RUI ALEXANDRE SANTOS PEREIRA

COMO APRENDER HISTÓRIA E GEOGRAFIA NO 8º ANO DE ESCOLARIDADE, USANDO O *GOOGLE EARTH*?

Relatório de Iniciação à Prática apresentada para a obtenção do Grau de Mestre em Ensino da História e Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário no curso de Mestrado em Ensino da História e Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário conferido pela Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Orientador: Prof. Doutor José Bernardino Duarte

Lisboa

2011

Agradecimentos:

A conclusão desta dissertação não teria sido possível sem o contributo de...

- Professor Doutor José B. Duarte, pela aceitação na orientação desta Dissertação. Pelas constantes palavras de incentivo que dirige a todos os seus alunos;
- As turmas 8ºA e 8ºB do Instituto de Ciências Educativas do ano lectivo 2010/2011 pela sua disponibilidade e aceitação em fazer parte do estudo;
- Professora Isabel Matos do Instituto de Ciências Educativas, pelas aulas disponibilizadas e orientações tão preciosas na sua área disciplinar, a História;
- Direcção Pedagógica do Instituto de Ciências Educativas pela autorização em realizar a Prática de Ensino Supervisionada no ano lectivo 2010/2011;
- Aos Pais pelas ausências (in) compreendidas e horários impróprios para a convivência no seio familiar nos últimos meses;
- À Sandra Pereira pelas ausências cedendo-me parte do escasso e precioso tempo a que tem direito e que lhe costumo dedicar, para que esta Dissertação ganhasse forma, a inexcedível paciência em rever a construção textual e por todo o companheirismo na verdadeira acepção da palavra demonstrado sempre ao longo de todo este Mestrado;
- Restantes colegas do Instituto de Ciências Educativas e Universidade Lusófona de Lisboa pelos constantes reforços positivos.

Resumo: *Actualmente no Ensino Básico as disciplinas de História e Geografia são vistas, maioritariamente, como desinteressantes e pouco úteis a grande parte dos alunos. Variadas razões podem ser apontadas, como a excessiva memorização de conteúdos, cultivados por um ensino expositivo enquanto forma de ensino com maiores adeptos pelos professores nas escolas. Aliada a esta memorização surge, inevitavelmente, a pouca retenção na memória no tempo dos conhecimentos adquiridos a estas disciplinas. Partindo dos pressupostos teóricos sobre os métodos de ensino mais inovadores, que sugerem a realização de experiências educativas com uma metodologia activa e um ensino por competências, efectuou-se uma experiência de aprendizagem em que se utilizou a ferramenta Google Earth nas aulas de História e Geografia do 8ºano de escolaridade. Pretendeu-se aferir se, com recurso às novas tecnologias, os alunos interiorizariam melhor conceitos relativos às duas áreas do saber.*

Palavras-chave: *Google Earth*; Aprendizagem activa; Educação; Interactividade; Tecnologia

Abstract: *Currently in Basic Education, subjects such as History and Geography are seen mostly as being uninteresting and of little use to most students. Various reasons can be identified as the excessive storage of content, encouraged by an expository teaching method as a way of teaching with more fans by teachers in schools. Allied to this memory comes, inevitably, poor memory retention of knowledge acquired in time in those subjects. Based on the theoretical assumptions about the most innovative teaching methods, suggesting the achievement of educational experiences with an active methodology and teaching through competencies, a learning experience was done, which used the Google Earth in the lessons of History and Geography. It was intended to assess whether, using new technologies, students could internalize the concepts of the two areas of knowledge.*

Keywords: *Google Earth*; Active learning; Education; Interactivity; Technology

Índices:

Introdução 7
Capítulo I 11
Educação no Século XXI – Escola e Método em Mudança 11
Autonomia: 13
Gestão de informação: 14
Sociedade Intercultural: 15
Sociedade de Informação e TIC: 16
Aprendizagem activa: 17
Finalidades da educação para o século XXI 20
Capítulo II 21
Interactividade e TIC na Educação 21
O papel do professor 23
O papel do professor nas aulas de História e Geografia 24
Google Earth 25
***Google Earth*, como recurso didáctico** 26
Capítulo III 28
Aquisição e Processamento de Informação dos alunos 28
Estrutura do Conhecimento Humano 29
Conhecimento empírico 29
Conhecimento intelectual 31
Conhecimento Intencional 32
Capítulo IV 33
Metodologia da Investigação 33
***Amostragem da população*:** 34
Planificação da aprendizagem 36
Etapa 1: Análise do Instrumento Prévio nº1, turma 8ºB: 38
Etapa 2: Investigação de conteúdos para a aprendizagem, turma 8º B 42
Etapa 3: Operacionalização da aprendizagem em Google Earth, turma 8º B 45
Etapa 4: Avaliação de competências da aprendizagem 47
Etapa 5: Entrevista de Metacognição a alunos do 8ºB 50
Etapa 6: Comparação das turmas 8º A e 8º B, segundo métodos de ensino diferenciados 53
Interpretações finais: 57
Conclusão 58
Referências Bibliográficas 60

Índice de Figuras:

Figura nº1: Os grandes desafios para a educação do século XXI.....13
Figura nº2: Aspecto inicial do *Google Earth* 26
Figura nº3: Esquema sobre o enquadramento da aprendizagem interdisciplinar.....34

Índice de Tabelas:

Tabela nº 1: Estrutura do Conhecimento Humano.....29
Tabela nº 2: Grupos de Trabalho constituídos no 8ºB.....42
Tabela nº3: Parâmetro Avaliativo dos alunos seleccionados para a Metacognição.....50

Índice de Gráficos:

Gráfico nº1: Distribuição dos alunos do 8ºA, segundo o sexo.....36
Gráfico nº2: Distribuição dos alunos do 8ºB, segundo o sexo.....36
Gráfico nº 3: Conceito de Aculturação no Instrumento Prévio nº1.....39
Gráfico nº 4: Conceito de Diáspora no Instrumento Prévio nº1.....39
Gráfico nº 5: Conceito de Diversidade Religiosa no Instrumento Prévio nº1.....39
Gráfico nº 6: Conceito de Migrações no Instrumento Prévio nº1.....40
Gráfico nº 7: Conceito de Emigração no Instrumento Prévio nº1.....41
Gráfico nº8: Conceito de Imigração no Instrumento Prévio nº1.....41
Gráfico nº 9: Conceito de *Google Earth* no Instrumento Prévio nº1.....42
Gráfico nº 10: Conceito de Colonização no Instrumento a Posteriori, 8ºB..53
Gráfico nº 11: Conceito de Aculturação no Instrumento a Posteriori, 8ºB..54
Gráfico nº 12: Conceito de Diversidade Religiosa no Instrumento a Posteriori, 8ºB.....54
Gráfico nº 13: Conceito de Diáspora no Instrumento a Posteriori, 8ºB.....54
Gráfico nº 14: Conceito de Migrações no Instrumento a Posteriori, 8ºB....55

Índice de Apêndices e Anexos

Apêndices.....I
Apêndice nº1: Instrumento Prévio nº1 utilizado no 8ºB.....II
Apêndice nº2: Tratamento Estatístico do Instrumento Prévio Nº1, turma 8ºB...IV
Apêndice nº3: Lista dos Grupos de Trabalho da Turma 8ºB.....VIII
Apêndice nº4: Guião do aluno nº1.....IX
Apêndice nº5: Sínteses de ordem história produzidas pelos grupos de trabalho do 8ºB para incorporar no Google Earth.....X
Norte de África.....XVI
Apêndice nº6: Respostas dos alunos ao Guião do aluno nº1.....XVII
Apêndice nº7: Cartografia com síntese histórica dos principais pontos dos Descobrimentos Portugueses.....XXIII
Apêndice nº8: Cartografia de Fluxos produzida pelos grupos de trabalho....XXV
Apêndice nº9: Grelha de Avaliação das aulas da turma 8ºB.....XXVIII
Apêndice nº10: Tratamento Estatístico do Instrumentos a Posteriori realizado no 8ºB.....XIX
Anexos.....XXXIX
Anexo I: Excerto do Programa Curricular de História do 8ºano na Unidade Expansão e Mudança nos séculos XV e XVI.....XL
Anexo III: Tutorial em Google Earth.....XLIII
Anexo IV: Excerto do Relatório de Imigração 2009 do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras.....XLVIII

Introdução

As escolas de hoje são espaços em mudança pelas realidades socioculturais que evidenciam a diversidade de origens dos alunos nas salas de aula, mas também pela crescente utilização das novas tecnologias em ambientes educativos.

Enquanto professor de História e Geografia, seria impossível deixar de ser sensível a um assunto tão prioritário e que embora possa, à primeira vista, parecer uma questão simples de tratar, não o é, efectivamente. Adoptar práticas lectivas inovadoras e apoiadas pelas novas tecnologias, leva-nos a reflectir sobre inúmeras inquietações que deverão estar sempre presentes na mente daqueles que são responsáveis pela transmissão dos saberes e apropriação dos mesmos por parte dos alunos.

Indo de encontro à questão *Como aprender História e Geografia no 8º ano de escolaridade, usando o Google Earth?*, a dissertação aqui apresentada visa perceber qual a pertinência e valor pedagógico do uso de um sistema de informação geográfica – o *Google Earth* – usado e acedido por inúmeros utilizadores num dos motores de busca com maior utilização à escala global.

"Na medida em que estas tecnologias são vistas como instrumentos de simplificação e facilitação do processo de comunicação e interacção inerente a um ambiente educativo – propriedade de amplificação –, elas passam a poder funcionar de acordo com uma lógica construtivista de reforço da autonomia do estudante." (McConnell, 2000 *in* Damásio, 2007, p.227)

As disciplinas de História e Geografia estiveram sempre ligadas à transmissão e memorização de conhecimentos e não iam além de um enciclopedismo com os saberes organizados de forma muito sistemática e estanque. O resultado desta prática, durante anos a fio, conduziu as disciplinas a uma desvalorização, desinteresse pelos alunos que as encaravam como inúteis e sem fundamento prático, ligadas a uma disciplina mental assente na memorização.

A Reforma Curricular de 1989/90 já indicava expressamente a necessidade de se implementarem metodologias activas que invertessem tais factos.

Como objectivos a alcançar procurou-se dotar os alunos com ferramentas que lhes permitissem saber como olhar o mundo, levando-os a mobilizar os conhecimentos de ordem histórica e geográfica com aplicabilidade na resolução dos seus problemas quotidianos.

Ao projectar esta investigação na área da educação foi importante desde o início da mesma definir qual seria o seu enquadramento teórico. A opção pendeu para a psicologia cognitiva, tendo em conta que esta não se centra tanto no que os alunos estão a fazer (o seu comportamento), mas sim no que pensam enquanto o fazem (as suas cognições). Apesar de haver necessidade de momentos de exposição e explicação dos conteúdos por parte do professor, este funcionará, essencialmente, como um guia, um coordenador que leva os alunos a aprender a pensar e a resolver problemas autonomamente.

"*Dewey forneceu as bases filosóficas da aprendizagem baseada em problemas no início do século XX, mas a psicologia proporcionou grande parte do seu suporte teórico. Os psicólogos europeus Jean Piaget e Lev Vygotsky foram fundamentais no desenvolvimento do conceito de construtivismo, no qual assenta a grande parte da aprendizagem baseada em problemas contemporâneos.*" (Arends, 2008, p.385)

Em articulação com o anteriormente exposto teve-se por base, igualmente, estratégias de ensino como a *aprendizagem pela descoberta* de Jerome Bruner (1962) e também a *aprendizagem significativa* proposta por Ausubel (1982). Numa linha de continuidade, Fosnot (1999) propõe uma abordagem de ensino que "*ofereça aos alunos a oportunidade de uma experiência concreta, contextual e significativa, através da qual eles podem levantar as suas próprias questões e construir os seus próprios modelos, conceitos e estratégias*" (Fosnot, 1999, p.10).

Assim, foi realizada uma experiência de aprendizagem com uma turma do 8º ano de escolaridade, no sentido de tentar perceber em que medida a utilização da ferramenta *Google Earth* contribui para a aquisição de conceitos na memória de longo prazo dos alunos, comparativamente a outra turma objecto de um ensino de carácter tradicional, meramente expositivo. Com vista à prossecução deste propósito, fez-se um cruzamento entre o Programa de História e Geografia, mais especificamente "*A abertura ao Mundo*" e "*Quais as*

consequências das migrações nas áreas de partida e chegada?", respectivamente. Deste modo, foi possível articular as noções de *espaço* e *tempo*, noções estas que reforçam a interdisciplinaridade entre as áreas de estudo, tantas vezes esquecidas.

Esta dissertação está organizada em quatro capítulos fundamentais. No capítulo I, *Educação no século XXI – Escola e Método em Mudança*, sublinham-se os paradigmas e desafios que se colocam à educação no século XXI, como também as finalidades a que aquela se propõe. No capítulo II, *Interactividade e TIC na educação*, procedeu-se à análise das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) e sua utilização em ambientes educativos centrando-se a sua atenção nas aulas de História e Geografia com recurso à ferramenta informática *Google Earth*. No capítulo III, *Aquisição e Processamento de Informação dos alunos*, foi observada a forma como os alunos reagem perante a recepção dos conteúdos ou informações e quais os mecanismos no processamento das mesmas. Finalmente, no capítulo IV, *Metodologia*, demonstram-se as etapas seguidas na operacionalização da aprendizagem, bem como as interpretações finais decorrentes da mesma.

Todo este trabalho de investigação pretende concluir se as aprendizagens realizadas em ambiente *Google Earth* serão significativas para um aumento do nível de retenção dos conteúdos na memória de longo prazo, motivando os alunos a aprender História e Geografia de modo interdisciplinar e eficaz.

A norma utilizada para citações e referenciação bibliográfica será a Norma APA.

"Os professores proporcionam as condições para a aprendizagem na sala de aula não só através do que dizem, mas também através do que fazem"

(Sprinthall, 1994, p.256)

Capítulo I

Educação no Século XXI – Escola e Método em Mudança

Nos dias que correm, as escolas, e até o próprio sistema educativo, vêem-se confrontadas com novos paradigmas que colocam em questão a forma de ensinar no século XXI. O contexto social onde se insere a escola neste tempo tem de saber corresponder às novas necessidades do colectivo, dotando os seus alunos com novas aptidões para saber desempenhar o melhor papel na sociedade actual, a sociedade de informação.

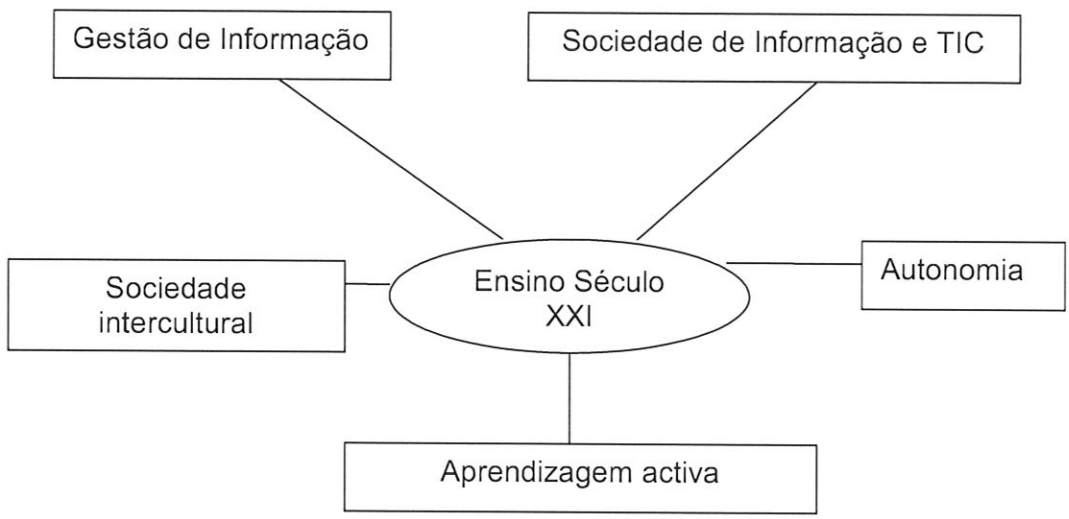
Hoje o professor é colocado diante de novas premissas que conduzem inevitavelmente a mudanças na forma de ensinar. Das premissas podemos destacar a perda do quase exclusivo saber do professor associado a uma desvalorização social da sua imagem bem como os desafios da sociedade de informação.

A escola que se projecta para o século XXI exige aos seus professores uma formação científica e pedagógica mais elevada, quando comparada com algumas décadas atrás. A importância do elevar da formação dos docentes resulta, até certo ponto, de uma elevação dos níveis gerais de escolarização da população. Actualmente, o professor tem de saber lidar com os pais dos seus alunos que têm níveis de habilitação em tudo semelhantes ao seu. Tal origina uma facilidade habilmente usada pelos encarregados de educação de colocar em questão a forma e os conteúdos ensinados. Verifica-se que nas escolas actuais as matérias ou conhecimentos transmitidos são rapidamente colocados em questão pelos próprios pais, mas também crescentemente questionado pelos alunos, dada a facilidade de acesso a ferramentas de informação, como seja o caso da internet. Acrescenta-se que a internet é algo fisicamente presente já nas salas de aula. Por conseguinte, o papel do professor como um indivíduo dotado de quase uma exclusividade do conhecimento ou saber tem vindo a perder-se no tempo por algumas das razões já enunciadas. Desta forma, este elevado grau de exposição face ao conhecimento tem vindo a traduzir-se claramente numa desvalorização social do professor.

Como *Debesse* (1979, p.12) afirma, *"a massificação dos meios de comunicação criou uma educação paralela deixando claramente um papel de educação residual para o docente."* Por outro lado, o professor concorre com o brilho, cor, imagem, movimento e som do pequeno ecrã que exerce maior fascínio e atenção em vez das tradicionais salas de aula.

Os novos cenários educativos têm mostrado as fragilidades e ainda alguma incapacidade de adaptação por parte dos agentes às novas realidades e desafios. Deriva daí, em primeiro lugar, o enquadramento da própria formação dos professores; a revisão de teorias de ensino e alteração de práticas profissionais. Com este sentido, podemos estabelecer dois grandes objectivos para a educação do século XXI – um primeiro deverá ser orientado na devolução e destaque do papel social e pedagógico do professor contribuindo para ganhar um novo protagonismo. Um segundo objectivo é ir além de todas as exigências que a sociedade procura na escola como sendo: a preparação para o ensino superior; na obtenção do melhor emprego; na transmissão de valores e heranças culturais; ensinar numa sociedade multicultural. Não descurando estas exigências, a grande linha orientadora é conseguir trabalhar e consolidar a autonomia dos seus alunos. A pertinência deste objectivo resulta das mudanças imprimidas pela sociedade de informação que trouxe a revogação do conhecimento transmitido de uma forma estática centrado na figura do professor sem tomar em atenção as vivências ou experiências dos alunos. O desafio agora é que a educação procure alterar a forma de ensinar, valorizando claramente uma perspectiva de como ensinar os alunos a aprender, pensando.

Figura nº1: Os grandes desafios para a educação do século XXI



Fonte: Própria

Autonomia:

Os alunos que frequentam hoje a escola vivem num quadro sociológico inserido num contexto global que exige não só a estes, mas a todos os profissionais o melhor desempenho e eficácia. Devem estar preparados de maneira a responder às exigências impostas pela pressão de novas formas de operacionalização nas tomadas de decisão, inovação e aquisição de conhecimento. Em consonância, faz sentido falar em autonomia. A própria palavra tem ligada a si inúmeros conceitos, mas aos quais se toma em consideração o de Little (1991, 1995) na sua referência à "autonomia pedagógica": *"A autonomia é uma capacidade – de distanciamento, reflexão crítica, tomada de decisões e acção independente. Ela pressupõe, mas também requer, que o aluno desenvolva um tipo particular de relação com o processo e conteúdo da sua aprendizagem. A capacidade de autonomia será demonstrada tanto na forma como o aprendente aprende, como no modo como ele ou ela transferem o que foi aprendido, para contextos mais amplos." (Little, 1991, p.4)*

Verifica-se que é o aluno quem assume a responsabilização pelas aprendizagens. A concepção de autonomia pedagógica foi largamente concebida por Holec (1979). Posteriormente, o conceito individualizou-se do de "*aprendizagem auto-dirigida*", ou de "*auto-direcção*" de Knowles (1975), pois "*Ser autónomo, enquanto consequência do processo de aquisição da autonomia, é a capacidade para cada um gerir os seus próprios interesses de aprendizagem: é a capacidade, o potencial. A auto–directividade, que resulta de um processo individual de auto–regulação, é uma capacidade, uma competência, um "saber – fazer" neste caso, saber como concretizar essa capacidade. A relação lógica entre ambos é óbvia: fazer algo implica saber como o fazer, mas o contrário nem sempre é verdade... O que distingue ser capaz de fazer algo de fazer algo é a vontade para a sua concretização". (Holec, 1985:188, tradução nossa)*

Gestão de informação:

O conceito de sociedade de informação busca constantemente um reconhecimento do papel do indivíduo na aquisição, assimilação e transmissão do conhecimento a diferentes níveis. "*A verdade não é dada pronta (...) mas está constantemente em jogo, através de processos abertos e colectivos de pesquisa, de construção e de crítica*" (Levy, P., 1998). Perante esta realidade, cada vez mais presente nas escolas e na sociedade em geral, face à disponibilidade e acesso rápido à informação, é necessário de reflectir sobre a sua forma tradicional de transmissão de informação e conhecimento. Os jovens que dominam com facilidade as novas tecnologias de informação e comunicações, que em muitos casos parecem mesmo inatas à sua geração, procuram que a escola acompanhe a mesma velocidade de transmissão de informação. Quando isso não acontece, verifica-se um desalento e aborrecimento dos jovens perante a escola, pois consideram-na desfasada da sua realidade. Dada esta veracidade, os educadores não podem querer fornecer a máxima quantidade de informação aos seus alunos como modo de se comparar a qualquer banco de dados informático, mas devem procurar construir com os seus alunos uma nova atitude face à informação disponível.

Perante isto, procurar-se-á dotar os alunos das ferramentas imprescindíveis que o façam, de maneira autónoma, ter uma postura de busca assertiva e critica perante a informação disponibilizada.

Sociedade Intercultural:

A abordagem aos conceitos de multicultural e intercultural depende em muito da perspectiva dos diferentes autores, contextos, políticas e práticas. Nos países anglo-saxónicos é predominante o termo educação multicultural. O prefixo *inter-* é mais utilizado nos países francófonos. Segundo Clanet (1990), o termo intercultural introduz as noções de reciprocidade nas trocas e na complexidade das relações entre as culturas. Para Ouellet (1991) a educação intercultural é um conceito que "*designa toda a formação sistémica que tem como objectivos desenvolver, quer nos grupos maioritários quer nos grupos minoritários: uma maior compreensão das culturas nas sociedades modernas; uma maior capacidade de comunicar entre pessoas de culturas diferentes; uma atitude mais adaptada ao contexto da diversidade cultural de uma dada sociedade, devido à melhor compreensão dos mecanismos psicossociais e dos factores sociopolíticos capazes e produzir a heterofobia e o racismo; uma melhor capacidade de participar na interacção social, criadora de identidades, e de reconhecimento da pertença à humanidade*".

Guerra (1994) acrescenta que" (...) *se a educação consiste em desenvolver capacidades humanas fundamentais – como a curiosidade, a autocrítica, a capacidade de reflexão, etc. – então não poderá deixar de respeitar outras culturas e de criar capacidades de interacção com essas outras culturas. Assim, o objectivo último da educação multicultural mais não é do que desenvolver as capacidades de interacção e de comunicação entre as crianças e o mundo que as rodeia*". Com este sentido entende-se o multiculturalismo como a pretensão de educar para a apreciação da diversidade de culturas que constituem a sociedade; como interculturismo as trocas interactivas e recíprocas entre culturas.

Deve-se, então, passar do multicultural para o intercultural como meta educacional a atingir. Com o conceito de intercultural pretende-se introduzir noções de reciprocidade e de complexidade nas relações entre cultural, cuja

ideia se traduz pelo prefixo *inter-*, que tanto traduz a noção de ligação, de reciprocidade, como induz a de separação, disjunção. "*Com efeito, as culturas, são feitas de interferências, de interacções, assim como de interrogações, de interrupções e de interpretações, numa dinâmica feita de paradoxos.*" (Marques, 1996).

O carácter multicultural da maior parte das sociedades europeias tem sido intensificado pela concepção de multiculturalismo como uma riqueza potencial para o conjunto da sociedade, dado pela forma de projecto social. Para que o multiculturalismo se torne verdadeiramente uma riqueza é necessário passar do multicultural para o intercultural, promovendo para tal a interpenetração entre todas as culturas, sem apagar a identidade específica de cada uma delas.

Segundo Camilleri (1992), existem quatro argumentos que estão na base da legitimação do discurso da interculturalidade: argumento filosófico – a diversidade cultural é a expressão da riqueza do humano que se desvela no tempo, podendo todas as pessoas dela tirar proveito; argumento ético – não é legítimo privilegiar uma cultura em detrimento de outra (cada pessoa tem o direito moral à manutenção da sua cultura e esse direito deverá ser cada vez mais reconhecido, devendo ser criadas todas as condições para que tal direito possa ser exercido); argumento científico – teses recentes, apoiadas em observações científicas, demonstraram que a criança e o indivíduo em geral só alcançam o seu desenvolvimento pessoal e a sua plena realização se, no contexto das suas aprendizagens e experiências, estabelecerem uma continuidade com o passado (é saudável estabelecer uma continuidade com a cultura do meio familiar); argumento realista – a mistura etnocultural é inevitável e tende a ser cada vez maior. Assim, educar no futuro implicará educar no plural e, doravante, compreender e ser compreendido como plural.

Sociedade de Informação e TIC:

A esmagadora maioria das relações sociais, económicas, políticas e culturais estão actualmente configuradas pelas tecnologias de informação e comunicação. Consequentemente, a escola e toda a sua comunidade envolvente não são alheias a esta realidade, uma vez que é pela educação que

se promove a formação e direitos onde a sociedade do futuro assentará as bases enquanto sociedade do conhecimento. " [A escola] *tem de passar a ser encarada como um lugar de aprendizagem em vez de um espaço onde o professor se limita a transmitir o saber ao aluno; deve tornar-se num espaço onde são facultados os meios para construir o conhecimento, atitudes e valores e adquirir competências. Só assim a Escola será um dos pilares da sociedade do conhecimento.*" (Livro Verde para a Sociedade de Informação, 1997, p.43)

Os profissionais de educação precisam de se adaptar continuamente às mudanças e avanços produzidos na sociedade de informação, uma vez que as novas tecnologias constituem poderosas ferramentas educativas. No entanto, a introdução das TIC nas escolas tem vindo a ensinar os alunos a encarar o computador como uma ferramenta de trabalho e não como uma ferramenta de aprendizagem.

Assim, a utilização das TIC de uma forma sistemática permite ao aluno desenvolver um trabalho autónomo, recolher, seleccionar e verificar informações e conhecer novas culturas através de uma maior abertura para o mundo. Reveste-se da maior importância a preparação dos alunos para a vida activa e para o mundo do trabalho onde as tecnologias estão cada vez mais presentes, possibilitando a troca de saberes e experiências entre os intervenientes no processo educativo.

Aprendizagem activa:

"A aprendizagem é o processo através do qual um indivíduo adquire novas competências – execução de procedimentos – e conhecimentos – processamento e armazenamento de informação em ordem à execução de uma tarefa ou à melhoria da sua performance intelectual em determinado domínio." (Damásio, 2007, p.115)

No campo das Ciências da Educação existem várias teorias do desenvolvimento e da aprendizagem com consequências para a prática educativa relevantes para o contexto desta dissertação, bem como para a educação que se afirma para este século. Embora já com alguns anos, estas teorias persistem em demorar a chegar às práticas pedagógicas dos

professores pela sua resistência a novas rotinas em detrimento de um ensino expositivo e tradicional.

Entre as teorias do desenvolvimento cognitivo, podemos identificar o contributo de Piaget (Damásio, 2007, p.117), para quem o desenvolvimento depende da procura de um equilíbrio entre o compreendido e aquilo que o aluno encontra na sua experiência. Uma vez perturbado este equilíbrio, o aluno passa por um "*processo de adaptação em ordem à restauração do equilíbrio, assim crescendo e aprendendo mais*". Enquanto Piaget considerava que o desenvolvimento precedia a aprendizagem, Vygotsky sugere que a aprendizagem precede o desenvolvimento. Este autor considerava que a aprendizagem implicava sempre um processo instrutivo e informativo em ordem à aquisição de signos, introduzindo o conceito de "*andaime*" para se referir à importância que um tutor ou um adulto têm ao apoiar os processos de aprendizagem de uma criança, implicando, na sua opinião, uma responsabilização cada vez maior do estudante pela sua aprendizagem (Vygotsky, 1978).

Noutra linha, a das teorias comportamentais, Skiner (Damásio, 2007, p. 119) foca os seus estudos na emergência do conceito de "*instrução programada*", uma técnica que leva o aluno a uma série de momentos de instrução até atingir um determinado nível de *performance*. Importante nestas teorias comportamentais é o *feedback* enquanto mecanismo de formatação do processo de formação.

No campo cognitivo Bruner (1962) assume-se como uma referência que apresenta uma aprendizagem pela descoberta, sendo o professor o orientador da experiência de formação que vai despertando no aluno o pensamento criativo e promovendo a retenção conceptual de informação.

As diferentes teorias educativas esforçam-se por lidar com aprendizagens como experiências sociais de mudança subjectiva procurando levar mais longe o ensino com sentido.

A essência das teorias construtivistas influenciadas pelos trabalhos de Piaget e Vygotsky trazem a ideia de que os indivíduos envolvidos num processo de aprendizagem devem descobrir e transformar individualmente a informação que processam com vista à sua aquisição individual. Esta

concepção da aprendizagem vai para além do papel da memória e introduz a ideia de que a resolução de problemas, a descoberta individual e a criação de ligações entre a informação processada e a experiência efectiva do mundo real são elementos cruciais do processo de ensino-aprendizagem (Damásio, 2007, p.123).

Na óptica de Dewey (Damásio, 2007, p.124-125) "*uma experiência educativa tem um duplo objectivo, a construção de sentido através da reconstrução da experiência a partir de uma perspectiva pessoal e confirmação desta compreensão colaborativamente no interior de uma comunidade de saber*". Importante será também ter em consideração nestas teorias construtivistas o contributo de Ausubel (Pelizzari, 2002): "*a aprendizagem é muito mais significativa à medida que o novo conteúdo é incorporado às estruturas de conhecimento de um aluno e adquire significado para ele a partir da relação com o seu conhecimento prévio. Ao contrário, ela torna-se mecânica ou repetitiva, uma vez que se produziu menos essa incorporação e atribuição de significado, e o novo conteúdo passa a ser armazenado isoladamente ou por meio de associações arbitrárias na estrutura cognitiva. Quando o conteúdo escolar a ser aprendido não consegue ligar-se a algo já conhecido, ocorre o que Ausubel chama de aprendizagem mecânica, ou seja, quando as novas informações são aprendidas sem interagir com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva. Assim, a pessoa decora fórmulas, leis, mas esquece após a avaliação.*"

Urge uma abordagem ao ensino que "*ofereça aos alunos a oportunidade de uma experiência concreta, contextual e significativa, através da qual eles podem levantar as suas próprias questões e construir os seus próprios modelos, conceitos e estratégias*" (Fosnot, 1999, p.10).

A pertinência da utilização destas concepções de aprendizagens reside ainda no facto de os alunos, muitas vezes, olharem para o conhecimento como algo distante da sua realidade, desinteressante e sem uma razão aparente de aplicabilidade ao seu meio. Perante isto, a criação de ambientes de aprendizagem significativa centra no aluno a sua própria construção de conhecimento através de um processo de comunicação eficaz entre si e o educador, com um objectivo bem definido que é levar constantemente à

reflexão e conhecimento da sua realidade envolvente com tudo o que isso implica.

Finalidades da educação para o século XXI

"*Se o século XIX foi o século da industrialização e o século XX o século dos avanços científicos e da sociedade de informação, o século XXI será considerado o século da criatividade, não por capricho, mas como exigência de encontrar ideias e novas soluções aos muitos problemas que se colocam a uma sociedade em constante e acelerada mutação*. " (Santurnino de la Torre, 2006, p. 12)

A educação surgirá como veículo necessário no desempenho da transformação social pretendendo fomentar a criatividade dos alunos em todos os ciclos de ensino exigindo novas concepções, metodologias, estratégias pedagógicas e didácticas a fim de contribuir para o elevar da qualidade no processo de ensino-aprendizagem.

Como Sternberg e Lubart(1997) tecem, na sua análise do fenómeno da criatividade, uma critica à sociedade contemporânea como sendo conformista, uma vez que não aceita de bom grado coisas novas que quebrem a rotina e modos de proceder e pensar. A principal crítica destes autores vai para a educação pela sua resistência à criatividade, valorizando a convergência no pensamento e apego à sistematização e classificação do conhecimento.

Esta situação que se observa ainda nas escolas e aulas vem contradizer os princípios de uma educação activa e criativa, deixando assim a autonomia e auto regulação dos alunos muito fragilizada. Uma das grandes finalidades propostas para a educação do século XXI é precisamente construir e trabalhar a autonomia dos alunos, numa perspectiva de que o conhecimento não é fixo e transmissível, mas sim algo construído activamente através de experiências sociais e pessoais que levem os alunos a reflectir a forma como aprendem.

Capítulo II

Interactividade e TIC na Educação

Neste capítulo da investigação é minha intenção reflectir sobre o papel das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação. Pretende-se verificar qual a pertinência do uso das TIC na educação, tendo sempre como enquadramento o grande objectivo da investigação que é o uso do *Google Earth* nas aulas de Geografia e História. A propósito das TIC, a escola e o seu quotidiano têm sido alterados com a presença cada vez mais significativa destas tecnologias no seio dos alunos.

O computador, a par dos manuais, cadernos e restante material escolar é incorporado como sendo tudo útil e necessário à rotina de um dia de escola. Numa observação mais atenta aos intervalos de qualquer escola constata-se que o computador é algo já aceite e universalizado na comunidade escolar. As relações interpessoais estabelecidas nos recreios também estão em mudança, em virtude de os jovens optarem por estar ao computador a jogar ou a navegar na internet, fenómeno possível com a banalização no acesso às redes sem fios (*Wireless*). Claro que ainda continuam a existir os recreios como espaços abertos ao diálogo, brincadeiras e jogos, como o futebol ou o basquetebol, mas os alunos que se isolam ao computador no decorrer no decorrer destas pausas lectivas estão a aumentar.

Porém, esta alteração da forma de estar dos alunos não se reflecte apenas dentro da realidade escola, mas é sim um reflexo das suas vivências no seu lar. A geração dos actuais alunos perdeu o significado das brincadeiras de rua e do recreio, uma vez que hoje passam horas a fio em frente a um televisor ou ecrã, porque é apelativo, interessante e, sobretudo, tem o apelo do movimento e imagem, mas também a garantia de um entretenimento seguro em casa. Um olhar mais empírico sobre a sociedade contemporânea demonstra que há cada vez menos tempo passado em família, estando-se a perder hábitos tão importantes no crescimento e formação da personalidade dos jovens, como sejam as tertúlias familiares, as idas a um parque recreativo ou um simples passeio. As circunstâncias sociológicas que conduzem as

famílias a ter menos tempo para os filhos empurram-nos, até certo ponto, para um contacto muito estreito com as TIC, no seu aspecto mais lúdico. Tal vai influenciar a percepção e a aquisição de novos conhecimentos. O desafio coloca-se à escola em fornecer conteúdos que levem os alunos a dar-lhe o devido interesse e importância. Não podemos esquecer que estes jovens alunos vivem, nestes tempos contemporâneos, uma velocidade de processamento de informação superior a qualquer geração antecessora.

Segundo Damásio (2007), o papel do computador poderá ser, simultaneamente, o de funcionar como materialização expressiva de conhecimentos e o de facilitar a interacção e a comunicação entre os sujeitos. Ainda segundo o mesmo autor, o uso das tecnologias tenderá a possuir características como a participação activa na execução de tarefas e interacção entre sujeitos e destes com o material de aprendizagem; a repetição aplicada de acções em contextos distintos; a possibilidade de facultar ao indivíduo percursos alternativos adaptados à sua personalidade e reacções; a possibilidade de responder aos sujeitos ao longo do processo e de os estimular e motivar; a aplicação dos conhecimentos sob material cultural e socialmente válido e, por último, a criação de grupos de suporte pedagógico e social.

O computador desempenha hoje uma ferramenta auxiliar dos alunos no desenvolvimento das suas competências e conhecimentos presentes no currículo dos ensinos básico e secundário. Em ambientes de aprendizagem que promovam o uso do computador o aluno é conduzido a fazer sistematicamente escolhas e a descobrir os conceitos por si só. Qualquer procedimento mal executado ou erro leva imediatamente a uma revisão das opções tomadas, contribuindo para um processo constante e interactivo. Esta forma desafiante de colocar os alunos na execução de tarefas usando o computador desperta nos mesmos um maior gosto pelo que estão a aprender, motivando-os a aprender ainda mais. Empiricamente a razão de tanto gosto e motivação pode residir no facto de os alunos fazerem a progressão das suas aprendizagens de uma forma mais individual e ao seu ritmo e pelo facto de não haver risco de exposição face aos outros em caso de erro. Segundo Jerome Bruner(*in* Arends, 2008) , para que ocorra uma verdadeira aprendizagem pela descoberta, o aluno terá de estar disposto a correr riscos e explorar novas

áreas. Tal só pode ocorrer quando o aluno sabe que a exploração será gratificante e segura.

Obviamente que estas novas premissas na sala de aula implicam colocar o professor em alerta face a questões importantes, como sejam o facto de as aulas poderem tornar-se espaços desumanizados; procurar que os alunos trabalhem em conjunto no sentido de haver a máxima colaboração ou cooperação na resolução de problemas e a grande vantagem de o professor conseguir proporcionar aos seus alunos simulações de actividades que seriam difíceis de fazer de outro modo.

Enquanto professores acreditamos que devemos participar deste avanço tecnológico com a sociedade em geral e também utilizar essas tecnologias com as crianças e os jovens. É claro que a utilização deste equipamento (computador) não deve, em hipótese alguma, ser utilizado como um fim em si mesmo, mas sim como uma ferramenta auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, despertando desta maneira algum tipo de interesse maior na questão do conhecimento.

O papel do professor

Os professores que hoje projectam a sua actuação nas escolas contemporâneas têm vindo a abandonar a forma tradicional de transmissão de conhecimentos. Procuram hoje, mais do que outrora, um conceito de transferência baseado nos casos e situações da vida futura, abdicando de uma transmissão expositiva baseada numa disciplina mental.

Perante a introdução do computador nas vivências e aprendizagens dos alunos, o papel do professor é objecto de reflexão, na medida em que precisará de rever as suas práticas pedagógicas, adaptando-se às novas realidades sociais e culturais. Assim, terá o professor de, em primeiro lugar, estabelecer quais os objectivos educacionais e respectivas competências a mobilizar, determinando concretamente aquilo que o aluno deverá aprender e como reflectir o seu próprio processo de aprendizagem. Seguidamente, deverá adoptar um conjunto de técnicas consistentes e fiáveis em que o computador possa ser usado habilmente na construção de aprendizagens. Sabe-se que, à

partida, o computador poderá não ser o único instrumento a utilizar na transmissão de conteúdos das diferentes disciplinas, porque há áreas que não podem ser ensinadas pelo computador.

O uso do computador tem uma significativa e útil importância na transmissão de factos que exigem um professor para articular os mesmos, explicando as relações e integração dos conceitos, uma vez que só através do professor é possível estabelecer conceitos de segunda ordem e maiores abstracções no raciocínio. Deste modo, a sua principal função no enquadramento já referenciado é procurar estar sempre presente ajudando os seus alunos na motivação, orientação e realização, pois são a essência plena do trabalho que é Ensinar.

O papel do professor nas aulas de História e Geografia

No caso das disciplinas de História e Geografia o papel do professor enquadrar-se-á nos mesmos pressupostos descritos anteriormente. Porém, pode acrescentar-se uma mais-valia que é a utilização da aplicação informática *Google Earth* nas aulas. Claro que a sua utilização exclusiva em contexto de aprendizagem poder-se-á revelar insuficiente porque, como Bruner afirmou (*in* Sprinthall, 1994, p. 237), o aluno terá de possuir antecedentes ou factos, o "*recheio da aprendizagem*", para que a descoberta possa ocorrer. O computador e o referido programa informático podem proporcionar e complementar esse "*recheio de aprendizagem*". Contudo, é preciso que o professor esteja consciencializado das limitações da tecnologia na construção das aprendizagens. A primeira grande limitação que merece uma atenção redobrada pelo professor é a noção de tempo histórico. Os alunos, ao usarem apenas estas ferramentas, ficam limitados na compreensão da significância da sucessão e história das ideias. Um exemplo muito presente nos alunos é a sua fraca presença de tempo histórico, visível em opiniões muito passíveis de censura sobre factos e opções tomadas em tempos anteriores, esquecendo-se do conveniente afastamento histórico e leitura à altura dos acontecimentos e ideologias dominantes. No campo da Geografia a abrangência de utilização do

Google Earth é maior e permitirá um conhecimento do espaço que seria muito difícil de estudar sem este recurso.

Acelerado nas últimas décadas, o processo de globalização, difundido e consolidado pelas TIC, veio modificar o papel do espaço.

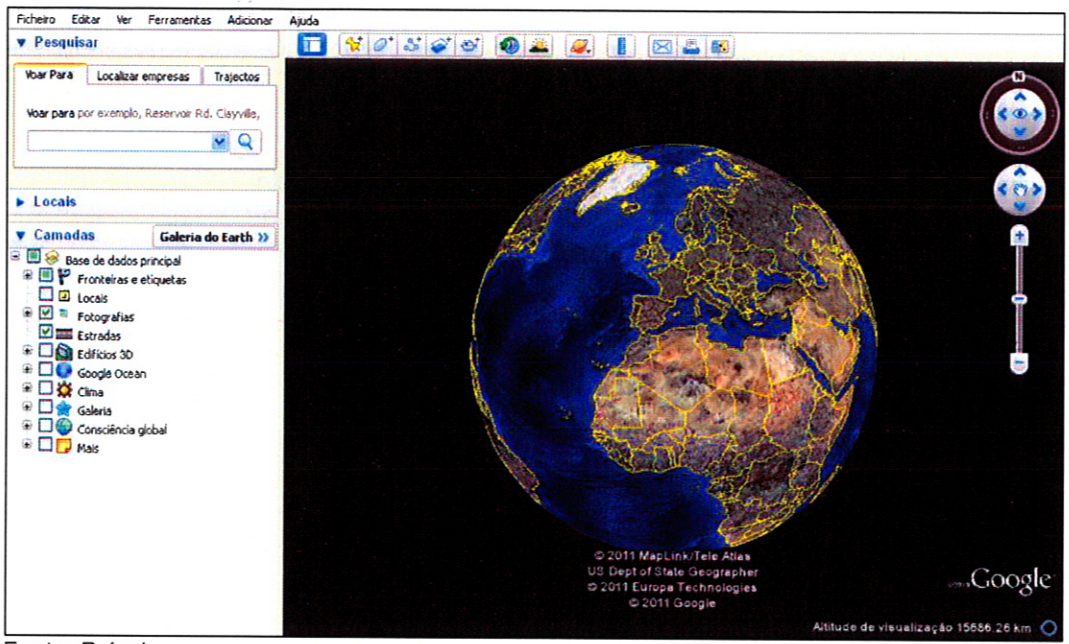
A ideia de redução de distâncias entre os lugares, os povos e as culturas onde se estimula a uniformização de estilos de vida fazem com que estes se tornem mais complexos, diversos e diferentes, sendo imperioso o conhecimento geográfico para dar conta e compreender com rigor o que nele se passa, combatendo o desinteresse que desperta o conhecimento dos espaços geográficos actualmente nos alunos.

Google Earth

A aplicação informática *Google Earth* surgiu pela mão da empresa *Keyhole Inc.* que designou a sua criação inicial por *Earth Viewer 3D*. Esta empresa, bem como o seu produto, são adquiridos pela empresa *Google* em 2004. No ano seguinte, em 2005, é lançado então o *Google Earth* como sendo o primeiro grande programa informático de informação geográfica posto à disposição de um público à escala global gratuitamente e com um interface de fácil utilização.

O *Google Earth* é então uma aplicação interactiva de um globo que permite aos seus utilizadores navegar pelo mundo visualizando imagens de satélite, combinando-as com outras informações geográficas dispostas também em camadas. Assim, o usuário pode combinar as informações com as situações que quer, dispondo sempre da possibilidade de usar diferentes escalas e ferramentas de medição. O elemento geográfico, orientação, aparece sempre sob a forma de bússola ou de grelha cartográfica. Resulta na facilidade de ajustar o mapa a qualquer ângulo, podendo sempre que desejarmos adicionar marcadores de informação aos locais. Outro elemento que caracteriza este programa é o facto de existirem áreas, como cidades, modeladas em 3D cujo aspecto revela claramente uma noção de movimento no espaço real.

Figura nº2: Aspecto inicial do *Google Earth*



Fonte: Própria

***Google Earth*, como recurso didáctico**

Quando se começa por contactar com este programa de informação geográfica os utilizadores, independentemente da idade, são consensuais em afirmar a sua facilidade de utilização, bem como a interactividade que incentiva constantemente novas descobertas de lugares.

Os alunos de hoje dominam facilmente estas ferramentas informáticas porque já contactaram quase na sua totalidade com este programa. A justificação parece residir na circunstância do uso banalizado do motor de busca de internet *Google*. Os estudantes reflectem actualmente uma expectativa de que a tecnologia possa fazer parte da educação, e o *Google Earth* é um desses recursos a ser incorporado porque lhes é familiar e de fácil utilização. Na perspectiva dos professores, o *Google Earth* mostra-se como um instrumento de reforço das competências dos alunos, porque a observação de qualquer lugar do mundo irá ajudar ao desenvolvimento da percepção de inúmeros contextos de diferenças geográficas e culturais no mundo. Constitui-se como um processo eficaz de alavancar conhecimentos visíveis, no exemplo de levar praticamente os alunos a uma área a ser estudada, possibilitando uma

observação dos elementos geográficos em detalhe da mesma sem sair da sala de aula.

Este fenómeno de introdução do *Google Earth* na educação tem tido um crescimento considerável, constado pelos inúmeros *blogs*, grupos de usuários e fóruns onde existe a partilha de experiências e conhecimentos. Associado a isto tem aumentado também o número de exercícios usando esta aplicação para as diferentes disciplinas, estando a informação disponível a qualquer utilizador. Verifica-se igualmente a crescente exportação de dados de *Google Earth* para aplicações vídeo e outros projectos que têm mobilizado educadores e professores pelo mundo fora.

Unânime é a opinião de o *Google Earth* ser muito apelativo na construção de aprendizagens, uma vez ser fácil e atraente a sua utilização e descoberta, aliado à possibilidade de partilha permanente de conteúdos entre os utilizadores que, desta forma, aumentam o conhecimento geográfico universal.

Capítulo III

Aquisição e Processamento de Informação dos alunos

Neste capítulo pretende-se analisar a forma como os alunos reagem perante a recepção dos conteúdos ou informações e quais os mecanismos no processamento das mesmas. Quando o professor desempenha a sua função de ensinar procura partir sempre da máxima que os alunos deverão reter o maior número de informações pelo maior tempo possível. Olhando para a escola actual, verifica-se que os professores, quer sejam os mais velhos ou os mais recentes na carreira, ao final de alguns anos no ensino, acabam por reproduzir ano após ano os mesmos métodos de ensino. Esta falta de inovação aliada, muitas das vezes, à falta de uma formação contínua levam à aplicação de modelos didácticos desactualizados e estandardizados independentemente da disciplina. As razões invocadas pelos docentes são as queixas sucessivas pelas horas perdidas em tarefas burocráticas que os absorvem muitas horas semanalmente, deixando pouco tempo para a reflexão sobre os seus próprios métodos de ensino. Sendo esta justificação válida, existe outra razão na qual muitos professores parecem ainda persistir na desvalorização no modo como o aluno recebe, processa e absorve os conhecimentos transmitidos. A escola e a sua função social estão em mudança, logo, não é possível, em pleno século XXI, continuar a ensinar da mesma forma como aquela adoptada no último quartel do século XX. Exige-se hoje aos docentes a sua capacidade de dotar os seus alunos com ferramentas imprescindíveis à sociedade tecnológica que espera dos jovens o domínio de competências polivalentes capazes de fazer a diferença nesta sociedade altamente competitiva.

Partindo destas ideias anteriores é deveras pertinente enquadrar teoricamente alguns dos fundamentos que ajudam a entender justificadamente a forma como os alunos processam as informações de modo a que as aprendizagens tidas na escola possam perdurar na sua memória. Objectivamente é procurar demonstrar como é que os alunos retêm os conteúdos por meio de aprendizagens com significado para os mesmos,

utilizando as TIC na sala de aula, no caso específico do *Google Earth* nas disciplinas de História e Geografia.

Estrutura do Conhecimento Humano

A um modo de ser corresponde um modo de conhecer: a unidade essencial do ser humano é operacionalmente relevante nas funções normalmente denominadas sentir / conhecer / querer. Em todas as situações empíricas, o ser humano passa do KAOS ao LOGOS, efectuando "*a passagem a que chamamos conhecimento*" (Aristóteles).

A sensorialidade, racionalidade e voluntariedade fazem parte de uma estrutura complexa num sistema único e unitário do conhecimento. Este sistema pode ser agrupado em três dimensões a que correspondem três níveis – o conhecimento empírico, racional e intencional. Ao conjunto dos níveis correspondem patamares. No total são nove patamares que hierarquizados irão produzir o conhecimento humano (quadro nº 1).

Tabela nº 1: Estrutura do Conhecimento Humano.

Conhecimento Humano		
Dimensão Sensorial (Conhecimento Empírico)	**Dimensão Racional (Conhecimento Intelectual)**	**Dimensão Intencional (Conhecimento Intencional)**
1. Sensação	5. Conceito	7. Escolhas
2. Percepção	6. Juízo	8. Decisão
3. Emoção		9. Acção/Atitude/Comportamento
4. Imagem		

Fonte: Adaptado de Silveira, M.J.

Conhecimento empírico

O conhecimento empírico possui e constitui-se em sensações (a recepção organicamente sentida do objecto externo), percepções (a "*consciência sensorial*" da recepção do objecto externo), emoções (a valorização, positiva ou negativa, da "*consciência sensorial*" da recepção do objecto externo) e imagens (a substituição representativa do objecto emocional, ou seja, a posse sem matéria da experiência anteriormente material). Neste

caso, se as imagens são intensamente retidas, ficam presentes pela memória; se as imagens são projectadas ou pedagogicamente preparadas face a experiências futuras, tornam-se imaginação ou mesmo criatividade. (UNIVERSIDADE LUSÓFONA. Silveira, 2011)

Perante isto, começa a compreender-se que a memória desempenha um papel preponderante na aquisição das aprendizagens; aliás, percebe-se que quando os níveis de atenção são consideráveis a informação é armazenada, ou o contrário, se não for dada atenção de imediato a informação poderá eventualmente perder-se.

A memória no corpo humano pode dividir-se em dois tipos. A memória de curto prazo em estreita ligação com o domínio sensorial que tem uma duração de retenção que varia entre os segundos e um minuto. A outra divisão é a memória a longo prazo com períodos de retenção superiores, podendo, inclusive, durar uma vida inteira. Esta retenção mais duradoura advém em parte da memória de curto prazo, não sendo exclusiva esta origem, porque aquilo que define o seu armazenamento é o sujeito estar suficientemente motivado no momento da aprendizagem para guardar codificadamente por meios imagéticos e verbais.

Associada surge então a motivação quer de modo intrínseco quer extrínseco. Como Bruner (in Sprinthall, 1994) afirma, a aprendizagem é mais duradoura quando é sustentada pela motivação intrínseca (satisfação por meio de reforços internos) do que quando impulsionada por reforços externos. A motivação intrínseca acaba por produzir um sentido de motivação acrescida, sobretudo em situações de possíveis respostas conflituosas gera-se o impulso de curiosidade na procura de mais informação para satisfazer o impulso, contribuindo, assim, para que a aprendizagem pela descoberta, como Bruner apresentou, seja auto-reforçante.

Constata-se que os alunos que demonstrem maiores predisposições para as aprendizagens adquirem a informação de maneira mais eficaz quando comparada com as outras.

Outra perspectiva muito importante que o professor não pode descurar é o modo como os alunos perdem a informação anteriormente retida. Os alunos, em especial aqueles que frequentam as disciplinas de História e Geografia, são

ensinados, na sua maioria, dentro de um quadro de uma disciplina mental elevada. As vicissitudes nos sistemas de ensino, já inicialmente enunciadas no início deste capítulo, ajudam a perceber que se ensina para cumprir, essencialmente, um momento de avaliação, no qual o teste de avaliação é o instrumento mais usado. Contudo, deve ressalvar-se que não é apenas exclusiva a adopção do teste de avaliação por parte dos docentes, porque basta uma consulta rápida aos Regulamentos Internos de escolas e colégios para constatar que existe uma imposição do teste de avaliação como elemento avaliativo a privilegiar pelos professores. Em consequência, prevalece apenas a preocupação que os alunos saibam os conteúdos relativamente a um grau de conformidade, transmitidos ao longo das aulas que depois são perguntados na mesma linha de orientação nos testes de avaliação.

A prática lectiva nas disciplinas de História e Geografia tem demonstrado, por estas considerações, a elevada memorização de conteúdos que os alunos fazem, conhecido na linguagem escolar como o *"decoranço"*. No contacto com alunos surge uma percepção imediata de que aqueles dominam os conteúdos nos dias junto ou após os testes de avaliação mas, passadas umas semanas, a recordação é já muito vaga.

O esquecimento que tanto afecta os alunos precisa então de ter estratégias que o possam diminuir. Thorndike (*in* Sprinthall, 1994) afirmou que quanto mais a conexão Emoção – Racionalidade for utilizada, mais forte se torna; contrariamente, quanto menos for utilizada, mais fraca fica. Portanto, por inactividade, a conexão Emoção – Racionalidade degrada-se, simplesmente, ou decai passivamente com o decorrer do tempo.

Conhecimento intelectual

No segundo patamar surge o conhecimento intelectual que começa por ser uma organização da memória sensorial total pela estruturação dos primeiros conceitos básicos. Um conceito é "*o nome universalmente aceite do objecto*", uma linguagem de sentido que dispensa a existência real do objecto. Daí que se chame a este passo do conhecimento humano o "*conhecimento abstracto*", vazio da matéria objectiva real. O uso cada vez mais hábil dos

conceitos, permite distingui-los entre conceitos simples e reais (próximo ao objecto) ou conceitos teóricos e complexos (longínquo ao objecto ou mesmo "sem objecto referencial"). *"Como a memória relativa ao significado de acontecimentos dura mais tempo do que a memória relativa aos pormenores específicos, físicos, uma vez que a informação é processada sob a forma de conceitos, não só é mais facilmente armazenada na memória a longo prazo, mas também, fica mais acessível à recuperação, o que é talvez ainda mais importante."* (Sprinthall, 1994, p. 283)

Como Ausubel (1968) estabelece, os conceitos podem ser formados com ou sem representações mentais; sugere também que os conceitos são aprendidos em duas fases. Primeiro, aprende-se a imagem representativa do conceito e, posteriormente, a sua representação verbal. Quando dois ou mais conceitos entram em diálogo ou oposição "*nasce*" o juízo, o juízo como atribuição de valor cognitivo ao referente.

Conhecimento Intencional

Por último, temos o conhecimento intencional ou final. Denomina-se assim, na medida em que finaliza os anteriores conhecimentos porque materializa a vontade pelo meio de acções intencionais. Os passos operacionais são visíveis na escolha (ou reflexão deliberativa), mantida coerentemente na decisão (ou reflexão vinculativa) que, manifestada socialmente, se chama acção, atitude, comportamento. Eis aqui a dimensão da acção claramente humana, pelo uso do livre arbítrio, na sua expressão intencional e ética completa.

Se este passo operacional for coerente, ou seja, em consonância e equilíbrio com as operações anteriores (da sensibilidade e da racionalidade), a atitude humana daqui resultante é livre ou harmónica. (UNIVERSIDADE LUSÓFONA. Silveira, 2011)

Capítulo IV

Metodologia da Investigação

Conceptualizado e reflectido o quadro teórico nos capítulos anteriores, pretende-se demonstrar neste capítulo toda a metodologia seguida na construção e operacionalização de uma aprendizagem activa, com recurso ao *Google Earth*.

A pertinência de conseguir construir uma aprendizagem significativa para as disciplinas de História e Geografia resulta claramente numa das grandes pretensões do próprio Mestrado em Habilitação para a Docência de História e Geografia no 3º ciclo e Ensino Secundário que é trabalhar as disciplinas de forma interdisciplinar, contrariando um pouco a visão separatista que ainda vai persistindo no meio escolar e científico.

O desafio primordial desta investigação foi sempre a produção de um material didáctico resultante do cruzamento de várias teorias das Ciências de Educação que são consagradas nos programas escolares das disciplinas em questão. Acrescente-se que a opção pela construção desta aprendizagem foi baseada nas Orientações Curriculares presentes nos documentos oficiais das duas disciplinas para o 3º ciclo. Consequentemente, são elencadas aí várias recomendações, tais como uma gestão do currículo com incidência em aspectos interpretativos das diversas experiências educativas em detrimento dos aspectos descritivos dos conteúdos programáticos. Existe a não obrigatoriedade de realizar experiências educativas, podendo o professor seleccionar ainda outras, consideradas mais adequadas ao desenvolvimento do currículo.

Também é importante ter em atenção que, para além destas considerações, se pretende que a metodologia de aprendizagem ensaiada seja adaptada a diferentes conteúdos das disciplinas em questão e outras do Currículo Nacional do Ensino Básico.

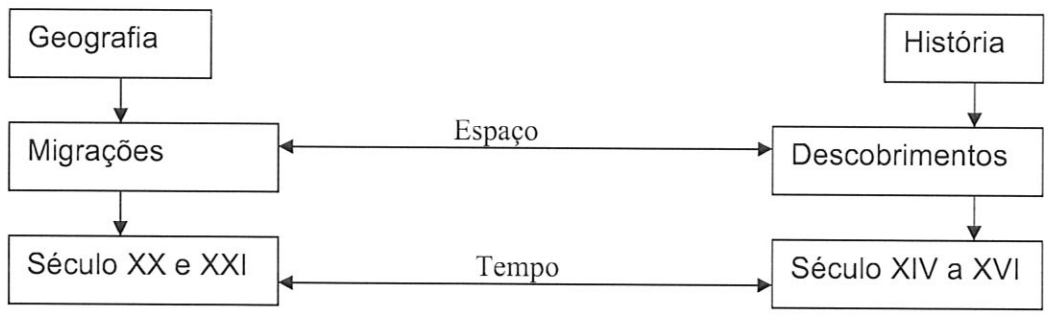
Numa consulta aos programas de História e Geografia, e nunca esquecendo que o ambiente de trabalho seria o *Google Earth*, uma ferramenta da área das TIC, escolheu-se o 8º ano de escolaridade por ser o ano que permite ensaiar esta aprendizagem interdisciplinar.

No programa de História do 8º ano tomou-se como base de trabalho a primeira unidade programática, que define como grande linha de orientação os conteúdos *"A abertura ao mundo"*. (ver anexo I) Nesta unidade os alunos são conduzidos a estudar toda a época dos Descobrimentos Portugueses, conjuntamente com a realidade europeia da mesma altura, situando-se cronologicamente nos séculos XV a XVI.

Paralelamente, em Geografia, e para o mesmo ano, é dado um enfoque às migrações, havendo a preocupação em perceber quais os tipos de migrações, os principais tipos de fluxos migratórios e as respectivas causas e consequências das migrações nas áreas de partida e chegada. (ver anexo II).

O exposto pode ser conceptualizado no seguinte esquema:

Figura nº3: Esquema sobre o enquadramento da aprendizagem interdisciplinar



Fonte: Própria

Amostragem da população:

A amostra escolhida para esta investigação foi feita de uma forma não aleatória. A intencionalidade deste propósito é assente num critério de escolha de turmas do 3º ciclo de escolaridade, em concreto do 8º ano, leccionadas pelo executante deste estudo. O argumento válido para esta opção é suportado pela disponibilidade das turmas escolhidas e pela possibilidade de satisfação da calendarização prevista para o estudo.

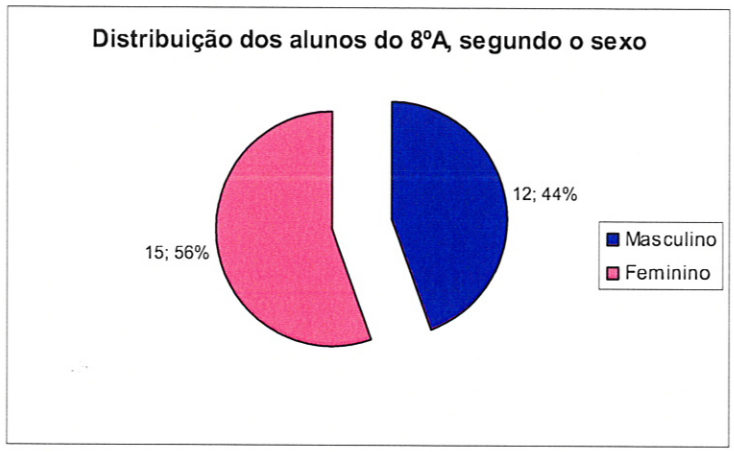
Recolhido algum apoio em Yin quando propõe: "Ao fazer um estudo singular de caso, pode escolher-se um caso *extremo ou único*, ou mesmo um caso *revelatório*" (2005, p.385, apud Duarte, 2008, p.118. Mas Yin acrescenta que "pode-se ter conhecimento do caso a ser estudado devido a especial acesso à recolha de dados acerca do caso". Duarte conclui: "Investigadores

com parcos recursos e até sozinhos, mas pondo à prova as suas qualidades de pesquisa, podem dar uma contribuição séria para a investigação, através do estudo de caso, em alternativa a estudos de perspectiva mais vasta mas que exigem mais recursos em material e pessoas. E esse estudo pode obviamente ser depois prosseguido com futuros trabalhos do próprio ou de outros investigadores" (p.112). O autor concorda com Yin quando sublinha a importância da "generalização analítica" que, oriunda das "inferências lógicas" advindas de um estudo, vai consolidar ou reformular concepções do leitor sobre as problemáticas em análise (p.125). Em suma, este relatório pretende constituir uma modesta contribuição para o debate sobre a aplicação das tecnologias na sala de aula.

Ao longo de todo este estudo houve, por parte do investigador, um envolvimento muito pessoal com a turma objecto da investigação. O contacto diário e muito estreito com estes alunos e os seus pedidos constantes para a introdução de novos recursos tecnológicos nas aulas contribuíram determinantemente para a construção desta investigação. Obviamente que os resultados e toda a mobilização de competências para a aprendizagem realizada deve-se a esse contacto emocional recíproco entre o investigador e a turma estudada. Certamente que outros investigadores chegariam a resultados semelhantes, embora de forma menos profícua, uma vez que quando os alunos têm confiança no professor / investigador mostrarão maior predisposição para trabalhar quando comparado com um alguém que lhes seja estranho.

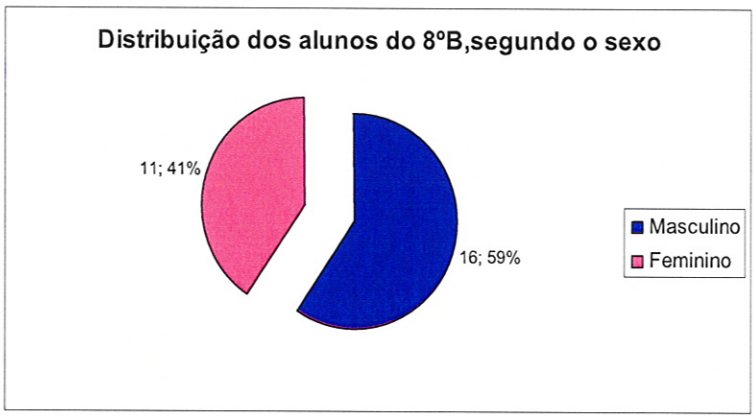
Para a investigação foi escolhida uma escola da zona norte de Lisboa, tendo a mesma decorrido no ano lectivo 2010/2011. A população da amostra é composta por duas turmas do 8º ano de escolaridade (turmas A e B), sendo o universo total de 54 alunos, divididos em 26 raparigas e 28 rapazes. As turmas escolhidas são ambas constituídas por 27 alunos.

Gráfico nº1: Distribuição dos alunos do 8ºA, segundo o sexo



Fonte: Própria

Gráfico nº2: Distribuição dos alunos do 8ºB, segundo o sexo



Fonte: Própria

Planificação da aprendizagem

O universo da amostra é composto por duas turmas de 27 alunos. Cada turma foi objecto de um tratamento diferenciado. Na turma 8º A, os métodos de ensino utilizados a História e a Geografia ao longo do ano lectivo seguiram uma linha de aulas predominantemente expositivas com recurso muito pontual ao uso do *Google Earth* e na explicação de conteúdos.

A turma 8º B acabou por ser aquela na qual se centrou toda a construção e produção da aprendizagem. O procedimento adoptado foi inicialmente inquirir esta turma de forma a aferir qual o patamar de

conhecimentos históricos e ideias prévias de cariz geográfico dos alunos, sobre um total de 14 conceitos históricos e geográficos, designado como Instrumento Prévio nº1 (ver apêndice nº1), que ocorreu durante o mês de Janeiro de 2011. Os conceitos explorados neste Instrumento Prévio nº1 derivam directamente dos programas de História e Geografia, ambos dos 7º e 8º anos de escolaridade, com excepção do conceito de *Google Earth*. Aqui foi pedido aos alunos que, de uma forma livre, respondessem sobre as suas noções perante os conceitos apresentados. Acrescenta-se que os conceitos históricos enunciados já haviam sido leccionados na disciplina de História nos 7º e 8º anos de escolaridade, ao contrário os conceitos geográficos nunca haviam sido explorados até à realização desta inquirição.

A turma 8ºA foi inquirida no final do ano lectivo, por meio do Instrumento a Posteriori (igual ao usado com o 8º B) composto por 14 conceitos históricos e geográficos, ligados às unidades programáticas abordadas nesta dissertação e dos respectivos programas das disciplinas.

Assim de modo sistematizado as etapas da metodologia adoptada, podem ser resumidas da seguinte forma:

Etapa 1	Análise do Instrumento Prévio nº1, turma 8º B
Etapa 2	Investigação de conteúdos para a aprendizagem, turma 8º B
Etapa 3	Operacionalização da Aprendizagem em *Google Earth*, turma 8º B
Etapa 4	Avaliação de competências da aprendizagem, turma 8º B
Etapa 5	Entrevista de Metacognição a alunos do 8º B
Etapa 6	Comparação de Turmas 8º A e 8º B, segundo métodos de ensino diferenciados

Etapa 1: Análise do Instrumento Prévio nº1, turma 8ºB:

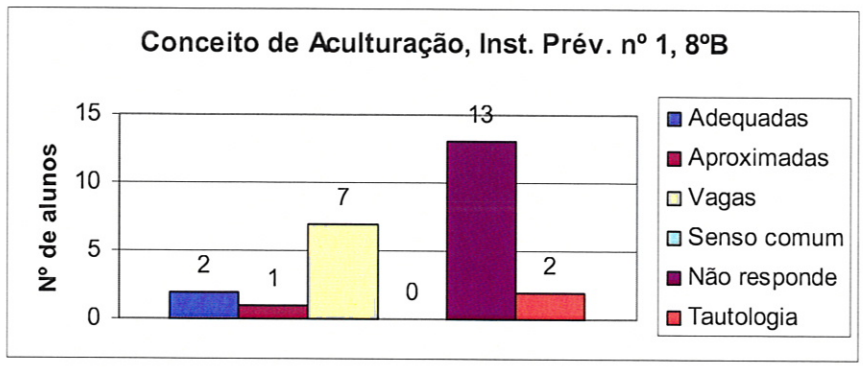
No início do segundo período, em Janeiro de 2011, a turma 8º B foi submetida a responder ao Instrumento Prévio nº1.

No documento referido, os conceitos são de duas áreas distintas (História e Geografia), embora de uso interdisciplinar durante a leccionação das matérias escolhidas nesta investigação. Os conceitos históricos presentes no Instrumento Prévio nº1, à altura da inquirição, como já foi dito anteriormente, haviam sido já ministrados aos alunos entre os finais do 7ºano e início do 8ºano de escolaridade. A intenção de ir buscar estes conceitos prendeu-se essencialmente com duas razões: o facto de estarem associados à Geografia, na unidade da População e Povoamento do 8ºano de escolaridade e também para tirar ilações relativamente à retenção no tempo dos conhecimentos históricos.

Perante as respostas dadas pelos alunos fez-se a análise estatística das mesmas (ver apêndice nº2). Aquilo que se verifica é que alguns conceitos históricos estavam já pouco presentes nas memórias dos alunos. Mesmo passados poucos meses e até semanas, aquilo que fora aprendido em História pelo método expositivo estava praticamente esquecido, podendo-se mesmo afirmar que na memória de longo prazo a retenção de conhecimentos foi residual. Eventualmente, aquilo que se pode apontar é que as aprendizagens realizadas na disciplina de História entre o final do 7º e 8ºanos não foram consideradas aliciantes e capazes de motivar os alunos. Ou seja, os alunos afirmam que apenas se preocuparam em fazer uma memorização programada para os respectivos testes de avaliação. Contudo, verifica-se, em contacto com os mesmos alunos, que estas estratégias de memorização são usadas em todas as disciplinas.

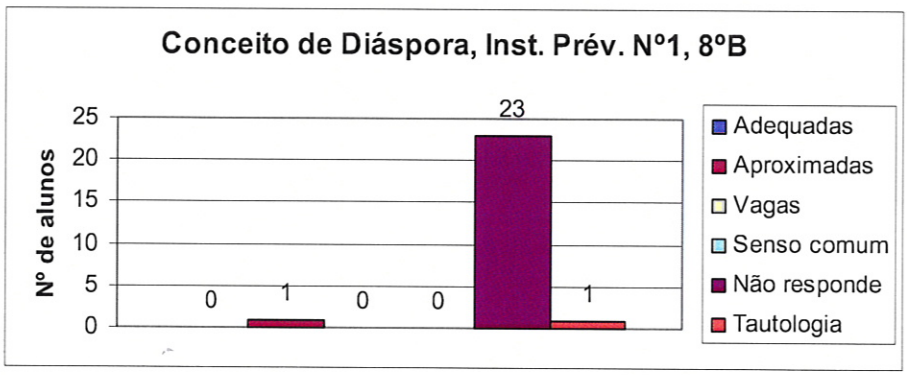
A comprovar os baixos níveis de retenção na memória de longo prazo estão, por exemplo, os conceitos de aculturação e diáspora. Observando os gráficos seguintes, essa ideia está bem patente pelo número de alunos que não responderam.

Gráfico nº 3: Conceito de Aculturação no Instrumento Prévio nº1



Fonte: Própria

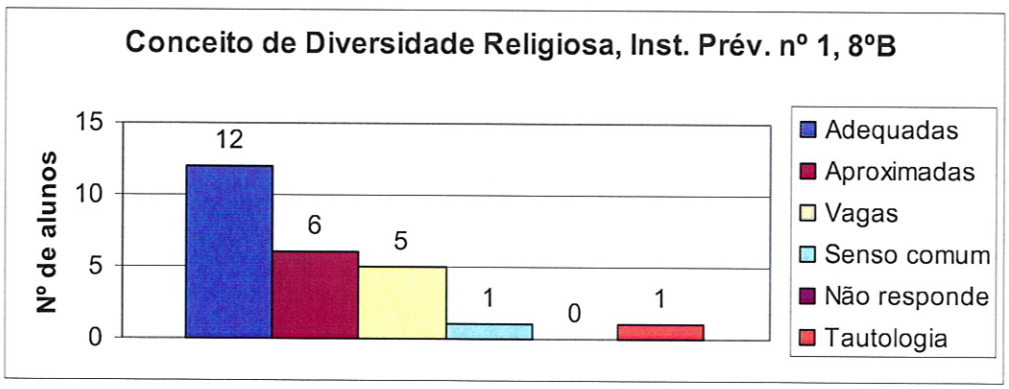
Gráfico nº 4: Conceito de Diáspora no Instrumento Prévio nº1



Fonte: Própria

Para ajudar também a corroborar que a retenção na memória de longo prazo é conseguida através de aprendizagens motivadoras e significativas, apresenta-se o gráfico sobre o conceito de diversidade religiosa.

Gráfico nº 5: Conceito de Diversidade Religiosa no Instrumento Prévio nº1

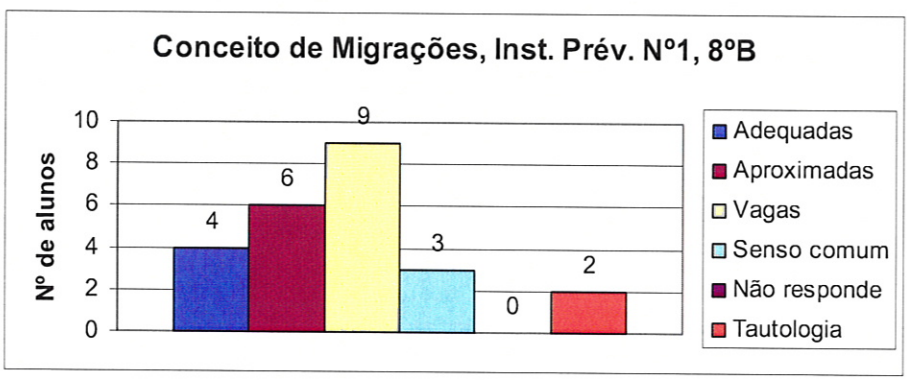


Fonte: Própria

Olhando para o gráfico anterior, é possível constatar que os alunos têm ideias muito assertivas acerca do conceito perguntado. Porém, este conceito já foi leccionado no final do 7ºano a História, estando distante num horizonte temporal cerca de sete meses, face à data a que os alunos responderam ao Instrumento Prévio nº1. Aquilo que ajuda a explicar esta retenção pode ser o facto de os alunos terem aprendido o tema das religiões nessa altura por meio de um trabalho de grupo, assente em etapas de investigação bem definidas pela professora, a qual desempenhou um papel de orientadora das aprendizagens autónomas feitas pelos alunos. Após a elaboração desse trabalho houve a responsabilidade de apresentar aos restantes colegas os seus trabalhos.

Outra informação que se extrai da análise estatística deste Instrumento Prévio nº1 é sobre o conceito das Migrações. Curiosamente a maioria da turma responde ao conceito numa perspectiva das Ciências da Natureza, pois enunciam variadas vezes as migrações feitas pelos animais. Embora o conceito possa ter essa aplicação, a sua referência numa perspectiva histórica ou geográfica é feita por poucos alunos, como o gráfico seguinte demonstra.

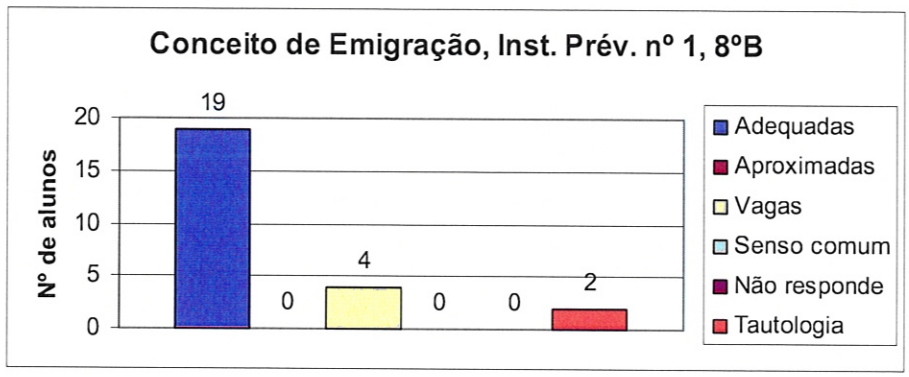
Gráfico nº 6: Conceito de Migrações no Instrumento Prévio nº1



Fonte: Própria

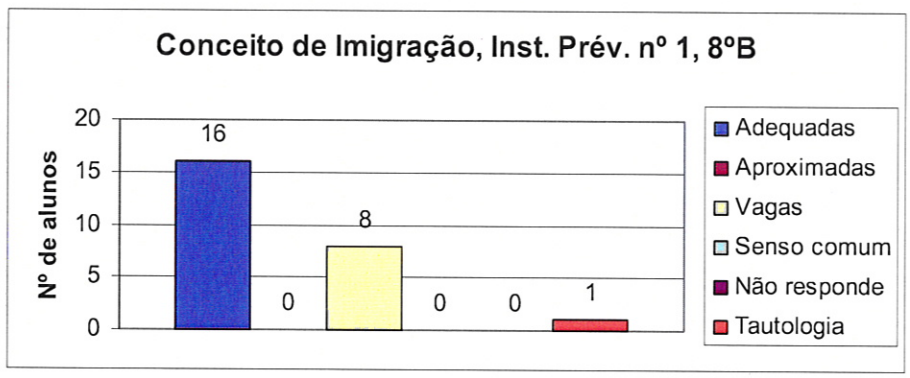
Relativamente aos conceitos de índole mais geográfica, as ideias prévias tidas pelos alunos situam-nos num nível razoável de conhecimentos, como comprovam os gráficos sobre os conceitos de emigração e imigração.

Gráfico nº 7: Conceito de Emigração no Instrumento Prévio nº1



Fonte: Própria

Gráfico nº8: Conceito de Imigração no Instrumento Prévio nº1

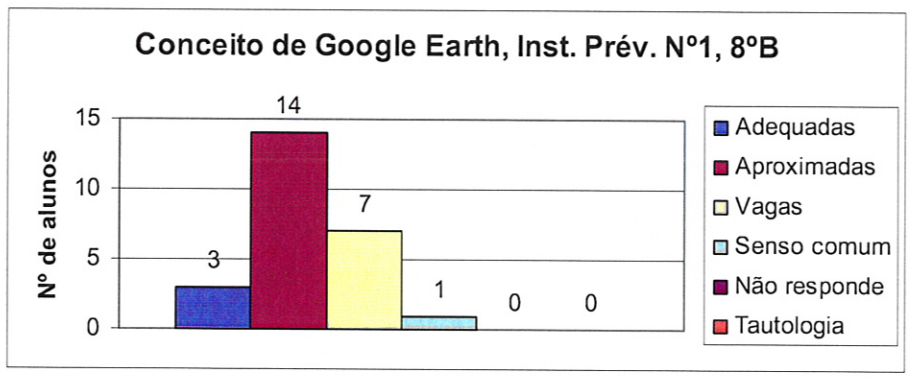


Fonte: Própria

Outros conceitos mais ligados à Geografia, tais como espaço e território, receberam respostas mais vagas, pois olhando para as mesmas vê-se claramente a aplicação destes conceitos a outras realidades. O conceito de espaço, podendo ter várias leituras, foi na maioria das vezes entendido na dimensão de Espaço Celeste. (ver apêndice nº2)

Para terminar esta análise aos conceitos presentes no Instrumento Prévio nº1, resta apenas reflectir sobre o conceito de *Google Earth*. Constata-se que mais de metade dos alunos da turma sabem em que consiste a aplicação *Google Earth*, havendo ainda alguma margem de desconhecimento por parte de alguns alunos.

Gráfico nº 9: Conceito de *Google Earth* no Instrumento Prévio nº1



Fonte: Própria

Foi importante esta informação para saber qual deveria ser o nível do regime tutorial a dar à turma face a este programa, para ser depois capaz de, autonomamente, operacionalizar a aprendizagem.

Etapa 2: Investigação de conteúdos para a aprendizagem, turma 8º B

A técnica usada para trabalhar a investigação de conteúdos a incorporar na aprendizagem no *Google Earth* foi feita em pequenos grupos de trabalho. Consistiu na divisão da turma em seis grupos, quatro grupos de quatro elementos e dois grupos de cinco alunos, constituídos por iniciativas dos mesmos (ver apêndice nº3). A opção por esta modalidade visava aumentar a participação individual. Neste caso, cada grupo trabalhou uma função específica, tendo sido atribuída determinada zona geográfica segundo a Expansão Portuguesa no Mundo, presente no quadro seguinte.

Tabela nº 2: Grupos de Trabalho constituídos no 8ºB

Grupo de Trabalho (Nº)	**Área Geográfica da Expansão Portuguesa**
Grupo Nº1	Açores e Cabo Verde
Grupo Nº2	Madeira
Grupo Nº3	Costa Africana Subsariana
Grupo Nº4	Brasil
Grupo Nº5	Caminho marítimo para a Índia
Grupo Nº6	Norte de África

Fonte: Própria

Os capítulos do livro[1] foram seleccionados e distribuídas cópias aos alunos segundo a área geográfica escolhida previamente. Seguidamente, explicou-se detalhadamente a cada grupo de trabalho os objectivos pretendidos no estudo dos capítulos em questão. Foi transmitido aos alunos que seleccionassem uma síntese sobre os locais alcançados pelos portugueses durante os Descobrimentos, associando a respectiva cronologia e localização geográfica. Perante esta tarefa, os grupos fizeram as leituras recomendadas. Houve pequenos espaços de discussão entre os elementos que levou à ponderação do grupo na selecção textual para as sínteses; procuraram no *Google Earth* os locais a localizar, produzindo assim materiais de pesquisa que foram depois devolvidos ao professor para correcção de eventuais erros. Posto isto, os grupos de trabalho ficaram na posse de elementos para serem cartografados em *Google Earth*, sobre a Expansão Portuguesa.

Num segundo momento, foram trabalhados em detalhe os conteúdos respeitantes à disciplina de Geografia. Os grupos de trabalho mantiveram-se os mesmos. Nesta fase, foi fornecido aos grupos o Guião de Aprendizagem nº1, composto por 7 tarefas (ver apêndice nº4). Aqui os grupos de trabalho executaram as tarefas de forma autónoma, sem qualquer interferência do professor. A última tarefa do Guião de Aprendizagem nº1 consistia na construção de uma tabela onde constassem as consequências das migrações para Portugal e para os países de partida (como estabelecido no programa da disciplina), a qual os alunos preencheram sem dificuldades, fazendo, nomeadamente, uma sistematização, uma vez que tinham tido uma aula com apresentação de diapositivos com recurso ao *Google Earth* sobre a problemática das vagas de emigração portuguesa das décadas de 60 e 70 do século XX.

O objectivo aqui pretendido foi levar os alunos a identificar quais as principais comunidades estrangeiras residentes em Portugal, bem como as consequências demográficas ou socioeconómicas desses movimentos

[1] ALBUQUERQUE, L. (1994) "Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses" Volume I, Lisboa, Caminho

migratórios, sejam para o nosso país, como para os países de onde estas comunidades são originárias. Após o preenchimento do Guião de Aprendizagem nº1, os grupos de trabalho ficaram com elementos para proceder à construção de um mapa de fluxos migratórios para Portugal, no *Google Earth*.

A produção documental dos alunos nesta Etapa 2 foi incorporada nesta dissertação (ver apêndice nº5 e nº6 respectivamente)

Uma informação importante é referir que durante esta etapa da investigação o papel do professor foi apenas o de alguém que procurou supervisionar o trabalho dos alunos com a preocupação de transmitir técnicas na selecção das informações e auxílios pontuais.

Por último, informa-se que o tempo de execução da Etapa 2 foi de três aulas de 90 minutos, ocorridas em Março de 2011.

Etapa 3: Operacionalização da aprendizagem em Google Earth, turma 8º B

Considerou-se no início da planificação da aprendizagem que seria necessário fazer com os alunos uma tutoria sobre como trabalhar com a aplicação informática *Google Earth*. No dia calendarizado para a operacionalização da aprendizagem constatou-se que as competências sobre o programa informático iam para além das consideradas inicialmente. Em termos práticos, apenas foram precisos cerca de 10 minutos para transmitir uma síntese, juntamente com os comandos do programa a serem utilizados. Destaca-se, inclusive, o sucesso e a velocidade de aprendizagem dos pormenores informáticos a considerar, provando-se, mais uma vez a facilidade com que estes alunos e jovens têm em lidar com as TIC.

O procedimento tido pelos alunos na operacionalização desta aprendizagem dividiu-se, sobretudo, numa cartografia de pontos assente na localização geográfica de locais descobertos pelos portugueses durante a Expansão Marítima e uma cartografia de fluxos, onde fossem demonstradas as principais origens das comunidades imigrantes em Portugal.

No que concerne a cartografia de pontos, os grupos de trabalho procederam à localização exacta dos locais principais atingidos pelos portugueses no período dos Descobrimentos. Depois, a cada ponto foi associada uma informação síntese, contendo cronologia e uma breve referência em termos históricos. Toda a informação utilizada, bem como a localização dos locais haviam sido trabalhadas previamente, na Etapa 2. A facilidade de associar a um ponto geográfico informações e/ou imagens é uma das ferramentas dadas pelo *Google Earth*, através de comandos de programação informática (ver anexo III).

Os materiais didácticos produzidos pelos alunos podem ser consultados no apêndice nº 7

O segundo tipo de cartografia produzido foi, como já se referiu, a construção de um mapa de fluxos. Não obstante no programa de Geografia do 8ºano de escolaridade ser dado mais enfoque às consequências das migrações, encarou-se a dimensão espacial das migrações ocorridas em 2009 para Portugal como algo a ter em conta, daí a produção desta cartografia.

As informações necessárias aos grupos de trabalho para a cartografia de fluxos foram obtidas respectivamente na Etapa 2, quando responderam ao Guião de Aprendizagem nº1. Aí os grupos de trabalho são encaminhados a explorar o *site* do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras e concretamente o Relatório de Imigração de 2009 (ver anexo IV). Assim, foi possível extrair informação sobre as principais comunidades imigrantes residentes em Portugal. Seguidamente, já no *Google Earth*, os grupos ligaram, por forma de fluxo Portugal a esses países.

A cartografia de fluxos produzida pelos alunos pode ser consultada no apêndice nº 8.

O tempo de execução da Etapa 3 durou uma aula de 90 minutos, ocorrida no mês de Março de 2011.

Etapa 4: Avaliação de competências da aprendizagem

Avaliar de forma profícua e eficiente surgiu como parte integrante deste processo de aprendizagem, enquanto um meio que permitiu ao professor e aos alunos recolher e interpretar informação de forma a introduzir medidas que favoreceram a aprendizagem.

A noção de competência surge enquanto organizador referencial curricular no âmbito de uma sociedade onde o ensino tradicional tem levado a uma descaracterização do verdadeiro conceito de escola, na medida em que o saber escolar pouco tem conduzido a um saber necessário para uma eficaz integração social.

Os métodos tradicionais apresentam-se desajustados face a uma sociedade cada vez mais exigente e desenvolvida em quase todas as áreas, havendo, consequentemente, a necessidade de fazer mudanças no sentido de garantir ao indivíduo que a escola cumprirá o seu papel eminentemente social: o de ensinar o que realmente lhe fará falta no futuro.

Por oposição ao *saber inerte*, o *saber em uso* está inerente ao próprio saber, uma vez que o verdadeiro conhecimento é aquele que se pode usar e dar utilidade, mesmo que seja para pura fruição. O sistema educativo tem estado repleto de experiências vazias de sentido, sem qualquer aplicabilidade na vida prática do aprendente. Contrariando esta tendência, surgiu a experiência de aprendizagem a partir da utilização do *Google Earth* com os alunos do 8ºano de escolaridade, em que se pretendeu fazer uma aproximação àquilo que se entende por ensino e avaliação por competências. Acrescente-se que a operacionalização deste tipo de aprendizagem não pode ser avaliada segundo modelos padronizados como são os testes, porque não foi projectada para a simples tarefa de mensurar o conhecimento, mas antes procurar construí-lo de forma eficiente e participada pelos alunos.

No âmbito das competências é essencial esclarecer o que realmente se entende por *uso*. Aprender e saber apenas fazem sentido se formos capazes de usar o conhecimento adquirido em prol da sociedade e de nós mesmos através da "*realização de tarefas, interacção com os outros, gestão de situações do quotidiano*." (Roldão, 2005, p.8) Fundamental é tirar o maior partido das qualificações adquiridas e saber usá-las convenientemente.

Um outro princípio de referência condicionador da competência é o da transposição de saberes adequados aos respectivos contextos em que se mobilizam os saberes adquiridos. Esta capacidade de mobilização traduz-se na competência em si mesma, habilitando os indivíduos a recorrer aos conhecimentos previamente adquiridos, face a novas situações de forma "*pertinente e no momento oportuno*". (Roldão, 2005, p.8)

Avaliar competências implicará nas escolas e seus professores uma mudança clara face à questão da avaliação. Estando desde 2001 o conceito de competência assumido na reorganização do Currículo Nacional do Ensino Básico, as práticas avaliativas continuam ainda desadequadas, visto na maioria das vezes ainda se continuar a avaliar a conformidade referente a um texto ou matéria.

A visão habitual de avaliação rompe com um entendimento mais tradicional que a associa à medida e à classificação e em que as principais preocupações se relacionam com a procura da objectividade e da justiça. Numa avaliação de competências esta surge como um processo regulador da vivência dos alunos perante as experiências de aprendizagem que lhes são proporcionadas.

Segundo Tardif (1996), a avaliação de competências integra tarefas, problemas complexos, desenvolvimento de competências, a utilização funcional de conhecimentos, estratégias cognitivas e metacognitivas, entre outros aspectos. A grande mais-valia desta avaliação é que o aprendente é avaliado *em situação*, em contexto, ou seja, avaliar competências vai obrigar a focar a avaliação naquilo que o nosso ensino conseguiu ou não, uma análise mais fina e permanente do que pretendemos que os nossos alunos aprendam e do que realmente foram capazes.

É fundamental haver uma coerência entre o que se ensina e o que se avalia para seguidamente verificar se a estratégia utilizada foi a mais correcta.

Assim, avaliar por meio de tarefas apresenta-se como uma solução mais profícua uma vez que exige "*a mobilização, integração e adequação de um conjunto de conhecimentos que é preciso possuir para compreender e conseguir realizar.*" (Roldão, 2005, p.10)

Em toda a aprendizagem, a consciencialização por parte do aprendente da forma como adquiriu conhecimentos, como os mobilizou, como os usou foi favorável à aprendizagem e ao desenvolvimento da competência pretendida. O mesmo é dizer que a metacognição e respectivas estratégias se revestiram da maior importância neste processo avaliativo.

Considerou-se então menos positivo o facto de haver algumas tarefas rotineiras que não constituíram verdadeiros desafios para alguns alunos.

Os instrumentos avaliativos usados durante a execução da aprendizagem ensaiada pelos alunos foram essencialmente de quatro tipos: uma observação e registo aula após aula do desempenho dos grupos de trabalhos e elementos em particular (ver apêndice nº9), atendendo aos seus interesses e necessidades; o diálogo estabelecido entre o professor/aluno e grupos de trabalho; debate, cooperação e execução de tarefas dentro de cada grupo de trabalho e, por último, o tempo e sucesso na execução das tarefas do Guião de Aprendizagem nº 1 e operacionalização de todos os elementos da aprendizagem em ambiente de *Google Earth*.

Em termos avaliativos, os resultados obtidos pelos diferentes grupos de trabalho, exceptuando um, foram francamente positivos como se demonstrou na Etapa 3. Notou-se uma melhoria na avaliação de desempenho dos alunos quando comparada com avaliações anteriores.

Etapa 5: Entrevista de Metacognição[2] a alunos do 8ºB

Na sequência da operacionalização da aprendizagem no *Google Earth* foram seleccionados três alunos, segundo o critério do seu percurso académico nos 7º e 8 anos de escolaridade, nas disciplinas de História e Geografia. Os alunos seleccionados têm três níveis de aproveitamento, repartidos entre o muito bom, suficiente e o insuficiente. A avaliação considerada, sendo de natureza qualitativa tem uma correspondência quantitativa, como indicado na tabela seguinte.

Tabela nº 3: Parâmetro Avaliativo dos alunos seleccionados para a Metacognição

Aproveitamento	**Níveis dos Períodos a História e Geografia (7º e 8ºano de escolaridade)**
Muito Bom	4 e/ou 5
Suficiente	3 e/ou 4
Insuficiente	2 e/ou 3

Fonte: Própria

Foi pedido aos alunos escolhidos por meio de entrevista que reflectissem sobre todo o processo de aprendizagem realizado, identificando, na sua perspectiva, os prós e contras da aplicação deste género de metodologias de ensino.

O aluno A, que se encaixa num aproveitamento Muito Bom, referiu que se sentiu muito à vontade em desempenhar este tipo de tarefas que compunham a aprendizagem. Para tal, considerou muito importante o seu domínio de competências informáticas e também o facto de possuir uma cultura geral acima dos seus colegas. Alegou que a aprendizagem efectuada teve aspectos muito positivos, sobretudo ao nível da aquisição dos conteúdos associados a uma visualização espacial, apontando muitas vezes essa lacuna

[2] Há metacognição quando o aluno tem condições para confrontar o que conhece e/ou fez com o que esperava que se conhecesse e/ou fizesse, ou seja, comparar concepções e/ou acções com critérios (Jorro, 2000). Pressupõe-se, portanto, de acordo com Hadji, (2003); Pinto, (2002) e Semana (2008), prévia construção de um quadro de referência – fornecido ou negociado previamente –, que o aluno conhece e apropriou

aos professores de História e Geografia aquando das suas explicações das matérias. Afirmou, inclusive, que melhorou a sua percepção sobre o espaço, referenciado na aprendizagem, ajudando-o a conceptualizar melhor os conteúdos programáticos das disciplinas em questão. Considerou o aluno A como aspectos menos positivos, embora interessante e útil, o facto de esta aplicação poder tornar-se desinteressante e monótona quando repetida vezes sem conta e em dados momentos, pois quando a execução das tarefas é cumprida rapidamente tal poderá conduzir à existência de tempos mortos.

O aluno B, com um aproveitamento Bom, explicou na sua entrevista o quão positivo considerou a realização deste tipo de aprendizagem. Opinião justificada pela forma como a aprendizagem, o ajudou a perceber melhor os conteúdos de História e Geografia. Apontou que a utilização do *Google Earth* nas disciplinas em questão contribui para ajudar a entender melhor a localização geográfica e a sequência cronológica dos Descobrimentos Portugueses, podendo este programa ser usado mais vezes nas aulas como ferramenta de auxílio às explicações das matérias. Verificou que se sentiu mais motivado a desempenhar as tarefas propostas da aprendizagem, tirando partido desse aspecto. Manifestou durante a entrevista que as aulas são olhadas como momentos de aborrecimento, sendo extremamente importante, na sua perspectiva, que os professores quebrem as rotinas com elementos novos de aprendizagem e possam também alterar a forma de avaliar os alunos. Argumentou como justificação que os testes são apenas instrumentos para medir se os alunos sabem as matérias, consoante o manual ou aquilo que o professor considerou importante dar nas aulas precedentes ao dia do teste. Este aluno também mostrou insatisfação com a rotina das disciplinas, a qual passa pelas aulas, seguindo-se a memorização das matérias e concluindo-se o processo num teste de avaliação. O mesmo aluno identifica que, por vezes, tem dificuldade em decorar os conteúdos, mas, ao mesmo tempo, tem uma percepção certa sobre aquilo que foi abordado. Dadas estas realidades, o aluno viu através da aprendizagem realizada um bom veículo de informação de como demonstrar ao professor que domina com algum grau de fiabilidade a matéria. Uma aposta nestas aprendizagens e formas de avaliar por

competências contribuiu certamente para um elevar da motivação nas aulas, podendo ainda atingir melhores resultados escolares às disciplinas.

O aluno C, com um aproveitamento de insuficiente, a primeira coisa que referenciou foi a maneira muito positiva como tinha corrido a aprendizagem, estando muito satisfeito com o resultado do material produzido como também pela avaliação por si alcançada. Explicou que se identificou com esta forma de trabalhar nas aulas, porque se sentiu mais desinibido e motivado a executar todas as tarefas, deixando escapar no seu discurso a dada altura que, como tem tido notas mais baixas, tem por vezes vergonha de participar ou expor as suas dúvidas perante a turma. Disse, igualmente, ver com bons olhos a aplicação destas metodologias nas disciplinas, pois ajuda a perceber melhor a aplicação das matérias das aulas a algo mais prático. Aliado a isto, explicou que as aulas de exposição de conteúdos são aborrecidas e desinteressantes, preferindo aprender segundo a aprendizagem efectuada; por outro lado, os testes de avaliação são vistos como desnecessários. O argumento utilizado pelo aluno C, face ao processo de aprendizagem e avaliação, vai no sentido de, tendo as aulas expositivas uma conotação negativa, procurar decorar a matéria para o teste, tentando assim alcançar níveis positivos, admitindo que poucos dias depois já não se lembra da matéria. O enfoque da sua entrevista através do seu discurso foi no sentido de dizer que estas aprendizagens e avaliação por desempenho de competências são mais adaptadas às suas necessidades e dificuldades enquanto aluno, podendo levar mesmo a evidenciar-se na turma com o seu desempenho, ao contrário do que acontece normalmente.

Etapa 6: Comparação das turmas 8º A e 8º B, segundo métodos de ensino diferenciados

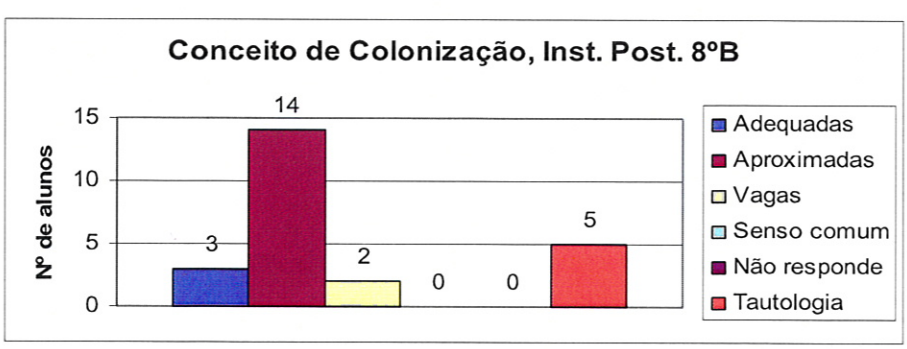
Na última semana do ano lectivo, em Junho de 2011, chegámos à última etapa resultante da aplicação desta metodologia. Consistiu na análise da evolução da retenção dos conteúdos na memória de longo prazo dos alunos da turma 8º B, seguindo-se a comparação com a turma 8º A.

Decorrida a aprendizagem, interrogou-se a turma 8º B com aquilo que se designou como o Instrumento a Posteriori. Este documento era igual ao Instrumento Prévio Nº1, usado no início da metodologia, para exploração das ideias prévias dos alunos da turma 8ºB. Ao aplicar esta repetição de inquirição, pretendia-se aferir qual a evolução dos conceitos nos alunos da turma, após toda a operacionalização da aprendizagem.

Num segundo momento, comparou-se esta análise com os resultados obtidos na inquirição da turma 8ºA realizada paralelamente.

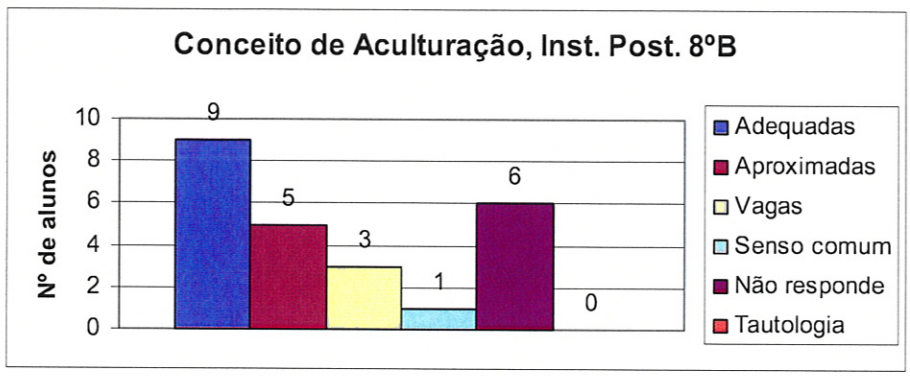
Procedido o tratamento estatístico das respostas dos alunos por meio de gráficos, é então possível tipificar a evolução dos conceitos entre o Instrumento Prévio nº1, realizado em Janeiro de 2011, e o Instrumento a Posteriori datado de Junho de 2011. Na generalidade, a evolução registada na consideração dos respectivos conceitos é positiva. Constata-se que a percepção sobre determinados conceitos se alterou, enriquecidos certamente pela aprendizagem e valorizados, igualmente, pelos alunos no decorrer da mesma. Inclusive, há conceitos que têm uma evolução muito positiva, nomeadamente os conceitos de colonização, aculturação, diversidade religiosa, diáspora e migrações. Tal pode verificar-se através dos seguintes gráficos.

Gráfico nº 10: Conceito de Colonização no Instrumento a Posteriori, 8ºB



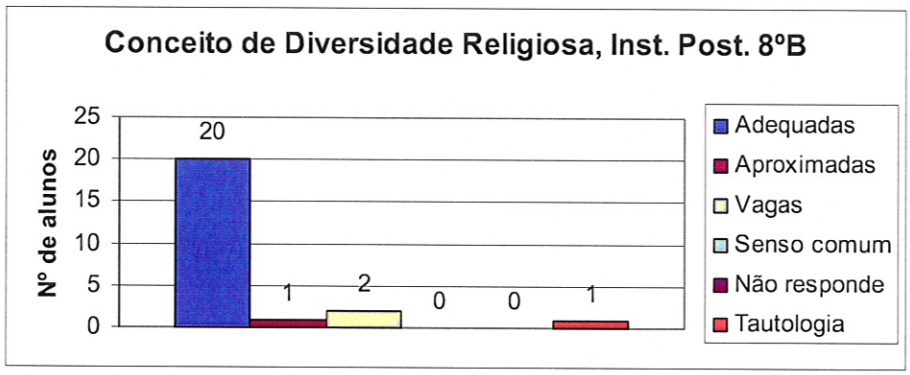
Fonte: Própria

Gráfico nº 11: Conceito de Aculturação no Instrumento a Posteriori, 8ºB



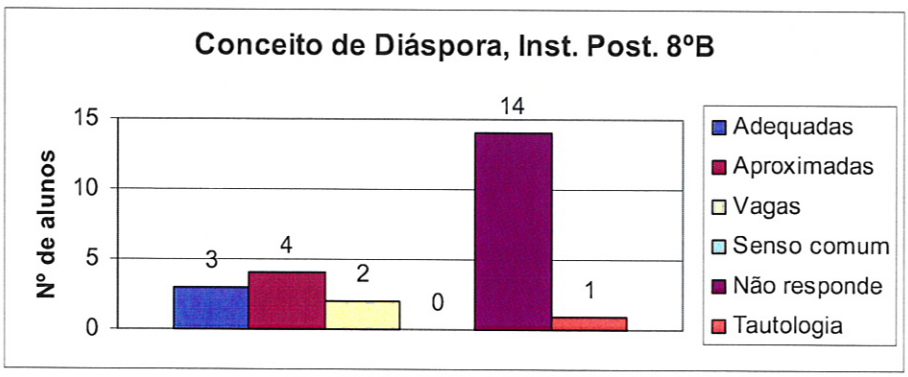
Fonte: Própria

Gráfico nº 12: Conceito de Diversidade Religiosa no Instrumento a Posteriori, 8ºB



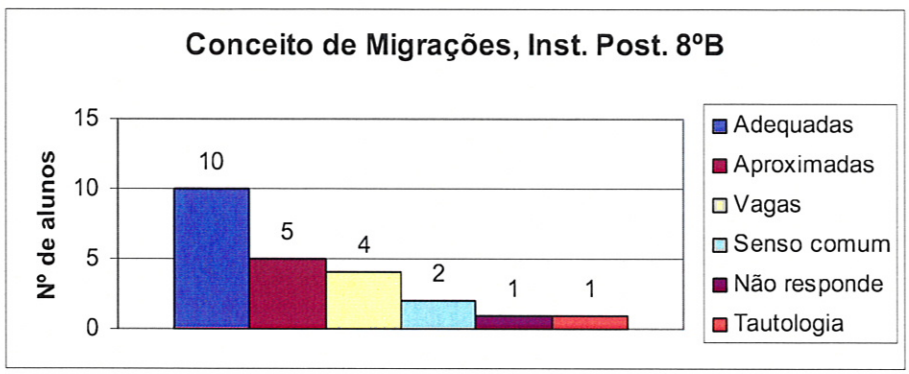
Fonte: Própria

Gráfico nº 13: Conceito de Diáspora no Instrumento a Posteriori, 8ºB



Fonte: Própria

Gráfico nº 14: Conceito de Migrações no Instrumento a Posteriori, 8ºB



Fonte: Própria

É lícito afirmar que estes conceitos foram readquiridos pelos alunos neste 8º ano de escolaridade, mas de forma mais significativa, daí a sua maior retenção na memória de longo prazo. O argumento justificativo desta ideia prende-se com o facto de os alunos, já durante o 7ºano de escolaridade, terem estudado alguns destes conceitos. No entanto, quando chegados ao 8º ano de escolaridade, já estavam algo esquecidos, como demonstrou o Instrumento Prévio nº1. A corroborar o argumento, temos depois os resultados obtidos no Instrumento a Posteriori que permitem fazer a leitura de que os conceitos ficaram adquiridos com maiores níveis de retenção.

Uma outra leitura possível de estabelecer é relativa ao conceito de espaço (ver apêndice nº10 e nº11 respectivamente). A maioria dos alunos considerou o espaço celeste nas suas respostas, deixando preterida a noção de espaço geográfico. Relacionado é comum verificar nos alunos do 3º Ciclo, nas disciplinas de História e Geografia, dificuldades na percepção ou mesmo conhecimento dos espaços geográficos. Parece já não existir a curiosidade nestes alunos de consultar um atlas ou um planisfério, numa tentativa de descobrir a localização de determinados espaços geográficos.

A fase final desta metodologia consistiu na comparação entre as respostas dadas pelas turmas 8º A e 8º B no Instrumento a Posteriori. É de relembrar que estas duas turmas tiveram um tratamento diferenciado nas práticas pedagógicas estabelecidas ao longo de todo o ano lectivo.

A turma 8º A, nas disciplinas de História e Geografia, recebeu sobretudo aulas assentes no método expositivo. A razão desta opção é explicada por ser o método de ensino ainda mais disseminado e assumido pelos professores nas escolas de hoje. Por circunstâncias de tempo, limitações no espaço físico e o número de alunos, os professores estabelecem, na maioria dos casos, objectivos educacionais muito baixos, como sejam a simples transmissão e aplicação de informação, finalizado sempre num processo de avaliação circunscrito ao grau de conformidade face àquilo que o professor transmitiu nas aulas.

À excepção dos conceitos de tráfico humano e de migrações, em relação aos quais ambas as turmas se mantiveram no mesmo patamar de conhecimentos no final do ano, todos os outros 12 conceitos foram melhor adquiridos e interiorizados pela turma 8ºB, onde a aprendizagem em ambiente *Google Earth* foi aplicada.

Todas as informações referidas nestes últimos parágrafos poderão ser comprovadas pela apresentação dos gráficos que se encontram no apêndice nº10.

Interpretações finais:

A aplicação desta metodologia inseriu-se no quadro de um estudo específico que debruçou a sua atenção sobre dois grupos de forma particular sem qualquer intenção de generalização de interpretações.

Chegados aqui é possível elencar algumas considerações interpretativas sobre a execução e reflexão da aprendizagem realizada:

- Aumento da motivação e predisposição dos alunos em aprender segundo metodologias semelhantes à ensaiada;
- Incorporação bem sucedida de ferramentas informáticas – o *Google Earth* - dominadas pelos alunos, postas ao serviço do professor de Geografia e História;
- A aplicação da aprendizagem melhorou eficazmente a gestão do tempo na leccionação dos conteúdos nas disciplinas em questão;
- O comportamento geral da turma no desempenho da aprendizagem foi mais positivo quando comparado com outros momentos;
- Apreensão mais positiva das noções de espaço/tempo;
- Aprendizagem com significado para os alunos, desconstruindo a ideia de inutilidade das disciplinas de História e Geografia com a construção de materiais pedagógicos;
- Demonstração da interdisciplinaridade existente entre a História e Geografia;
- A aprendizagem feita por meio de tarefas como resposta a perguntas orientadoras combateu a ideia de memorização de conteúdos;
- Avaliação da aprendizagem segundo competências, com base numa negociação e construção contínua;
- Os alunos melhoraram os seus níveis de aproveitamento às disciplinas, ficando o insucesso em valores residuais;
- A turma executante da aprendizagem registou uma evolução positiva dos níveis de conceitos, questionados entre o Instrumento Prévio nº1 e o Instrumento a Posteriori;
- A comparação de turmas no final da metodologia mostra os conceitos mais presentes na memória dos alunos da turma executante da aprendizagem.

Conclusão

Neste ponto, apresentamos as principais reflexões e interpretações decorrentes da investigação.

Formulada a questão orientadora *Como aprender História e Geografia no 8º ano de escolaridade, usando o Google Earth?*, ensaiou-se uma aprendizagem em ambiente *Google Earth* para o 8º ano. Para responder à questão apresentada, a investigação baseou-se em leituras de fontes bibliográficas, Programas do 8º ano de escolaridade de História e Geografia e os documentos oficiais do Ministério da Educação como o da Reorganização Curricular de 2001e o *Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais*.

Neste estudo foram tidas como objecto de estudo duas turmas. Na turma 8º A as aulas de História e Geografia seguiram, ao longo do ano lectivo, uma linha de aulas predominantemente expositivas com recurso muito pontual ao uso do *Google Earth* e na explicação de conteúdos. A turma 8º B foi aquela na qual se centrou toda a construção e produção da aprendizagem. O procedimento adoptado foi inicialmente inquirir esta turma de forma a aferir os níveis de conhecimentos históricos e geográficos sobre Migrações e Descobrimentos Portugueses. A turma referida foi inquirida antes da execução da aprendizagem, tendo sido realizada uma comparação entre os conhecimentos prévios e os conhecimentos adquiridos após seis meses. A fase final consistiu num confronto entre os níveis de conhecimento das turmas 8ºA e 8ºB.

Apresentando as conclusões acerca do impacto nas aprendizagens, verificou-se que a turma objecto da aprendizagem em *Google Earth* (8º B) no final do ano lectivo possuía um maior domínio dos conceitos quando comparado com o 8º A. Acrescente-se ainda que houve uma eficaz gestão de tempo e comportamento. Os alunos da turma 8º B demonstraram grande motivação e satisfação na operacionalização da aprendizagem, levando a trabalhar as noções de *tempo* e *espaço* de uma forma diferente a que estão habituados.

No entanto, este estudo confrontou-se com algumas limitações de ordens várias, tais como o apertado calendário da execução da metodologia ensaiada que demonstrou alguma evolução na retenção dos conteúdos na memória de longo prazo da turma 8º B. Porém, não se conseguiu constatar com um elevado grau de certeza se esses mesmos níveis de retenção são ou não substancialmente diferentes daqueles obtidos pelo 8.ºA. Outra limitação prendeu-se com a especificidade dos conteúdos dos subtemas dos Programas Curriculares, utilizados na aprendizagem sem qualquer intenção de generalização a outros conteúdos programáticos.

É importante referir que a metodologia aplicada teve um cunho bastante pessoal, tendo em conta a turma a que se destinava e a visão prospectiva do investigador. Não obstante, seria possível adoptar outras metodologias igualmente válidas, tendo por base o uso do *Google Earth* em sala de aula.

No contexto da investigação é possível verificar a sua validade e importância para qualquer professor de História e Geografia, na medida em que ao ler esta investigação o mesmo poderá tirar ilações com alguma utilidade sobre o uso do *Google Earth* e os seus efeitos no processo de ensino-aprendizagem.

Por conseguinte, face ao anteriormente referido abre-se um conjunto de novas pistas para futuras investigações, como o uso dos sistemas de informação geográfica a contextos do Ensino Básico, aplicação do *Google Earth* na interdisciplinaridade e, também, a utilização de outras tecnologias na sala de aula de História e Geografia, tendo por base a filosofia do *curriculum* presentemente em vigor no ensino português.

Referências Bibliográficas

AUSUBEL, D. (1982). A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Moraes.

ALBUQUERQUE, L.. (1994). *Dicionário de História dos Descobrimentos Portugueses* (Vol. I). Lisboa: Caminho.

ARENDS, R. (2008). *Aprender a ensinar* (7º ed.). Lisboa: McGraw-Hill.

BEYRNE. (1960). *Conflit, Arousal and Curosity.* New York: McGraw-Hill.

BRUNER, J. (1962). On knowing: essays for the left hand (Vol. Cambridge). (1962, Ed.) Cambridge, Bruner, J.: Harvard University Press.

CAMILLERI, C. (1992). Pour une société interculturelle. In: C. Camilleri, *Les conditions de base de l´interculturel.* Bergamo: Celim.

CLANET, C. (1990). *L´interculturel: introduction aux approches interculturelles en Education et en Sciences Humaines.* Touluse: Presses Universitaires du Mirail.

DAMÁSIO, M. J. (2007). *Tecnologia e educação: as tecnologias da informação e comunicação.* Lisboa: Vega.

DE LA TORRE, S. y. (2006). *Comprender y evaluar la creatividad* (Vol. 1). Málaga: Ediciones Aljibe.

DEBESSE, M. (1979). Traité des Sciences Pédagogiques. In: M. Debesse, *Une function remise en question* (Vol. 7, pp. 11-25). Paris: P.U.F.

DUARTE, J.B (2008). Estudos de caso em educação. Investigação em profundidade com recursos reduzidos e outro modo de generalização. *Revista Lusófona de Educação*, nº11, pp.113-132

EDUCAÇÃO, M. d. Orientações Curriculares Geografia 3º ciclo.

EDUCAÇÃO, M. d. Programa de História 3ºciclo.

FOSNOT, C. T. (1999). *Construtivismo e educação.* Lisboa: Instituto Piaget.

FRONTEIRAS, S. d. (2009). *SEF.* Acesso em 2 de 3 de 2011, disponível em www.sef.pt: http://sefstat.sef.pt/Docs/Rifa_2009.pdf

GUERRA, I. (1994). Educação Multicultural: raízes e desafios. (APEI, Ed.) *Cadernos de Educação de Infância* (31).

HOLEC, H. (1979). *Autonomie et apprenntissages des langues étrangéres.* Strasburg: Conseil de L´Europe.

LEPPERr, M. R. (1985). Microcomputers in education: Motivational and social issues. *40*, 1-18.

LEVY, P. (Dezembro de 1998). *www.purcrs.br/famecos/levyfinal.html.* (R. Famecos, Ed.) Acesso em 2 de 3 de 2011, disponível em www.purcrs.br/famecos/levyfinal.html

LITTLE, D. (1991). *Learner autonomy-Definations, issues and problems.* Dublin: Authentik.

MARQUES, A. (1996). Investigador intercultural, perplexidade na escolha dos conceitos. (CIOE/E.S.E, Ed.) (6).

OUELLET, F. (1991). *L´education Interculturelle.* Paris: L´Harmattan.

OULLET, F. (1991). *L´education Interculturelle.* Paria.

PELIZZARI, A. (2002). Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. PEC, 2 (1), 37-42.

PORTUGAL, M. d. (1997). *Livro Verde para a Sociedade da Informação em Portugal.* Lisboa.

ROLDÃO, M. (2005). Para um currículo do pensar e do agir: as competências enquanto referencial de ensino e aprendizagem. *Suplemento de En Direct de L´APPF* , 9-20.

SPRINTHALL, Norman. (1994). *Psicologia Educacional.* Lisboa: McGraw-Hill.

STAKE, R. (2007). *A arte de investigação com estudos de caso.* Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

STERNBERG, R. y. (1997). *La Creatividad en una cultura conformista. Un desafio a las masas.* Madrid: Editorial Paidós.

TARDIF, J. (1996). Le transfert dês compétences analys travers la formation de professionels. In: P. D. Meirieu, *Le concept de transfert connaissances en formation initiale et en formation contir.* Lyon: CRDP.

UNIVERSIDADE LUSÓFONA. Filosofia e Epistemologia da Educação, Maria João Silveira, Lisboa, 2011

YIN, R. K. (2002). *Estudo de caso. Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Artmed, tradução do original de 1994, *Case study research: design and method*, Sage Publications.

VYGOTSKY, L. (1978). *Mind in society. The development of higher psychological processes*. Cambridge: MA: Harvard University Press.
Fonte: http://sefstat.sef.pt/Docs/Rifa_2009.pdf (acedido em 2011-03-02)

Apêndices

Apêndice nº1: Instrumento Prévio nº1 utilizado no 8ºB

Instrumento Prévio Nº1

O que pensas ser cada um dos seguintes conceitos?

Colonização:_____

Rotas:_____

Aculturação:_____

Diversidade Religiosa:

Emigração:_____

Imigração:_____

Google Earth:_____

Território:_____

Espaço:_____

Diáspora:_____

Fronteira:_____

Navegação Astronómica:_____

_____

_____

_____

Tráfico Humano:_____

_____

_____

Migrações:_____

_____

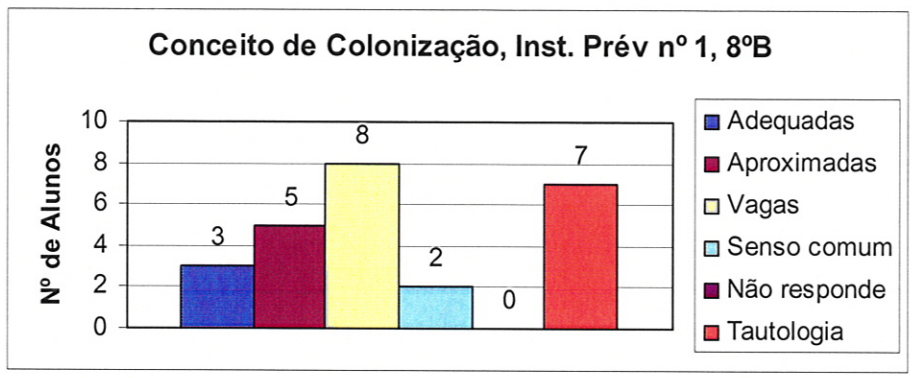
_____

Ano/Turma
_____
Número
_____
Idade
_____
Data
_____

Nota: O instrumento prévio realizado surge no contexto prático da Tese de Mestrado em Ensino da História e Geografia da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Lusófona de Lisboa do Mestrando Rui Alexandre Santos Pereira.

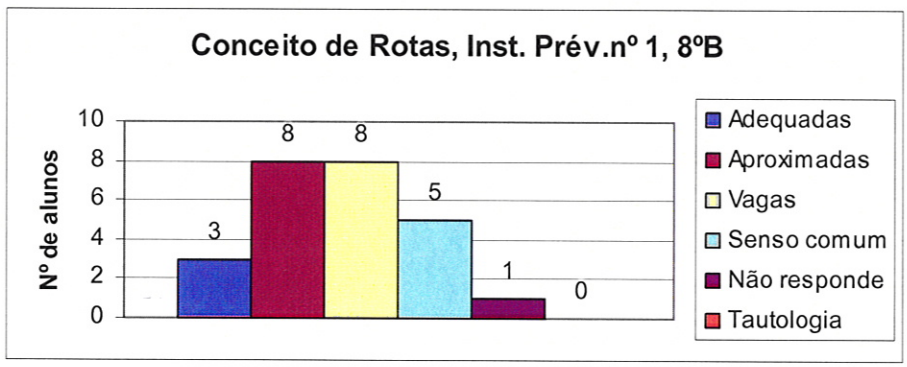
Apêndice nº2: Tratamento Estatístico do Instrumento Prévio Nº1, turma 8ºB

Gráfico: Conceito de Colonização no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



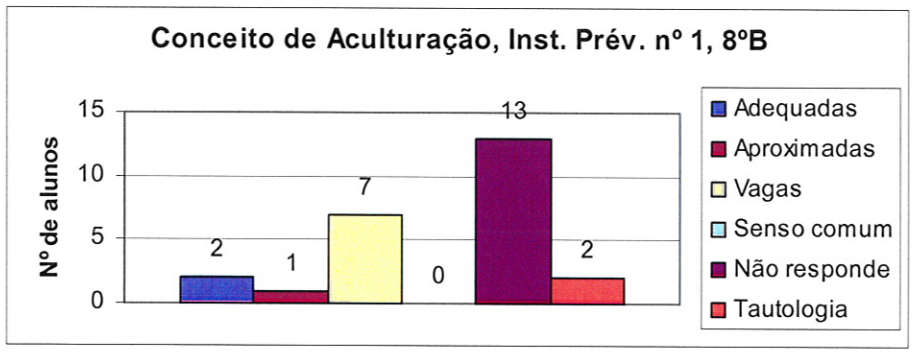
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Rotas no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



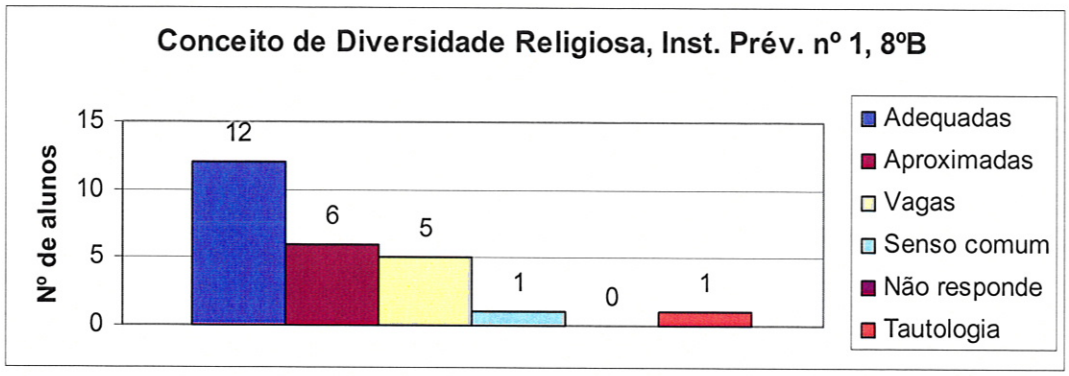
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Aculturação no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



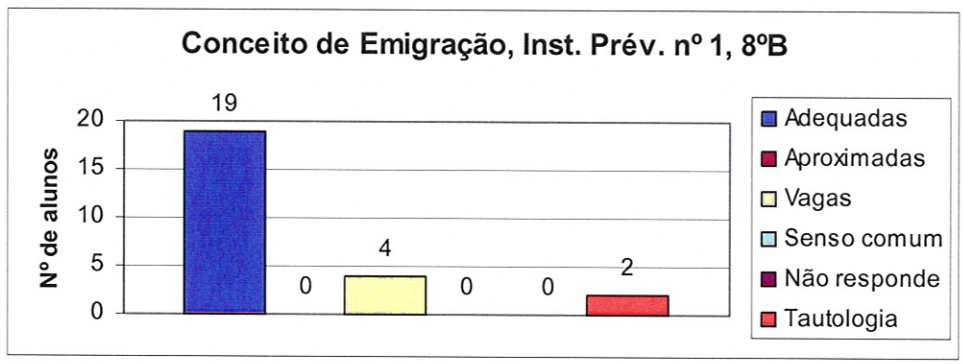
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Diversidade Religiosa no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



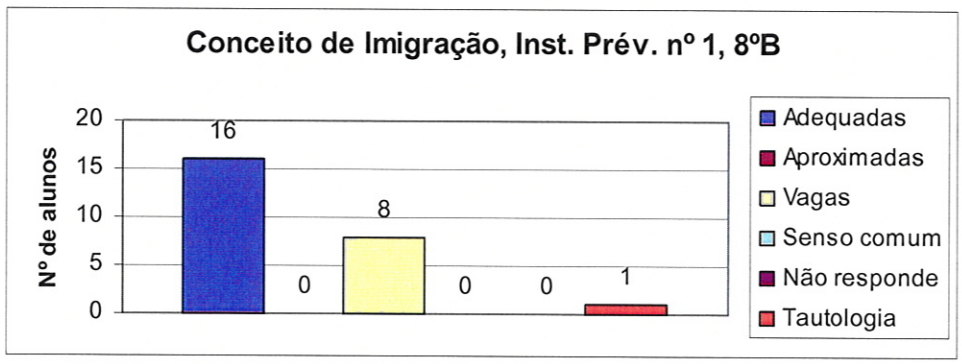
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Emigração no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



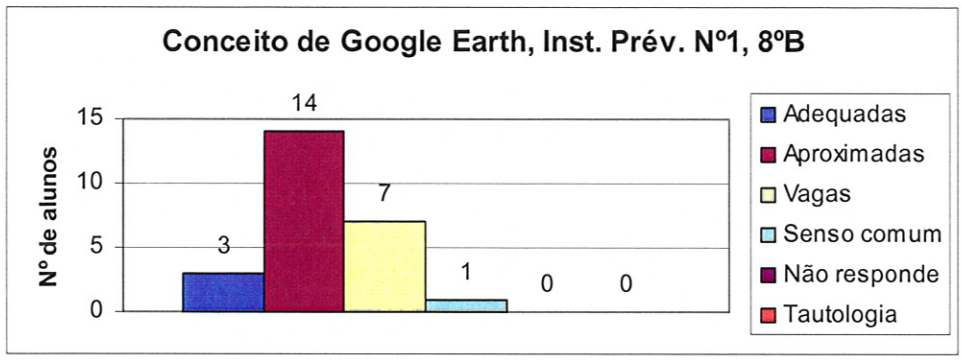
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Imigração no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



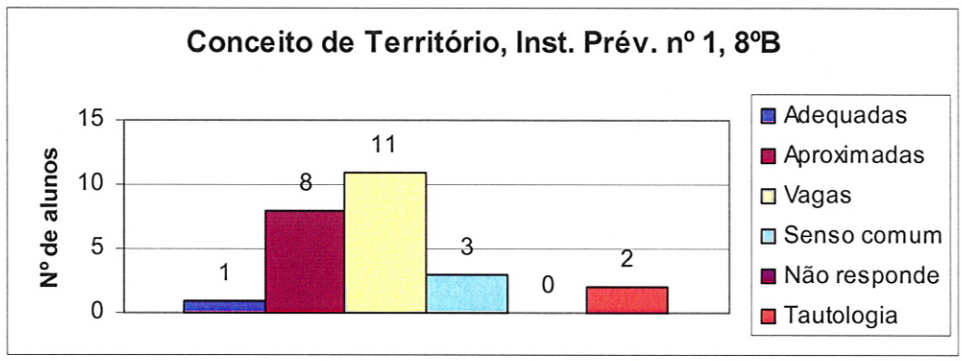
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de *Google Earth* no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



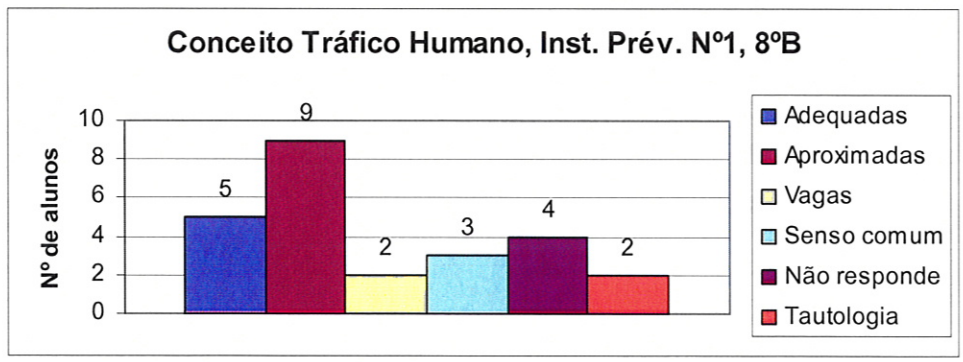
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Território no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



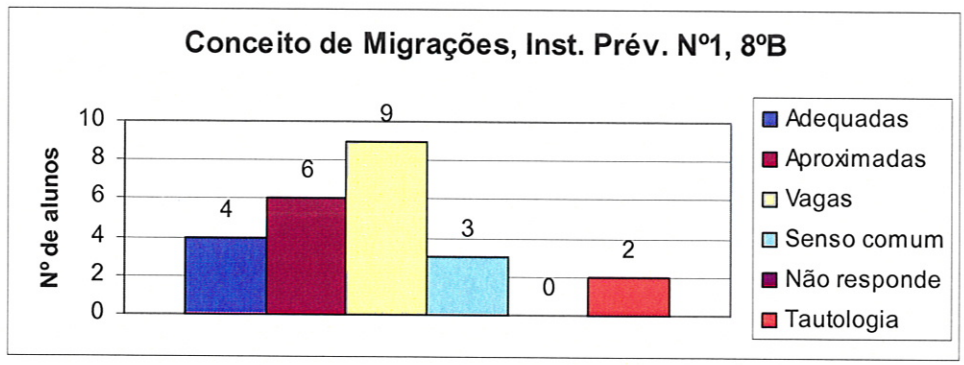
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Tráfico Humano no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Migrações no Instrumento Prévio Nº1, 8ºB



Fonte Própria

Apêndice nº3: Lista dos Grupos de Trabalho da Turma 8ºB

Grupo nº1_Açores e Cabo Verde

Dipul Jiva
João Costa
José Silva
Tomás Silva

Grupo nº2_ Madeira

Filipe Guedes
Diogo Cardoso
Diogo Baptista
Ana Santos

Grupo nº3_ Costa Africana Subsariana

Catarina Ferreira
Guilherme Martins
Margarida Castelão
Daniela Cró

Grupo nº4_ Brasil

Bruno Santos
Raul Matoso
Norberto Rocha
João Pereira
Diogo Freire

Grupo nº 5_Caminho Marítimo para a Índia

João Brinco
Mariana Mateus
Laura
Mariana Castim

Grupo nº6_ Norte de África

Patrícia Gomes
Ana Marta Carvalho
Débora Luís
Mariana Gonçalves

Apêndice nº4: Guião do aluno nº1

Guião do aluno nº1_GEOGRAFIA

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna, com autonomia administrativa e que, no quadro da política de segurança interna, tem por objectivos fundamentais controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios. *fonte: www.sef.pt*

1. Abre o site www.sef.pt
2. Explora o site apresentado, indo de seguida para o item **Publicações**;
3. Clica nesse item no link destinado aos **Relatórios de Imigração;**
4. Nos Relatórios Estatísticos Anuais ai apresentados opta pelo do **ano 2009**;
5. Identifica quais os **principais destinos de origem** dos imigrantes em Portugal;
6. Preenche o seguinte quadro com base no ponto anterior:

Nacionalidades mais representativas	**Percentagem de população estrangeira por nacionalidade**

7. Constrói um quadro onde sejam apresentadas as consequências das migrações, quer nos países de origem como também em Portugal

Apêndice nº5: Sínteses de ordem história produzidas pelos grupos de trabalho do 8ºB para incorporar no *Google Earth*

Grupo nº1

Açores e Cabo Verde

Açores

O arquipélago dos açores e de origem vulcânica situada no Atlântico, a oeste de Portugal. É composto por nove ilhas, dispostas em três grupos: Santa Maria e S.Miguel a sudeste; Terceira, Graciosa, S.Jorge, Pico ,Faial ao centro e Corvo e Flores a oeste. Assim á terceira chama-se Jesus Cristo , ao Faial de D.Dinis ,ao Pico de Salvis ,ás Flores de S.Tomás . Estes nomes apareceram na carta de Soligo desenhada entre 1475 e 1482 e foi a primeira vez que representaram as fieis nove ilhas.

A complexa inexistência de documentos régios assinalando os descobrimentos do arquipélago é o principal argumento para a tese de secretismo que teria envolvido os avanços portugueses no Atlântico. O documento mais antigo e a carta regia de 2 de Junho de 1439, na qual diz que D. Henrique «mandara lançar ovelhas as setes ilhas dos Açores. Com o fim das regências, a colonização avanço mais lentamente, e os documentos dizem que a colonização só começou depois da morte de D. Henrique. Como vimos pela entrega de varias ilhas a capitães flamengos e tendo este um peso no processo de colonização.

Cabo Verde

Tomemos como ponto de partida os passos referentes ao assunto, respectivamente, nas Navegações de Alvise da Ca'da Mosto, ou Cadamosto, e em« Do primeiro descobrimento da Guiné», relato latino de ravelista Diogo Gomes. Escreve Cadamosto que, na sua grande viagem(1456), depois de um grande temporal nas «alturas do cabo Branco(...) vista de duas grandes ilhas», Boa Vista enviou um batel a terra: «(...) do alto, vista de três outras grandes ilhas, das quais não haviamos vista»; «também lhe pareceu ver, para a parte do Poente, muito ao mar, outras ilhas». Diogo Gomes fez escrever que « Eu e António da Noli[1460?-1462?] do porto de Zaza fomos dois dias e uma noite a caminho de Portugal, e vimos ilhas no mar. E porque a minha caravela era mais veleira que a outra, cheguei eu primeiro a uma daquelas ilhas, onde vi areia branca, e, parecendo-me bom o porto, lancei a âncora e o mesmo fez António[da Noli]. Queria ser o primeiro a pôr o pé em terra, chamámos Santiago à ilha».

Este diz ter partido em meados de Maio, de Lisboa, mas afirma que arribou às ilhas no dia de S.Filipe e S.Tiago(1 de Maio).Problema dos ventos dominantes

e das direcções que imprimiriam. Damião Peres(1943) alertaa-nos para o facto de não cairmos em anacronismos, dado que a não existência de sal e água, em abundância, nos dias de hoje, na ilha de Santiago, nada tem a ver com a verdade histórica dos séculos XV e XVI.
Um possível engano de redacção, que se basearia na confusão dos dias de festejos de S. Tiago Menor e S. Filipe (1 de Maio) e S. Tiago Maior e S. Cristóvão (25 de Julho), tendo Cadamosto atingido as ilhas apenas a 25 de Julho. No entanto, como salienta Damião Peres o tempo real e o tempo de viagem reclamado por aquele não coincidem, para além de que nomeou de Santa Ana (26 de Julho) e de S. Domingos (4 de Agosto) dois rios da costa da Guiné (na mesma viagem).
A ilha da Boa Vista só adquire esta denominação por volta de 1490, pois até aí é conhecida como S. Cristóvão. Deduz-se deste modo que -dado o método de denominação das terras descobertas, às quais se atribuía os nomes dos santos festejados no calendário- a mando Cadamosto que estava na costa guineense apenas em 1507.
Sena Barcelos (1899) já havia apontado esta hipótese, apoiado na não existência de documentação oficial sobre Cadamosto nos arquivos nacionais , considerando apenas como alternativas as hipóteses de que a segunda navegação não terá sido escrita por Cadamosto.
Cadamosto nunca teria estado nas ilhas e Fontoura da Costa (1940) acrescentou, no mesmo sentido, não ser tão fácil, como transparece das Navegações, fundear na ilha da Boa Vista.
Cadamosto assenta, sobretudo, na incongruência do relato, na falsidade da segunda viagem e na não existência de documentação oficial a ela referente.
Achasse quatro das ilhas de Cabo Verde, por ele julgadas novas; mas, na realidade, não o eram, porque documentos oficiais o privam da glória do achado e a transferem a António da Noli.
Porque um navegador tão experiente como Cadamosto só traçaria uma rota possível e porque a data da partida na segunda edição das Navegações (de maior confiança na sua opinião) vem assinalada como Março. José Manuel Garcia (1983)considera também verosímil que Cadamosto tivesse conhecimento das ilhas. Verlinden (Dicionário de História de Portugal) contrariamente ao que foi exposto não tem a mínima dúvida em situar o descobrimento da Boa Vista, Santiago, Maio e Sal (estas três apenas avistadas) em Maio de 1465 e em aceitar Cadamosto como o seu descobridor referindo apenas que não houve acto de posse por parte deste José Oliveira Boléo.
1457 (talvez Julho) quando se sabe que Cadamosto se encontrou de facto com Usodimare mas na costa da Guiné.
O caso de Diogo Gomes não pode ser visto separadamente do de António da Noli, já que faziam parte da mesma expedição. Embora o primeiro reclame para si a «glória» do descobrimento, o segundo é que foi reconhecido oficialmente como descobridor e até por isso recompensado.
Tal facto origina uma divisão de opiniõesem relação às pretensões do primeiro. Curiosamente o «eixo» das críticas tecidas a Diogo Gomes.
Cadamosto já que temos por base a não existência de documentação oficial que o ligue ao descobrimento, a confusão do relato (Verlinden, Duarte Leite, Boléo) e o facto de Gomes não mencionar a denominação nem ter intentado visitá-las, excepto a de Santiago (Boléo).

A corrente que defende Gomes como descobridor emparceira-o com António da Noli, porque como defendem Sena Barcelos e Damião Peres, nenhum estrangeiro poderia viajar só em águas do Infante.
Em relação às pretensões de Diogo Gomes, ambos salientam que este não reclamou directamente ao Infante da injustiça contra ele praticada e que o cargo de almoxarife de Sintra que lhe foi atribuído seria mais rendoso que a colonização de Cabo Verde.
Atestando que em vida do Infante este navegador «achara nas partes da Guinea» cinco ilhas: S.Cristóvão (depois Boa Vista), S.Filipe (Fogo), Mayas (Maio), Santiago e Sal (estas três últimas figuram na carta de 3 de Dezembro de 1460 como De las Mayaes, Sam Jacobo e Lana): a carta de doação de D.Branca de Aguiar das ilhas de Cabo Verde, por morte de seu pai: «(...) o dito myce António foi o primeiro que a dita ilha achou e começou de povoar», datada de 8 de Abril de 1497.
Estes dois autores colocam o descobrimento no ano de 1460 dada a sua referência na carta de 3 de Dezembro de 1460. Sena Barcelos ao analisar o problema que a narrativa de Diogo Gomes levanta pois menciona apenas o nome do santo (Santiago) e não o dia do descobrimento.
De las Mayas derivaria da existência de umas flores com esse nome na ilha e que, consequentemente aparecem em Maio.
Com base neste mesmo problema e no método de denominação das terras descobertas funda Duarte Leite a sua teoria de que as ilhas não foram encontradas na mesma viagem. Assim, S.Filipe e De las Mayas seriam denominações de Cadamosto (Maio de 1456) e S.Cristóvão e Santiago (25 de Julho) pertenciam à viagem de descobrimento de Da Noli de 1455. Gomes no descobrimento por este apenas o situar em 1460. Não esqueçamos no entanto que Cadamosto apenas fala de Boa Vist, que é a S.Cristóvão da altura. Rinaldo Caddeo considera também ridícula a pretensão de Gomes e endossa o descobrimento a Da Noli, afastando Cadamosto ao dizer que terá sido interpolado por desatenção do copista o descobrimento do primeiro dos navegadores na narrativa do último. É lógico que todos os autores reconheçam Da Noli como o descobridor oficial, dado que é ele que vem referenciado na documentação e que foi o primeiro capitão e colonizador da ilha de Santiago
Vicente Dias acompanha Cadamosto à Guiné em 1455, ter-lhe-á contado o seu descobrimento e este na relação da sua segunda viagem chamaria a si o feito de ter encontrado as ilhas.

Grupo nº2
A Madeira

O arquipélago da Madeira é composto por duas ilhas: Madeira, Porto Santo e ainda, um grupo de três ilhotas chamadas Desertas, datadas de 1339.

A Madeira é conhecida desde o século XIV, mas só no século XV é que se deu início ao seu povoamento. Sendo a descoberta oficial foi em 1419, feita por João Gonçalves Zarco. Este, foi o comandante que descobriu o Porto Santo em

1418 e a Madeira em 1419. Os seus companheiros nesta jornada foram Tristão Vaz Teixeira e Bartolomeu Perestrelo.

Nos séculos XV e XVI, a Madeira situada na rota dos veleiros, torna-se num porto obrigatório para a rota do cabo.

Esta foi a primeira terra de colonização portuguesa e europeia, apesar do Porto Santo ter sido descoberto anteriormente, não tendo resultado devido à aridez do solo. Deserta e sem plantas alimentares, esta foi como o ''campo de ensaio'' para terras colonizadas mais tarde. A distribuição destas terras foi dividida em três capitanias: a vertente Sul para João Gonçalves Zarco , a vertente Norte para Tristão Vaz Teixeira e a ilha do Porto Santo para Bartolomeu Perestrelo.

Este arquipélago, tem uma população numerosa que vive essencialmente das suas terras com uma vasta plantação de canas de açúcar, cultura que faz durante algum tempo a prosperidade da ilha e dos seus senhores.

Ilhas Desertas

João Gonçalves Zarco

Grupo nº3

Costa Africana Subsariana

Feitoria e Fortaleza da Mina

Localizada próxima da actual região de Cape Coast, no Gana, foi desde 1482 até 1637 a sede de todos os estabelecimentos portugueses na costa do golfo da Guiné, designada por "A Mina" e estendendo-se por todo o território compreendido entre o cabo das Palmas e o rio Volta. A influência de S.Jorge da Mina estendia-se mais para o leste, para o Benim, sobretudo através do negócio da compra dos escravos africanos. Os navegadores portugueses Jõao de Santarém e Pêro de Escobar exploraram pela primeira vez, em 1471 e iniciaram o comércio do ouro com as populações indígenas junto da Aldeia das Duas Partes, onde futuramente veio a erguer-se o Castelo de S. Jorge. A sua construção é reveladora da importância que este comércio adquiriu para a

ecónomia do reino. Mais tarde D. João mandou edificar a Fortaleza de S. Jorge da Mina.

Rio Zaire

Rio Zaire também conhecido por Rio Congo, situa-se na costa Ocidental africana. Descoberto em 23 de Abril de 1483, por Diogo Cão. Ele e os seus companheiros explorando o rio, subiram-no até às Cataratas de Ielala, início com as nossas relações com o reino do Congo, que viriam a atingir grande importância no reinado de D.Manuel.

Cabo da Boa Esperança

Constitui a extremidade sul do continente africano. Foi descoberto por Bartolomeu Dias em 1488, marca de coroar pelos esforços efectuados no reinado de D. João II, no sentido de descobrir o caminho marítimo para a Índia. Confirmaram-se os conhecimentos de origem árabe que os portugueses tinham ideias da geografia ptolemaica, que faziam do Índico um mar interior. Na viagem de regresso Bartolomeu Dias fez o reconhecimento da costa africana. Embora João de Barros afirme que Bartolomeu lhe tenha chamado "Cabo das Tormentas", pelos grandes trabalhos que passou, tendo o rei mudado a designação par Cabo da Boa Esperança.

Grupo nº4

Brasil

O Brasil é uma terra existente a oeste do Atlântico sul, descoberta oficialmente, em 1500, por Álvares Cabral.A terra, também chamada de Vera Cruz, exprimia uma realidade económica muito importante naquela época, o comércio do pau-brasil.Em relação à descoberta do Brasil, vários historiadores defendem o conhecimento do mesmo antes de 1500. Para defender esta tese utiliza se a carta de D.Manuel I para Duarte Pacheco Pereira, em que o rei o mandou explorar todo o mar. Por estas e outras razões defende-se que o descobrimento do Brasil por Álvares Cabral não foi completamente ao acaso.

A partir do séc.XVI, a coroa portuguesa "guardou" o Brasil como força potencial, colonizando-o e protegendo-o.

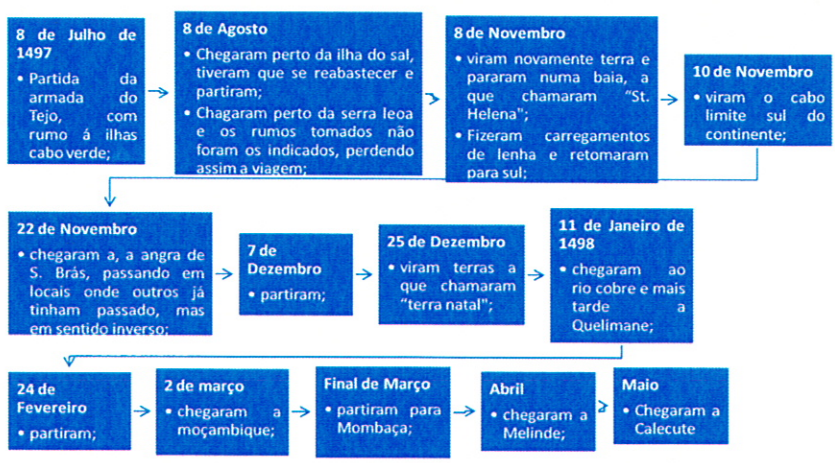
Grupo nº5
Caminho Marítimo para a Índia

A origem do plano pelos navegadores portugueses do séc. XV, da ligação marítima da Europa com a índia, nunca se definiu com clareza. Para alguns navegadores, o Infante D. Henrique já tinha esse objectivo; para outros este plano já começou no tempo de D. João II. Quando os negócios ultramarinos começaram a ser dirigidos pelo Príncipe perfeito, houve aceleração das navegações para Sul, para ligar o oceano atlântico ao oceano indico. Bartolomeu Dias e Diogo Cão foram bastante importantes nestas viagens. Vasco da Gama, mais tarde, descobriu a índia, também resultado do trabalho feito pelos navegadores anteriores. A 1ºviagem que ligou Lisboa a Calecute, foi comandado por Vasco da Gama, entre 1497 e 1499. Bartolomeu Dias confirmou em 1488, que era possível chegar a índia. No entanto, D. João II demorou algum tempo a resolver este assunto, pois teve que tomar outras decisões de foro político. Vasco da Gama foi o capitão nomeado por D. Manuel I e preparou 4 naus:

Naus	Comandantes
S. Gabriel	Vasco da gama
S. Rafael	Paulo gama
Bérrio	Nicolau coelho
Nau de mantimentos (sem nome)	Gonçalo de Nunes

Acontecimentos importantes:

O



descobrimento do caminho marítimo da Europa para a índia demorou cerca de dez meses. Este acontecimento modificou a vida do ocidente, mas também originou grandes alterações o Oriente. Foi um marco decisivo na Era Moderna.

Grupo nº6

Norte de África

Ceuta

Com o estatuto de cidade autónoma é um enclave espanhol que faz fronteira com Marrocos, no norte de África, muito próxima também da colónia britânica de Gibraltar e de Algeciras, ambas situadas na Península Ibérica, na margem oposta do Mediterrâneo. Ocupada sucessivamente por Fenícios, Cartagineses, Romanos, Vândalos, Bizantinos e muçulmanos, a sua conquista por Portugal (1415) assinala o início da expansão marítima deste país. A cidade foi reconhecida como possessão portuguesa pelo Tratado de Alcáçovas (1479) e pelo Tratado de Tordesilhas (1494).

Cabo Bojador

Descoberto pelo navegador por Gil Eanes no ano de 1434. Foi um dos maiores momentos nos descobrimentos portugueses. Antes de este grande acontecimento já se tinha tentado fazer a sua passagem mas sem sucesso. Situa-se na costa do norte de África mais precisamente na costa do Saara Ocidental, latitude 26° 07' 37"N e na longitude 14° 29' 57"O.

Arguim

Ilha na Baía de Arguim, Mauritânia, costa ocidental de África. Com apenas 12 km² de área, a ilha é alongada, medindo cerca de 6 km de comprido por 2 km de largura média. Nos primeiros anos da década de 1440 as viagens de exploração sucederam-se depois de em 1441 o navegador Nuno Tristão ter explorado o Golfo de Arguim, assinalando a existência de ilhas. Existem relatos de viagens naquela região capitaneadas por Gonçalo de Sintra (1442), Dinis Dias (1442) e Nuno Tristão (1443). Fazendo fé em Valentim Fernandes, a ilha de Arguim foi descoberta por Gonçalo de Sintra em 1445.

Cabo Branco

Um acidente geográfico situado na costa atlântica de África, na fronteira entre a Mauritânia e o Saara Ocidental, situado sensivelmente a 21º de latitude Norte. Deve seu nome aos rochedos brancos que foram avistados por seu descobridor em 1441. Não há dúvidas quanto à nacionalidade do descobridor (portuguesa), nem quanto ao ano. O seu nome é Nuno Tristão.

Apêndice nº6: Respostas dos alunos ao Guião do aluno nº1

Grupo 1
Guião do aluno nº1_GEOGRAFIA

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna, com autonomia administrativa e que, no quadro da política de segurança interna, tem por objectivos fundamentais controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios. *fonte: www.sef.pt*

1. Abre o site www.sef.pt
2. Explora o site apresentado, indo de seguida para o item **Publicações**;
3. Clica nesse item no link destinado aos **Relatórios de Imigração;**
4. Nos Relatórios Estatísticos Anuais ai apresentados opta pelo do **ano 2009**;
5. Identifica quais os **principais destinos de origem** dos imigrantes em Portugal;
6. Preenche o seguinte quadro com base no ponto anterior:

Nacionalidades mais representativas	**Percentagem de população estrangeira por nacionalidade**
Brasil	**25%**
Ucrânia	**12%**
Cabo Verde	**11%**
Roménia	**7%**
Angola	**6%**
Guiné Bissau	**5%**
Moldávia	**5%**

7. Constrói um quadro onde sejam apresentadas as consequências das migrações, quer nos países de origem como também em Portugal

PORTUGAL	Países de origem
Aumento da taxa de natalidade	Quebra da natalidade
Rejuvenescimento demográfico	Desequilíbrio na pirâmide etária
Desenvolvimento económico	Diminuição da população activa

Grupo 2

Guião do aluno nº1_GEOGRAFIA

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna, com autonomia administrativa e que, no quadro da política de segurança interna, tem por objectivos fundamentais controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios. *fonte: www.sef.pt*

8. Abre o site www.sef.pt

9. Explora o site apresentado, indo de seguida para o item **Publicações**;

10. Clica nesse item no link destinado aos **Relatórios de Imigração;**

11. Nos Relatórios Estatísticos Anuais ai apresentados opta pelo do **ano 2009**;

12. Identifica quais os **principais destinos de origem** dos imigrantes em Portugal;

13. Preenche o seguinte quadro com base no ponto anterior:

Nacionalidades mais representativas	Percentagem de população estrangeira por nacionalidade
Brasil	**25%**
Ucrânia	**12%**
Cabo Verde	**11%**
Roménia	**7%**
Angola	**6%**
Guiné Bissau	**5%**
Moldávia	**5%**

14. Constrói um quadro onde sejam apresentadas as consequências das migrações, quer nos países de origem como também em Portugal

Migrações - Consequências

Portugal	País de origem
Mais população	**Menos população**
Maior taxa de natalidade	**Menor taxa de natalidade**
Maior taxa de crescimento natural	**Menor taxa de crescimento natural**
Xenofobia	

Grupo 3
Guião do aluno nº1_GEOGRAFIA

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna, com autonomia administrativa e que, no quadro da política de segurança interna, tem por objectivos fundamentais controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios. *fonte: www.sef.pt*

15. Abre o site www.sef.pt

16. Explora o site apresentado, indo de seguida para o item **Publicações**;

17. Clica nesse item no link destinado aos **Relatórios de Imigração;**

18. Nos Relatórios Estatísticos Anuais ai apresentados opta pelo do **ano 2009**;

19. Identifica quais os **principais destinos de origem** dos imigrantes em Portugal;

20. Preenche o seguinte quadro com base no ponto anterior:

Nacionalidades mais representativas	Percentagem de população estrangeira por nacionalidade
Brasil	**25%**
Ucrânia	**12%**
Cabo Verde	**11%**
Roménia	**7%**
Angola	**6%**
Guiné Bissau	**5%**
Moldávia	**5%**

21. Constrói um quadro onde sejam apresentadas as consequências das migrações, quer nos países de origem como também em Portugal

Migrações - Consequências	
Portugal	**País de Origem**
Aumento da Natalidade	**Diminuição do crescimento natural**
Aumento da população activa	**Atraso económico**
Aculturação	**Valorização da mulher**

Grupo 4
Guião do aluno nº1_GEOGRAFIA

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna, com autonomia administrativa e que, no quadro da política de segurança interna, tem por objectivos fundamentais controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios. *fonte: www.sef.pt*

22. Abre o site www.sef.pt

23. Explora o site apresentado, indo de seguida para o item **Publicações**;

24. Clica nesse item no link destinado aos **Relatórios de Imigração;**

25. Nos Relatórios Estatísticos Anuais ai apresentados opta pelo do **ano 2009**;

26. Identifica quais os **principais destinos de origem** dos imigrantes em Portugal;

27. Preenche o seguinte quadro com base no ponto anterior:

Nacionalidades mais representativas	Percentagem de população estrangeira por nacionalidade
Brasil	**25%**
Ucrânia	**12%**
Cabo Verde	**11%**
Roménia	**7%**
Angola	**6%**
Guiné-Bissau	**5%**
Moldávia	**5%**

28. Constrói um quadro onde sejam apresentadas as consequências das migrações, quer nos países de origem como também em Portugal

Portugal	Países de origem
Aumento da taxa de natalidade	**Diminuição da população absoluta**
Aumento da população activa	**Estagnação económica**
Conflitos sociais	**Valorização da mulher**

Grupo 5
Guião do aluno nº1_GEOGRAFIA

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna, com autonomia administrativa e que, no quadro da política de segurança interna, tem por objectivos fundamentais controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios. *fonte: www.sef.pt*

29. Abre o site www.sef.pt

30. Explora o site apresentado, indo de seguida para o item **Publicações**;

31. Clica nesse item no link destinado aos **Relatórios de Imigração;**

32. Nos Relatórios Estatísticos Anuais ai apresentados opta pelo do **ano 2009**;

33. Identifica quais os **principais destinos de origem** dos imigrantes em Portugal;

34. Preenche o seguinte quadro com base no ponto anterior:

Nacionalidades mais representativas	Percentagem de população estrangeira por nacionalidade
Brasil	**25%**
Ucrânia	**12%**
Cabo verde	**11%**
Roménia	**7%**
Angola	**6%**
Guiné-bissau	**5%**
Moldávia	**5%**

35. Constrói um quadro onde sejam apresentadas as consequências das migrações, quer nos países de origem como também em Portugal

Migrações - consequências	
Portugal:	**Países de origem:**
• **Aumento da população**	• **Diminuição da população**
• **Aumento da natalidade**	• **Diminuição da natalidade**
• **Xenofobia/racismo**	• **Diminuição do crescimento natural**

Grupo 6

Guião do aluno nº1_GEOGRAFIA

O Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, abreviadamente designado por SEF, é um serviço de segurança, organizado hierarquicamente na dependência do Ministro da Administração Interna, com autonomia administrativa e que, no quadro da política de segurança interna, tem por objectivos fundamentais controlar a circulação de pessoas nas fronteiras, a permanência e actividades de estrangeiros em território nacional, bem como estudar, promover, coordenar e executar as medidas e acções relacionadas com aquelas actividades e com os movimentos migratórios. *fonte: www.sef.pt*

36. Abre o site www.sef.pt

37. Explora o site apresentado, indo de seguida para o item **Publicações**;

38. Clica nesse item no link destinado aos **Relatórios de Imigração;**

39. Nos Relatórios Estatísticos Anuais ai apresentados opta pelo do **ano 2009**;

40. Identifica quais os **principais destinos de origem** dos imigrantes em Portugal;

41. Preenche o seguinte quadro com base no ponto anterior:

Nacionalidades mais representativas	Percentagem de população estrangeira por nacionalidade
Brasil	**25%**
Ucrânia	**12%**
Cabo Verde	**11%**
Roménia	**7%**
Angola	**6%**
Guiné-bissau	**5%**
Moldávia	**5%**

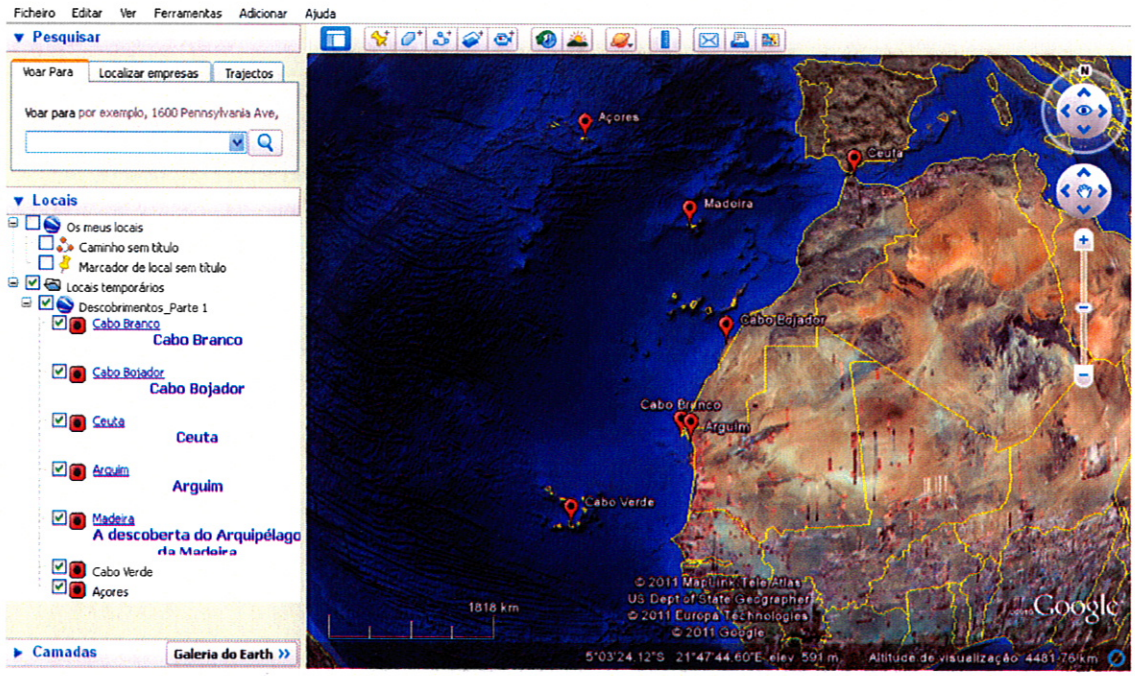
42. Constrói um quadro onde sejam apresentadas as consequências das migrações, quer nos países de origem como também em Portugal

Portugal	País de origem
Aumento da taxa de desemprego	**Envelhecimento da população**
Rejuvenescimento da população	**Diminuição da pop. activa**
Aparecimento de bairros de lata	**Perda de mão-de-obra**

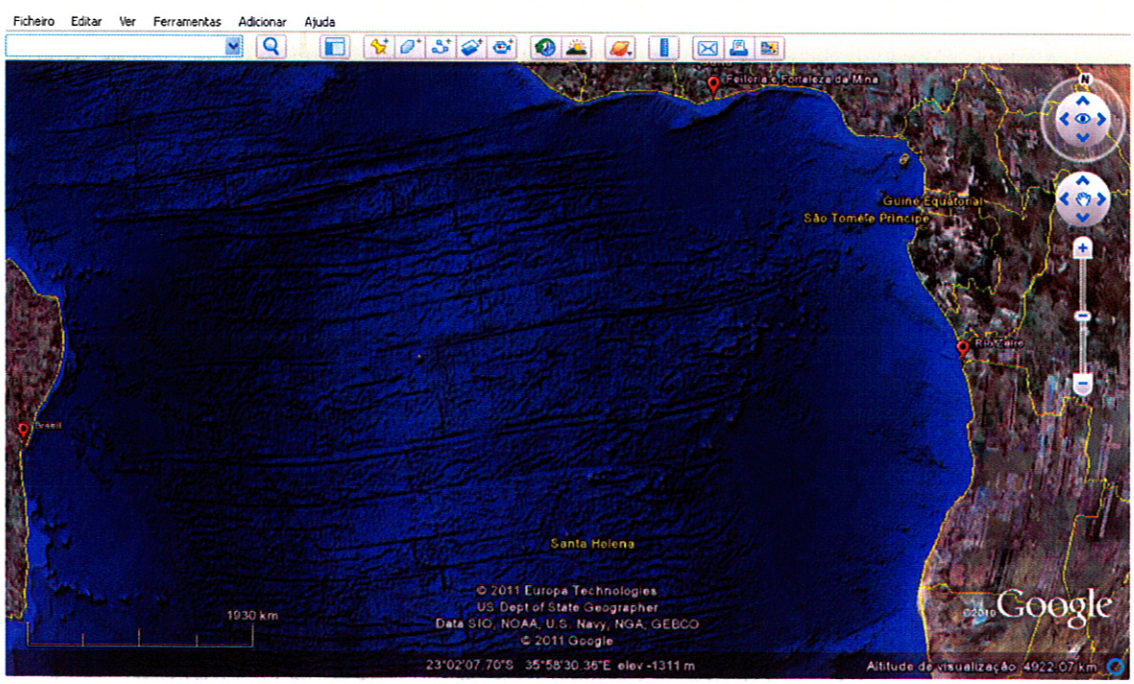
Apêndice nº7: Cartografia com síntese histórica dos principais pontos dos Descobrimentos Portugueses

Nota: Cartografia dividida em quatro partes, por razões de formatação. O ficheiro poderá ser carregado em *Google Earth* com visualização conjunta de todos os pontos localizados e ao clicar nos respectivos pontos conseguir-se-á ler as sínteses históricas feitas pelos diferentes grupos de trabalho.

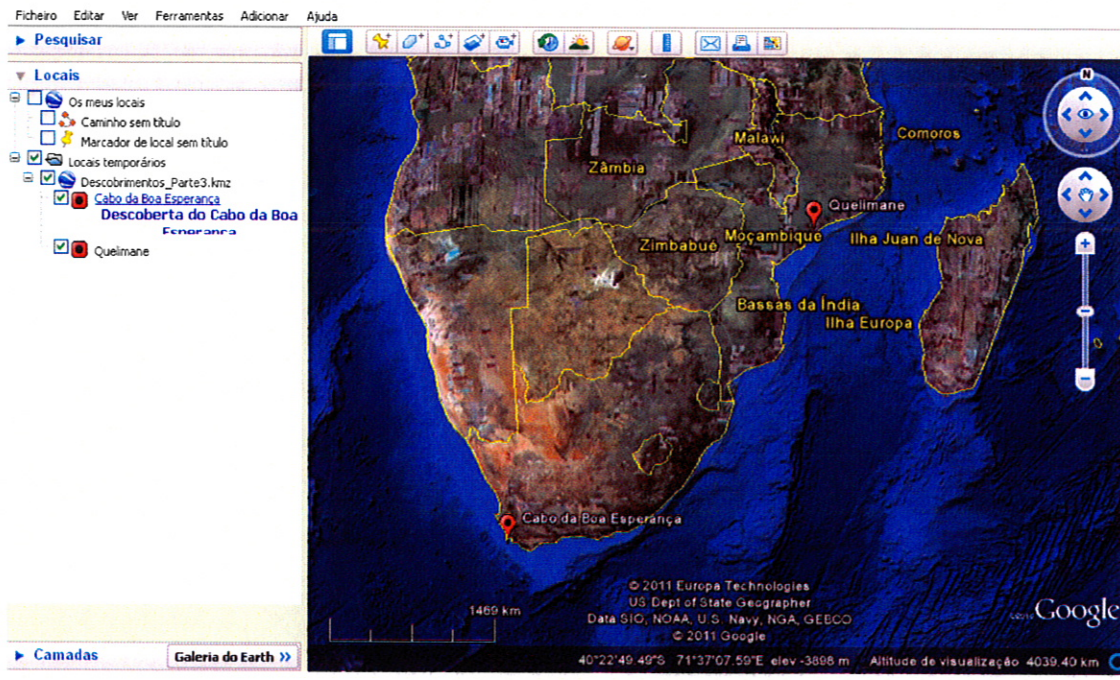
Parte 1



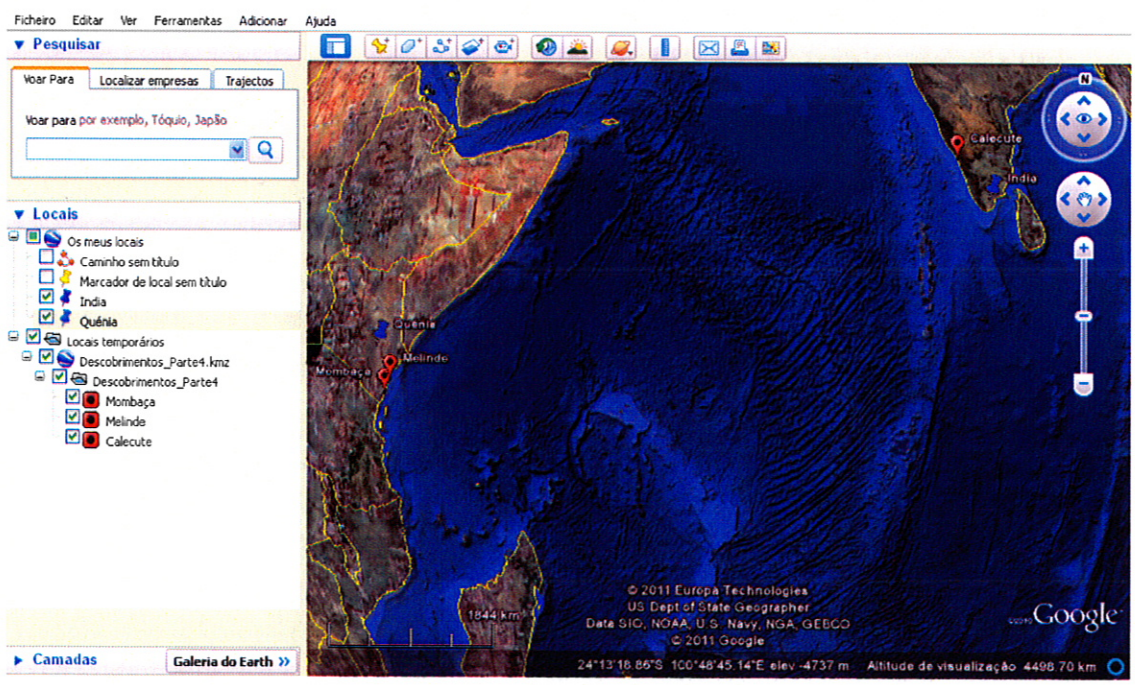
Parte 2



Parte 3



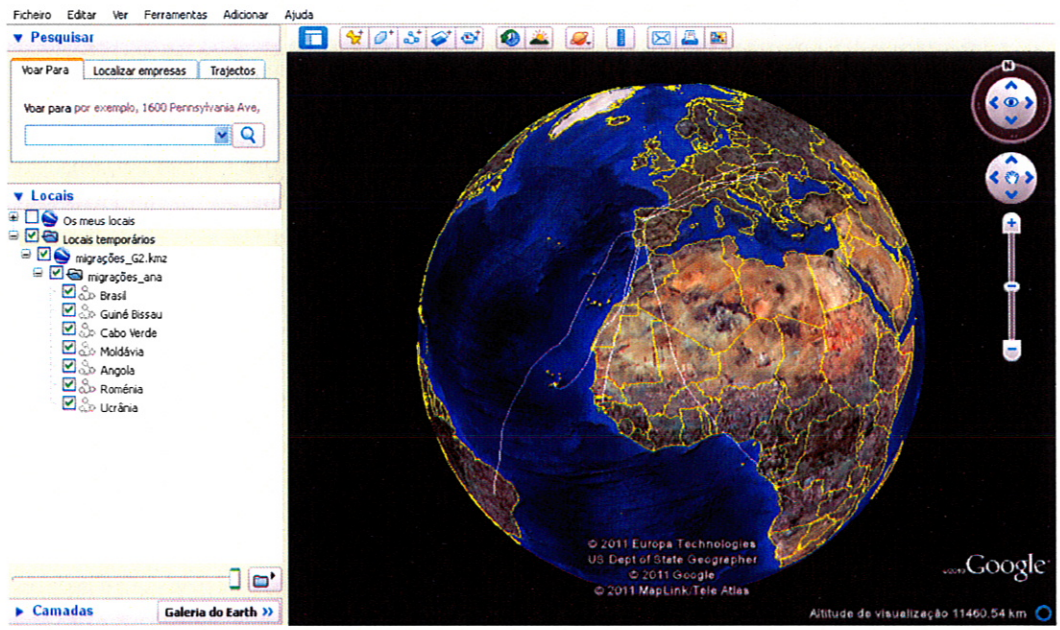
Parte 4



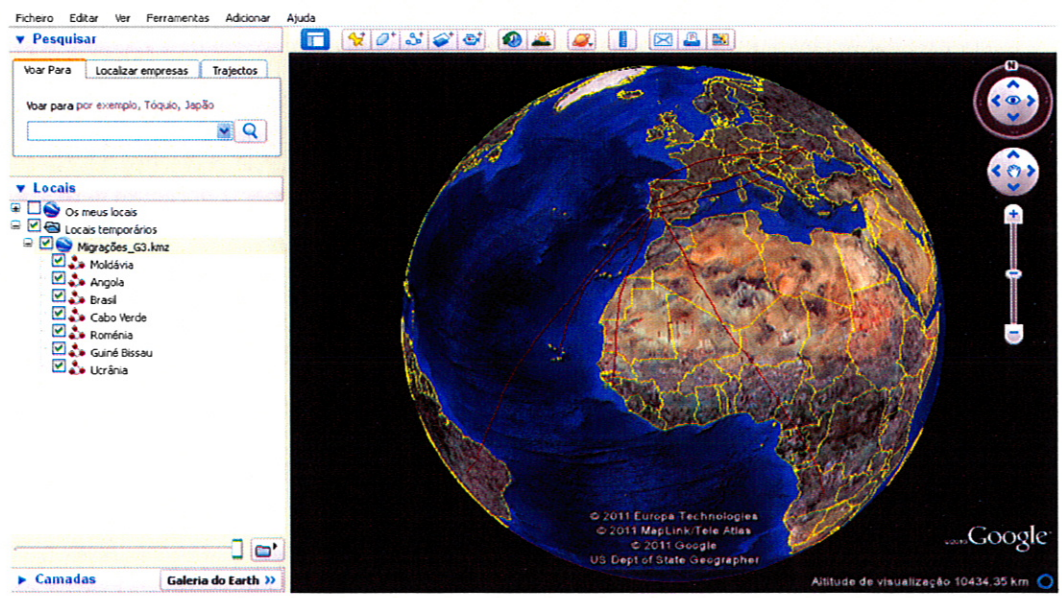
Apêndice nº8: Cartografia de Fluxos produzida pelos grupos de trabalho

Grupo nº1, tarefa com insucesso em virtude dos alunos não conseguirem produzir uma cartografia final

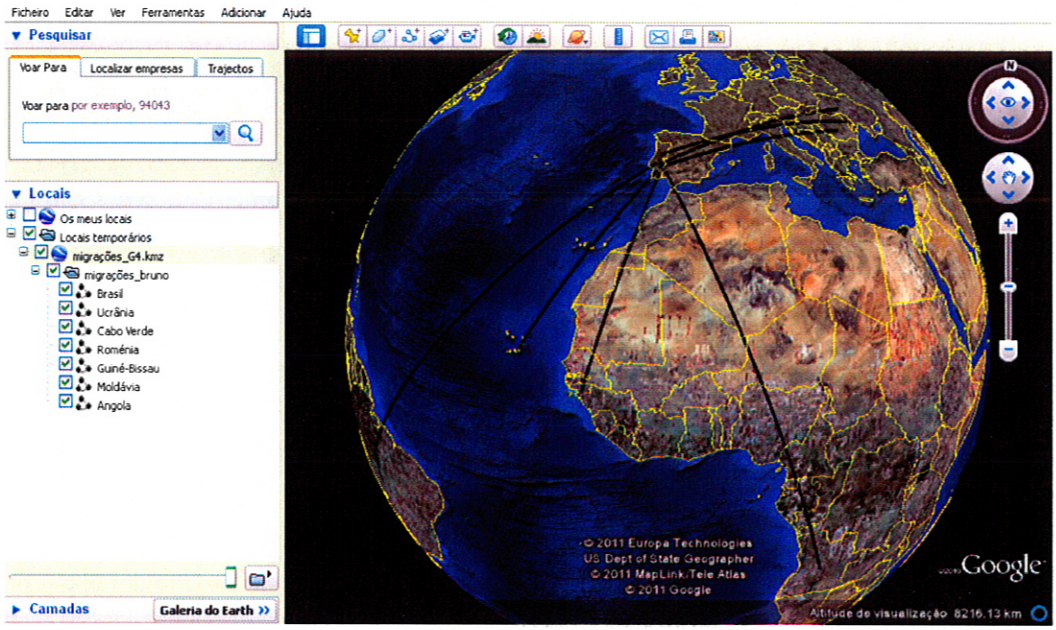
Grupo nº2



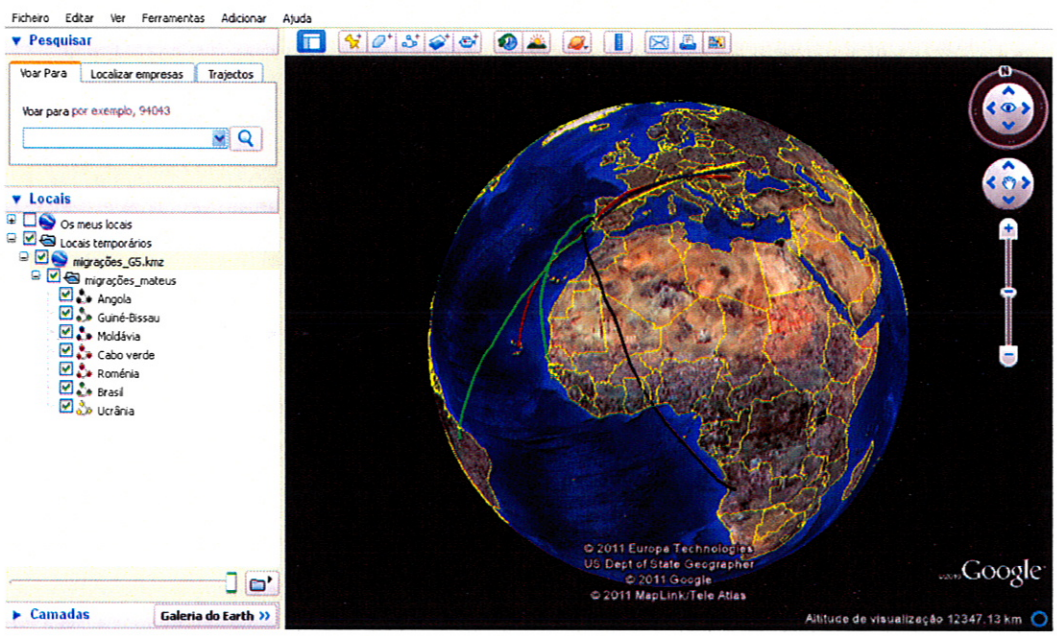
Grupo nº3



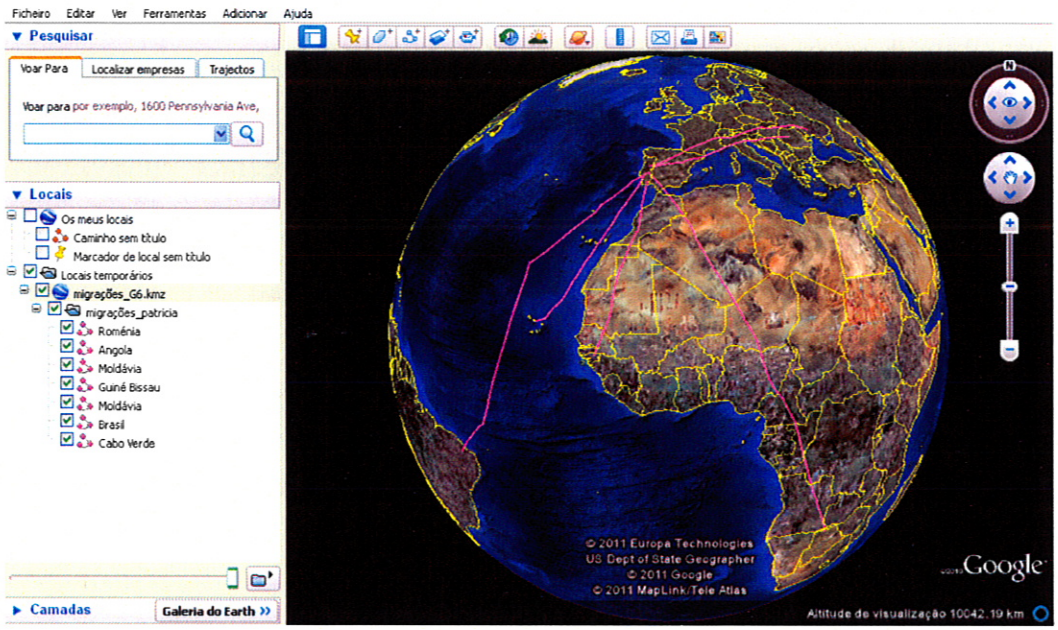
Grupo nº4



Grupo nº5



Grupo nº6


Ficheiro Editar Ver Ferramentas Adicionar Ajuda
Pesquisar
Voar Para
Localizar empresas
Trajectos
Voar para por exemplo, 1600 Pennsylvania Ave,
Locais
Os meus locais
Caminho sem título
Marcador de local sem título
Locais temporários
migrações_G6.kmz
migrações_patricia
Roménia
Angola
Moldávia
Guiné Bissau
Moldávia
Brasil
Cabo Verde
Camadas
Galeria do Earth
© 2011 Europa Technologies
US Dept of State Geographer
© 2011 Google
© 2011 MapLink/Tele Atlas
Google
Altitude de visualização 10042.19 km

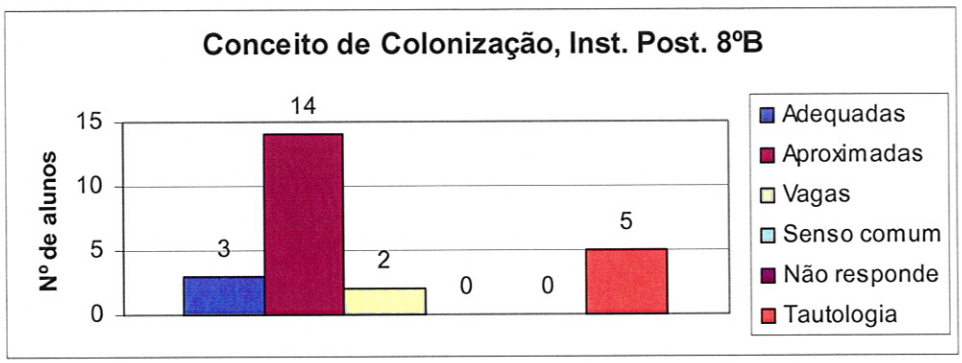
Apêndice nº9: Grelha de Avaliação das aulas da turma 8ºB

Competências Gerais	**NS**	**S**	**SB**
O aluno compreendeu as instruções			
O aluno usa termos cientificamente correctos			
O aluno manuseia o programa com facilidade ou, quando tem dificuldades coloca as suas dúvidas de forma clara			
O aluno desempenhou as tarefas de forma autónoma			
O aluno trabalhou em grupo, sem conflitos e procurando sempre cooperar nas tarefas a realizar			
O aluno teve atitudes e comportamentos adequados ao trabalho que esta a realizar			
Domínio das competências específicas (História e Geografia)			
O aluno identificou todos os espaços e pontos geográficos (Domínio da Espacialização)			
O aluno identificou todos os tempos cronológicos (Domínio Temporal)			

Nota: NS= Não Satisfaz; S= Satisfaz; SB=: Satisfaz Bem

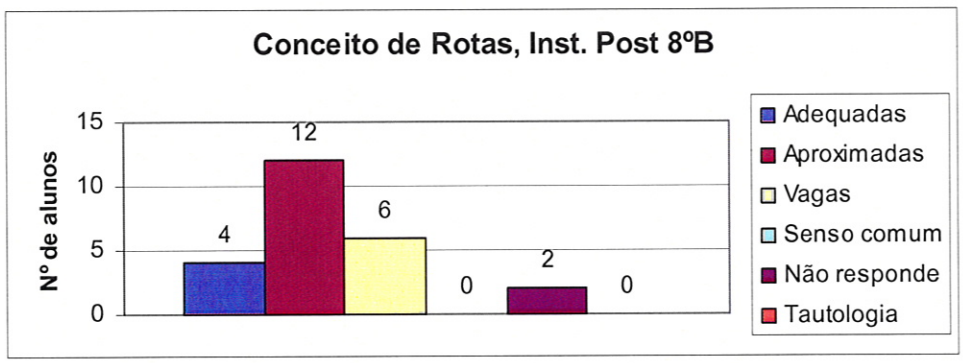
Apêndice nº10: Tratamento Estatístico do Instrumentos a Posteriori realizado no 8ºB

Gráfico : Conceito de Colonização no Instrumento a Posteriori, 8ºB



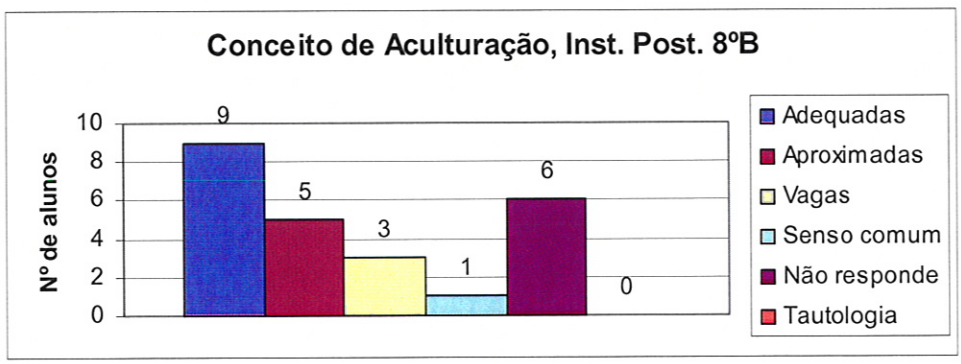
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Rotas no Instrumento a Posteriori, 8ºB



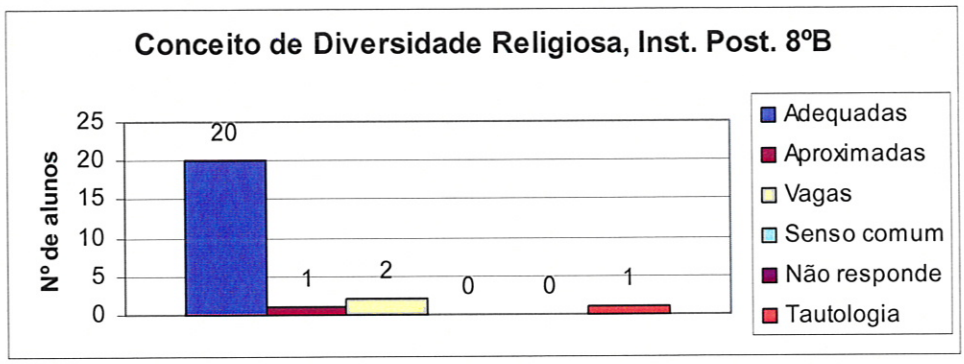
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Aculturação no Instrumento a Posteriori, 8ºB



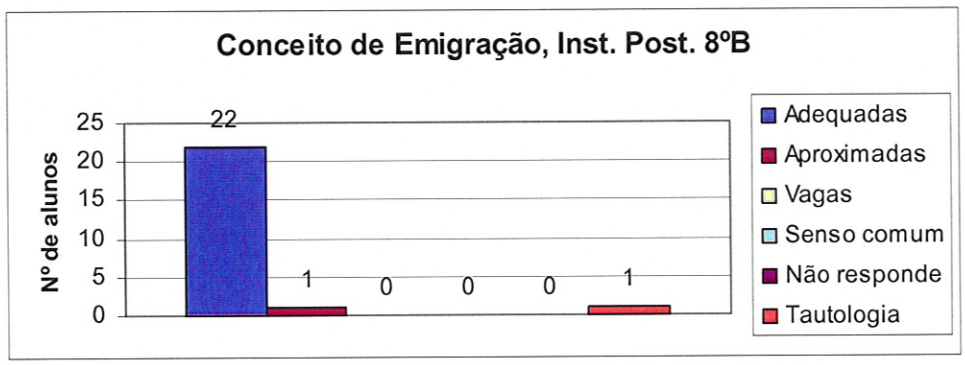
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Diversidade Religiosa no Instrumento a Posteriori, 8ºB



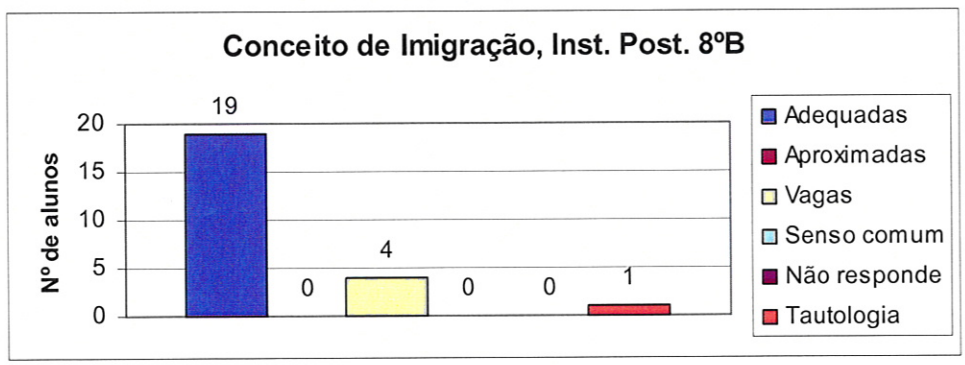
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Emigração no Instrumento a Posteriori, 8ºB



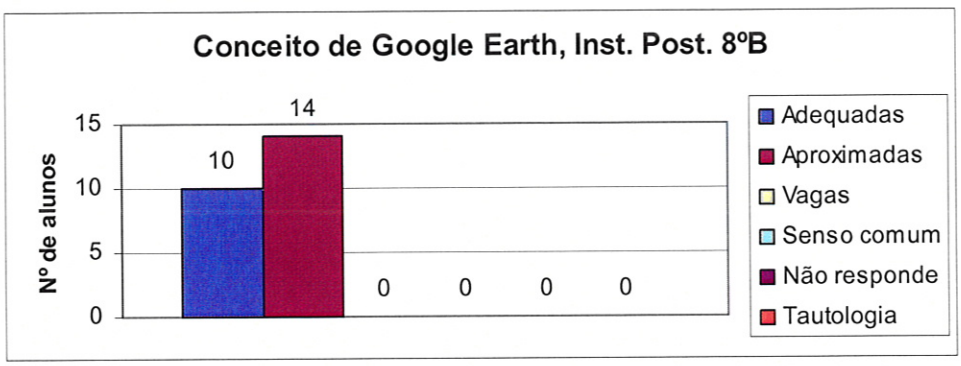
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Imigração no Instrumento a Posteriori, 8ºB



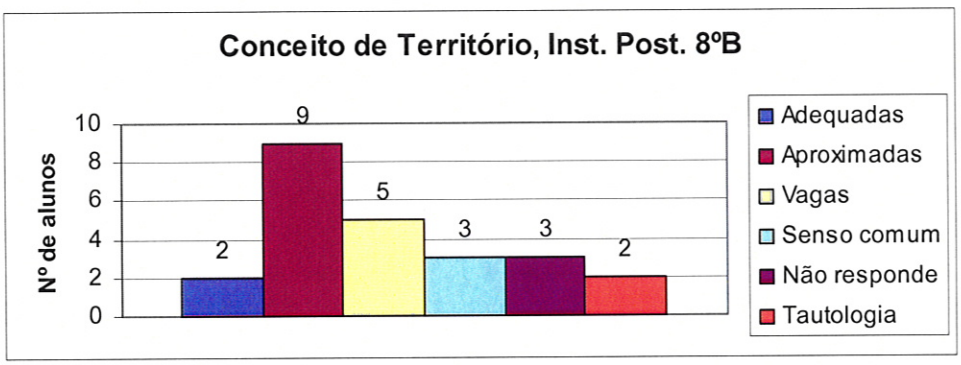
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de *Google Earth* no Instrumento a Posteriori, 8ºB



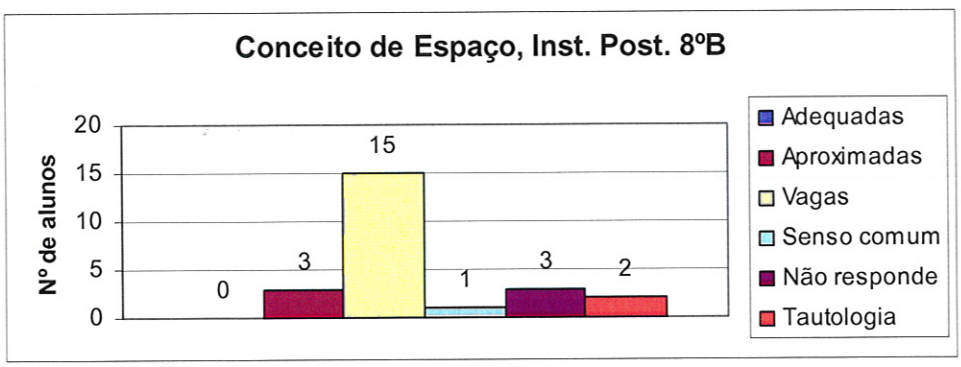
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Território no Instrumento a Posteriori, 8ºB



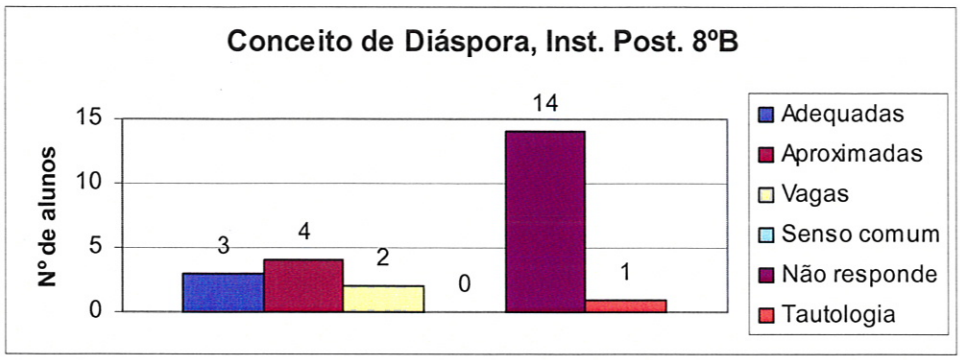
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Espaço no Instrumento a Posteriori, 8ºB



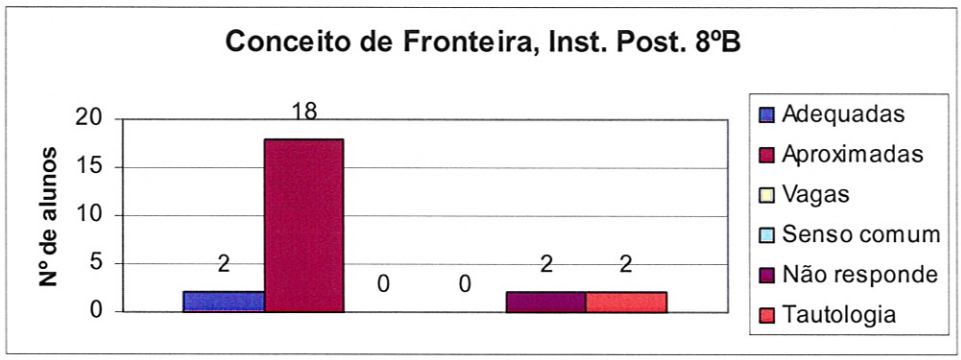
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Diáspora no Instrumento a Posteriori, 8ºB



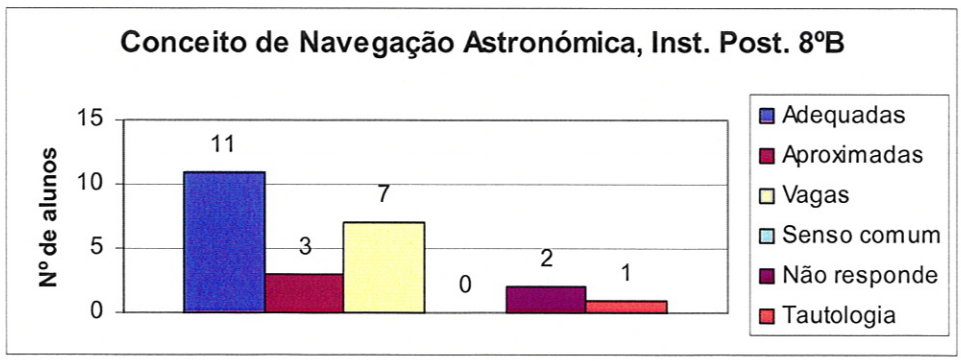
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Fronteira no Instrumento a Posteriori, 8ºB



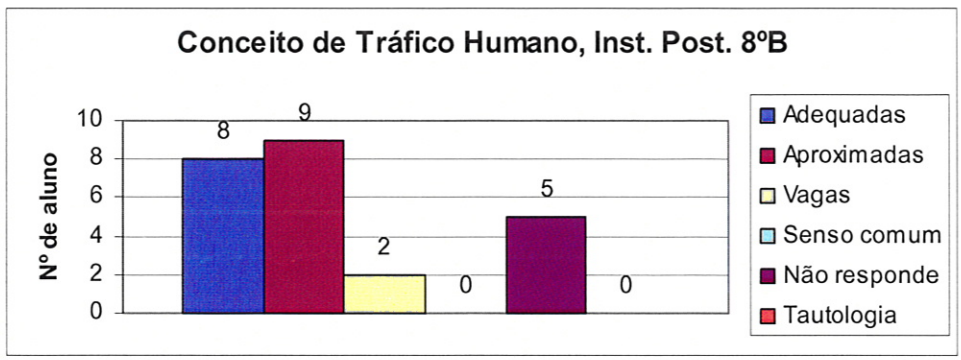
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Navegação Astronómica no Instrumento a Posteriori, 8ºB



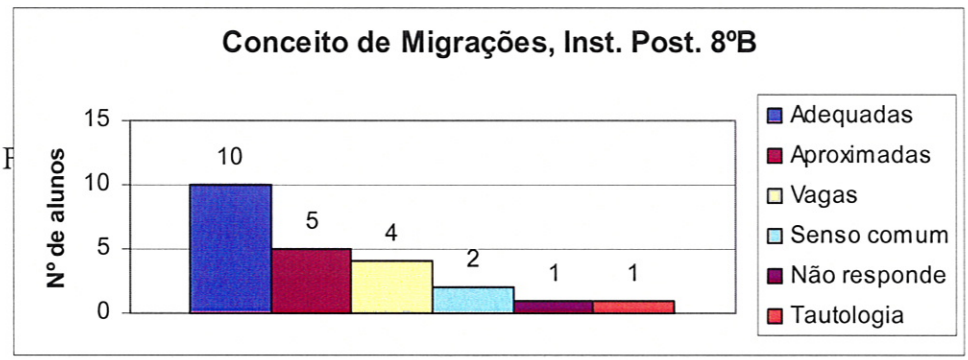
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Tráfico Humano no Instrumento a Posteriori, 8ºB



Fonte Própria

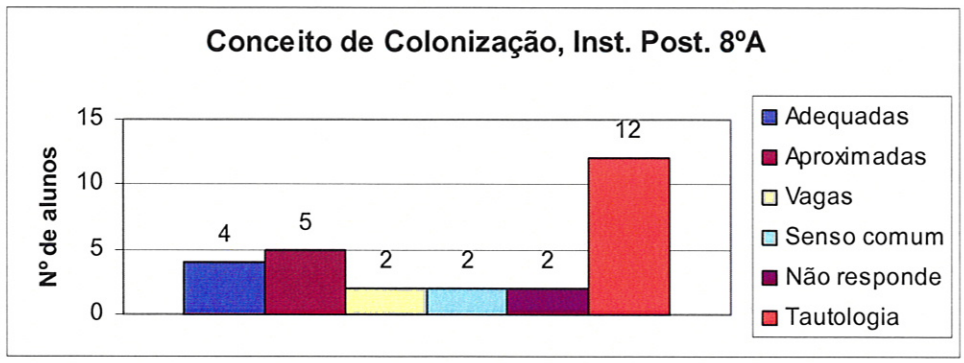
Gráfico : Conceito de Migrações no Instrumento a Posteriori, 8ºB



Fonte: Própria

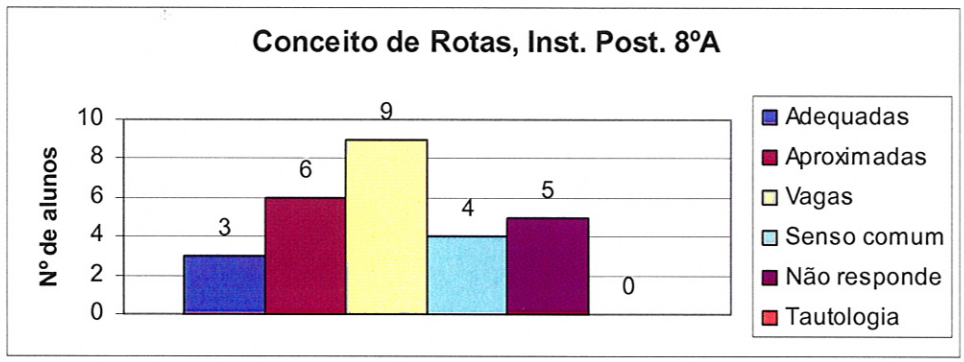
Apêndice nº11: Tratamento Estatístico do Instrumentos a Posteriori realizado no 8ºA

Gráfico: Conceito de Colonização no Instrumento a Posteriori, 8ºA



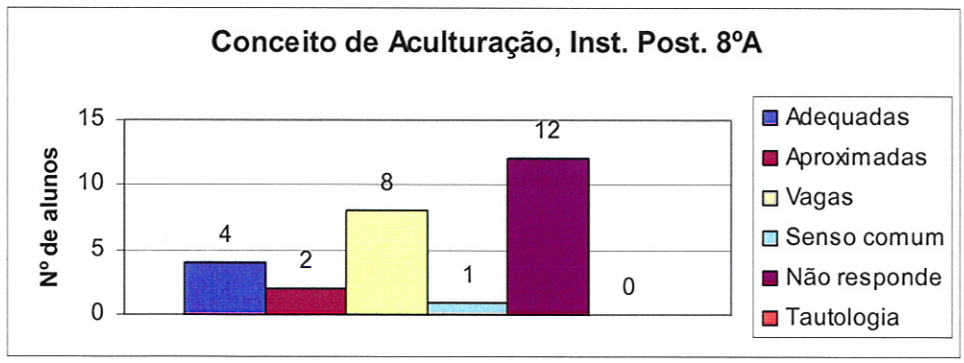
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Rotas no Instrumento a Posteriori, 8ºA



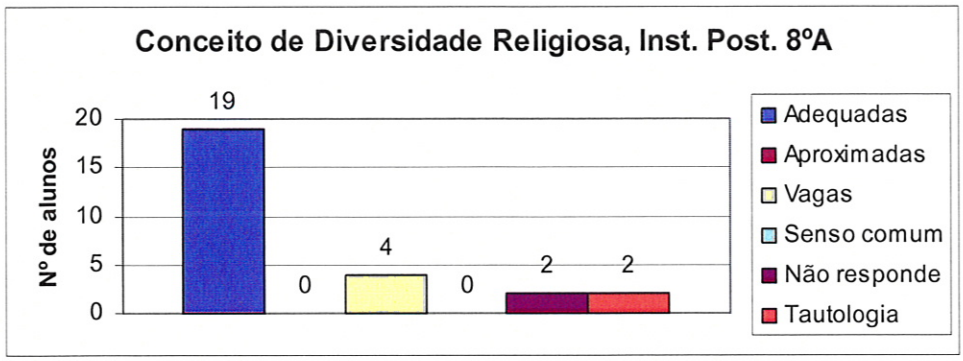
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Aculturação no Instrumento a Posteriori, 8ºA



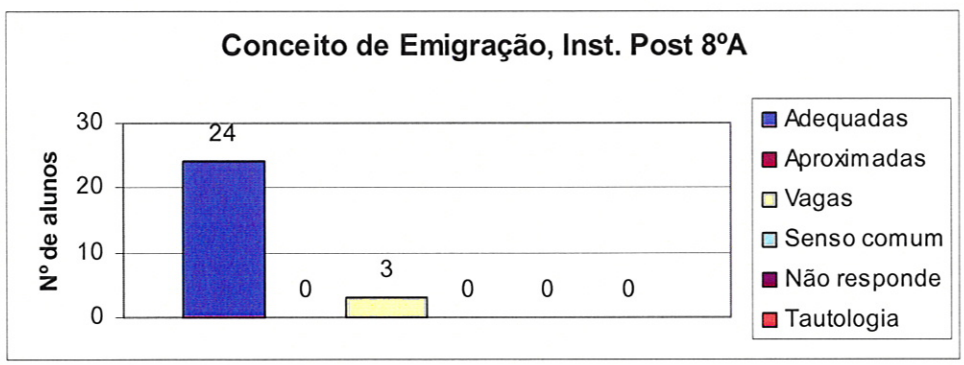
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de Diversidade Religiosa no Instrumento a Posteriori, 8ºA



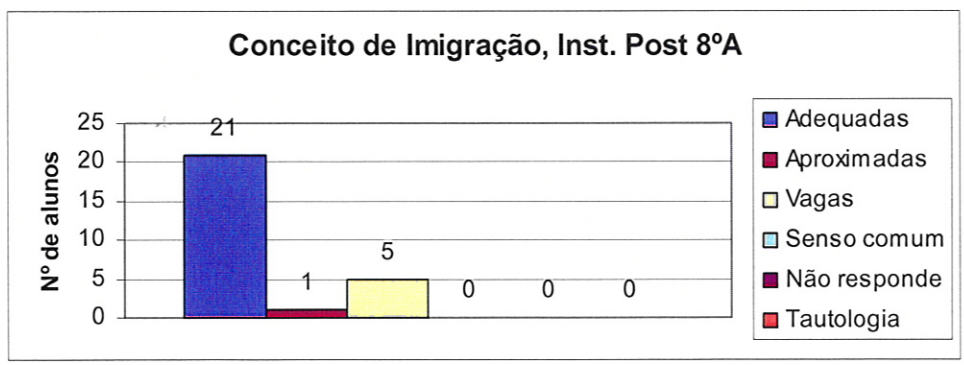
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Emigração no Instrumento a Posteriori, 8ºA



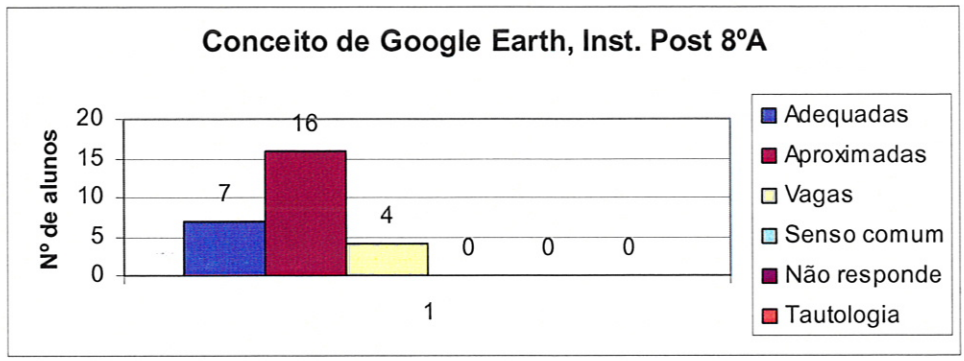
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Colonização no Imigração a Posteriori, 8ºA



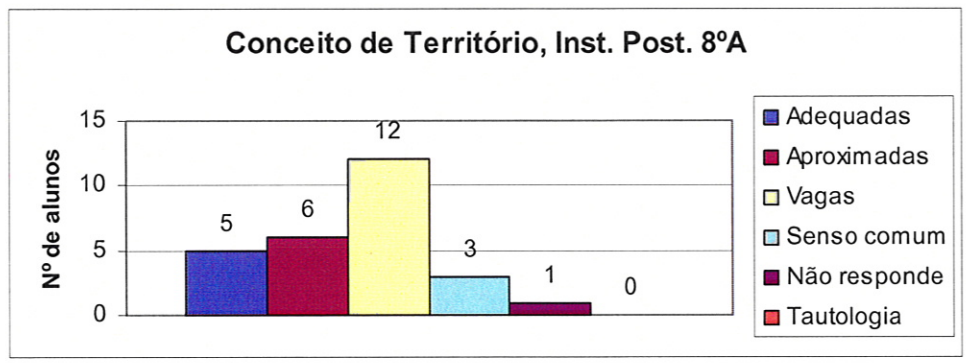
Fonte Própria

Gráfico : Conceito de *Google Earth* no Instrumento a Posteriori, 8ºA



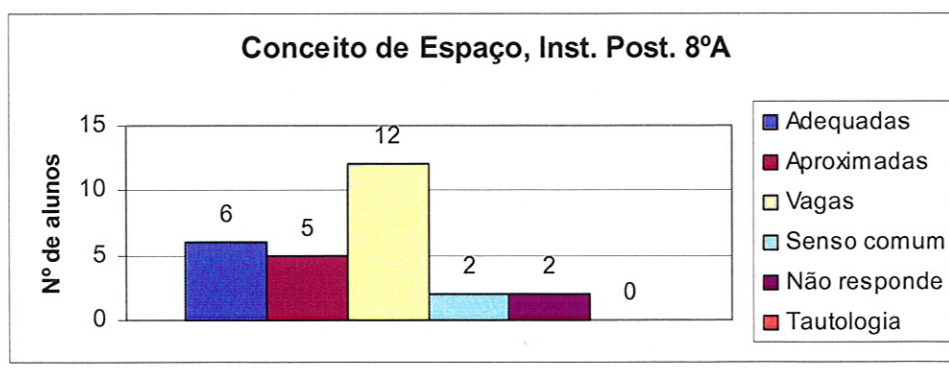
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Colonização no Instrumento a Posteriori, 8ºA



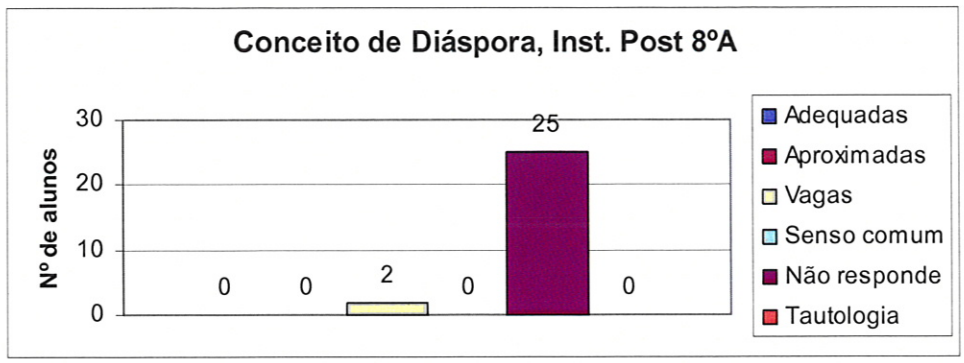
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Espaço no Instrumento a Posteriori, 8ºA



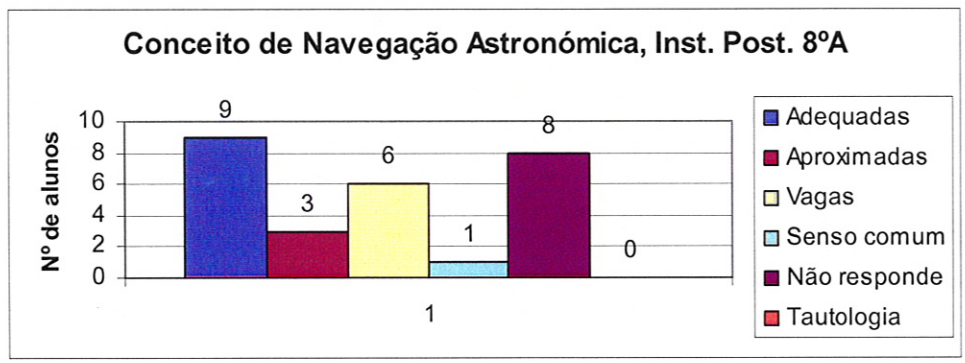
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Diáspora no Instrumento a Posteriori, 8ºA



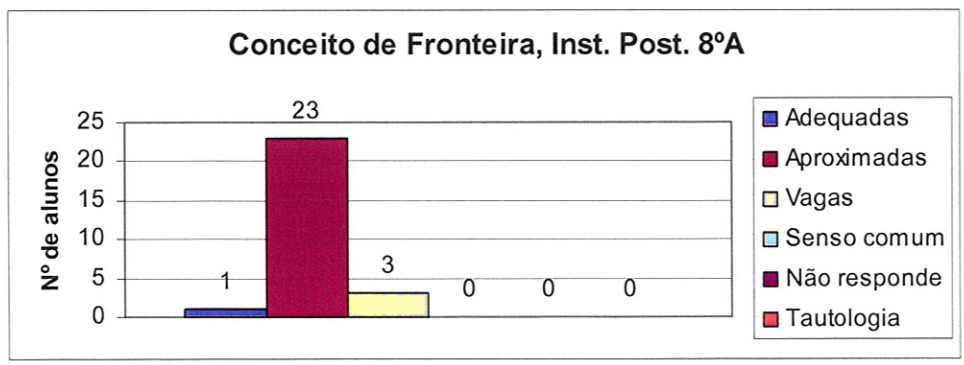
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Navegação Astronómica no Instrumento a Posteriori, 8ºA



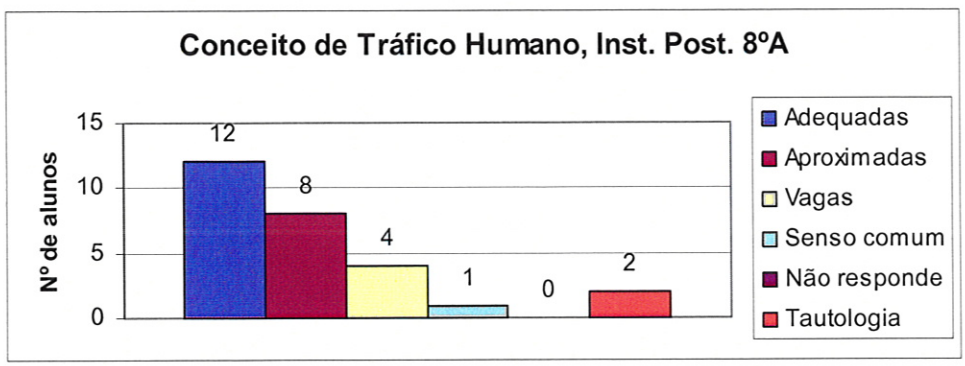
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Fronteira no Instrumento a Posteriori, 8ºA



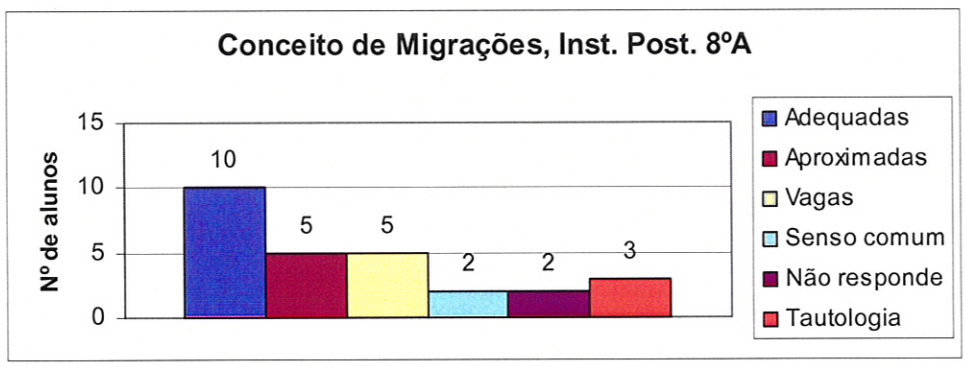
Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Tráfico Humano no Instrumento a Posteriori, 8ºA



Fonte Própria

Gráfico: Conceito de Migrações no Instrumento a Posteriori, 8ºA



Fonte Própria

Anexos

Anexo I: Excerto do Programa Curricular de História do 8ºano na Unidade Expansão e Mudança nos séculos XV e XVI

5 — EXPANSÃO E MUDANÇA NOS SÉCULOS XV E XVI

LINHA DE CONTEÚDOS	*CONCEITOS/NOÇÕES BÁSICAS*	*OBSERVAÇÕES/SUGESTÕES METODOLÓGICAS*
5.1 — A ABERTURA AO MUNDO · *Rumos da expansão quatrocentista* – Condições da prioridade portuguesa no processo de expansão europeia. – Interesses dos grupos sociais e do poder régio no arranque da expansão portuguesa. – Descobrimentos e conquistas no período henriquino: áreas e processos de exploração. – A política expansionista de D. João II e a rivalidade luso-castelhana. · *A afirmação do expansionismo europeu: os impérios peninsulares* – Os Portugueses na África Negra. – A penetração portuguesa no mundo asiático. – Espanhóis e Portugueses na América: o domínio das civilizações ameríndias. · *O comércio à escala mundial* – As novas rotas do comércio intercontinental: dinamização dos centros económicos europeus. – Circulação de produtos e suas repercussões no quotidiano.	· *Navegação astronómica* · *Capitão-donatário* · *Colonização* · *Feitoria* · Mare clausum · *Império colonial* · *Monopólio comercial* · *Tráfico de escravos* · *Aculturação* · *Missionação*	Este tema pretende proporcionar a compreensão das grandes mudanças que ocorrem na Europa e no mundo, nos séculos XV e XVI, em consequência quer da abertura de novos espaços, decorrente da expansão ibérica, quer da introdução de novos valores e atitudes na sociedade e mentalidade europeias. 1 — *Objectivos gerais a privilegiar:* I — 1.2; 2.3; 2.4; II — 1.4; III — 1.1; 1.2; 2.1; 2.3; 2.4; 3.3; 4.1; 4.2. 2 — *Clarificação de conteúdos/Especificação de aprendizagens:* Propõe-se com este subtema o estudo da formação dos impérios ibéricos, nos séculos XV e XVI, destacando as condições da prioridade portuguesa e focando, embora de forma necessariamente sumária, o impacto exercido pela expansão peninsular sobre as populações tanto da Europa como das áreas ocupadas. O estudo das repercussões da expansão sobre a economia europeia deverá restringir-se aos aspectos essenciais. Não se pretende, dada a sua complexidade, a análise das questões relativas à chamada revolução dos preços. Assim, sugere-se, entre as aprendizagens relevantes, que os alunos: · reconheçam o carácter diversificado das motivações da expansão europeia, destacando as condições que explicam a prioridade portuguesa; · identifiquem os principais rumos e etapas da expansão durante o período henriquino; · compreendam a clarificação operada no reinado de D. João II no que se refere aos objectivos da expansão, relacionando-a com a estratégia ibérica de partilha do espaço mundial; · identifiquem e caracterizem de forma elementar as principais civilizações da África, da Ásia e da América, no século XV, compreendendo as repercussões que sobre elas terá o expansionismo europeu nos aspectos demográfico, cultural e religioso; · distingam as formas de ocupação e de exploração económica implementadas por Portugal na África, no Oriente e no Brasil, relacionando-as com a especificidade dessas regiões; · identifiquem as características fundamentais da conquista e da ocupação espanholas na América Central e do Sul;

41

Fonte: Ministério da Educação

Anexo II: Excerto do Programa Curricular de Geografia do 8ºano na Unidade da População e Povoamento

TEMA:
POPULAÇÃO E POVOAMENTO

- População
  - Distribuição e seus factores
  - Evolução da população e comportamento dos indicadores demográficos
- Mobilidade
  - Tipo de migrações
  - Fluxos migratórios
  - Causas e consequências das migrações
- Diversidade cultural
  - Factores de identidade e de diferenciação das populações
- Áreas de fixação humana
  - Urbanização e ruralidade
  - Estrutura das áreas urbanas
  - Modos de vida em meio urbano e em meio rural

Experiências Educativas

Identificar questões/temas geográficos sobre os diferentes padrões da distribuição da população e do povoamento:

Ex.
Como se distribui a população?
Quais os factores que influenciam a distribuição da população?
De que forma a evolução da população reflecte o comportamento dos indicadores demográficos?
Quais as consequências das migrações nas áreas de partida e de chegada?
Quais os factores de identidade das populações?
Quais os factores de diferenciação das populações?
Como se relacionam populações com diferentes culturas?
Como se diferenciam os lugares?
Onde se localizam as principais aglomerações urbanas?
Como se organizam as áreas urbanas?
Que mudanças ocorrem no uso e ocupação do espaço urbano?
Como se distingue o modo de vida da população urbana da rural?
Quais os impactes ambientais e sociais do crescimento e da transformação das áreas urbanas?

Construir e interpretar planisférios e mapas para localizar concentrações demográficas e vazios humanos.

Tratar gráfica e cartograficamente variáveis demográficas (população absoluta e relativa, crescimento natural, crescimento efectivo, taxa de natalidade, taxa de mortalidade, taxa de mortalidade infantil e índice sintético de fecundidade) fornecidas pelo professor ou recolhidos em cd-roms, anuários estatísticos, Internet, livros e enciclopédias, para comparar ritmos de evolução da população.

21

Estudar exemplos concretos de Portugal e de outros países para reconhecer a existência de populações com estruturas etárias contrastadas.

Construir e interpretar planisférios e mapas para identificar os grandes fluxos migratórios, evidenciando as áreas de partida e de chegada.

Realizar simulações e jogos, para identificar causas da tomada de decisão dos migrantes, a partir das características das áreas de partida e de chegada.

Estudar exemplos de casos concretos de Portugal, da Europa e do Mundo, para reconhecer a existência de populações com características diferentes, a partir da recolha de informação em atlas, livros, enciclopédias, filmes, videogramas, cd-roms e Internet.

Realizar debates para analisar e reflectir sobre a diversidade cultural e as formas de coexistência dos diferentes grupos, num determinado território.

Desenvolver estudos simples que envolvam trabalho de campo, realização de entrevistas e/ou inquéritos e actividades complementares na aula, para evidenciar a mobilidade e a fixação da população.

Analisar mapas, fotografias, videogramas ou outro material audiovisual de diferentes regiões, para distinguir lugares com características e dimensões populacionais diferentes.

Completar mapas de Portugal, da Europa e do Mundo para identificar aglomerações urbanas com crescimento populacional contrastado.

Recolher informação sobre os espaços urbanos e rurais de Portugal e de outros países, utilizando atlas, livros, enciclopédias, cd-roms, Internet, ortofotomapas, fotografias, mapas e plantas, para comparar os modos de vida da população urbana e rural.

Construir quadros de dados, gráficos, mapas, pequenos textos, material audiovisual para apresentar a informação recolhida.

Elaborar uma lista diversificada de funções para comparar lugares de dimensões diferentes.

Realizar trabalho de campo na área envolvente da escola para construir plantas funcionais.

Analisar plantas de cidades e/ou plantas funcionais construídas, para relacionar as diferentes formas de usos e de ocupações do solo com situações de conflito que daí possam emergir.

Realizar estudos simples que envolvam trabalho de campo, realização de entrevistas e/ou inquéritos e actividades complementares na aula, para evidenciar as mudanças funcionais que ocorrem no espaço urbano.

Estudar problemas concretos das áreas urbanas de países desenvolvidos e de países em vias de desenvolvimento (referidos na imprensa diária, apresentados em videogramas, programas de televisão e seleccionados pelo professor ou do interesse do aluno), para reflectir sobre soluções possíveis para uma melhoria das condições de vida urbana.

22

Fonte: Ministério da Educação

Anexo III: Tutorial em *Google Earth*

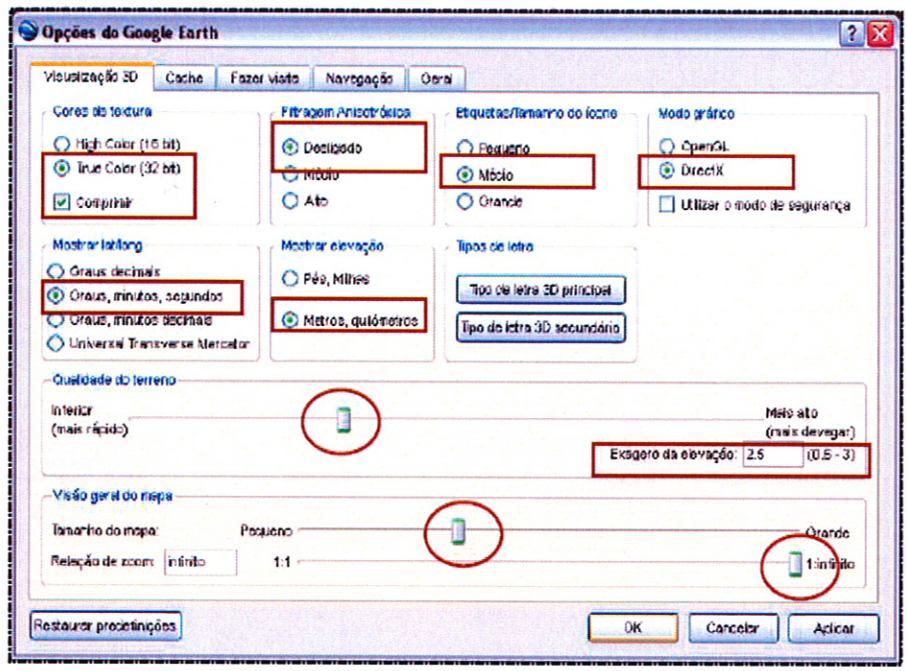
Introdução

Ter o Mundo em 3D dentro de um computador e visualizar a superfície terrestre como se de uma viagem aérea se tratasse é a experiência que todos os professores já tiveram. Porém, o Google Earth pode ser muito mais do que um visualizador da Terra, uma das suas principais funções, podendo ser convertido num recurso educativo bastante mais rico do que a generalidade dos professores conhece. Este guião pretende iniciar os professores, em geral, na utilização de algumas ferramentas do Google Earth, tornando-o num recurso versátil e bastante rico para a realização de trabalhos de pesquisa, para o estudo de fenómenos diversos ou mesmo para a introdução de conceitos básicos no início do estudo das várias disciplinas, nomeadamente de Língua Portuguesa, Inglês, Francês, Matemática, Ciências da Natureza e claro, Geografia e História.

A. Configurar o Google Earth

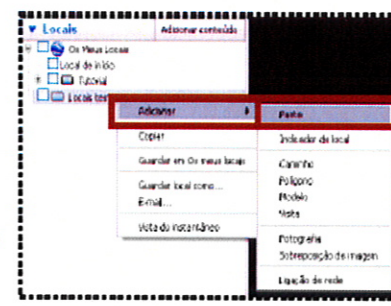
1. Abrir o Google Earth.

2. Menu **Ferramentas** seleccionar **Opções**. Activar as seguintes **Opções do Google Earth** do menu **Vizualização 3D** de acordo com a imagem. Depois clicar no botão **Aplicar**.

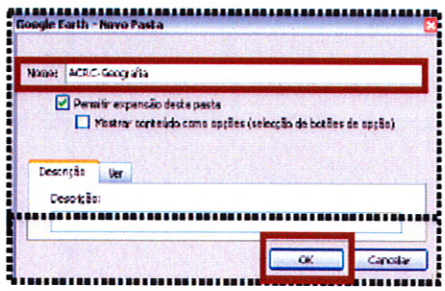


3. Menu **Locais**, clicar em **Locais Temporários** com o botão direito do rato.

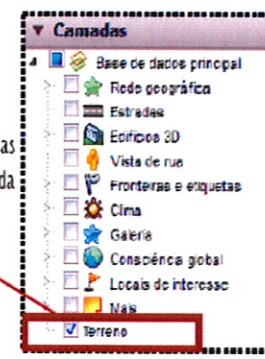
4. Seleccionar **Adicionar** e de seguida, **Pasta**.



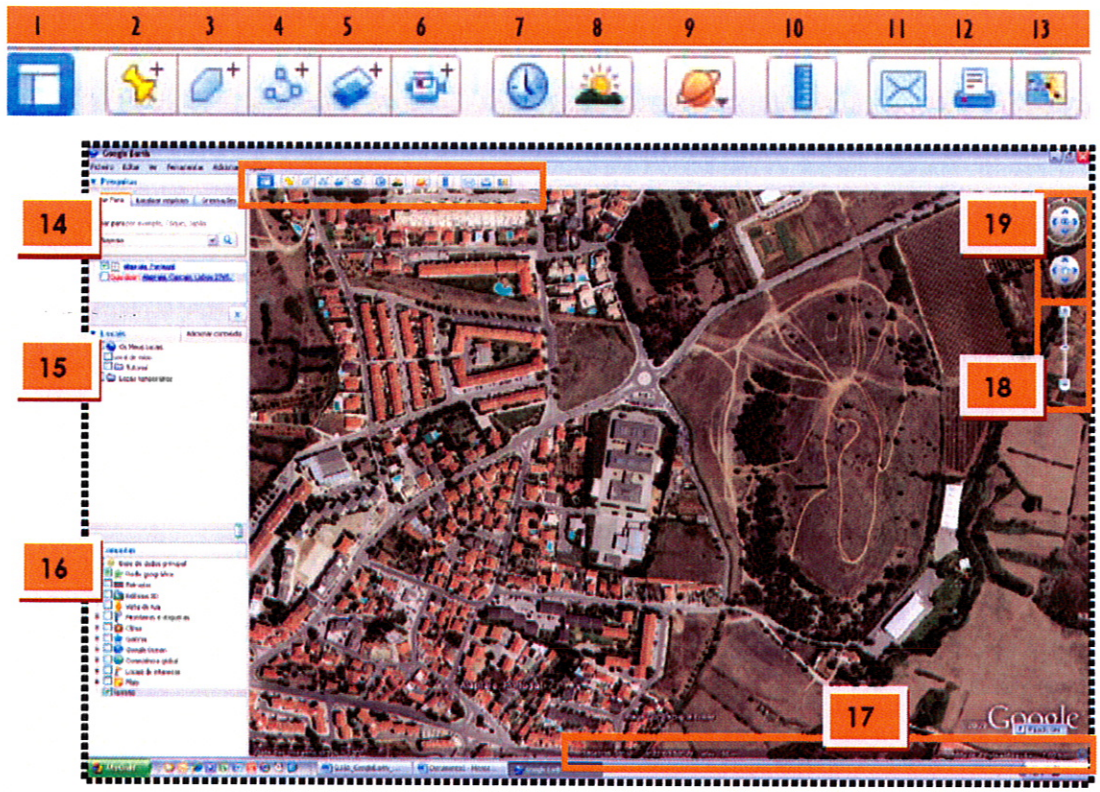
5. Na caixa **Nome**, escrever o Nome, Apelido e Disciplina (ex. ACRC - Geografia). Clicar no botão **OK**.



6. Limpar do visualizador todas as camadas, deixando apenas seleccionada a camada **Terreno**.



B. Conhecer o painel de ferramentas do Google Earth



1. **Barra Lateral** [Serve para Ocultar e/ou Mostrar a Barra.]
2. **Indicador de Local** [Serve para inserir na imagem um Indicador de Lugar para um determinado local.]
3. **Polígono** [Serve para delimitar na imagem um Polígono dum determinado local.]
4. **Caminho** [Serve para inserir na imagem uma Linha ou Linhas num determinado local.]
5. **Sobreposição de Imagens** [Serve para sobrepor na imagem outra Imagem num determinado local.]
6. **Gravador de vista** [Serve para gravar a sessão.]
7. **Histórico de Vista** [Serve para visualizar os histórico das imagens de um determinado local.]
8. **Iluminação Solar** [Serve para sobrepor na imagem a Iluminação da luz solar para um determinado local ou área.]
9. **Alteração de Visualizador** – [Serve para alternar o visualizador em cursos para Google Earth, Google Sky e Google Mars.]
10. **Medição** [Serve para medir distâncias e/ou tamanho de uma área de um determinado local.]
11. **E-mail** [Serve para enviar um anexo da imagem 3D (jpg ou KMZ) ou de um Indicador de Lugar (KMZ).]
12. **Imprimir** [Serve para dar ordem e configurar a impressão da imagem de um determinado local.]
13. **Visualizador Google Maps** [Serve para obter um mapa do mesmo local.]
14. **Menu de Pesquisa** [Serve para encontrar um determinado local, direcções e gerir resultados de pesquisa.]
15. **Locais** [Serve para visualizar o histórico dos locais pesquisados.]
16. **Camadas** [Serve para adicionar ou remover informação à imagem de um determinado lugar.]
17. **Visualizador das Coordenadas** [Serve para obter informação sobre as coordenadas (latitude, longitude e altitude) da imagem de um determinado local.]
18. **Zoom** [Serve para aproximar e afastar a imagem de um determinado local.]
19. **Controlos de Navegação** [Serve para mover a imagens de acordo com a direcção do rumo da Rosa-dos-Ventos.]

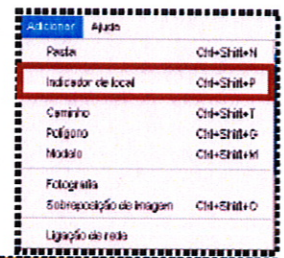
C. Utilizar ferramentas do Google Earth

Indicadores de local

Nota 1: Quanto maior for o nível de zoom, mais precisa será a localização.
Nota 2: Separador **Locais**, clicar sobre a pasta na qual se pretende colocar o Indicador.

1. Menu **Adicionar**, seleccionar **Indicador de Lugar**.

2. Na *caixa de diálogo*, inserir o **Nome** do lugar e a **Descrição** do lugar - este texto será visualizado no Google Earth quando o Indicador for seleccionado.



Nota 3: Podem ser visualizados os valores de **Latitude** e **Longitude** do lugar onde foi colocado o Indicador.

3. Para alterar a forma ou a cor do ícone do Indicador de Lugar, na *caixa de diálogo* clicar no ícone e escolher de entre a lista existente.

4. Os Indicadores de Lugar podem ser **editados** e alterados em qualquer altura, clicando com o botão direito do rato sobre o ícone e seleccionando **Propriedades**.

5. **Adicionar Ícone Personalizado**, utilizando uma imagem existente no computador.

5. Os Indicadores de lugar podem ser "**Visitados**" numa sequência lógica segundo a sua criação ou segundo a sua ordenação dentro da pasta criada no separador Locais. Clicar no botão "Play" para visualizar de forma sequencial os Indicadores.

Nos **Indicadores de local** podemos adicionar:

Ligações de rede

Faz um link para ficheiros **KMZ** guardados, adicionando-os à pasta de trabalho.

Imagens, texto e hiperligações

Associar imagens e hiperligações a um Indicador de Lugar requer a utilização de códigos **HTML**. A *caixa de diálogo* e a imagem ao lado foram criados com um código **HTML** simples que é inserido na **Descrição** do Indicador de Lugar, na *caixa de diálogo*.

O código HTML para criar a caixa de texto, a imagem e a hiperligação é o seguinte:

```
<CENTER><FONT FACE="Trebuchet" SIZE="+1" COLOR="#0000FF"><B>Escrever aqui o
título</B></FONT></CENTER><BR>
<FONT FACE="Verdana" SIZE="+1" COLOR="#000000"><P ALIGN="left">Escrever aqui o
texto desejado.</P></FONT><BR><BR>
<IMG SRC="http://www.mtf.pt/galeria/data/media/6/Cabo_Carvoeiro.jpg"WIDTH="200"
HEIGHT="200">
<BR><FONT FACE="Verdana" SIZE="+1" COLOR="#000000"><P ALIGN="left">Escrever
mais texto.</P></FONT><BR>Texto para escrever antes de um link <A
HREF="http://google.com">aqui</a><BR><BR>
```

A amarelo, o URL de onde é retirada a imagem.

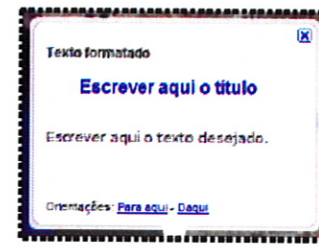
A azul, o texto que pode ser introduzido para descrever a paisagem ou outra indicação útil.

A lilás, uma hiperligação para um website para obter mais informações, ou mais imagens, por exemplo.

A verde, as dimensões da imagem a usar. No caso de ficar distorcida, estes valores podem sempre ser alterados, de modo a que a relação se mantenha correcta.

Para criar um Indicador de Lugar, igual ao do lado, apenas com texto, utilizar o seguinte código:

```
<CENTER><FONT FACE="Trebuchet" SIZE="+2" COLOR="#0000FF"><B>Escrever aqui
o título</B></FONT></CENTER><BR>
<FONT FACE="Verdana" SIZE="+1" COLOR="#000000"><P ALIGN="justify">Escrever
aqui o texto desejado.</P></FONT><BR>
```



Basta copiar estes códigos para a *caixa de diálogo* dos Indicadores de Lugar e alterar o que está a cores nos exemplos.

Redimensionando as imagens obtidas da Internet

Nota: Nem sempre as imagens encontradas na Internet possuem as dimensões desejadas. As etapas a seguir para redimensionar uma imagem obtida na Internet são:

1. Clicar com o botão direito do rato sobre a imagem desejada e seleccionar **Propriedades**;
2. Tomar nota das dimensões da imagem (ex: 500x291);
3. Multiplicar os valores da altura e da largura pelo mesmo factor de redução (multiplicar por 0,5 irá fazer com que a imagem fique reduzida a ¼ do original) e tomar nota das novas dimensões;
4. Editar a **Descrição** do Indicador de Lugar (Botão direito do rato – Propriedades) e introduzir os valores da altura e da largura conforme se indica de seguida:

```
<IMG SRC="http://farm4.static.flickr.com/3027/2699339295_2b3358fccf.jpg?v=0" WIDTH="450" HEIGHT="193">
```

Utilizando imagens guardadas no computador

Nota 1: A vantagem de se utilizarem imagens obtidas na Internet é que são mais "leves" do que as obtidas com máquina fotográfica digital, pois estas têm maior qualidade e portanto vão tornar o ficheiro KMZ mais "pesado". O ideal será fazer uma hiperligação para uma imagem na Internet, como se demonstrou atrás. Aconselha-se a que se guardem as fotografias num website próprio que funcione para partilha de fotos, tais como o Flickr (www.flickr.com) ou o Yahoo Photos (http://photos.yahoo.com). Estes websites são de alojamento gratuito, sendo necessário abrir uma conta com dados de email e password.

Fonte: Associação de Professores de Geografia, acção de formação em *Google Earth* 2010

Anexo IV: Excerto do Relatório de Imigração 2009 do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras

SEF SERVIÇO DE ESTRANGEIROS E FRONTEIRAS

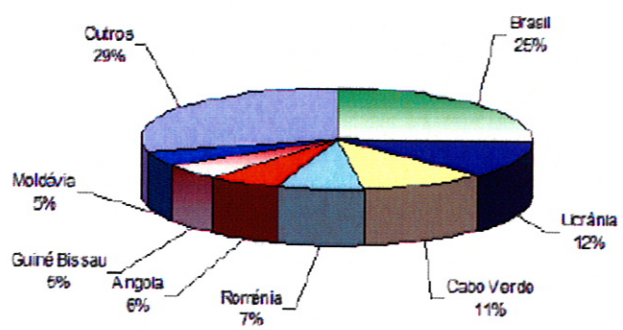
dignas de registo ao nível da distribuição geográfica dos estrangeiros pelos distritos e regiões autónomas.

Secção 3. Nacionalidades mais representativas

As nacionalidades estrangeiras mais representativas em Portugal são o **Brasil**, **Ucrânia**, **Cabo Verde**, **Roménia**, **Angola**, **Guiné-Bissau** e **Moldávia**, as quais, conjuntamente, representam cerca de **71%** da população estrangeira com permanência regular em território nacional.

Face ao ano precedente, em 2009 não se assinalam alterações em termos das nacionalidades mais representativas e respectivos posicionamentos. Não obstante, em termos de **valores absolutos por nacionalidade** registam-se algumas alterações que, de resto, dão continuidade à caracterização feita para o ano de 2008.

ILUSTRAÇÃO 6 - PRINCIPAIS NACIONALIDADES (2009)



O **Brasil** representando actualmente cerca de **25%** da comunidade estrangeira residente em Portugal, atingiu em 2009 o expressivo valor de 116.220 indivíduos (face a 106.961 em 2008), Assim, no ano em análise, mantém-se o

de residência do estrangeiro e não, como disponibilizado até 2008, por órgão de concessão do título de residência. O recurso à organização administrativa – Delegação – existente no SEF era a metodologia. Julga-se que os valores que diminuem na área de Santarém foram transferidos para os distritos de Lisboa e Leiria.

SEF SERVIÇO DE ESTRANGEIROS E FRONTEIRAS

crescimento forte e contínuo da comunidade brasileira em Portugal, fenómeno que ocorre desde o início do presente século.

A **Ucrânia** mantém-se como a segunda comunidade estrangeira mais representativa em Portugal. Com um quantitativo de 52.293 cidadãos, a Ucrânia representa **12%** do universo de residentes, embora registando uma sensível descida face ao ano transacto (52.494 em 2008).

Segue-se **Cabo Verde** com 48.845 residentes, o que lhe confere uma representatividade de **11%**. Este valor expressa um decréscimo face a 2008 (51.352 residentes em 2008 e 12% do universo de estrangeiros), ano em que esta nacionalidade já tinha registado uma significativa descida.

A **Roménia** manteve em 2009 um crescimento expressivo, atingindo os 32.457 cidadãos (27.769 em 2008), representando **7%** dos residentes estrangeiros (6% em 2008) e consolidando a sua posição de Estado Membro da União Europeia com maior número de residentes em Portugal (lugar tradicionalmente ocupado pelo Reino Unido).

Angola mantém-se na posição subsequente, com 26.557 residentes (6%), seguida da **Guiné-Bissau**, com 22.945 residentes (5%). Face a 2008, ambos os países registam uma descida (Angola 27.619 e Guiné Bissau 24.391).

Em sétimo lugar, entre as comunidades mais representativas, encontra-se a **Moldávia**, com um total de 20.773 residentes (21.147 em 2008), representando **5%** dos estrangeiros em Portugal.

ILUSTRAÇÃO 7 - PRINCIPAIS NACIONALIDADES (2009)

Apêndices I
Apêndice nº1: Instrumento Prévio nº1 utilizado no 8ºB II
Apêndice nº2: Tratamento Estatístico do Instrumento Prévio Nº1, turma 8ºB IV
Apêndice nº3: Lista dos Grupos de Trabalho da Turma 8ºB VIII
Apêndice nº4: Guião do aluno nº1 IX
Apêndice nº5: Sínteses de ordem história produzidas pelos grupos de trabalho do 8ºB para incorporar no *Google Earth* X
Norte de África XVI
Apêndice nº6: Respostas dos alunos ao Guião do aluno nº1 XVII
Apêndice nº7: Cartografia com síntese histórica dos principais pontos dos Descobrimentos Portugueses XXIII
Apêndice nº8: Cartografia de Fluxos produzida pelos grupos de trabalho XXV
Apêndice nº9: Grelha de Avaliação das aulas da turma 8ºB XXVIII
Apêndice nº10: Tratamento Estatístico do Instrumentos a Posteriori realizado no 8ºB XXIX
Anexos XXXIX
Anexo I: Excerto do Programa Curricular de História do 8ºano na Unidade Expansão e Mudança nos séculos XV e XVI XL
Anexo III: Tutorial em *Google Earth* XLIII
Anexo IV: Excerto do Relatório de Imigração 2009 do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras XLVIII