;

b)A validade e o significado dos conteúdos do conjunto do universo cultural disponível, em termos da sua importância actual e futura;

c)A relevância social dos conteúdos a seleccionar num contexto imediato;

d)O equilíbrio entre extensão e profundidade de conhecimentos;

e)A adequação à experiência e capacidade dos alunos;

f)Viabilidade do ensino dos conteúdos seleccionados;

g)Relevância e significado pessoal dos conteúdos seleccionados, face às necessidades e interesses dos alunos, detectados ou previsíveis.

Para além dos princípios enunciados estiveram ainda presentes as quatro questões que estabelecem as regras de delimitação do campo de selecção de conteúdos apresentadas por Kliebard (1977), de acordo com os objectivos pretendidos com adequação, enunciados na hipótese da presente Dissertação:

1.O que deve ser ensinado / aprendido?;

2.A quem deve ser ensinado e quem está em condições de aprender?;

3.Que princípios e estratégias devem orientar o ensino / aprendizagem dos conteúdos escolhidos?;

4.Como devem esses elementos relacionar-se entre si de modo a constituirem um todo coerente?

Para se conhecer o teor exacto da selecção de conteúdos efectuada, deve ser consultada a planificação da Unidade de Trabalho de adequação: "A Pintura Paleolítica", incluída em anexo (volume 2).

***Resposta à questão-3.** As estratégias e actividades de ensino, foram ponderadas de acordo com um plano de organização e desenvolvimento de ensino-aprendizagem, encaradas sobretudo perante a articulação com os programas curriculares de educação visual e tecnológica, do nível de ensino

considerado, pelo que, em todas as estratégias implementadas estiveram sempre presentes: *Princípios pedagógicos que orientam e estruturam as acções segundo Carrilho Ribeiro (1990):

*Métodos pedagógico-didácticos gerais;

*Actividades / experiências ou situações de aprendizagem dos alunos;

*Materiais de ensino-aprendizagem para uso de professores e/ou de alunos;

*Aspectos organizacionais do contexto onde decorre o ensino-aprendizagem,

Tendo em consideração não só os aspectos já referidos, como uma selecção criteriosa dos vários modelos de ensino (segundo Joyce e Weil-1980), de acordo com o contexto de ensino-aprendizagem do grupo-turma, não foi esquecida a devida articulação entre os currículos formal, informal, oculto e implícito, num equilíbrio de gestão sempre difícil e da responsabilidade do professor. Por tudo quanto já foi dito anteriormente, relativamente às opções efectuadas no âmbito da adequação, as metodologias estão centradas no aluno e na forma como este vai desenvolver a sua aprendizagem, na linha da escola cultural. O plano de organização e sequência de ensino-aprendizagem, teve sempre como ponto de referência, o Método de Resolução de Problemas, em função do qual se implementaram as estratégias de ensino mais adequadas ao contexto de ensino-aprendizagem, sendo esta linha de orientação metodológica sequencial, a base para a coerência externa da adequação efectuada em função da qual se teve de dar por vezes, um apoio particularizado, de acordo com o contexto específico do processo de ensino-aprendizagem de cada aluno. A coerência interna foi assegurada pelo equilíbrio entre as opções curriculares, relativas à selecção e articulação de conteúdos e metodologias de ensino. A metodologia de ensino implementada no decurso da unidade de trabalho da adequação, está centrada no aluno, na acção metódica bem fundamentada, também inspirada na filosofia da *escola cultural*. Apesar deste esforço em focalizar o ensino no plano da acção, foi necessário recorrer por vezes ao método expositivo, mas a prioridade recaiu maioritariamente em estratégias como: discussão em pequenos grupos; discussão em grande grupo-turma; actividades teórico-práticas que

conduzissem à aprendizagem por descoberta. A metodologia de base segundo a qual foram orientadas todas as actividades pedagógicas da experimentação relativas à adequação, tiveram como factor primordial o esforço constante de manter uma estratégia de ensino que garantisse sempre, um campo de acção livre às potencialidades criadoras das crianças no decurso do processo de ensino-aprendizagem. A opção clara é para uma diversificação das estratégias e fundamentalmente, das situações de ensino, com o fim de criar uma motivação acrescida e favorecer o sucesso educativo, na linha de raciocínio de M.Bru (1992). Assim, não há um modelo rígido, contudo o modelo abrangente de Montessori (adaptado), serviu como base alargada para a orientação metodológica:

a)Foi dado o contacto com uma situação estimulante, por se tratar de um projecto diferente e por isso interessante para os alunos;

b)Foram criadas associações de estímulos em complexos de sensações, dos quais os alunos retiraram ideias para se exprimirem plasticamente;

c)E finalmente foi feito o devido enquadramento pedagógico dos alunos, pelo professor, orientando-os no sentido da sua expressão mais criativa.

Esta adequação não adopta uma perspectiva de *educação para a arte*, na medida em que não visa a formação de artistas profissionais. Retirando da vertente da *arte na educação*, a utilização da arte como produto acabado, como material pedagógico, enquadrando-se esta adequação sobretudo, na perspectiva da *educação pela arte*, expressão que é da autoria de Herbert Read (1943) segundo Elvira Leite, in A. Carvalho (1995). Pretende-se por essa via o desenvolvimento harmonioso da personalidade, através do incremento de actividades de expressão artística plástica.

Estas opções relativas ao tipo de plano de organização e sequência do ensino-aprendizagem tiveram que, na maioria dos casos, sofrer uma adaptação em função de determinadas variáveis. Impostas por contextos materiais específicos de determinadas escolas, por contextos sociais, ou por directrizes políticas, as variáveis a que estão sujeitas as adaptações do

referido plano nem sempre são as ideais. Mas esse condicionalismo acaba por constituir-se como uma ajuda para a comprovação da hipótese desta Dissertação, na medida em que favorece a ideia de que a adequação apresentada poderá ser implementada num alargado intervalo de variáveis contextuais. As adaptações efectuadas em função das variáveis foram:

1.Relativas à forma como foram ensinados os conhecimentos inerentes à leccionação dos conteúdos da adequação:

1.a)Quanto à organização sequencial, ela foi efectuada no sentido do global para o analítico, na medida em que foram apresentados em sequência: a apreciação dos aspectos gerais da Pré-história, da Arqueologia e da Arte Paleolítica, tendo depois recaído sobre uma análise mais cuidada, relativa à Arte Paleolítica Franco-Cantábrica e Portuguesa. Também foi implementada a aprendizagem através da analogia, pela comparação de muitos conteúdos da linguagem plástica da Arte Paleolítica Franco-Cantábrica, com a sua correspondente em Portugal, ou com a linguagem plástica deste período, com a linguagem plástica que é utilizada actualmente;

1.b)Relativamente à operacionalização de conteúdos, foi possível observar os comportamentos de aprendizagem desejados, através do cumprimento dos objectivos, quantificados através da classificação obtida pela análise avaliativa;

1.c)No que toca às actividades propostas sobre os conteúdos, houve uma incidência que favoreceu a exploração das sensações. A superioridade da acção motora sobre a acção cognitiva foi notória, tendo sido seguida a perspectiva da aprendizagem através da experimentação, fundamentada em conhecimentos teóricos elementares;

2.O confronto da adequação com as variáveis processuais, resultou no seguinte conjunto de opções:

2.a)A dinâmica das actividades de aprendizagem tentaram manter a motivação constante através da sanção positiva, resultado da consideração pessoal de cada aluno pelo projecto do respectivo grupo;

2.b)Foi efectuado um grande esforço no sentido do rigor metodológico, para que, relativamente à repartição de iniciativas as actividades se organizassem fundamentalmente por iniciativa dos alunos. No entanto, a faixa etária dos alunos em causa justificam um processo de acompanhamento permanente e orientado para os objectivos desejados. Relembro que os objectivos em termos de resultados plásticos, compreendiam um intervalo flexível, abrangendo as possibilidades criativas dos alunos;

2.c)Os registos da comunicação didáctica foram muitas vezes retomados em acompanhamento personalizado, sempre que algum aluno patenteou dificuldades na fundamentação da sua actividade de expressão plástica;

3.Em relação às possibilidades de controlo de variáveis nesta investigação-acção, parece-me pertinente uma referência às variáveis relativas ao quadro de material e ao dispositivo:

3.a)Na organização de espaços houve necessidade de desocupar e disponibilizar mais de metade da área total da sala de aula (uma sala de aulas de 10m x 15m, ou seja, 150 metros quadrados), devido às grandes dimensões da gruta que se pretendia construir. Essa parte da sala, estava ocupada com mesas e cadeiras para alunos, ou com bancadas de carpintaria;

3.b)Não foi possível nem mesmo desejada, uma reorganização dos tempos lectivos. Foi seguida a organização adoptada na escola onde decorreu a intervenção e que se adequou aos objectivos (duas aulas de dois tempos lectivos e uma aula de um tempo lectivo, num total de cinco tempos lectivos semanais);

3.c)O agrupamento de alunos foi efectuado à revelia da opinião do professor-investigador, o que funcionou como elemento de escolha aliatória de uma turma para a intervenção, na medida em que a turma sujeita a intervenção foi uma das turmas que lhe foram atribuídas em horário lectivo;

3.d)Sendo uma unidade de trabalho onde eram numerosos os conteúdos de adequação e estranhos ao programa curricular de Educação Visual e Tecnológica do 2º C.E.B. (na sua especificidade), foram criados vários materiais de tecnologia educativa de apoio à leccionação.

Para se conhecer o teor exacto das actividades propostas no decurso da unidade de trabalho de adequação, deve ser consultada a respectiva planificação incluída em anexo (volume 2).

Este plano de ensino-aprendizagem foi elaborado em função dos objectivos que se pretendiam alcançar, tendo sido fundamental para a concretização do sucesso, que os docentes envolvidos nesta experimentação mantivessem uma excelente relação pedagógica com os alunos da turma submetida à experimentação, de acordo com uma adaptação do esquema do Guia de Elaboração do Relatório Crítico (1997):

1.Estando sempre atentos às dificuldades dos seus alunos e mostrando-se geralmente disponíveis às suas solicitações dentro e fora da sala de aula; 2.Recolhendo dados sobre o contexto sócio-afectivo, em especial de alunos com problemas emocionais, para um melhor conhecimento dos mesmos, procurando activamente colaborar na sua resolução; 3.Detectando necessidades, interesses, aptidões e vocações dos alunos de forma a melhor compreendê-los, ajudá-los e avaliá-los; 4.Empenhando-se seriamente na sensibilização dos seus alunos para a importância do conhecimento e cultura escolares numa futura integração profissional, no desenvolvimento de capacidades, na descoberta de aptidões e na realização pessoal, tentando motivá-los para o estudo, nomeadamente os menos interessados; 5.Tentando cooperar com os demais professores, para uma convergência de atitudes com vista à resolução de problemas e à formação integral dos alunos; 6.Garantindo sempre, uma informação actualizada junto do Director de Turma, acerca do aproveitamento escolar, comportamento e interesse dos seus alunos; 7.Intervindo sistematicamente, em situações de dificuldade de inter-relacionamento dos alunos, com vista ao desenvolvimento do respeito, da compreensão, da amizade e da solidariedade; 8.Proporcionando aos alunos, muitas vezes, situações que lhes permitiram desenvolver atitudes e hábitos positivos de relação e cooperação, contribuindo para o crescimento da sua maturidade cívica e sócio-afectiva; 9.Aproximando-se sempre dos seus alunos, de forma a estabelecer relações francas e abertas, advindo daí grandes benefícios para a sua integração escolar e para o processo de ensino-aprendizagem; 10.Observando sistematicamente o comportamento dos seus alunos, dentro e fora da sala de aula, de modo a conhecer melhor os seus valores, problemas, atitudes, hábitos de trabalho, dificuldades de aprendizagem e inadaptações; 11.Ajudando muitas vezes os alunos

individualmente na resolução de certas dificuldades, mesmo fora dos tempos lectivos; 12.Tratando sistematicamente cada aluno como uma individualidade, chamando-o pelo seu nome, respeitando a sua afectividade, os seus valores e as suas limitações; 13.Evitando constantemente rotular os alunos, usar e deixar usar expressões ou risos depressiativos (nomeadamente em grupo), comparar os alunos (impedindo o desenvolvimento de complexos de inferioridade), anular e/ou ignorar qualquer aluno, usar da empatia apenas com os alunos simpáticos e/ou melhores; 14.Integrando sempre e valorizando as intervenções de todos os seus alunos; 15.Criando de forma continuada, em relação às dificuldades apresentadas pelos alunos, situações que lhes permitiram desenvolver a segurança em si próprios, favorecendo as suas auto-estimas, recorrendo especialmente ao reforço positivo, especialmente com os alunos mais inseguros; 16.Demonstrando bastante sensibilidade relativamente a problemas de carácter disciplinar, procurando compreender e integrar qualquer desvio às normas pré-estabelecidas, não deixando nunca confundir, os conceitos de tolerância pedagógica com os de injustiça, indisciplina sistemática e imoralidade; 17.Sensibilizando os seus alunos sobre a importância do respeito pela pessoa humana e pela preservação da natureza; 18.Esforçando-se por desenvolver em todos os alunos o gosto pela sua escola e apelando à colaboração dos mesmos na conservação do seu mobiliário e material didáctico; 19.Demonstrando constantemente para com os seus alunos, lealdade, espírito de tolerância e compreensão, associados a atitudes de firmeza e justiça que implicaram o desenvolvimento do respeito mútuo; 20.Apresentando de forma continuada, uma postura democrática, de espírito metódico e dinamizador, além de capacidades de adaptação e de previsão de situações.

*__Resposta à questão-4.__ O tipo de estrutura de avaliação que aqui se apresenta é relativa ao progresso e resultados da aprendizagem realizada pelos alunos no decurso da unidade de trabalho de adequação. Em traços largos esta avaliação destinou-se a promover o sucesso dos objectivos traçados na planificação e sobretudo averiguar em que medida é que esses objectivos foram alcançados. A avaliação da aprendizagem implementada nesta unidade de trabalho incidiu sobre as aquisições que se pretendiam ver realizadas pelos alunos, nos domínios: dos conhecimentos; das capacidades e das atitudes ou comportamentos. O modelo de taxonomia relativo aos domínios das aprendizagens, regula-se pelos conceitos do modelo adoptado pelo Ministério da Educação para a disciplina de E.V.T do 2º C.E.B. O peso dado às aquisições feitas em cada um destes domínios teve em consideração o carácter iminentemente prático da disciplina e os objectivos gerais desejados para o final do 2º C.E.B., onde a educação das

atitudes ainda assume grande importância, considerados no entanto em fase de transição para o último ciclo do ensino básico. Por este motivo os pesos dados a cada um dos referidos domínios, tanto na unidade de trabalho de adequação como em todas as outras ao longo do ano lectivo, foram os seguintes:

***Conhecimentos**: 30 %;

***Capacidades**: 30 %;

***Atitudes e valores**: 40 %.

Para aferir a proficiência dos alunos face aos objectivos de aprendizagem previstos, recorreu-se à observação directa e a questionários orais e escritos. A informação recolhida foi sendo registada em grelhas simplificadas, onde apenas constam os momentos intermédios do progresso da aprendizagem correspondentes à conclusão das diversas fases do método de resolução de problemas. Em cada registo de classificação do progresso da aprendizagem realizado no decurso da unidade de trabalho, foram incluídas as apreciações relativas às aquisições efectuadas por cada aluno, nos domínios dos conhecimentos e das capacidades, consideradas sempre simultaneamente e articuladas de acordo com os respectivos pesos. O tipo de actividades propostas para a unidade de trabalho de adequação, tal como o aconselham as indicações metodológicas do programa, têm uma forte incidência sobre as capacidades, pelo que o teste formativo realizado em cada período lectivo se apresenta como elemento regulador, relativo à aferição da efectiva aquisição dos conhecimentos leccionados. A classificação da aprendizagem no campo das atitudes e valores é referenciada em classificação separada e com base em anotações regulares relativas aos objectivos traçados para este domínio de aquisições. Este registo efectuado de forma sistemática e contínua, é uma interpretação pessoal e representa uma formula original de avaliação, mas que está de acordo com o Despacho-Normativo nº 98-A / 92, de 20 de Junho, nomeadamente no que diz respeito à avaliação formativa. De tal forma que, pelas escolas onde tenho leccionado nos últimos três anos lectivos, período

de tempo no qual tem sido desenvolvida o referido sistema de avaliação, tem sido adoptado imediatamente, servindo a partir daí como sistema oficial de avaliação para o Grupo de docentes da disciplina de E.V.T. nessas escolas. Os registos de classificação da avaliação formativa é de carácter qualitativo e está balizada numa escala de três graus: Insuficiente; Suficiente; Bom. Esta escala pode subdividir-se, correspondendo a cada um dos graus da escala qualitativa, um valor quantitativo. Esta equivalência dará a possibilidade de estabelecer intervalos de nível qualitativo, relativos ao progresso na aprendizagem, aferidos no decurso da avaliação formativa em cada unidade de trabalho. Pelos níveis qualitativos da avaliação formativa que possibilitou aferir o cumprimento dos objectivos intermédios e estabelecer a confiança do professor na adequação, fomentando a auto-confiança dos alunos para o sucesso educativo, são calculados os valores quantitativos da qual resultará a avaliação sumativa. A avaliação sumativa foi efectuada apenas no final de cada período lectivo e no final do 2º ciclo do ensino básico, por se tratar de uma turma do 6º ano. Exprimiu-se de forma quantitativa numa escala numérica de 1 a 5.

Na fase de pré-implementação da adequação, foi efectuada uma avaliação diagnóstica, através de uma longa discussão muito participada, em grande grupo-turma, relativa ao nível de conhecimentos e interesse dos alunos, sobre a área de estudos da Arqueologia Pré-histórica e concretamente da Arte Paleolítica. Não estando dependente de pré-requisitos para além das aprendizagens normais para alunos do 6º ano, no início do ano lectivo, a avaliação diagnóstica destinou-se fundamentalmente a situar com maior precisão, o tipo e o momento de introdução das actividades a propor e a profundidade da abordagem dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica que se pretendiam adequar ao programa de E.V.T. do 2º C.E.B. Para que esta avaliação pudesse ser feita de uma forma rigorosa, foi necessário, de acordo com uma adaptação do esquema do Guia de Elaboração do Relatório Crítico (1997): 1.A recolha de forma sistemática e contínua, de dados relativos aos vários domínios da progressão na aprendizagem: conhecimentos, capacidades e atitudes, não esquecendo o domínio oral e escrito da língua

materna; 2.Um empenhamento para a criação com frequência, de momentos na aula que proporcionassem um "feed-back" da aprendizagem e do ensino, ao aluno e ao professor respectivamente, desenvolvendo por essa via, as actividades de recuperação; 3.Uma utilização constante de registos estruturados de avaliação contínua, por forma a informar o aluno e o Director de Turma o mais objectivamente possível, sobre o nível de progressão na aprendizagem, os objectivos a atingir e as metas intermédias, em cada momento do processo de ensino-aprendizagem, ao longo de todo o ano lectivo; 4.Um acompanhamento permanente relativo à qualidade da aprendizagem efectuada por cada aluno, de forma a permitir aos professores, reflectir continuadamente sobre a sua actividade, aferindo sobre a necessidade de adaptações nas metodologias de ensino, em função das diferenças individuais observadas na aprendizagem; 5.Uma produção de instrumentos de avaliação sumativa, sempre de acordo com os objectivos curriculares no âmbito do processo de ensino-aprendizagem e tendo em conta uma perspectiva integrada dos conhecimentos, usando meticulosamente um vocabulário objectivo e ajustado ao nível etário dos alunos, observando os princípios de representação gráfica e visual, mantendo o equilíbrio entre as questões, a respectiva dificuldade de compreensão e realização, em função do tempo disponível para a realização dos testes formativos; 6.A elaboração sistemática de grelhas de especificação para as provas formativas, com a intenção de as tornar equilibradas quanto ao tipo de perguntas, nível cognitivo e distribuição das cotações; 7.Uma avaliação em grande grupo, da qualidade dos instrumentos de avaliação formativa e sumativa, antes da sua aplicação e em função dos resultados obtidos pelos alunos; 8.A efectuação sempre com os alunos, da correção oral e escrita dos testes formativos, com a intenção de proporcionar a detecção dos erros cometidos, no sentido de motivá-los à efectiva superação das dificuldades patenteadas; 9.Um enaltecimento adequado, relativo à avaliação dos vários elementos reveladores do progresso na formação global dos alunos; 10.Um julgamento imparcial, beneficiando sempre o aluno quando se teve dúvidas na atribuição da avaliação, em relação aos critérios definidos pelo Ministério da Educação, Conselho de Grupo de E.V.T., pelo professor ou em conjunto com os alunos; 11.A discussão com os alunos, sempre que solicitado, relativa aos critérios de avaliação, correção e de elaboração dos testes formativos, procurando integrar possíveis observações pertinentes.

***Resposta à questão-5.** A escolha da metodologia de investigação, está condicionada na maior parte dos casos não só ao tipo de problema estudado, mas fundamentalmente ao tempo de que o investigador pode dispor para a respectiva realização. Contudo no tipo de metodologia de investigação que foi implementada neste estudo e perante a limitação de tempo com que me deparei, por não ter tido a possibilidade de uma

dedicação em exclusividade, foi uma conjugação dos métodos, etnográfico quantitativo e qualitativo, onde prevalece segundo Landsheere (1986), a implementação da metodologia experimental, do tipo pesquisa-acção. Foi o método que se mostrou mais adequado em função das limitações de tempo, mas também porque é um procedimento que possibilita o controlo constante e *in loco*, de todo o processo de investigação, com variados mecanismos de controlo de resultados intermédios, em função dos quais se podem fazer pequenos ajustamentos e modificações no sentido de assegurar vantagens no estudo do caso, através da intervenção atenta do professor-investigador.

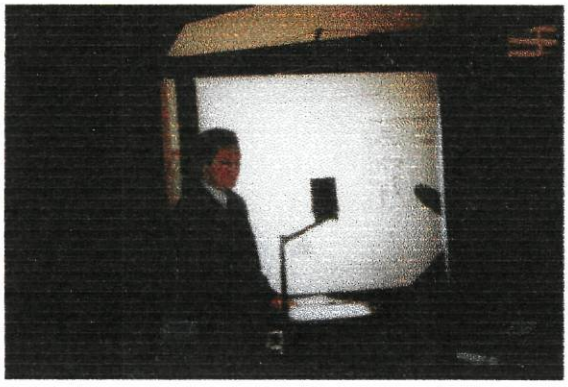
UNIDADE DE TRABALHO DE ADEQUAÇÃO

A apresentação das actividades desenvolvidas no âmbito da implementação da unidade de trabalho de adequação dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, à leccionação do programa de E.V.T. do 2º C.E.B., será feita de acordo com a sequência que está na base da estrutura de organização do ensino-aprendizagem nesta disciplina, ou seja segundo a ordem das fases do Método de Resolução de Problemas:

1.Relativamente à primeira fase do Método de Resolução de Problemas, a situação/problema, foi discutida previamente em grande grupo-turma, a problemática da arte do homem da Pré-história e particularmente a dos períodos mais remotos da existência humana, o período Paleolítico, tal como a importância destes conhecimentos para a nossa vida actual. Foi ainda nesta fase que se leccionaram os conteúdos de adequação relativos à Arqueologia Pré-histórica em articulação com a leccionação dos conteúdos da programa de E.V.T. do 2º C.E.B., julgados pertinentes para a concretização desta adequação. Foram definidas as estratégias em conjunto para resolver o problema que foi levantado: "Dar a conhecer à comunidade educativa os conhecimentos aprendidos na disciplina de E.V.T., relativos à arte rupestre paleolítica, através da construção de uma gruta ornamentada com representações zoomórficas, antropomórficas e signos, de acordo com os estudos estilísticos e

estatísticos de A.Leroi Gourhan, para a execução plástica e respectiva composição espacial;

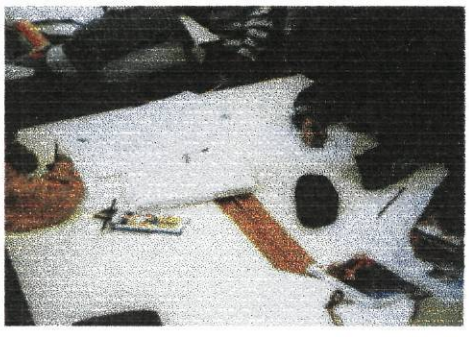
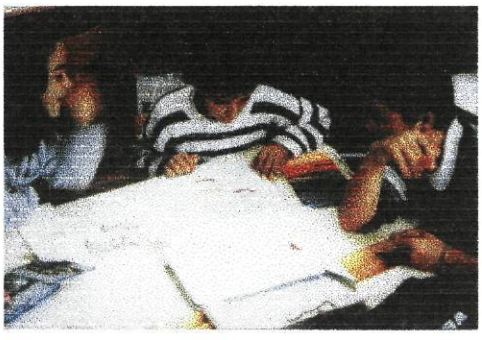
2.Na segunda fase do Método de Resolução de Problemas, a fase da investigação, foi a altura em que os alunos procuraram informação visual e escrita em casa e na biblioteca da escola, sobre a Pré-história e sobre a arte rupestre paleolítica, podendo então confrontá-la com a informação fornecida pelo professor e discuti-la em pequenos grupos e em grande grupo-turma com a orientação do professor;



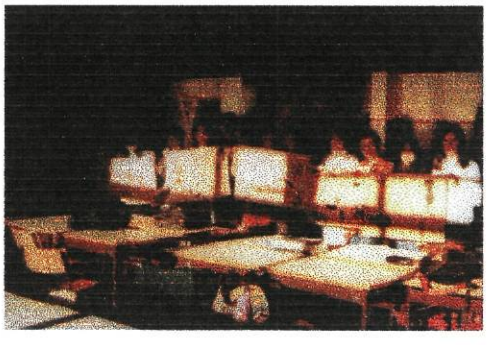


3.A execução do projecto é a terceira fase do Método de Resolução de Problemas. Os alunos foram previamente divididos em seis grupos, de acordo com as suas preferências em pintar a zona da entrada da gruta, a zona central da gruta, ou a zona do fundo da gruta, havendo portanto, dois grupos para cada uma das zonas mencionadas. Depois foi então uma fase que teve duas etapas: numa primeira fase os alunos executaram um projecto individual relativo à ornamentação que julgassem mais adequada à zona que escolheram, de acordo com os já referidos estudos de L.Gourhan; numa segunda fase, juntaram-se os restantes elementos do seu grupo, apreciando os trabalhos uns dos outros, discutindo-os de forma a chegarem a um acordo sobre o painel de grupo a executar;

4. A realização representa a quarta fase do Método de Resolução de Problemas. Foi o momento da pintura do painel de grupo e da construção da gruta;

Discussão sobre os projectos individuais, para elaboração do projecto de cada grupo.

Pintura dos painéis de grupo com reproduções de pintura rupestre paleolítica, para as várias zonas da gruta.

A construção da gruta obrigou à execução de uma estrutura em arame grosso e rede de arame mais fino. Os alunos mostraram-se sempre muito motivados, apreendendo facilmente os conhecimentos necessários para a execução das tarefas.




O revestimento interior e exterior foi efectuado com papel cenário, que teve de ser preso um ao outro através de argolas de arame. Esta foi a solução encontrada para que o revestimento interior não abatesse, sendo necessário que estas argolas de arame fossem aplicadas sobre fita-cola

isoladora preta, para não rasgarem totalmente o papel, devido ao peso do revestimento interior.



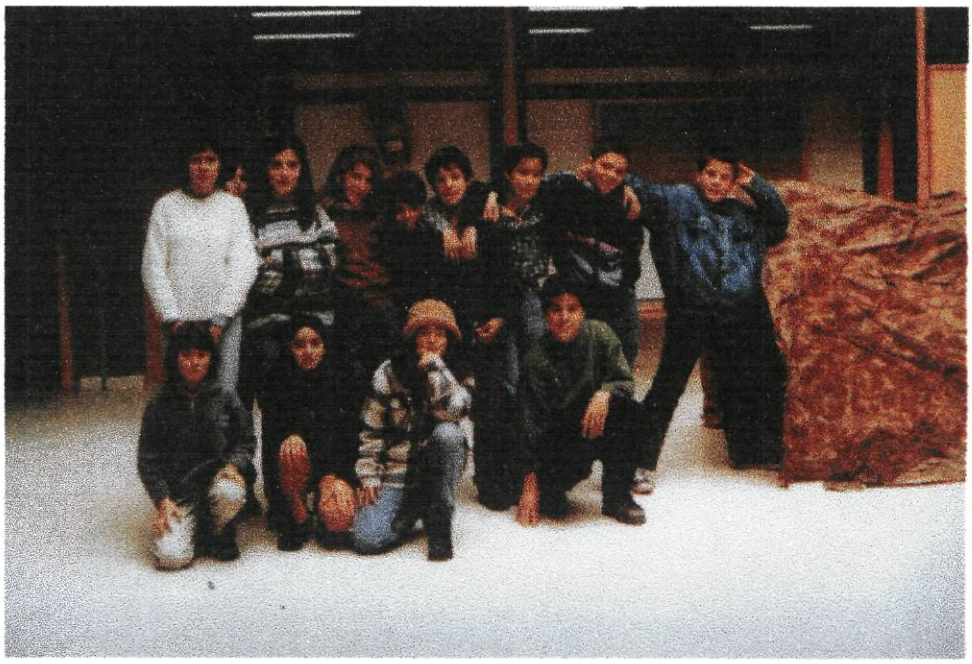

Os revestimentos tiveram de ser pintados para que a gruta artificial tivesse um aspecto mais real, pelo que a cor a apurar era o castanho: uma mistura desigual entre as cores primárias que os alunos rapidamente aprenderam a apurar;




Depois de pintados os revestimentos, foi a altura de os fixar nas devidas zonas a que pertenciam.

E estava pronta a gruta ornamentada com pintura rupestre paleolítica, faltava apenas colocar uma saqueta com informação de orientação à entrada da gruta, transporta-la para fora da sala e colocá-la no átrio da escola onde todos os outros alunos da escola a pudessem visitar, partilhando com esta turma o trabalho desenvolvido e os conhecimentos

sobre a Arqueologia Pré-histórica aprendidos, nomeadamente sobre Arte Paleolítica.



CONCLUSÕES

As conclusões que aqui se apresentam pretendem demonstrar a confirmação da hipótese desta Dissertação, através da análise metódica do conteúdo da investigação efectuada. Esta análise será orientada para a constituição de elementos caracterizadores da avaliação do projecto em si e do respectivo desenvolvimento. A análise estruturar-se-á em três fases abrangentes, segundo o esquema de organização de análise de conteúdo de L. Bardin (1977) :

1.A pré-análise;

2.A exploração do material;

3.O tratamento de resultados, a inferência e a interpretação.

1- Relativamente à pré-análise interessa em primeiro lugar apresentar os documentos seleccionados, que irão ser submetidos à análise. A definição deste corpus de análise foi regulada por critérios como: a representatividade do universo de alunos submetido à investigação e dos alunos que serviram de controlo; a exaustividade no isolamento de variáveis que possam interferir na interpretação dos resultados; a homogeneidade nos procedimentos de organização da investigação e respectiva análise; pertinência da adequação da informação recolhida, relativamente aos objectivos delineados; um rigoroso critério de selecção de documentos para análise e que serão os seguintes:

1.a)A caracterização das turmas, tanto a que foi sujeita à intervenção, como a que serviu de controlo;

1.b)A planificação da Unidade de Trabalho;

1.c)Os resultados da avaliação efectuada no decurso da Unidade de Trabalho de adequação e também a efectuada através do teste formativo;

1.d)As respostas ao questionário de controlo, pós Unidade de Trabalho de adequação;

1.e)O texto da hipótese da Tese.

Nesta fase dedicada à pré-análise foi necessária ainda a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final.

2- Na segunda fase de organização da análise de conteúdo será importante justificar as opções, referindo especificamente o seguinte:

2.a)A caracterização das turmas D e B do 6º ano, foi efectuada com o objectivo de definir os pressupostos sócio-afectivos dos universos seleccionados para este estudo. A definição destes pressupostos proporcionam simultaneamente o isolamento de variáveis, com utilidade no exercício de interpretação;

2.b)A planificação é elemento fundamental na análise da investigação, na medida em que será através desta, que poderão ser confrontados os objectivos delineados, estratégias e actividades propostas para leccionação dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, adequados e articulados com os conteúdos do programa de E.V.T. do 2º C.E.B., com os resultados obtidos no decurso do processo de ensino-aprendizagem. A inclusão das planificações de todo o ano lectivo, foi a solução encontrada para uma adequada compreensão da extensão e profundidade dos conteúdos do programa da disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B., como confluência de saberes e conhecimentos de todas as outras disciplinas deste nível de ensino. Serve ainda para demonstrar a grande importância que o tipo de aprendizagens realizadas na disciplina E.V.T. do 2º C.E.B., podem assumir na transição destes alunos para a vida activa;

2.c)As grelhas que definem a taxonomia implementada no decurso da avaliação efectuada no decurso da Unidade de Trabalho de adequação são elementos absolutamente necessários na análise rigorosa a efectuar, perante os resultados obtidos. A inclusão da avaliação efectuada em todas as Unidades de Trabalho ao longo de todo o ano lectivo, pretende tornar claro o rigoroso sistema de avaliação implementado na disciplina, demonstrando desta forma também o rigor de critérios de exaustividade, objectividade e homogeneidade, através dos procedimentos utilizados, de

forma a tirar conclusões imparciais, a partir dos resultados da aprendizagem desta Unidade de Trabalho de adequação;

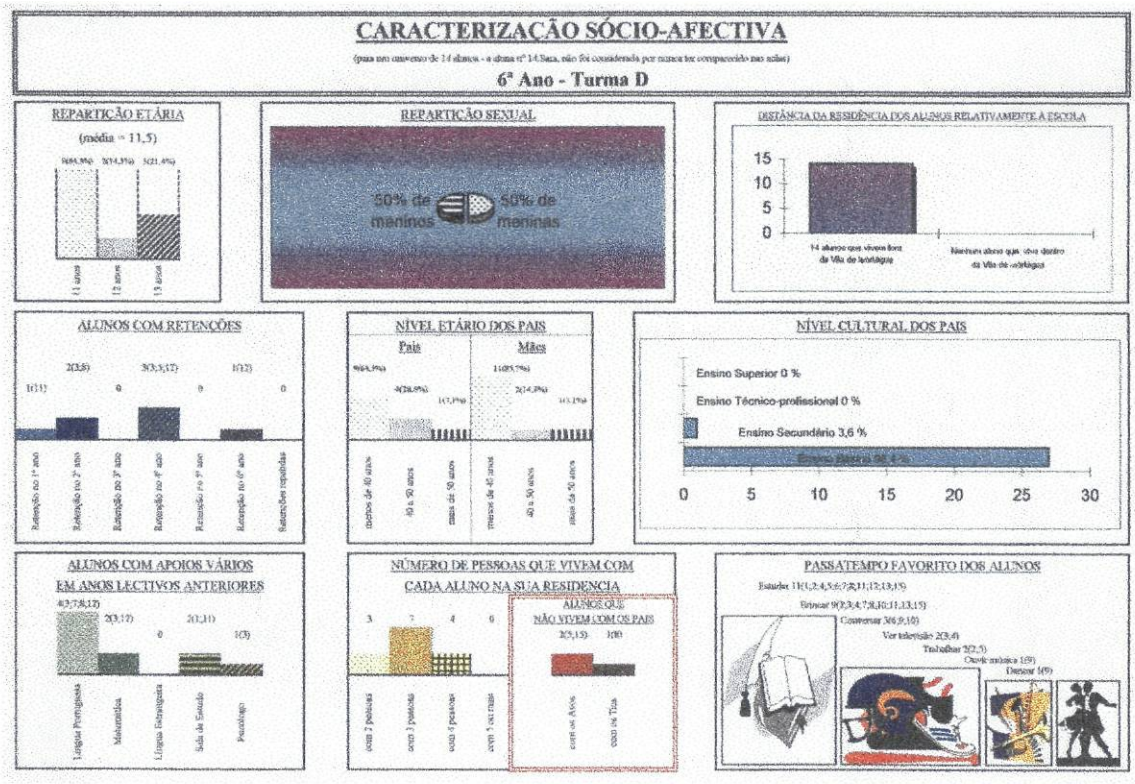
2.d)A elaboração de um questionário de controlo pós Unidade de Trabalho de adequação tornou-se muito importante, na medida em que se pretendia demonstrar a profundidade e nível de sedimentação das aquisições efectuadas com a leccionação dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, adequados e articulados com o programa de E.V.T. do 2º C.E.B., através da Unidade de Trabalho de adequação. Este questionário faz referência aos benefícios que estes novos conteúdos podem trazer aos alunos, especificamente adiantados na hipótese da presente Tese:

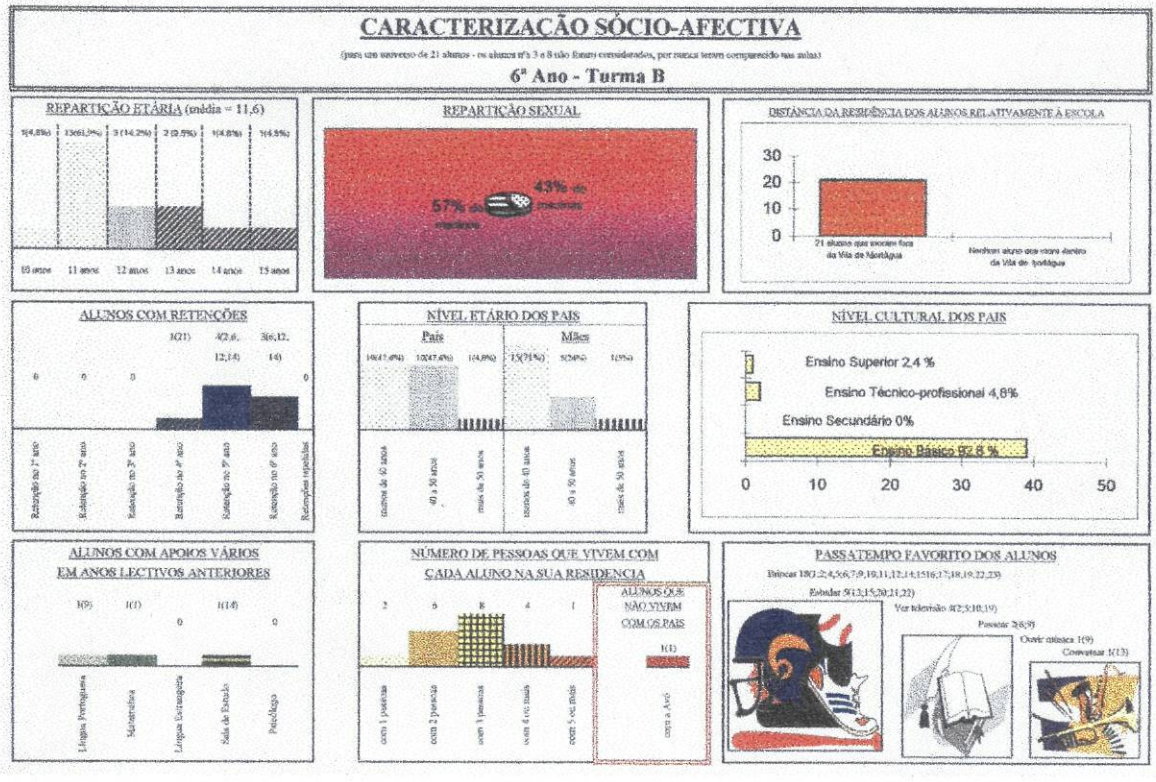
2.e)Impõem-se finalmente a análise do texto da hipótese, das eventuais reformulações dos termos do respectivo texto, análise de factos indicadores de benefícios trazidos pela implementação em causa, o confronto e a articulação com todas as análises anteriormente efectuadas, que fundamentam a interpretação e confirmam inequivocamente a hipótese.

3- Na terceira fase da análise de conteúdo efectuar-se-á o tratamento dos resultados obtidos e respectiva interpretação:

3.a)Para esta experiência educativa foram utilizadas duas turmas do 6º ano, do 2º C.E.B.: o 6º ano / turma D, como turma sujeita à experimentação; e o 6º ano / turma B, como turma de controlo, não sujeita à Unidade de Trabalho de adequação. As turmas escolhidas têm muitas semelhanças. Relativamente à caracterização familiar; em ambas as turmas os alunos vivem em zona rural, a vários quilómetros do centro urbano; a média etária dos pais é idêntica e maioritariamente com mais de 40 anos, sendo a sua formação académica, em ambos os casos, , muito reduzida, quase exclusivamente feita no ensino básico; sendo ainda semelhantes também os agregados familiares, formados em ambas as turmas, por exemplos que estão balizados por agregados formados entre duas e quatro pessoas, na generalidade dos casos. Sobre a caracterização familiar convém referir que as diferenças que existem são desfavoráveis à turma sujeita à

experimentação, o que poderia constituir-se como uma desvantagem para a concretização dos objectivos da adequação.





As desvantagens consistem numa ligeira supremacia da formação académica dos pais da turma de controlo e fundamentalmente no facto de haver mais casos de alunos a viver sem os pais na turma do 6º/D (21,4%), do que na turma do 6º/B (4,7%). Relativamente à caracterização da história escolar dos alunos de cada uma das turmas, as diferenças acentuam-se: embora a repartição sexual seja idêntica e ambas sejam formadas maioritariamente por alunos inscritos com onze anos, a verdade é que o 6º/B é uma turma mais numerosa, mais heterogénia em termos etários, mas com maior maturidade e autonomia. Isso mesmo fica claro pelas percentagens de retenções anteriores em ambas as turmas: no 6ºD (57,14%) e no 6º/B (38 %); ou nas percentagens de alunos que beneficiaram de Apoios Pedagógicos acrescidos, em anos lectivos anteriores: no 6º/D (64,8%) e no 6º/B (14,28%). Perante este cenário, é óbvio que estamos perante duas turmas de potencial bem diferente, onde é clara a supremacia da turma de controlo, o 6º/B. Apresenta-se assim um desafio ainda mais aliciante do que se as turmas fossem de potencial igual, pois o que se pretende demonstrar é um progresso acentuado e generalizado em termos de aprendizagens globais e de uma maturidade crescente da turma sujeita á intervenção pedagógica de adequação dos conteúdos da Arqueologia Pré-histórica, o que convenhamos não seria uma expectativa a ter dos alunos do 6º/D. Vários professores do Conselho de Turma do 6ºD que já conheciam estes alunos de anos lectivos anteriores, confirmaram as baixas expectativas de aproveitamento para esta turma no início do ano lectivo e ficaram curiosos relativamente aos resultados a obter com a experiência educativa que se anunciava.

3.b)As actividades desenvolvidas no âmbito da Unidade de Trabalho de adequação, foram implementadas de acordo com a respectiva planificação e decorreram de acordo com os objectivos delineados. Para que este projecto fosse uma realidade pedagógica adequada aos objectivos delineados na planificação, foi necessário que os procedimentos do docente que implementou a divulgação de conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica a que se refere a teorização da presente Dissertação, em

contexto de ensino-aprendizagem curricular, se desenvolvessem de acordo com uma adaptação do esquema do Guia de Elaboração do Relatório Crítico (1997):

1. Demonstrando sempre um elevado nível de conhecimento dos conteúdos leccionados, não cometendo imprecisões; 2. Usando constantemente uma linguagem cientificamente correcta e adequada ao nível etário dos alunos; 3. Relacionando sistematicamente o conhecimento científico com as aplicações práticas do quotidiano; 4. Planificando devidamente todas as aulas: 4.a)Elaborando sempre de forma correcta os objectivos dos vários domínios (conhecimentos, capacidades e atitudes); 4.b)Articulando eficazmente, objectivos, conteúdos, estratégias de ensino, actividades e avaliação; 4.c)Adequando as estratégias de ensino e as actividades ao nível etário, maturidade, interesses e dificuldades dos alunos, com bastante originalidade; 4.d)Atendendo constantemente aos pré-requisitos, conceitos alternativos e experiências anteriores dos seus alunos; 5. Promovendo imensas vezes o ensino pela descoberta: 5.a)Explorando as questões formuladas pelos alunos, no sentido de que eles mesmos as resolvessem; 5.b)Criando frequentemente situações que levaram os alunos à formulação de problemas e de hipóteses, à execução de tarefas e à busca de soluções; 5.c)Dando muitas vezes a oportunidade aos alunos de realizarem experiências e/ou trabalhos de pesquisa de forma semi-autónoma, com um acompanhamento constante de coordenação e supervisão pedagógica; 6. Valorizando sistematicamente o espírito de observação, a iniciativa, a capacidade crítica e a curiosidade científica; 7. Conseguindo manter na sala de aula, continuadamente, um clima de descontração disciplinada e de responsabilidade, favorável ao processo de ensino-aprendizagem; 8. Escutando sempre e fazendo escutar atentamente as opiniões dos alunos, intervindo para organizar a discussão, fomentando a participação, estimulando a cooperação entre todos e evitando a dispersão; 9. Motivando sempre e convenientemente os alunos no início de qualquer actividade, sempre que possível, de acordo com a planificação estabelecida, apresentando todo o material necessário devidamente organizado; 10. Imprimindo bastante dinamismo às aulas, mantendo os alunos activos, dando-lhes tempo para pensarem, fazendo oportunamente o ponto da situação; 11. Revelando um elevado e adequado sentido de humor; 12. Organizando devidamente e criativamente o espaço da aula de acordo com as actividades previstas e/ou imprevistas, de acordo com as possibilidades infraestruturais disponíveis; 13. Utilizando sistematicamente uma linguagem clara e precisa, com um tom de voz audível e apropriado; 14. Nunca se limitando a uma posição estática na sala de aula, movimentando-se adequadamente no seu espaço e fazendo uso de uma linguagem não verbal rica e dinâmica, de forma a conferir vivacidade ao diálogo; 15. Fomentando e mantendo com equilíbrio, o diálogo horizontal e vertical dentro da sala de aula; 16. Proporcionando muitas vezes aos seus alunos trabalhos em grupo, tendo em conta a importância deste tipo de

actividade no desenvolvimento da sociabilidade, da afectividade e do respeito pelos outros; 17. Fornecendo sempre aos grupos de trabalho, as indicações sobre o material de apoio adequado que possibilitaram o desenvolvimento de uma actividade rentável; 18. Definindo conjuntamente com os alunos, as regras mais adequadas ao trabalho em grupo e consciencializou-os ao seu cumprimento; 19. Acompanhando sempre que necessário e de forma atempada, o desenvolvimento das actividades dos grupos de trabalho, promovendo a inter-ajuda e a coesão; 20. Proporcionando sistematicamente a articulação e a classificação das ideias e conclusões em pequeno e em grande grupo, de forma a que a síntese final fosse encontrada pelos alunos ou, pelo menos, com a sua efectiva participação; 21. Elaborando imensas vezes novos materiais de ensino-aprendizagem (transparências, diapositivos, cartazes, desenhos, maquetas, jogos, exercícios de inquérito, fichas informativas, formativas e de trabalho), óptimos do ponto de vista didáctico-pedagógico, tendo muitos deles revelado uma excelente criatividade, superando desta forma as limitações de tecnologia educativa na área da Arqueologia Pré-histórica, da escola do ensino básico onde leccionou; 22. Usando com frequência, os audio-visuais ao serviço da educação (retroprojector, projector de diapositivos e leitor de cassetes), para enriquecer as aulas, motivar os alunos e facilitar o processo de ensino-aprendizagem, usando-os técnica e pedagogicamente de forma correcta, tendo em conta a sua conservação e garantindo um excelente efeito pedagógico-didáctico; 23. Mantendo-se constantemente actualizado, relativamente à evolução constante das novas tecnologias da educação; 24. Empenhando-se perante alunos com dificuldades de aprendizagem, nomeadamente com Necessidades Educativas Especiais, em aplicar as seguintes medidas: 24.a)Elaborar um Currículo Adaptado, no âmbito da adequação efectuada, com objectivos mínimos menos exigentes, relativamente ao currículo normal; 24.b)Prestar ainda maior atenção ao trabalho desses alunos; 24.c)Aumentar a frequência de interações verbais estimulantes; 24.d)Dar uma maior valorização à sua participação na aula; 24.e)Diferenciar com maior frequência e em função dos currículos Adaptados, os métodos de ensino, o volume de conteúdos e o nível de exigência na avaliação da progressão na aprendizagem; 24.f)Articular alguns conteúdos com os interesses desses alunos; 24.g)Proporcionar situações de ensino individualizado; 24.h)Recorrer com maior frequência à auto e hetero-avaliação.

3.c)Esta Unidade de Trabalho de adequação mostrou-se bastante proveitosa. Seria esta a opinião empírica de quem assistisse ao desenvolvimento das actividades ou mesmo apenas observando o resultado final. Esta apreciação revela-se tanto mais correcta, quanto mais rigorosa se mostrar a avaliação efectuada, no sentido de afastar todo o tipo de subjectividade, o que nem sempre é fácil quando se trata de apreciar realizações plásticas efectuadas por crianças. Por este motivo a avaliação

foi comtínua, privilegiando o processo de aprendizagem e não apenas o resultado final alcançado por cada aluno. Houve lugar para a criatividade dos alunos na combinação das representações possíveis, dentro espaço bidimensional disponível para a execução do painel de grupo, sendo a taxonomia utilizada, um dos factores mais importantes do rigor da classificação que resultou desta avaliação cuidada. Esta taxonomia começa por classificar as aprendizagens avaliadas através de uma escala de valores quantitativos de três graus sub-divisíveis, a que correspondem valores quantitativos depois de somados, com pesos diferentes de acordo com o carácter iminentemente prático da disciplina, a que corresponde um peso (x1) para as fases da "Situação/problema" e da "Investigação", sendo dado peso (x2) às classificações obtidas na avaliação efectuada no decurso das fases do "Projecto" e da "Realização". Estas somas darão origem a um número enquadrável num intervalo com um número superior de graus da escala utilizada para avaliar as aprendizagens realizadas no decurso de cada fase do Método de Resolução de Problemas, o que diferenciará no final de cada Unidade de Trabalho, o nível dos progressos realizados por cada aluno, no decurso da mesma. Este valor quantitativo é transportado para uma grelha onde são colocadas as classificações finais obtidas por cada aluno no final de cada Unidade de Trabalho, às quais se juntará uma classificação específica para as aquisições efectuadas pelos mesmos na área das atitudes e valores, com recurso à utilização de uma escala com o mesmo número de graus da escala utilizada para as classificações de final de Unidade de Trabalho. Da soma destas classificações finais, de acordo com um peso calculado que aproxime o peso da avaliação na área das atitudes e valores dos 40%, resultará um valor quantitativo enquadrável num dos cinco graus, que converterão a avaliação efectuada a cada aluno durante cada período lectivo, num dos níveis quantitativos de classificação final de período intermédio e final. Para que avaliação seja sumativa e contínua, é necessário transportar a classificação final de cada período intermédio, para a grelha de final de período, do período seguinte, convertendo esta classificação numa classificação proporcionada à escala

utilizada para as classificações de final de Unidade de Trabalho, assumindo assim a nota do período anterior, um peso idêntico ao das Unidades de Trabalho do período em curso. As classificações percentuais obtidas pelos alunos nos testes realizados em cada período, são também transportadas para a grelha de final de período, depois de convertidas em notas proporcionadas à escala utilizada para o final de cada Unidade de Trabalho.

Perante esta metodologia conjugada de avaliação e classificação, pode constatar-se com rigor que os resultados alcançados pelos alunos, cumprem os objectivos traçados para esta adequação, ou seja, pode dizer-se com segurança que a hipótese foi comprovada. Esta conclusão é facilmente entendida se analisarmos os resultados em articulação com a dissecação do texto da hipótese em três excertos:

1→ ***"A adequação da leccionação dos conteúdos da linguagem plástica da arte paleolítica, no contexto curricular do processo de ensino-aprendizagem em educação visual e tecnológica do 2º ciclo do ensino básico, é execuível (...)"***

A confirmação deste primeiro excerto da hipótese é-nos dada pela análise dos resultados visuais das actividades desenvolvidas, que quase falam por si. Para que se torne inequívoco que a leccionação foi execuível em contexto de ensino-aprendizagem, através da articulação dos referidos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, com uma incidência mais acentuada nos conteúdos relativos à Arte Paleolítica, a uma Unidade de Trabalho da disciplina de E.V.T. do 2º C.E.B., serão apresentados os resultados das classificações alcançadas pelos alunos, através das respostas dadas às questões teóricas do teste, relativas aos conhecimentos sobre a Pré-história e a pintura paleolítica. As questões relativas a estes conhecimentos específicos sobre Arqueologia Pré-histórica, colocadas no teste formativo do 1º período lectivo, formavam um dos nove grupos de questões a resolver neste teste. O grupo em causa tinha quatro perguntas, cada uma delas com objectivos bem específicos, relativamente à avaliação da aprendizagem dos conhecimentos leccionados:

•A pergunda 7.a) pedia uma resposta directa e objectiva, de indicação escrita ordenada, dos três primeiros períodos culturais da Pré-história e seria classificada com uma percentagem de 4% se fosse respondida correctamente. Nesta questão pretendia aferir-se se o aluno tinha assimilado o conceito temporal de encadeamento cronológico dos períodos da Pré-história. Mais de 75 % do total de alunos da turma responderam correctamente a esta questão, demonstrando a assimilação consistente do conceito temporal de encadeamento cronológico dos períodos da Pré-história, identificando correctamente o período Paleolítico, como aquele a que se referiam as pinturas rupestres da gruta construída. Estes resultados são ainda mais animadores no que se refere às respostas consideradas satisfatórias, considerando que identificaram pelo menos o período Paleolítico e que com isso atingiram metade da cotação possível, situando-se nesse caso os resultados satisfatórios na casa dos 91,66%. Relativamente aos dois alunos com Necessidades Educativas Especiais, foi colocada uma questão no teste adaptado , a pergunta 4.a), idêntica a esta "7.a)" do teste normal, com um grau de dificuldade menor, que pedia apenas a identificação do período Paleolítico, sendo atribuída a cotação de 2% às respostas totalmente correctas. As respostas correctas situam-se nos 50%, na medida em que um destes alunos com N.E.E. conseguiu identificar o período da Pré-hsitória a que correspondiam as pinturas da caverna construída;

• A pergunda 7.b) pedia uma resposta directa e objectiva, de indicação do valor quantitativo numérico a que corresponde o espaço temporal que separa os dias de hoje, das primeiras manifestações artísticas rupestres do homem do Paleolítico, sendo classificada com uma percentagem de 3% se fosse respondida correctamente. Nesta questão pretendia aferir-se se o aluno tinha assimilado o conceito de espaço temporal longo, num enquadramento com os conteúdos estudados e o tempo actual. As respostas a esta questão revelaram dificuldades por parte de 50 % dos alunos da turma, excluindo os dois alunos com N.E.E., a quem esta questão

não foi colocada, por ter sido considerada de coeficiente de dificuldade elevado. De qualquer forma, pode considerar-se que os objectivos da leccionação foram alcançados, na medida em que metade dos alunos conseguiram adquirir esta noção de espaço de tempo longo, conseguindo lembrar-se das datações aproximadas das mais antigas manifestações de arte rupestre paleolítica;

•A pergunda 7.c) pedia uma resposta eventualmente mais desenvolvida, que explicasse as significações possíveis para as representações de signos, efectuadas pelo Homem do Paleolítico. Esta pergunta de coeficiente de dificuldade também algo elevado, considerando o nível etário e de ensino em questão, não foi colocada aos alunos com N.E.E., tendo apenas 33,33% dos alunos integrados no currículo normal, dado a resposta totalmente correcta. No entanto, 75% dos alunos do currículo normal, deram uma resposta considerada satisfatória, na medida em que conseguiram de uma forma ou de outra, explicar por palavras suas, algumas das significações possíveis para os signos da arte rupestre paleolítica, alcançando dessa forma, pelo menos metade da cotação total possível. Conclui-se pelas respostas dadas a esta pergunta, que os alunos assimilaram de forma satisfatória, os conceitos elementares relativos a uma das funções da arte, a comunicação, percebendo a intencionalidade do artista, apreciando os aspectos técnicos e compositivos e atribuindo significados possíveis a uma mensagem implícita em cada conjunto de representações, através da analogia com a linguagem gráfica actual difundida através dos signos visuais que proliferam nos meios de comunicação de massas, no nosso quotidiano.

•A pergunda 7.d) pedia uma resposta directa e objectiva, que articulava os conhecimentos relativos ao contexto Pré-históico da arte rupestre paleolítica, com os conhecimentos necessários para a construção da gruta, nomeadamente no que se refere ao tipo de estrutura utilizada. Às respostas correctas a esta pergunta seria atribuída uma cotação de 2%, no entanto nenhum aluno da turma deu uma resposta totalmente certa. A

dificuldade na resposta certa reside fundamentalmente na especificidade da mesma. A resposta que se pretendia era um termo específico que fazia apelo à memorização de termos correctos, relativos à nomenclatura dos vários tipos de estruturas. O nível etário destes alunos é propício a um tipo de aquisições mais fácil, de conteúdos que se relacionem directamente com as actividades práticas e cuja utilização seja frequente no decurso das mesmas, o que não era o caso do tipo de resposta que se pedia. Apesar deste facto, 66,66% do total dos alunos da turma, sem contar com os alunos com N.E.E., deram uma resposta considerada satisfatória, na medida em que conseguiram de uma forma ou de outra, explicar por palavras suas, o tipo de estrutura utilizada na construção da gruta, fazendo alusão ao tipo de materiais utilizados nessa estrutura. Relativamente aos dois alunos com Necessidades Educativas Especiais, foi colocada numa questão no teste adaptado , a pergunta 4.b), idêntica a esta "7.d)" do teste normal, com um grau de dificuldade muito idêntico, que pedia a utilização da nomenclatura que se referia à estrutura utilizada na construção da gruta, sendo atribuída a cotação de 2% às respostas totalmente correctas. As respostas correctas situam-se nos 50%, na medida em que um destes alunos com N.E.E. conseguiu, por palavras suas, de uma forma ou de outra, explicar a forma como foi construída a referida estrutura, fazendo alusão ao tipo de materiais utilizados nessa estrutura. Uma análise global relativa ao grupo de quatro questões sobre conteúdos relacionados com a arte rupestre paleolítica, podem ser vistos de dois prismas:

1.As perguntas 7.a), 7.b) e 7.c), são perguntas mais específicas, relativas a conteúdos sobre a área de estudos da Arqueologia Pré-histórica, cujos resultados demonstram uma grande receptividade dos alunos a estes conteúdos, patente na assimilação efectuada, que situa as respostas absolutamente correctas nos 52,77% e as respostas consideradas satisfatórias num nível muito estimulante, situado nos 72,22%;

2.Considerando o conjunto total das perguntas, incluindo a pergunta 7.d), os resultados obtidos nas respostas revela que a experiência se revelou muito positiva, mesmo quando se pede a jovens deste nível

etário uma abordagem mais abstracta, de articulação de conteúdos e onde a exigência relativa à nomenclatura correcta começa a ser um dos factores de avaliação. 70,22% dos alunos revelam um nível satisfatório de assimilação dos conteúdos específicos da área da Arqueologia Pré-histórica e articulados com os da área da educação estética e tecnológica, com recurso a termos de nomenclatura técnica específica, o que demonstra a possibilidade de adequação da leccionação dos conteúdos da linguagem plástica da arte rupestre paleolítica, no contexto curricular do processo de ensino-aprendizagem em educação visual e tecnológica do 2º ciclo do ensino básico, com sucesso educativo satisfatório.

6º ANO - TURMA D

RESULTADOS PARCIAIS DO TESTE DO 1º PERIODO

		% DAS QUESTÕES				
Nº	Nome do aluno	7.a)R:Paleolítico,Mesolítico,Neolítico	7.b)R:à cerca de 30.000 anos	7.c)R:Associações fem/masc,sinais de avivo,contagem dias ou animais	7.d)R:Estrutura demonstável irregular de arame grosso	% total do grupo de perguntas
1	Cláudia Rodrigues	3	2	1,5	1	7,5%
2	Daniel Moreira	4	0	3	1,5	8,5%
3	Joana Matos (TA)	2			1	3,0%
4	José R. Fernandes	4	0	2	0,5	6,5%
5	Mauro Abreu	0	0	0	0	0,0%
6	Rita Matos	4	2	1	0	7,0%
7	Romão Pereira	4	2	3	0	9,0%
8	Rui Rodrigues	4	2	3	0	9,0%
9	Sara Pereira	4	0	1,5	1	6,5%
10	Silvia Borges	4	2	3	1	10,0%
11	Silvia Caetano	2	0	0	0,5	2,5%
12	Simão Silva (TA)	0			0	0,0%
13	Virginia Santana	4	0	1,5	0,5	6,0%
14	Sara Reis (Transferida para França)					
15	Hugo Dias	4	2	2	0,5	8,5%
	COTAÇÃO (Teste Normal)	4%	2%	3%	2%	11%
	COTAÇÃO (Teste Adaptado)	2%			2%	4%

6º ANO - TURMA D					
RESULTADOS PARCIAIS DO TESTE DO 1º PERÍODO					
RESULTADOS COLECTIVOS POR PERGUNTA					
	7.a)	7.b)	7.c)	7.d)	%total
Respostas totalmente certas	75%	50%	33%	0%	11%
	50%			0%	4%
Respostas satisfatórias	92%	50%	75%	67%	11%
	50%			50%	4%

RESULTADOS COLECTIVOS DO GRUPO DE PERGUNTAS		
	7.a)+7.b)+7.c)	7.a)+7.b)+7.c)+7.d)
Totalmente certas	52,77%	39,58%
Satisfatórias	72,22%	70,83%

Os resultados práticos das actividades propostas no âmbito da Unidade de Trabalho de adequação, foram utilizados na divulgação transdisciplinar, a todos os alunos da Escola do 2º e 3º ciclos do Ensino Básico de Mortágua, de um modelo em escala reduzida, de um tipo de bens patrimoniais de âmbito arqueológico e artístico plástico, que existe em Portugal e na Europa e que é importante preservar. Nesta unidade de Trabalho, não só foram divulgados conhecimentos de carácter arqueológico e artístico plástico, como se fomentou de forma educativa e formativa, o gosto pela defesa dos bens patrimoniais nacionais e mundiais. De acordo aliás com o articulado na *Convenção de Malta (1992)*, segundo Sande Lemos, in Conferência "Acesso Multimédia ao Património Cultural" (Porto, 1999) e que ao ser rectificado por Portugal em 1997, vincula o nosso país a um compromisso de divulgação e preservação dos seus bens patrimoniais de âmbito arqueológico e artístico de maior valia.

2→"(...)e pertinente, favorecendo a desejada interdisciplinaridade,(...)"

A confirmação deste segundo excerto da hipótese da presente Dissertação, pode ser aferida através da análise da evolução do aproveitamento global dos alunos da turma sujeita à intervenção pedagógica de adequação curricular (6ºD). Este facto é tanto mais significativo, quanto mais inesperado se tornou o resultado global da turma

em termos de aproveitamento, relativamente à expectativa do respectivo Conselho de Turma, que em reunião intercalar do 1º período, do ano lectivo de 1998 / 99, terá manifestado alguma preocupação, que resultava da história escolar destes alunos. Alunos que, como já foi referido na caracterização desta turma, patenteavam características, que apontavam uma tendência para o insucesso ou o abandono escolar. No entanto, a implementação da unidade de trabalho de adequação dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, articulado ao vasto programa de E.V.T. do 2º C.E.B., através de uma metodologia de ensino adequada, terá motivado os alunos para uma maior assiduidade, para a pesquisa interdisciplinar e transdisciplinar e para a cooperação com os colegas e professores, o que se reflectiu positivamente nos resultados da aprendizagem em todas as disciplinas. Estas conclusões são fundamentadas não só na análise da evolução do referido rendimento dos progressos na aprendizagem da turma sujeita à intervenção pedagógica de adequação, como através da comparação do mesmo tipo de rendimento escolar da turma de controlo (6ºB). Esta turma de controlo terá sido apontada nas reuniões intercalares do 1º período do ano lectivo de 1998 / 99, como uma turma normal no contexto da comunidade educativa local, comparativamente superior à turma sujeita à adequação curricular. A análise da evolução do rendimento global dos alunos de ambas as turmas, mostra o mesmo tipo de curva, característica na avaliação efectuada pelos professores do ensino básico para as duas turmas, mas onde é notório que apesar do potencial mais baixo do 6ºD, os resultados da intervenção de adequação curricular se fazem sentir logo nas classificações relativas à avaliação do 1º período. O rendimento global do 6ºD é no 1º período, ligeiramente melhor do que o do 6ºB, com uma percentagem menor de níveis inferiores a 3. Nos períodos que se seguem, essa diferença acentua-se, demonstrando a pertinência dos conteúdos e da metodologia de ensino, cujos frutos se vão sedimentando na bagagem científica e técnica que se pretende adquirida pelo aluno no final do 2º C.E.B. No final do ano lectivo, a confirmação deste segundo excerto da hipótese torna-se ainda mais clara

através da constatação de que, a turma com menor potencial sócio-afectivo e com uma história escolar colectiva menos prometedora, supera indiscutivelmente a turma de controlo, que se apresentava no início do ano lectivo, com maior potencial em ambos os aspectos. Esta superação é um facto perante o inesperado sucesso educativo global dos alunos do 6ºD. O 6ºD apresenta 0% de retenções, em oposição com os 4% por de retenções na turma de controlo, sendo que, metade desta percentagem de retenções no 6ºB foi devido a abandono escolar. Estes resultados são ainda mais surpreendentes, se atendermos ao facto de, apesar da diminuição do número médio de faltas que os alunos do 6ºD teriam patenteado nos anos lectivos anteriores, estes continuam a apresentar um nível médio de assiduidade mais baixo do que os alunos da turma de controlo. Este facto isola a possibilidade do aproveitamento poder estar associado a uma assiduidade mais elevada, reforçando a perspectiva que aponta para a pertinência dos conteúdos seleccionados na implementação da adequação curricular efectuada.

3→"(...)possibilitando aos alunos um alargamento das suas possibilidades de escolha de assuntos do seu interesse, dentro das áreas curriculares, aumentando assim o campo de conhecimentos na área da educação estética / plástica e tecnológica, numa perspectiva de enquadramento espaço-temporal, no universo da cultura Ocidental, contribuindo por essa forma para o desenvolvimento mais harmonioso da personalidade."

A confirmação do terceiro e último excerto da hipótese da presente Dissertação, pode ser efectuada através da análise das respostas ao questionário de controlo. Este questionário de controlo foi dado aos alunos de ambas as turmas, do 6ºD e do 6ºB, com o intuito de aferir comparativamente aspectos específicos do texto da hipótese desta Dissertação. É ainda importante referir que as respostas eram anónimas, permitindo uma opinião mais sincera de cada aluno. No caso dos alunos do 6ºD, pretendia-se saber se os alunos que foram sujeitos à intervenção de

adequação curricular, tinham considerado a experiência positiva e se tinham tido consciência dos eventuais benefícios que essa experiência lhes pode ter trazido e em que aspectos. No caso dos alunos do 6ºB, as perguntas eram exactamente as mesmas, para que pudesse ficar explícita a diferença de abordagem dos alunos de ambas as turmas, relativamente aos conhecimentos relacionados com a área da Arqueologia Pré-histórica, que eram focados no questionário.

SOBRE A ARTE PALEOLÍTICA

Responde sinceramente e à tua maneira, no espaço livre que tens na folha, com uma resposta para cada alínea, ou com um texto mais desenvolvido, que responda a todas as questões:

1.Achas que pode ser importante para teres melhores notas a educação visual e tecnológica ou a outras disciplinas, saberes algumas coisas sobre a arte paleolítica, como por ex:

1.a)Que o homem do período paleolítico é o nosso antepassado mais remoto e que só usava instrumentos de pedra e madeira?;

1.b)Que as pinturas paleolíticas mais antigas foram feitas à cerca de 30.000 anos atrás e que não eram pintadas ao acaso: as representações de animais ou de homens e os signos abstractos tinham um significado especial de acordo com o local onde eram pintados, ou se estivessem associados?;

1.c)Que as pinturas paleolíticas foram a primeira forma de expressão plástica de sentimentos e ideias que estabeleceram uma nova forma de comunicar, diferente da mímica ou vocal?

2.Achas que os assuntos acima referidos podem ajudar-te a conheceres melhor as tuas origens, relativamente à evolução biológica, dos materiais e das técnicas de expressão plástica?

3.Achas que pode ter algum interesse ter mais conhecimentos sobre a pintura paleolítica:

3.a)como alargamento do leque de opções de escolha, de assuntos a abordar na escola que sejam do teu interesse?

3.b)para a tua vida futura ?

Resposta(s):

A primeira pergunta chamava à atenção para a importância dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, nomeadamente no que se refere à linguagem plástica da Arte Paleolítica, para um efectivo alargamento de conhecimentos de carácter fundamental, na aprendizagem da disciplina de Educação Visual e Tecnológica.

As respostas dos alunos do 6ºD a esta pergunta, mostram claramente que todos os alunos desta turma conhecem o tema tratado e têm uma clara noção da importância destes conteúdos para a disciplina de E.V.T. do 2º

C.E.B. Embora se verifiquem respostas (43%), em que não é dada uma explicação sobre essa opinião favorável.

6º ANO - TURMA D		
TRATAMENTO ESTATISTICO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO DE CONTROLO		
TIPOS DE RESPOSTAS (PERGUNTA 1 - Importância para a EVT)	**nº**	**%**
Sim, porque é a partir da compreensão dos instrumentos dos nossos antepassados que podemos compreender os actuais.	2	
Sim, porque a compreensão da arte rupestre paleolítica ajuda-nos a compreender melhor a arte efectuada na actualidade.	1	
Sim, porque é importante sabermos a verdade e porque estes conhecimentos são úteis para EVT, História e Ciências N.	1	
Sim, embora não fossem muito inteligentes, os homens do paleolítico tinham jeito para caçar e para a mímica.	1	
Sim, porque acho importante conhecer o nosso passado e as mensagens transmitidas pela pintura rupestre paleolítica.	1	
Sim, porque através da pintura rupestre paleolítica podemos saber como eram os animais no passado, como caçavam os homens do paleolítico e conhecer ainda uma das primeiras formas de comunicar através da pintura.	2	57 %
Sim, acho que é importante.	1	
Sim, mas acho estes conhecimentos muito difíceis.	1	
Sim.	4	43 %
		0 %

As respostas dos alunos da turma de controlo, o 6ºB, a esta primeira questão, mostram que 57 % dos alunos da turma de controlo, tem consciência da importância destes conteúdos, mas apenas um aluno consegue adiantar uma explicação aceitável. O facto de estes alunos não terem sido submetidos à adequação a que se refere esta teorização da aproximação dos conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica aos conteúdos curriculares leccionáveis, impõe a 43 % do total de alunos da turma de controlo, uma limitação de tal ordem que não conseguem sequer ter uma opinião sobre a questão que se coloca.

6º ANO - TURMA B		
TRATAMENTO ESTATISTICO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO DE CONTROLO		
TIPOS DE RESPOSTAS (PERGUNTA 1 - Importância para a EVT)	**nº**	**%**
Acho importante porque a pintura paleolítica era uma arte com funções comunicativas.	1	5%
Acho importante porque o que é antigo deve ser respeitado.	3	
Acho que pode ser importante para a nossa vida futura, mas não tenho esses conhecimentos.	3	
Acho que é importante porque se não soubermos nada sobre a Arte Paleolítica podemos ficar a perder muito.	1	
Acho importante pois pode dar-nos algumas ideias.	1	
Acho importante pois pode ajudar-nos.	1	
Acho importante mas nunca tive conhecimento.	1	
Acho importante saber sempre mais qualquer coisa.	1	52 %
Nunca pensei nisso, mas tenho a ideia que as gravuras de Foz Côa são Arte Paleolítica.	1	
Nunca aprendi nada sobre isso.	2	
Não sei.	6	43%

A segunda pergunta chamava à atenção para a importância dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, nomeadamente no que se refere não só à linguagem plástica da Arte Paleolítica, como também às considerações sobre a Pré-história, as referências à evolução biológica, ou de carácter etno-antropológico, quando foi preciso falar sobre a evolução

cultural do Homem, para uma efectiva implementação da interdisciplinaridade nas actividades pedagógicas, desenvolvidas no âmbito do currículo escolar global. Perspectivando um melhor enquadramento espacio-temporal do aluno, no universo da cultura Ocidental onde está integrado e onde, a disciplina de E.V.T., assume um papel crucial de articulação transdisciplinar. As respostas a esta pergunta por parte dos alunos do 6ºD mostram claramente que todos os alunos conseguiram apreender a importância destes conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, não só em termos de interdisciplinaridade e portanto compreensão global dos assuntos tratados na escola, como relativos aos benefícios à específicos que cada um deles pode trazer para o sucesso educativo de cada aluno. 29 % dos alunos conseguem mesmo explicar qual o benefício específico que estes conteúdos da adequação lhes pareceu mais pertinente no âmbito do seu progresso na aprendizagem.

6º ANO - TURMA D		
TRATAMENTO ESTATÍSTICO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO DE CONTROLO		
TIPOS DE RESPOSTAS (PERGUNTA 2 - Interdisciplinaridade e enquadramento espacio-temporal)	**nº**	**%**
Sim, compreender a evolução biológica através da expressão plástica é um assunto do máximo interesse hoje em dia.	1	
Sim, porque nos ajuda a perceber a evolução instrumental até aos nossos dias.	1	
Sim, porque assim já conhecemos mais a arte paleolítica.	1	
Sim, porque conhecendo as nossas origens, podemos conhecer a origem das formas de expressão visual da actualidade.	1	29 %
Sim, porque é importante.	1	
Sim, podem ajudar muito.	1	
Sim, mais ou menos.	1	
Sim.	7	71 %
		0 %

As respostas dos alunos da turma de controlo, o 6ºB, a esta segunda pergunta, mostram que a grande maioria não tem opinião, por não terem a mínima noção do tipo de temática a que se refere a questão colocada. Apesar de nenhum dos alunos da turma de controlo ter sido submetidos à adequação a que se refere esta teorização da aproximação dos conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica aos conteúdos curriculares leccionáveis, 33 % do total de alunos desta turma tem consciência da importância que a aprendizagem destes conteúdos poderá ter para um efectivo sucesso educativo global, adiantando mesmo em

alguns casos, alguns dos benefícios específicos em termos de aprendizagens.

6º ANO - TURMA B		
TRATAMENTO ESTATÍSTICO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO DE CONTROLO		
TIPOS DE RESPOSTAS (PERGUNTA 2 - Interdisciplinaridade e enquadramento espacio-temporal)	**nº**	**%**
Sim, porque os homens primitivos deixaram algumas imagens.	1	
Sim, acho que poderia ser importante saber algo sobre a Arte Paleolítica.	1	
Sim, acho que poderia ajudar-nos a conhecer melhor os instrumentos e as ferramentas actuais.	1	
Acho que sim.	4	33 %
Não sei nada sobre isso mas gostaria muito de saber.	1	
Não sei pois nunca me ensinaram nada sobre Arte Paleolítica.	2	
Não sei porque não conheço nada disso.	2	
Não conheço esses assuntos sobre o Homem.	1	
Não sei, nunca abordei esses assuntos.	2	
Não sei.	6	67 %

A terceira pergunta pretendia confirmar o restante texto do terceiro excerto da hipótese, chamando à atenção para a importância dos conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, relativamente a todos os aspectos referenciados na leccionação da Arte Paleolítica, para um efectivo alargamento do leque de opções de escolha de assuntos do interesse ou não do aluno, dentro das áreas curriculares das disciplinas. Era ainda questionada nesta terceira pergunta, a importância dos referidos conteúdos adequados, na perspectiva da utilidade prática imediata para a vida quotidiana dos alunos, ou para a sua vida futura, nos estudos ou na profissão que poderão vir a desempenhar.

6º ANO - TURMA D		
TRATAMENTO ESTATÍSTICO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO DE CONTROLO		
TIPOS DE RESPOSTA (PERGUNTA 3 - Leque de opções e desenvolvimento harmonioso da personalidade)	**nº**	**%**
Sim, porque tudo interessa para conhecermos o nosso passado e a ignorância não leva a lado nenhum.	1	
Sim, porque nos pode ajudar no futuro a criar também testemunhos da nossa cultura actual.	1	
Sim, acho tem muito interesse termos um leque de escolha maior e tem muita importância para o meu futuro.	1	
Sim, acho que é bom termos um leque de escolha maior e talvez venha a ser importante para o meu futuro.	1	
Sim, porque é importante.	1	
Sim	3	57 %
Sim, acho que é bom termos um leque de escolha maior, mas este assunto não vai ser importante para o meu futuro.	5	36 %
Não sei se será preciso para a minha vida futura, pois a pintura não é o meu maior interesse.	1	7 %

As respostas a esta pergunta por parte do 6ºD mostram claramente que a maior parte dos alunos desta turma tem consciência que a leccionação deste conteúdos da área da Arqueologia Pré-histórica, em contexto educativo curricular pode ser benéfica, ou como alargamento do leque de possibilidade de escolha de assuntos do seu interesse, aumentando assim o seu campo de conhecimentos, ou porque os ajudará a desenvolver a sua

personalidade mais harmoniosamente, assumindo assim grande importância na sua vida futura. Apenas um aluno ficou com dúvidas relativamente a essa importância, o que representa 7 % do total das respostas.

As respostas dos alunos da turma de controlo, o 6ºB, a esta última questão mostram mais uma vez uma grande desvantagem em termos de formação global. De facto 57 % do total dos alunos desta turma não tem opinião, por não terem a mínima noção do tipo de temática a que se refere a questão colocada. Apesar da carência de informação em contexto de ensino-aprendizagem, constata-se uma apreciável quantidade de alunos que nesta turma têm consciência da importância destes conteúdos nas diversas vertentes apontadas como fundamentais para o sucesso educativo e pessoal como cidadão.

6º ANO - TURMA B		
TRATAMENTO ESTATÍSTICO DAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO DE CONTROLO		
TIPOS DE RESPOSTA (PERGUNTA 3 - Leque de opções e desenvolvimento harmonioso da personalidade)	**nº**	**%**
Sim, pois é a partir desses estudos que podemos compreender a nossa evolução e o que somos hoje.	1	
Sim porque há sempre curiosidade em conhecer a Arte Paleolítica.	1	
Acho qué importante não só por ser antigo mas porque gosto muito de pintar.	1	
Acho que pode vir a ser importante para a nossa vida futura os conhecimentos sobre Arte Paleolítica.	2	
Acho importante porque esses conhecimentos podem vir a ajudar-nos para o resto da nossa vida.	2	
É importante.	1	
Acho que sim.	1	43 %
Não sei porque não tenho conhecimentos sobre Arte Paleolítica.	2	
Não sei nada disto.	1	
Não acho, porque nunca tive acesso a esses conhecimentos. Nunca explicaram nada sobre isso.	1	
Não sei.	8	57 %

Uma última referência deve ser feita em termos de análise global do tipo de respostas dadas pelos alunos das duas turmas. Nota-se que as respostas dadas pelos alunos da turma de controlo mostram por vezes algum interesse e/ou consciência do prejuízo que possa significar para o respectivo sucesso educativo e/ou para as suas vidas, em termos sociais e/ou profissionais, por não terem os referidos conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica. Mas essas respostas devem-se em grande parte ao facto de apesar de não terem tido a possibilidade de terem acesso a esses conhecimentos em contexto educativo curricular, usufruíram da divulgação do trabalho efectuado pelos alunos do 6ºD, no âmbito da unidade de trabalho de adequação. A divulgação feita no jornal da escola, incentivou alguns destes alunos da turma de controlo a visitar a reprodução

da gruta ornamentada com pintura rupestre paleolítica, efectuada pelos alunos do 6ºD, que foi exposta num dos átrios da escola onde toda a comunidade educativa pôde ter de alguma forma um contacto em contexto extra-curricular a estes conhecimentos da área da Arqueologia Pré-histórica.



Gruta do Paleolítico no Pavilhão C !

O professor Paulo Grilo teve a ideia de construirmos uma " gruta do Paleolítico".

A nossa gruta (turma do 6º D) foi feita com uma rede; tem cerca de7 m de comprimento e cerca de 1,50m de largura.

Utilizámos papel de jornal, farinha, água e cola para a fazer. Depois pintámos a gruta. Também

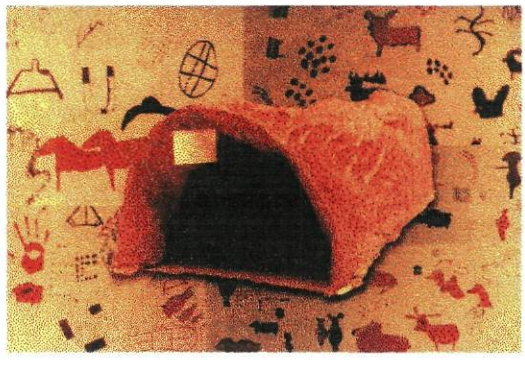
A "gruta pré-histórica" e os seus autores!

pintámos uns painéis com "desenhos rupestres", que foram colocados no seu interior.

Depois do nosso trabalho feito, este foi colocado no átrio do Pavilhão C, em exposição.

Rui e Mauro – 6º D

Artigo publicado no Jornal da escola, nº 2 / Ano XIII / página 5



Percebe-se assim que alguns dos alunos da turma de controlo tenham dado as referidas respostas onde mostram por vezes algum interesse em poder vir a ter acesso a estes conhecimentos de grande interesse para o desenvolvimento global equilibrado dos jovens, o que confirma em suma a grande pertinência deste trabalho de investigação.

Espero que este trabalho tenha correspondido às expectativas criadas no decurso do seu desenvolvimento, pois que de uma nova perspectiva relativamente à abordagem dos conteúdos da área transdisciplinar da Arqueologia Pré-histórica se tratava. Cumpriu-se nesta Dissertação uma das maiores ambições desta área de estudos e que será sempre, a de se

articular com as várias funções da sua própria teoria, segundo J. M. Batista, in J. Alarcão e V. O. Jorge (1997). Um contributo certamente para o desenvolvimento de uma das doze citadas funções de Leo Klejn (1995), principalmente para as que estão relacionadas com a comunicação, no sentido da divulgação esclarecedora e respectiva articulação com outras áreas de estudo associadas, como o são o caso da arte e nomeadamente a educação artística plástica.

Apesar da ideia de que o conhecimento é uma porta aberta para o escuro, fundamentalmente no que se refere à difícil concretização do conhecimento do passado, esta Dissertação poderá apresentar-se como um contributo para uma aposta clara na Arqueologia como fonte de informação privilegiada no contexto da formação integral dos jovens do ensino básico, no sentido de que a educação possa ser encarada de facto, segundo Enric Saperas (1987), como a arma mais poderosa do século XXI, na competitividade pela hegemonia tecnológica e cientifica entre os povos, onde a qualidade da informação fornecida às crianças desempenha um papel absolutamente crucial.

BIBLIOGRAFIA

Abarello, Luc; Digneffe, Françoise e outros, Práticas e Métodos de investigação em Ciências Sociais, Lisboa, Gradiva, 1997.

Abélanet, Jean, Signes sans paroles, Poitiers, Hachette, 1986.

Alarcão, Jorge, Aculturação, Lisboa, L.I.A.M., 1961.

Alarcão, Jorge, Lições de Pré-história, Coimbra, FLUC, 1972.

Alarcão, Jorge; Jorge, Vitor Oliveira: Pensar a arqueologia hoje, Lisboa, Gradiva, 1997.

Alcántara, José António, Como educar as atitudes, Lisboa, Plátano, 1990.

Almazán, Isidro, Compendio de la História Bíblica, Madrid, Benziger, 1883.

Antunes, Miguel Teles, Alterações faunísticas no Plistoceno e no Holoceno, Porto, Seminário do Mestrado A.P.H. da F.L.U.P., 1997.

Antunes, Miguel Teles, História Natural, Lisboa, Zairol, Vol.XII, 1977

Argan, G., A História da Arte e a Siciedade, Lisboa, Afrontamento, 1988.

Assembleia da República, Lei de Bases do Sistema Educativo nº 46 / 86, de 14 de Outubro, D.R. I Série, nº 237

Bahn, Paul, Arqueologia: uma breve introdução, Lisboa, Gradiva, 1997.

Bardin, Laurence, Análise de conteúdo, Lisboa, Edições 70, 1995, (1ª ed. Original, P.U.F. 1977)

Barrett, Maurice, Educação em arte, Lisboa, Presença,

Batista, A. Martinho, Arte Pós-glaciária in História da Arte em Portugal, Vol.1, Lisboa, Alfa, 1986.

Batista, José, Estratigrafia / Arqueologia, Porto, Seminário do Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Bayton, Christian e Fabre, Paul, Iniciação à linguística, Coimbra, Livraria Almedina, 1990.

Beckett, Wendy, História da Pintura, Lisboa, Livros e Livros, 1995.

Bell, Judith, Como realizar um projecto de investigação, Lisboa, Gradiva, 1997.

Bernardi, Bernardo, Introdução aos estudos etno-antropológicos, Lisboa, Edições 70, 1992, (1ª ed., 1974).

Bettencourt, Ana, A importância dos vestígios orgânicos, Porto, Seminário do Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Blanco, E. e outros, Teoria curricular, Lisboa, Texto editora, 1987.

Bogdan, Robert, Investigação qualitativa em educação, Porto, Porto Editora, 1994.

Borges, Mª Isolina, Introdução à psicologia do desenvolvimento, Porto, Jornal de Psicologia, 1987.

Bowker, John, Mito e História, Lisboa, Europa-América, 1997.

Brezillon, Michel, Dicionário de Pré-história, Lisboa, Edições 70, 1989.

Calabrese, Omar, A linguagem da arte, Lisboa, Presença, 1986, (1ª ed., 1985).

Caminas, João, Articulação do Património Cultural e Natural, Porto, Seminário do Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Cardoso, Camilo e Valsassina, M.Manuela, Arte infantil / linguagem plástica, Lisboa, Presença, 1988.

Cardoso, João Luis, Geoarqueologia, Porto, Seminário do Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1996.

Cardoso, João Luis, Zooarqueologia, Porto, Seminário do Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1996.

Carvalho, Adalberto Dias de, Novas Metodologias em Educação, Porto, Porto Editora, 1995.

Centro de Arqueologia de Almada, Arqueologia e impacte Ambiental, Lisboa, C.A.A., 1995.

Centro de Estudos Angolanos, História de Angola, Porto, Afrontamento, 1975.

Ceram, C.W., Deuses, Túmulos e Sábios, Lisboa, Melhoramentos, 1965.

Charroux, Robert, História desconhecida dos Homens, Lisboa, Bertrand, 1963.

Cluzan, Sophie; André-Salvine, Béatrice, Enciclopédia Jovem Larousse, Vol.9, Lisboa, Alfa, 1994.

Coixão, António Sá, Carta Arqueológica do Conselho de Vila Nova de Foz côa, Vila Nova de Foz Côa, C.M.V.N.F.C., 1996.

Coixão, António Sá, Côavisão-cultura e ciência, Vila nova de Foz Côa, C.M.V.N.F.C., 1998.

Correia, José Alberto, Para uma teoria crítica em educação, Porto, Porto Editora, 1998.

Cunha, Eugénia, O estudo dos restos ósseos humanos da Pré-história, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Delporte, Henri, La imagen de la mujer en el arte Prehistorico, Madrid, Istmo, 1982.

Dias, Pedro, Arte e Paisagem na Região de Turismo do Centro, Coimbra, Epatur, 1984.

Dunstan, Bernard, A composição em pintura, Lisboa, Presença, 1982.

Eco, Humberto, Como de faz uma tese em ciências humanas, Lisboa, Presença, 1995.

Estrela, Albano; Nóvoa, António, Avaliações em educação: novas perspectivas, Porto, Porto Editora, 1993.

Evans-Pritchard, E.E., História do pensamento antropológico, Lisboa, Edições 70, 1981.

Fejer, E.; F. Framp.; C., Fitzsimons, Rochas e Minerais, Lisboa, Plátano, 1993.

Fermoso, Paciano, Teoria de la educación – una interpretación antropológica, Barcelona, CEAC, 1985.

Ferronha, António Luis e outros, Foz Côa, viajar no tempo por milénios de história, V.N.F.C., ELO, 1998.

Figueiredo, Mª Ondina, Caracterização de materiais / Raios X, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Frédéric, Louis, Manual prático de arqueologia, Coimbra, Almedina, 1980.

Gal, Roger, História da educação, Lisboa, Vega, 1993.

Garanger, La Pré-histoire dans le monde, Paris, P.U.F., 1992.

Gilbert, Roger, As ideias actuais em pedagogia, Lisboa, Moraes, 1986, (1ª ed., 1974).

Gomes, Carlos e outros, Áreas visuais e tecnológicas, Lisboa, Texto Editora, 1992.

Gonçalves, Eurico, O mundo plástico da criança, Lisboa, Revista Arte Opinião, nº3, Fev.1979.

Gonçalves, Vítor, Megalitismos em Reguengos de Monsaraz, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Grilo, Paulo Teles, Documento de reflexão sobre a actividade científica e pedagógica desenvolvida no ano lectivo 1997/98 para o M.E., 1998.

Grilo, Paulo Teles, Documento de reflexão sobre a actividade científica e pedagógica desenvolvida no ano lectivo 1998/99 para o M.E., 1999.

Grilo, Paulo Teles, Relatório da disciplina de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica / C.C.N.E.A.A.P., Porto, F.L.U.P., 1997.

Grilo, Paulo Teles, Relatório da disciplina de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica / A.C.S.P.P.P., Porto, F.L.U.P., 1997.

Grilo, Paulo Teles, Relatório da disciplina de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica / A.R.P., Porto, F.L.U.P., 1997.

Jorge, Susana e Vitor Oliveira, Arqueologia, percursos e interrogações, Porto, A.D.E.C.A.P., 1998.

Jorge, Susana e Vítor Oliveira, Incursões na Pré-história, Porto, Fundação Engº António de Almeida, 1991.

Jorge, Susana Oliveira, Bronze final, Portugal, Porto, F.L.U.P., 1986.

Jorge, Susana Oliveira, Domesticar a terra, Lisboa, Gradiva, 1999.

Jorge, Susana Oliveira, Idade do bronze, Portugal, Porto, F.L.U.P., 1985.

Jorge, Susana Oliveira, Projecto da Aboboreira, Chaves e Foz Côa, Porto, Seminário do Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1996.

Jorge, Vítor Oliveira, Antropologia, Arqueologia e Desenvolvimento, Porto, 18ª Conferência do Centro de Coordenação Regional do Norte, 12.Out.98

Jorge, Vítor Oliveira, Apontamentos das reuniões para revisão do texto da Dissertação de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica - F.L.U.P., Porto, 1999

Jorge, Vítor Oliveira, Arqueologia em construção, Lisboa, Presença, 1990.

Jorge, Vítor Oliveira, Fenómeno Megalítico no território português, Porto, F.L.U.P., 1976.

Jorge, Vítor Oliveira, Pré-história-conceito, Porto, F.L.U.P., 1978.

Jorge, Vítor Oliveira, Pré-história-significado/metodologia/programa, Porto, F.L.U.P., 1984.

Jorge, Vitor Oliveira, Projectar o passado, Lisboa, Presença, 1987.

Jorge, Vitor Oliveira, Sessão de introdução aos seminários de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., Porto, F.L.U.P., 1996.

Juif, Paul e Dovero, Fernand, Guia do estudante de ciências pedagógicas, Lisboa, Estampa, 1994.

Kant, Immanuel, Princípios metafísicos da ciência da natureza, Lisboa, Edições 70, 1990.

Lacoste, Jean, A Filosofia da arte, Jorge Zahar Ed., Rio de Janeiro, 1986.

Laeng, Mauro, Dicionário de pedagogia, Lisboa, Dom Quixote, 1978.

Landsheere, Gilbert De, A investigação experimental em pedagogia, Lisboa, D.Quixote, 1986, (1ª ed., 1982).

Lavado, Filomena, Apontamentos da acção de formação: "Métodos de estudo", Mortágua, E.B. 2,3 de Mortágua, 1998.

Layton, Robert, The anthropology of art, New York, Cambridge U.P., 1981.

Leach, Edmund, A diversidade da antropologia, Lisboa, Edições 70, 1989.

Lemos, F. Sande, Apontamentos da comunicação: "Caminhos para o passado: análise do estado actualdo acesso multimédia ao património arqueológico português, Porto, Fundação Antº Almeida, 1999.

Lemos, Sande e outros, Estudos do Quaternário do Litoral Minhoto, Braga, Cadernos de Arqueologia 2, 1982.

Leroi-Gourhan André, Arte y grafismo en la Europa Préhistorica, Madrid, Istmo, 1984 (1ª ed., C.F. 1983).

Leroi-Gourhan, André, As religiões da Pré-história, Lisboa, Edições 70, 1995, (1ª ed., P.U.F., 1964).

Leroi-Gourhan, André, Dicionário de Pré-história, Paris, P.U.F., 1998.

Leroi-Gourhan, André, L'image de la famme dan l'art préhistorique, Paris, A.J.P., 1982, (1ª ed. Original, J.P.H.D., 1979)

Leroi-Gourhan, André, Préhistoire de l'art occidental, Paris, Citadelles & Mazenod - Paris.1995, (1ª ed., 1965)

Leroi-Gourhan André, Símbolos, artes y creencias de la Préhistoria, Madrid, Istmo, 1984, (1ª ed., C.F. 1983).

Lorblanchet, Michel, Le temps de la Préhistoire", 1º vol., Paris, Société Préhistorique Francaise, 1989.

Lorblanchet, Michel, Les grottes ornées da la Préhistoire, Paris, Errance, 1995.

Louboutin, Catherine, Enciclopédia Jovem Larousse, Vol.8, Lisboa, Alfa, 1994.

Marino, Marie-Hélène, Enciclopédia Jovem Larousse, Vol.7, Lisboa, Alfa, 1994.

Martins, Guilherme d'Oliveira, Educação ou barbarie ?, Lisboa, Gradiva, 1998.

Martins, Vitor Manuel, Educar para que devir ? I, (Correio Sindical, nº 29), Coimbra, S.P.Z.C., 1998.

Martins, Vitor Tavares, Criatividade e implicações educativas / acção de formação para professores, Coimbra, I.S.C.A. / S.P.Z.C., 27.Nov.98.

Matoso, José, A Cidade e o Poder, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

Matoso, José, A Cidade Medieval como História das Mentalidades, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1991.

Mialaret, Gaston, As ciências da educação, Lisboa, Moraes, 1980, (1ª ed., 1976).

Mialaret, Gaston, Introduction à la pedagogie, Paris, P.U.F., 1973.

Mialaret, Gaston; Debesse, M., Traité des sciences pédagogiques, S.Paulo, Companhia Editora nacional, 1977, (1ª ed., 1969).

Michel, Albin, Dictionnaire de la Préhistoire, Paris, Encyclopaedia Universalis, 1999.

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 1 / 98, de 2 de Janeiro, D.R. I Série-A, nº 1

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 115-A / 98, de 4 de Maio, D.R. I Série-A, nº 102

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 270 / 98, de 1 de Setembro, D.R. I Série-A, nº 201

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 286 / 89, de 29 de Agosto, D.R. I Série-A, nº 198

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 301 / 93, de 31 de Agosto, D.R. I Série-A

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 319 / 91, de 23 de Agosto, D.R. I Série-A, nº 193

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 344 / 89, de 11 de Outubro, D.R. I Série-A, nº 234

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 344 / 90, de 2 de Novembro, D.R. I Série-A, nº 253

Ministério da Educação, Decreto-Lei nº 497 / 88, de 30 de Dezembro, D.R. I Série-A, nº 301

Ministério da Educação, Decreto-Regulamentador nº 11 / 98, de 15 de Maio, D.R. I Série-B, nº 112

Ministério da Educação, D.E.B., Organização Curricular e Programas, Vol.I, Lisboa, I.N.C.M., 1991

Ministério da Educação, D.G.E.B.S., Programa de Educação Visual e Tecnológica/ Plano de organização do ensino-aprendizagem, Vol.II, Lisboa, I.N.C.M., 1991.

Ministério da Educação, Despacho Normativo nº 124 / ME / 91, de 31 de Julho, D.R. II Série-A, nº 188

Ministério da Educação, Despacho Normativo nº 142 / ME / 90, de 1 de Setembro, D.R. I Série-B

Ministério da Educação, Despacho Normativo nº 178-A / ME / 93, de 30 de Julho, D.R. I Série-B,

Ministério da Educação, Despacho Normativo nº 644-A / 94, de 8 de Setembro, D.R. II Série-B, nº 214

Ministério da Educação, Despacho Normativo nº 8 / SERE / 89, de 8 de Fevereiro, D.R. I Série-B

Ministério da Educação, Despacho Normativo nº 98-A / 92, de 19 de Junho, D.R. I Série-B, nº 140

Ministério da Educação, Portaria nº 1190 / 93, de 12 de Novembro, D.R. I Série-B, nº 265

Ministério da Educação, Portaria nº 212 / 93, de 19 de Fevereiro, D.R. I Série-B, nº 42

Ministério da Justiça, Portaria nº 163 / 98, de 16 de Março, D.R. I Série-B

Mora, José Ferrater, Diconário de Filosofia, Lisboa, Dom Quixote, 1982.

Munari, Bruno, Das coisas nascem coisas-Design e comunicação visual, Lisboa, Edições 70,

Munício, Pedro, Como realizar a avaliação contínua, Coimbra, Livraria Almedina, 1978, (1ª ed., 1971).

Muniz, Baudilio Martinez, A família e o insucesso escolar, Porto, Porto Editora, 1990.

Nunes, A. Sedas, Questões preliminares sobre as Ciências Sociais, Lisboa, Presença, 1991.

O'Connor, D. J., Introdução à filosofia da educação, S.Paulo, Atlas, 1978.

Osterbeck, Luis, Projecto do Alto Ribatejo, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1996.

Pacheco, José Augusto, Currículo: Teoria e práxis, Porto, Porto Editora, 1996.

Pais, António Pereira, Qualidade em educação e avaliação da qualidade da escola-II, (Correio Sindical, nº29), Coimbra, S.P.Z.C.,1998.

Peña, J.L.Asián, Nociones de História de la cultura, Barcelona, Bosch, 1946.

Piaton, Georges, Educação e socialização, Lisboa, Moraes, 1979.

Pileti, C e N., A filosofia e a história da educação, S.Paulo, Ática, 1983.

Porfírio, Manuel, A Educação Visual e Tecnológica na Gestão flexível do currículo/ Acção de formação para professores, Coimbra, A.P.V.E.T., 24.Fev.1999.

Prigogine, Ilya, O nascimento do tempo, Lisboa, Edições 70, 1999.

Quirós, Federico e outros, Arte Rupestre en España, Madrid, Zugarto, 1987.

Radcliffe-Brown, A.R., Estrutura e função nas sociedades primitivas, Lisboa, Edições 70, 1989.

Raposo, Luis e outros, Pré-história de Portugal, Lisboa, Universidade Aberta, 1993.

Read, Herbert, O significado da arte, Lisboa, Ulisseia, 1968 (1ª ed., 1931).

Renfrew, Colin, Archaeology - Theories, Methods and Practice, London, British Library, 1996.

Ribeiro, A. Carrilho, Desenvolvimento curricular, Lisboa, Texto editora, 1990.

Ribeiro, Lucie Carrilho, Avaliação da aprendizagem, Lisboa, Texto, 1997, (6ª ed.).

Roberts, J.M., Breve História do Mundo, Lisboa, Presença, 1996.

Romanillo, Alfonso Moure, El hombre paleolítico, Madrid, Cultura y publicaciones, 1994.

Rosa, António, Materiais de desenho e pintura das marcas "Caran'Dache", "Canson", "Grumbacher" e "Rotring" / acção de formação para professores de expressão plástica, Coimbra, Escola Secundária Avelar Brotero / otring, 1999.

Salvador, Ana, Conhecer a criança através do desenho, Porto, Porto Editora, 1988.

Sanches, Mª Jesus, Projecto do Planalto Mirandês e Bacia de Mirandela, Porto, Seminário de Mestrado em A.P.H. da F.L.U.P., 1996.

Santos, Boaventura Sousa, Um discurso sobre as Ciências, Porto, Afrontamento, 1991.

Saperas, Enric, Os efeitos cognitivos da comunicação de massas, Porto, Asa, 1993.

Silva, António Carlos, Projecto Alqueva, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Silva, Tavares, A recolha de marisco na costa oeste, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Soares, A. Monge, A datação pelo Rádio Carbono, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1996.

Stern, Arno, Aspectos e técnica da pintura das crianças, Lisboa, Horizonte, 1974.

Suchodolski, B., A pedagogia e as grandes correntes filosóficas, Lisboa, Horizonte, 1972.

Telmo, Isabel Cortinelli, A criança e a representação no espaço, Lisboa, Horizonte, 1986.

Valsassina, Maria Manuela, Técnicas de desenho, pintura e trabalho manual, Lisboa, Quatro Margens, 1998.

Vários Autores, Análise do papel da escola no desenvolvimento sócio-pessoal do aluno, Porto, Porto Editora, 1992.

Vários Autores, Antropologia Física/ Arqueologia, Lisboa, Koogan Larousse/ Dicionário Enciclopédico, Vol.3, S.R.D., 1981.

Vários Autores, Apontamentos da Conferência "Acesso Multimédia ao Património Cultural", Dep. de Ciências e Técnicas do Património da FLUP, 1999.

Vários Autores, Archéologia, nº 117, Dijon, Darantière Dijon, 1978.

Vários Autores, Archéologia, nº 118, Dijon, Darantière Dijon, 1978.

Vários Autores, Archéologia, nº 121, Dijon, Darantière Dijon, 1978.

Vários Autores, Archéologia, nº 123, Dijon, Darantière Dijon, 1978.

Vários Autores, Arte e Química, nº28", Lisboa, S.P.Q., 1987.

Vários Autores, Atlas de Arqueologia, Porto, Zairol, 1994.

Vários autores, Ensino Artístico, Lisboa, Asa, 1992.

Vários Autores, Formar, nº 22, Lisboa, Instituto do Emprego e Formação Profissional/Fundo Social Europeu, 1997.

Vários Autores, Formar, nº 23, Lisboa, Instituto do Emprego e Formação Profissional/Fundo Social Europeu, 1997.

Vários Autores, Formar, nº 24, Lisboa, Instituto do Emprego e Formação Profissional/Fundo Social Europeu, 1997.

Vários Autores, Formar, nº 25, Lisboa, Instituto do Emprego e Formação Profissional/Fundo Social Europeu, 1997.

Vários Autores, Formar, nº 26, Lisboa, Instituto do Emprego e Formação Profissional/Fundo Social Europeu, 1997.

Vários Autores, Guia de elaboração do relatório Crítico, Braga, Nova Educação, 1997.

Vários Autores, História Geral da Arte, Vol.2", Madrid, Del Prado, 1995.

Vários Autores, História Universal da Pintura, (8 volumes), Lisboa, Editores Reunidos, 1997.

Vários Autores, Journal of Iberian Archaeology, vol. 0", Porto, A.D.E.C.A.P., 1998.

Vários Autores, Livro guia e apontamentos de comunicações efectuadas no 3º Congresso de Arqueologia Peninsular, Vila Real / U.T.A.D., 1999.

Vários Autores, Munda, nº 33, Coimbra, G.A.A.C., 1997.

Vários Autores, Munda, nº 34, Coimbra, G.A.A.C., 1997.

Vários Autores, Munda, nº 35, Coimbra, G.A.A.C., 1998.

Vários Autores, Munda, nº 36, Coimbra, G.A.A.C., 1998.

Vários Autores, Munda, nº 37, Coimbra, G.A.A.C., 1999.

Vários Autores, Trabalhos de Antropologia e Etnologia / 1º Congresso de Arqueologia Peninsular, Vol.35 (4), Porto, S.P.A.E., 1995.

Vários Autores, Trabalhos de Antropologia e Etnologia, vol.36", Porto, S.P.A.E., 1996.

Vilaça, Raquel, Arte paleolítica, in História da arte em Portugal, Vol.1, Lisboa, Alfa, 1986.

Vilaça, Raquel, Metalurgia do Bronze Final, Porto, Seminário de Mestrado em Arqueologia Pré-histórica da F.L.U.P., 1997.

Wilkinson, Philip, História do Mundo, Lisboa, Texto, 1996.

Willis, Pauline, Cromoterapia, Lisboa, Estampa, 1994, (1ª ed., 1993).

Wyllie, Peter, A Terra / Nova geologia global, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1988, (1ª ed., 1976).