



Ana Sofia de Assunção
Pereira da Silva

artística e-educação
novos sentidos do “ensinar a ver”*



**Ana Sofia de Assunção
Pereira da Silva**

artística e-educação
novos sentidos do “ensinar a ver”*

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ensino das Artes Visuais do Terceiro Ciclo e Secundário, realizada sob orientação científica da Professora Doutora Inês Guedes de Oliveira, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

ao nito, ao meno, à galoia e às manas...
e a todos os que procuram dar sentido ao "ensinar a ver" através do sentido do ver...

o júri

presidente

Prof. Doutora Teresa Bettencourt

professora auxiliar do Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa

orientador

Prof. Doutora Inês Maria Henriques Guedes de Oliveira

professora auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte

arguente

Prof. Doutora Rosa Maria Pinho de Oliveira

professora auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte

agradecimentos

Chega a hora de agradecer a todos aqueles que caminharam a meu lado, me orientaram e me deram forças para chegar ao fim desta tese. Esta representa o resultado de extensas horas de estudo, reflexão e de esforço durante as diferentes etapas que a constituíram. Ela é também o culminar de um objectivo académico que me propus (que há muito ansiava) e que não seria possível sem a colaboração de um número considerável de pessoas.

Torna-se difícil transmitir por palavras a gratidão que sinto por todos aqueles que fazem parte da minha vida e que, de modo directo ou indirecto, me ajudaram e apoiaram nesta caminhada. Sem menosprezar ninguém, e tendo sempre em mente o valor de todos aqueles que me rodeiam, deixo aqui um especial agradecimento:

À Professora Doutora Inês Guedes de Oliveira, por ter aceite o desafio de orientar este trabalho, pela abertura de espírito, conhecimento, paciência e estímulo sempre evidenciados. À sua hábil direcção e apoio na superação de obstáculos, à partilha de saberes e às suas valiosas contribuições.

À Professora Doutoranda Joana Cardoso pelo seu valioso ânimo, criatividade, disponibilidade e amizade sempre evidenciados.

A todos os amigos, pelo carinho, amizade incondicional que me proporcionaram e compreensão quando estava a trabalhar em vez de atender às suas solicitações.

Sou muito grata a todos os meus familiares pelo incentivo recebido ao longo desta pesquisa, em especial, às minhas irmãs e ao meu cunhado agradeço o tempo, o apoio e o sorriso que me dedicaram.

Quero deixar aqui o mais precioso sentimento perante as pessoas que tudo fizeram para me educar e formar, ao incutirem o amor ao estudo, à realização profissional e pessoal. Eles que sempre me apoiaram e acreditaram em mim, dando-me todo o amor e compreensão, os meus pais.

Ao meu namorado que tem sido o meu porto seguro em todas as minhas aventuras inclusive nas mais ousadas.

O meu profundo e sentido agradecimento a todas as pessoas que contribuíram para a concretização desta investigação, estimulando-me intelectualmente e emocionalmente e que promoveram não só o desenvolvimento profissional, mas também, o meu desenvolvimento pessoal, humano...

A todos o meu grande OBRIGADA!

palavras-chave

Sentido; Modernidade; Pós-modernidade; Multimédia; Educação; Arte; Educação Artística

resumo

A tese que se apresenta defende que as competências pessoais, sociais e estéticas podem ser promovidas através de estratégias inovadoras, tendo por base a Educação Artística e os recursos da Comunicação Multimédia.

Face à complexidade de problemas que se vivem na actualidade, parte-se da polissemia da palavra *sentido* para estruturar um quadro poliocular conceptual teórico/interpretativo de inter-relacionamento entre Educação, Multimédia e Arte na Pós-modernidade, como base duma reflexão sobre a pertinência da Educação Artística, em especial das Artes Visuais, nos dias de hoje marcados pela mudança, pela cultura da imagem, por uma avalanche de informação e pelo progresso frenético dos meios de comunicação.

Este quadro conceptual serviu de suporte à investigação empírica desenvolvida numa escola secundária do distrito do Porto. Dentro deste contexto, foi desenvolvido e implementado um projecto de intervenção/acção, no âmbito da área curricular de Oficina Multimédia B denominado “anima.acção :)” numa turma do 12º ano do Curso Científico Humanístico de Artes. Tendo por base as perspectivas defendidas e o contexto do estudo, a metodologia seleccionada foi a metodologia investigação-acção, em articulação com o estudo de caso e a *a/r/tografia*. Para compreender melhor a natureza complexa da realidade em questão analisou-se de forma quantitativa e qualitativa o impacto do projecto.

Da análise realizada concluiu-se que a Educação Artística, através dos recursos Multimédia da Comunicação, promove o desenvolvimento do *sentido* crítico, a participação, a interacção comunicacional e a criatividade, numa perspectiva de desenvolvimento humano e de integração plena no meio envolvente.

Os objectivos desenhados por este estudo foram atingidos, demonstrando que as estratégias inovadoras diversificadas, num processo caracterizado por um clima dinâmico, estimulante e desafiador foi favorável ao desenvolvimento de competências pessoais, estéticas e sociais, levando a que os participantes se mostrassem entusiasmados e empenhados. Um espaço e um tempo onde se viveu plenamente a “ANIMAÇÃO”!

keywords

Modernity; Pos-Modernity; Multimedia; Educacion; Art ; Art Education

abstract

This thesis defends that personal, social and aesthetic needs can be promoted through innovative strategies, based on Art Education and the resources of Multimedia Communication.

Given the complexity of today problems, the multiple meanings of the word sense/ meaning its a part of the conceptual theoretical/interpretive framework structure between Education, Multimedia and Arts in post-modernity, as the basis to a reflection on the Art Education relevance, specially the visual arts, in todays world marked by: change, visual culture, information overflow and the frenzy media progress.

This conceptual framework was used to support empirical research conducted in a secondary school. An intervention/action project was developed and implemented within the curriculum area of Multimedia Workshop B called "anima.acção :)" on a 12th form Scientific Humanistic Arts class. Based on the perspectives advanced and the study methodology context, the investigation-action research methodology was selected, in conjunction with case study and a/r/tography. To fully understand the complex nature of the reality in question the impact of the project was analyzed quantitatively and qualitatively.

From the analysis we concluded that the Art Education promotes the development of critical sense, participation, interaction, communication and creativity from the perspective of human development and full integration into its surroundings.

The objectives designed for this study were achieved, demonstrating that the varied innovative strategies, in a process characterized by a dynamic, stimulating and challenging climate was propitious to the development of personal, aesthetic and social competences, which lead to excited and engaged participants. A space and time where they fully lived the "ANIMATION!

índice

apresentação	29
i) problemática	30
ii) finalidade	31
iii) hipótese	32
iv) objectivos	33
I parte enquadramento teórico	36
introdução	39
1.1 SENTIDO(S) DO SENTIDO	41
1.2 DO ÚNICO SENTIDO À MULTIPLICIDADE DE SENTIDOS	43
1.3 MUDANÇA SENTIDA	47
1.3.1 sentido da Educação	50
1.3.2 sentido do Multimédia e das Novas Tecnologias Digitais	54
1.3.3 sentido das Artes	56
2. SENTIDOS CONSTRUÍDOS	59
2.1 construção do sentido/significado	59
2.2 construção do cérebro humano	61
2.3 construção da mudança nas concepções de inteligência	62
2.4 construção da mudança nas concepções de conhecimento artístico	63
2.5 construção do processo atribuição de sentido interpretação da obra de arte	65
3. SENTIDOS DA EDUCAÇÃO ARTÍSTICA	67
3.1 “sentido do ver” “ensinar a ver”	71
3.2 o que é “o ensinar a ver” para o futuro?	74
3.3 as Artes no “ensinar a ver” de outras áreas curriculares	78
4. ESTRATÉGIAS PARA EFECTIVA VALORIZAÇÃO DAS ARTES	81
4.1 perfil do professor	82
5. SENTIDO DA INOVAÇÃO E DA QUALIDADE	87
II parte investigação empírica	88
Apresentação e contextualização da investigação	91
1. PROJECTO “ANIMA.ACÇÃO :)” FUNDAMENTAÇÃO	92
1.1 implementação e operacionalização do projecto	96
2. METODOLOGIA, ESTRATÉGIAS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	104

2.1 investigação-acção	104
2.2 estudo de caso	107
2.3 a/r/tografia	108
2.4 técnicas e instrumentos de recolha de dados	109
2.4.1 inquérito	109
2.4.2 observação participante	110
2.4.3 análise documental	110
2.5 distribuição dos instrumentos de recolha	111
2.6 dimensões e categorias de análise	114
2.7 procedimentos de registo, tratamento e análise de dados	116
3. RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO	118
3.1.1 grupo de dados dos sujeito-alvo alunos resultados qualitativos	118
3.1.2 grupo de dados dos sujeitos-alvo-alunos [SAA] resultados quantitativos	120
3.2 grupo de dados dos sujeito-alvo docente [SAD] resultados quantitativos	127
4. LIMITAÇÕES DO ESTUDO	137
5. conclusão	138
considerações finais	142
bibliografia	144
apêndices anexos	152

índice de gráficos

- Gráfico 1 | Evolução da média total das categorias por *take* | 112
- Gráfico 2 | Evolução da média por *take* na categoria iniciativa/participação | 113
- Gráfico 3 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria iniciativa/participação | 113
- Gráfico 4 | Evolução da média por *take* na categoria interesse | 113
- Gráfico 5 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria interesse | 113
- Gráfico 6 | Evolução da média por *take* na categoria grau de satisfação pelos trabalhos produzidos | 114
- Gráfico 7 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria grau de satisfação pelos trabalhos produzidos | 114
- Gráfico 8 | Evolução da média por *take* na categoria gestão do tempo | 114
- Gráfico 9 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria gestão do tempo | 114
- Gráfico 10 | Evolução da média por *take* na categoria cumprimento das tarefas | 115
- Gráfico 11 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria cumprimento das tarefas | 115
- Gráfico 12 | Evolução da média por *take* na categoria flexibilidade | 115
- Gráfico 13 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria flexibilidade | 115
- Gráfico 14 | Evolução da média por *take* na categoria criatividade | 116
- Gráfico 15 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria criatividade | 116
- Gráfico 16 | Evolução da média por *take* na categoria apoio aos colegas | 116
- Gráfico 17 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria apoio aos colegas | 116
- Gráfico 18 | Evolução da média por *take* na categoria apoio recebido dos colegas | 117
- Gráfico 19 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria apoio recebido dos colegas | 117
- Gráfico 20 | Evolução da média por *take* na categoria comunicação/expressão | 117
- Gráfico 21 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria comunicação/expressão | 117
- Gráfico 22 | Evolução da média total das categorias por *take* | 119
- Gráfico 23 | Evolução da média por *take* na categoria apropriação das linguagens | 120
- Gráfico 24 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria apropriação das linguagens | 120
- Gráfico 25 | Evolução da média por *take* na categoria capacidade de expressão | 120
- Gráfico 26 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria capacidade de expressão | 120
- Gráfico 27 | Evolução da média por *take* na categoria compreensão da Arte no contexto | 121
- Gráfico 28 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria compreensão da Arte no contexto | 121
- Gráfico 29 | Evolução da média por *take* na categoria manifestação artística e estética | 121
- Gráfico 30 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria manifestação artística e estética | 121
- Gráfico 31 | Evolução da média por *take* na categoria sentido crítico | 122
- Gráfico 32 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria sentido crítico | 122
- Gráfico 33 | Evolução da média por *take* na categoria flexibilidade | 123
- Gráfico 34 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria flexibilidade | 123
- Gráfico 35 | Evolução da média por *take* na categoria iniciativa | 123
- Gráfico 36 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria iniciativa | 123
- Gráfico 37 | Evolução da média por *take* na categoria auto-avaliação | 124

Gráfico 38 Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria auto-avaliação	124
Gráfico 39 Evolução da média por <i>take</i> na categoria originalidade	124
Gráfico 40 Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria originalidade	124
Gráfico 41 Evolução da média por <i>take</i> na categoria inter-ajuda	125
Gráfico 42 Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria inter-ajuda	125
Gráfico 43 Evolução da média por <i>take</i> na categoria partilha	125
Gráfico 44 Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria partilha	125
Gráfico 45 Evolução da média por <i>take</i> na categoria colaboração	126
Gráfico 46 Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria colaboração	126
Gráfico 47 Distribuição das cotações na categoria comunicação/expressão	126
Gráfico 48 Distribuição por grupos de evolução na categoria comunicação/expressão	126

índice de imagens

Diagrama 1 Problemática do estudo	30
Diagrama 2 Polissemia da palavra “sentido”	42
Diagrama 3 Comparação entre a Modernidade e Pós-Modernidade	43
Diagrama 4 Comparação entre a Educação na Modernidade e na Pós-Modernidade	50
Diagrama 5 Comparação entre a Arte na Modernidade e na Pós-Modernidade	54
Diagrama 6 Níveis de desenvolvimento da compreensão estética	63
Diagrama 7 Pertinência da Educação Artística	70
Diagramas 8 Fundamentação do projecto	92
Diagrama 9 Eixos estruturantes	94
Imagem 1 Logotipo Identificativo do projecto “anima-acção :)”	87
Diagrama 10 Estrutura do projecto “anima.acção :)”	88
Diagrama 11 Metodologias, estratégias adoptadas	103
Diagrama 12 Técnicas e instrumentos de recolha de dados	107
Diagrama 13 Procedimentos de registo, tratamento e análise de dados	114
Diagrama 14 Conclusão do estudo	135

índice de quadros

Quadro 1 Médias por <i>Take</i> /Categoria, a média total/categoria com o respectivo desvio-padrão e a média total/ <i>take</i>	111
Quadro 2 Médias por <i>Take</i> /Categoria, a média total/categoria com o respectivo desvio-padrão e a média total/ <i>take</i>	118

lista de abreviaturas

DP - Desvio-Padrão

EA - Educação Artística

OFMB - Oficina Multimédia B

PES - Prática Educativa Supervisionada

SAA - Sujeito-Alvo Aluno

SAD - Sujeito-Alvo Docente

TIC - Tecnologias de Informação e Comunicação

TF - Trabalho Final

apresentação

A presente investigação, denominada **artística e-educação: novos sentidos do “ensinar a ver”***, corresponde ao Relatório Final da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada [PES] do Curso de Mestrado em Ensino de Artes Visuais do 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário da Universidade de Aveiro. Esta unidade curricular desenrolou-se em articulação com as unidades curriculares de Seminário de Investigação em Didáctica das Artes Visuais I e II.

A temática abordada neste estudo surgiu no seguimento das inquietações e investigações que a autora explorou ao longo da frequência deste mestrado e que aprofundou nas diferentes unidades curriculares. Estas questões dizem respeito ao estudo de estratégias para uma Educação Inovadora e de Qualidade e sobre a pertinência da Educação Artística [EA], em especial das Artes Visuais, na concretização desta premissa.

A investigação que aqui se apresenta procura de forma coerente articular a teoria e a prática, sob vários pontos de vista problematizadores, reflexivos e críticos. Tendo subjacente as novas filosofias da Educação procura-se analisar de que forma a EA, através do Multimédia e das Novas Tecnologias da Comunicação pode ser importante para o desenvolvimento de cidadãos de hoje e de amanhã...

Um descobrir dos *sentidos* da sociedade actual, de novos *sentidos* do “ensinar a ver” e sobre a importância do “*sentido do ver*”. Uma procura, uma partilha de *sentidos*, uma reflexão de estratégias para ver mais perto e mais longe, o aparente e o mais além...

Esta investigação está organizado em doze capítulos, que se incorporam em duas partes. Na primeira faz-se o enquadramento teórico do estudo, através da revisão da literatura seleccionada de acordo com o quadro temático abordado, procurando definir conceitos e explorar as suas linhas orientadoras. Na segunda parte, as fundamentações da primeira parte serviram de suporte para a concepção e implementação do projecto “**anima.acção :)**” como também, para a justificação do método de investigação seguido, bem como dos procedimentos utilizados na recolha e tratamento dos dados. Ainda nesta parte, serão expostos os resultados dos dados recolhidos, a sua análise, discussão e conclusões do estudo.

Face aos problemas que se vivem na actualidade, em especial na escola, surge pois com pertinência e relevância, o propósito do estudo de (re)pensar a construção de um quadro conceptual de inter-relacionamento entre Educação, Multimédia e Novas Tecnologias, com a Arte, como base incontornável duma reflexão sobre a importância da EA através da utilização do Multimédia e Novas Tecnologias da Comunicação servindo como contributo para o desenvolvimento de competências pessoais, sociais e artísticas/estéticas.

Enquanto apreciadora da inovação e da criatividade (em especial, no contexto do Design de Comunicação e no da Educação), enquanto professora há oito anos - nos grupos Artes Visuais e Educação Tecnológica, e como discente do segundo ano do Curso de Mestrado em Ensino das Artes Visuais, a autora sentiu necessidade de construir, com alguma amplitude e autoconsciência, um esquema de inteligibilidade, num quadro conceptual teórico/interpretativo da sociedade actual, e da EA em particular, que confrontasse a multiplicidade de princípios presentes, permitindo sintetizar e articular a compreensão reflexiva da realidade e, a partir deles, conceber, implementar o projecto “**anima.acção :)**” e investigar empiricamente o seu impacto.

i) problemática



Diagrama 1 | Problemática do estudo

Na perspectiva de Educação como “ensinar a ver”, presente desde a Antiguidade Clássica, importa reflectir sobre a pertinência da EA, em especial as Artes Visuais, nos dias de hoje, marcados pela cultura da imagem, por uma avalanche de informação a cada instante e pelo progresso frenético dos meios de comunicação. Dentro deste panorâma, educar torna-se um acto mais complexo e um desafio a enfrentar.

Face à complexidade dos problemas que a escola está atravessar, há necessidade de pensar de que forma a EA através do Multimédia pode constituir uma solução relevante para uma efectiva Educação de Qualidade. As áreas artísticas têm sido assumidas como secundárias, em especial, no contexto educativo, pelo que urge criar mecanismos que atribuam às Artes o lugar que realmente merecem. Esta é uma área cujo papel ultrapassa o aspecto lúdico e de educação estética pois permite promover o desenvolvimento pleno e harmonioso do indivíduo, sendo simultaneamente uma excelente estratégia pedagógica no ensino-aprendizagem. A Educação *da* e *pela* Arte propicia a expressão da individualidade de cada um enquanto ser singular, favorecendo a expressão do seu mundo interior e despertando a criatividade, a participação, a reflexão, o sentido crítico e a sua integração no seu meio. Não serão estas as competências fundamentais para a construção de uma sociedade da informação satisfeita e realizada?

Chega-se à problemática deste estudo: de que forma se pode potenciar um efectivo “ensinar a ver”, através do ensino do *sentido do ver* ajustado aos dias de hoje e de amanhã?

ii) finalidade

O presente estudo tem por finalidade promover competências pessoais, sociais e artísticas/estéticas nos sujeitos-alvo alunos [SAA], através de estratégias inovadoras, tendo por base a EA e os recursos da comunicação multimédia.

iii) hipótese

Se o sujeito-alvo docente [SAD] desenvolver estratégias inovadoras na utilização dos recursos da comunicação multimédia e da Arte, pode promover nos sujeitos-alvo alunos [SAA] competências artísticas e estéticas, o sentido crítico/reflexivo, a participação, a interacção comunicacional e a criatividade, numa perspectiva de desenvolvimento humano e de integração plena no meio envolvente.

iv) objectivos

1. Reflectir sobre a pertinência da EA na actualidade- caracterizada pelo progresso frenético de novos meios de comunicação e pela cultura da imagem- para uma efectiva Educação de Qualidade;
2. Analisar as potencialidades do Multimédia e das Novas Tecnologias da Comunicação na promoção do sentido crítico/reflexivo, da participação, da comunicação, da colaboração, da criatividade e do sentido estético;
3. Desenvolver estratégias que promovam uma forte, eficaz e inovadora EA baseadas na articulação de tecnologias tradicionais e digitais.

I parte | enquadramento teórico

introdução

A presente investigação, parte da polissemia da palavra *sentido* para estruturar, criar interligações e definir os limites deste estudo. Numa perspectiva englobante e integradora, relaciona vários campos disciplinares num quadro de referência da Pós-modernidade, articulando e tornando inteligíveis as suas múltiplas interdependências.

1.1 SENTIDO(S) DO SENTIDO

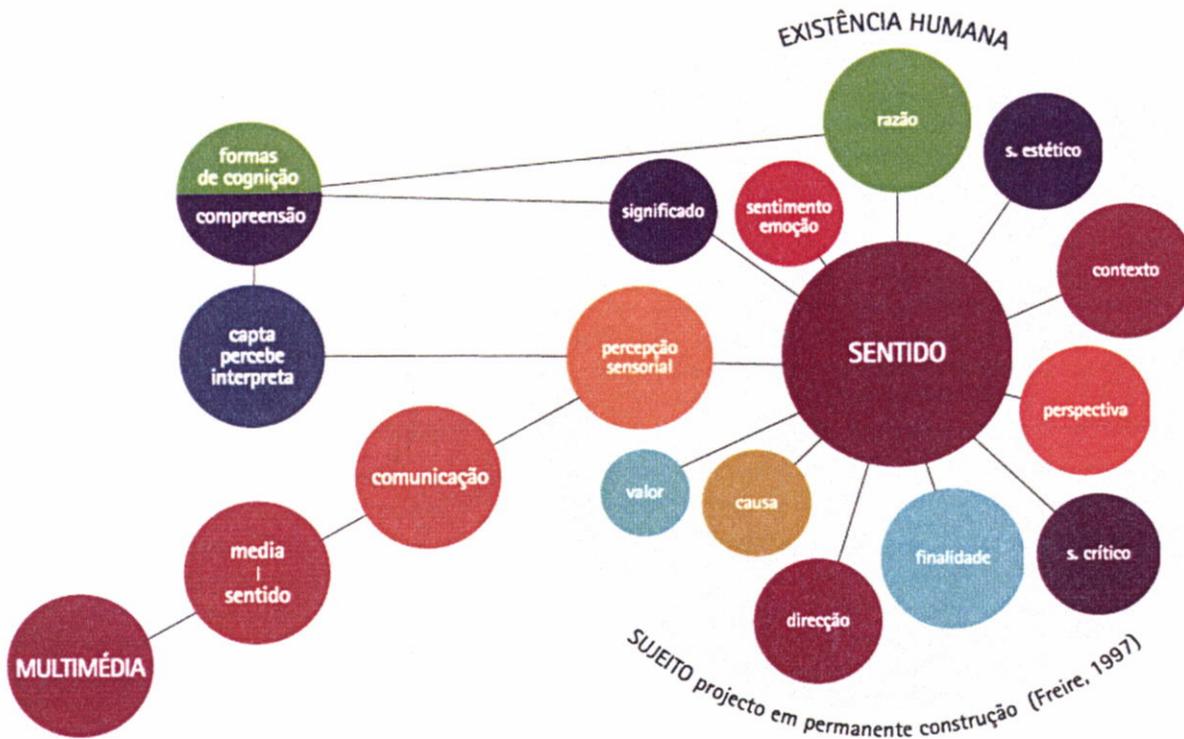


Diagrama 2 | Polissemia da palavra "sentido"

O ser humano capta, percebe, interpreta os estímulos e as informações que recebe em simultâneo através dos cinco *sentidos* sensoriais - a conjugação da visão, audição, tacto, paladar e olfacto permite identificar as características do meio em que se insere, e tomar as decisões necessárias de forma inteligente. Os *sentidos* são formas directas de cognição e compreensão. "Não é possível compreender o mundo sem primeiro o detectar através do sistema de radar dos nossos *sentidos*...[Eles] definem o limite da nossa consciência. Estes para além, de transporem distâncias e culturas, transpõem o tempo" (ACKERMAN, 1998: 11). Rudolf Arnheim (1999) acrescenta que todo o pensamento é de origem perceptiva e toda a percepção implica o pensamento.

No processo da comunicação é inegável a importância do envolvimento de todos os *sentidos*, em especial a visão, a audição e tacto, pois permitem enriquecer a mensagem, facilitar a absorção da informação e a interpretação do conteúdo da comunicação. A informação pode ser veiculada sob vários meios, cada um dos quais impressionando um determinado *sentido*. Estes meios são frequentemente designados por *media* - *imagens; desenho vectorial; vídeo; animação; áudio*. Com os avanços tecnológicos, nomeadamente, com a informática, temos a possibilidade de representar cada um deles sob a forma digital através de conjunto de *bits*. Isto permite-nos armazenar os *media* em dispositivos de armazenamento informático, manipulá-los por intermédio de um *software* e transmiti-los sobre redes informáticas. Uma vez que todos os *media* partilham a mesma

representação digital, podem ser combinados entre si de uma forma que se designa genericamente por *Multimédia* (RIBEIRO, 2004).

No entanto, a palavra *sentido* tem uma pluralidade de *sentidos*. A procura de *sentido*, para o Humano surge em vários contextos e com usos bem distintos. Pode-se referir alguns desses usos correntes na língua portuguesa, *sentido* como:

- *sentimento* (sensível);
- *significado* (de uma palavra, de um discurso, da vida);
- *ponto de vista* (perspectiva, opinião);
- *direcção* (em sentido lato, projecto de vida e no sentido estrito, direcção, rumo, orientação);
- *contexto* (coerência, ordem, interligação/articulação de elementos);
- *razão* (razões das acções, motivações, interpretação);
- *valor* (avaliação das acções, comportamentos e atitudes);
- *causa* (determinações para as acções);
- *finalidade* (intuitos, propósitos, desígnios);
- *sentido crítico* (capacidade de analisar, discutir e reflectir).
- *sentido estético* (faculdade de gostar, de apreciar).

A capacidade de atribuir *sentido/significado*, decorre da dimensão simbólica da consciência humana. Através dos símbolos o ser humano transcende a dimensão física e biológica, tomando o mundo e a si próprios como objectos de compreensão. Os processos simbólicos subjazem o conhecimento. Antes da razão o Homem é emoção, o sentir é anterior ao pensar e o pensar compreende aspectos perceptivos e emocionais (DAMASIO, 2010).

A existência humana é uma permanente *construção de sentido*, já que os humanos se podem definir como um projecto em permanente construção: cada pessoa é aquilo em que se torna consoante o que faz e o *sentido* que lhe atribui (FREIRE, 1997). A partir desta perspectiva pode-se afirmar que o sujeito está sempre inacabado e que o seu tempo de formação é permanente. Logo a sua *construção de sentidos* para a existência sofre mutações ao longo da vida face aos novos *inputs*. Assim, a aprendizagem visa a "construção" de sujeitos que atribuam *sentido* (s) para si e para a sua existência vivenciada em vários contextos organizacionais e deste modo, visa um pleno exercício da cidadania numa perspectiva de participação activa dos sujeitos em todos os domínios da sua existência. Paulo Freire (1997) escreve: "a minha presença no mundo não é de quem se adapta mas de quem nele se insere. É a posição de quem luta por não ser apenas objecto, mas também sujeito da História" (p. 60).

1.2 DO ÚNICO SENTIDO À MULTIPLICIDADE DE SENTIDOS



Diagrama 3 | Comparação entre a Modernidade e Pós-Modernidade

A Modernidade é fruto do iluminismo e efectivou-se no período da industrialização massiva, caracteriza-se por uma ruptura com o período precedente (GIDDENS, 1998), em que prevaleciam as tradições e as crenças irracionais. A razão triunfa em todos os domínios e passa a constituir o princípio único da vida pessoal e colectiva. A Modernidade define-se pela separação entre o mundo objectivo e o subjectivo (centrado na pessoa). Assiste-se à rejeição da subjectividade, ao reprimir das emoções e da imaginação (POURTOIS E DESMET, 1999). A Modernidade tem por base a crença de que a razão e a ciência proporciona a emancipação do Homem, uma vez acabam com as desigualdades sociais, os medos irracionais e a ignorância (LYOTARD, 1989; FERNANDES, 2000).

Nas Ciências, desenvolve-se uma racionalidade instrumental fundamentada pelos critérios de objectividade, quantificação, reprodutividade e de generalização recorrendo exclusivamente à observação, à constatação e à experiência. O observador abstrai-se da sua subjectividade, percepção e afectividade ao lhe ser exigido neutralidade. Esta racionalidade colocava o Homem sob o domínio da técnica e da ciência (HARGRAVES, 1999).

A Modernidade distinguiu-se pelo aumento dos seus conhecimentos em todos os domínios e proliferação de grandes correntes de pensamento, de descobertas científicas e técnicas. Através dos meios de comunicação (imprensa, rádio) a Modernidade impôs-se à sociedade na sua globalidade. Contudo, o saber é fragmentado e disperso (MORIN, 1998).

A Modernidade expressa-se nas crenças iluministas do progresso racional científico, no triunfo da tecnologia e na convicção de que a aplicação de todo o novo e vasto conjunto de saberes científicos e tecnológicos emergentes

são capazes de sustentar reformas sociais que conduzam a uma maior igualdade, liberdade e solidariedade. Tal racionalidade, no entanto, trouxe consigo um preço, “A escala da vida organizacional e a sua impessoalidade racional também podem conduzir ao estranhamento, à alienação e à ausência do *sentido de vida* dos indivíduos” (HARGREAVES, 1999: 9).

No entanto, as expectativas sobre as potencialidades das ciências foram abaladas, em vez do progresso esperado aumentaram as desigualdades, originando fenómenos de exclusão social de forma massificada e degradou-se qualidade de vida, apareceram problemas ambientais e tensões sociais (GIDDENS, 1997). As incoerências produzidas na sociedade moderna acabaram por formar em si próprias elementos geradores à mudança, ao sentimento de alterações urgentes e profundas.

As mudanças sociais, económicas, tecnológicas e culturais *sentidas*, sobretudo, a partir dos finais da década de sessenta, marcam, na opinião de grande parte dos especialistas o início da Pós-modernidade (LYOTARD, 1989; POURTOIS & DESMET, 1999; HARGREAVES 1999).

A Pós-modernidade é uma condição social na qual a vida económica, política, organizacional e mesmo pessoal passa a ser organizada em torno de princípios diferentes daqueles que caracterizavam a Modernidade. A sociedade actual está fundada no processo de globalização e de interdependência planetária associada à evolução, expansão e implementação incontornável do Multimédia e das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação. Isto tem consequências manifestas sobre as noções de *espaço* e de *tempo*, de *público* e *privado*, o que se repercute no relacionamento humano interpessoal e social, dada a relatividade de valores numa sociedade onde emergem tensões éticas entre o *local* e o *global*, o *novo* e o *tradicional*, o que coloca as questões éticas numa primeira linha de preocupação.

Filosófica e ideologicamente, os avanços tecnológicos, em especial, ao nível das telecomunicações, a par da difusão mais rápida e mais extensiva da informação, estão a fazer com que as velhas certezas ideológicas percam *sentido*, à medida que as pessoas se apercebem de que é possível viver de formas diversas. A própria certeza científica está a perder a credibilidade, quando descobertas supostamente “duras” são anuladas e contraditas por novas descobertas a um ritmo cada vez mais rápido (HARGREAVES, 1999).

Por conseguinte, em contraste com a neutralidade, a universalidade, a perenidade e continuidade do mundo moderno, a Pós-modernidade apresenta um mundo rápido, comprimido, complexo e incerto, onde a ordem baseada na autoridade e na incontestabilidade de valores e saberes é substituída por uma nova ordem, baseada no diálogo, no incerto e na mudança (HARGREAVES, 1999). Esta não aceita distinção entre *objectivo* e *subjectivo*, entre *real* e *ideal*, *factos* e *teorias* valorizando-se a capacidade reflexiva do sujeito e o contexto em que o conhecimento é construído (HABERMAS, 1987; GIROUX, 1991). Assim, Habermas (1987) propõe o conceito de racionalidade comunicativa como forma de superar a fragmentação, a especialização do conhecimento e a separação entre *teoria* e *prática*.

A Pós-modernidade coloca a possibilidade de reconstruir um universo, socio-cultural integrador e coerente, um espaço de diálogo entre a racionalização e a subjectivação (POURTOIS E DESMET, 1999). Estas não se opõem, mas articulam-se e integram-se. Um universo dialéctico, integrador, complexo (MORIN, 1998), onde estabelece mediações entre elementos contraditórios, onde reconhece o carácter instável do conhecimento; continua a fazer descobertas; integra os saberes; admite o progresso mas articula-o com a História.

A emergência do sujeito, enquanto criador e actor, é uma das características fundamentais da mudança. Este sujeito não é individualista (eu), nem um indivíduo que se rege passivamente às regras sociais (si) (HARGREAVES, 1999). O sujeito é um actor/criador que tem uma vida pessoal, mas pode igualmente transformar o seu meio social e tem consciência da sua função social, é, simultaneamente, sujeito pessoal e sujeito da sociedade. A criatividade, a emoção e intuição são qualidades valorizadas pela Pós-modernidade. Procura trazer à superfície o potencial de cada um e dar o conhecimento que o ajudará a encontrar a sua realização pessoal nos diferentes níveis (POURTOIS E DESMET, 1999).

À fragmentação do Modernidade, o Pós-modernidade procura restabelecer a unidade. A procura das diferenças e a marcação de distâncias é substituída no Pós-modernidade pela procura das semelhanças e na complexidade (MORIN, 1991) das aparências para sublinhar as proximidades, num processo de regeneração e de retro-acção permanente, para construir uma nova produção (POURTOIS E DESMET, 1999). A inovação não rompe com o passado, mas procura melhorar o sistema utilizando os saberes adquiridos. O sistema torna-se mais eficaz, tornando-se simultaneamente mais complexo (MORIN, 1991). Deixa de existir um modelo imposto de cima, para haver construções novas e imprevisíveis, que nascem do diálogo, da confrontação, da negociação. Se a modernidade procurava o progresso, a perfeição e a plenitude, a Pós-modernidade parece desprovida de objectivos. Deste vazio resulta uma angústia no Homem Pós-moderno ao vivenciar esta incerteza, imprevisibilidade, indeterminação obrigando-o a encontrar em si mesmo o seu próprio *sentido* (HABERMAS, 1987; POURTOIS E DESMET, 1999). Um espaço intermédio, entre a procura de capacidades novas, a mobilização de aptidões originais, a exploração da criatividade e o acesso ao outro. Assim, é possível fazer frente ao crescente mundo em mudança.

1.3 MUDANÇA SENTIDA

Vive-se num mundo caracterizado por uma exaltação da mudança, por uma perda de certezas, por uma falta de referências, um período marcado pela desconstrução, pela ambiguidade, pelo efémero, pela dissolução das ideologias, das utopias e dos *sentidos* (EFLAND ET AL, 2003).

Estas foram produzidas por vários factores, nomeadamente, o desenvolvimento das tecnologias da comunicação, e conseqüente globalização da informação e comunicação, a aceleração das descobertas científicas/tecnológicas e o seu impacto nas diferentes áreas de actividade e a globalização económica (HARGRAVES, 1998; ASSMANN, 2001).

Estas mudanças abrangentes nas diferentes áreas do conhecimento abalaram os valores, quadros de referência que regiam o Homem, designadamente os paradigmas científicos, pondo em causa seus princípios, relativizando suas conclusões e criando inquietações pela ausência de alternativas capazes de dar *sentido transformador e emancipatório* à mudança e de comprometer cada sujeito com ela.

Neste contexto global assiste-se a uma alteração do sistema de valores¹ que constitui uma questão polémica. “A sociedade cognitiva assenta na ética da partilha do conhecimento e em fenómenos de cognição que brotam de relações interpessoais sem fronteiras, potencializadas pela globalização do planeta...afigura-se favorável ao alastramento de valores pós-materiais” (CARNEIRO, 1996). Hans Kung (1996) ao analisar a problemática dos valores na sociedade actual propõe a sua transformação e defende a necessidade de um *ethos* mundial, baseada numa ciência responsável, numa tecnologia ao serviço da humanidade, numa indústria que fomenta os verdadeiros interesses do Homem em harmonia com a Natureza e numa democracia viva em que a liberdade e justiça se conciliem.

Na sociedade actual pode considerar-se que as tecnologias estão na base e estruturam todas as mudanças e evoluções sociais, afirmando-se como factores de desenvolvimento. Em especial as Novas Tecnologias de Informação e Comunicação proporcionam e expandem uma oferta cada vez maior de serviços. Vive-se uma mudança de paradigma em todos os domínios sociais e culturais, que alimentam as discussões sobre a perda ou não de valores e a sua relatividade. A sociedade de informação encerra em si muitas tenções. Jacques Delors (1996) enuncia-as assim: a *tradição e modernidade*; o *global e o local*; *competição e igualdade de oportunidades*; *desenvolvimento de conhecimento e a capacidade de assimilação*; *espiritual e o material*. Tratam-se de uma transição para uma sociedade cujos contornos encontram pouco definidos (FERNANDES, 2000), mas onde é perceptível um mundo mais globalizado, caracterizado pela diminuição das distâncias e rapidez na transição de informação, pela instantaneidade e pela ubiquidade, pela rápida circulação de bens e pessoas, por novas concepções de tempo e de espaço, alterando-se ainda as relações entre o público e o privado que se interpenetram (LEVY, 2000), um momento em que a única certeza é a incerteza. Tudo isto tem um forte impacto no quotidiano do indivíduo em todas as acções pessoais, sociais como também nas organizações.

Perdeu-se a noção positivista do mundo para o passar a ver como uma realidade complexa onde há muitos factores de incerteza. Edgar Morin (1998) explica a complexidade dizendo que: “corresponde ao enfraquecimento

¹ Os valores são construções de *sentido* que se inscrevem na sociedade em que estão implantados, numa determinada cultura (ROSA, 1998).

ou ao anulamento dos princípios rígidos de programação, de hierarquização, de especialização em proveito de estratégias heurísticas, de estruturas criativas, de polivalência funcional de policentrismo no controlo e na decisão” (p. 152). Segundo mesmo autor a relação entre a ordem e a desordem, a questão da separabilidade ou distinção e da inseparabilidade ou da não separação, o problema da lógica constituem eixos do pensamento complexo. Por toda a parte surge a necessidade de explicação mais rica do que o princípio de simplificação, um princípio complexo, baseado numa visão poliocular e na comunicação das várias dimensões humanas. Assim, abordagem transdisciplinar surge como uma oportunidade para a melhor compreensão deste mundo complexo. “É comum a ideia de que existe uma polaridade entre as Tecnologias e as Humanidades, entre a Ciência e a Arte e entre as partes direita e esquerda do cérebro. O florescente campo Multimédia é capaz de ser uma das disciplinas que tal como a Arquitectura, serve de ponte” (NICOLESCU, 2000: 29). Esta abordagem propõe ocupar-se daquilo que se situa simultaneamente *entre* as disciplinas, *através* e *para além* delas.

”A complexidade mostra-se em toda a parte, em todas as ciências exactas ou humanas, rígidas e flexíveis. O desenvolvimento é particularmente espantoso nas Artes. Por interessante coincidência, a Arte Abstracta aparece ao mesmo tempo que a mecânica quântica...o *sentido* desaparece em proveito da forma...Uma nova Arte -Arte Electrónica- aparece para substituir gradualmente a obra estética pelo acto estético” (NICOLESCU, 2000: 30).

As Novas Tecnologias da Informação e Comunicação traduzem esta ideia, já que “estabelecem uma interligação inesperada entre actividades antes completamente dissociadas[...] desta forma, sugere novos conceitos e altera as relações que mantemos com o mundo” (PONTE, 1997: 32).

Numa sociedade onde o ritmo de criação de informação se processa com maior rapidez e onde a capacidade de assimilação da informação gerada está em contínuo processo de transformação. O nível de informação adquirido e a rapidez de aplicação do conhecimento obtido constitui uma mais valia para a integração plena do Homem na sociedade. Deste modo, a rápida evolução tecnológica e as mudanças subsequentes no mundo têm provocado desajustes nas mais variadas vertentes face às solicitações da sociedade, impulsionando a inovação, novas competências e a aprendizagem ao longo da vida (OCDE, 1996; ASSMANN, 2001).

Assim, na sociedade tecnológica mediatizada torna-se como princípio fundamental, assegurar em cada cidadão o *sentido crítico*, que permita perceber e consciencializar para os riscos da globalização e o da manipulação da opinião pública através dos meios de comunicação.

”Quanto mais estamos mergulhados no mundo da imagem, mais será preciso aprender a acautelar-nos em relação ao que elas aparentam, aos seus equívocos - e às suas verosimilhanças - mais se torna necessário evitar deixar-nos iludir pela pseudo-evidência daquilo que parece. O território dos nossos *sentidos* alargam-se, bem como os dos direitos humanos; e a vigilância nesta matéria será mais necessária do que nunca” (QUÉAU, 1994: 34).

A Educação deve acompanhar de forma integrante esta evolução reajustando e adoptando um conduta favorável às novas tecnologias. Contudo, há necessidade de procurar novos paradigmas da prática pedagógica dentro e fora da sala de aula para que a escola possa preparar melhor os seus alunos para o desafio de uma vida incerta e em constante mutação.

Face ao panorâma descrito, com o intuito de responder aos desafios globais a UNESCO (1998) definiu as seguintes prioridades: aumento da qualidade da Educação para todos e ao longo da vida; mobilização de políticas e dos saberes científicos e tecnológicos para o desenvolvimento sustentável, ético e

sociais; promoção da diversidade cultural, do diálogo intercultural e construção de sociedades inclusivas de conhecimento através de meios de comunicação e informação. É este paradigma que direcciona para um novo paradigma educacional, em convergência com o novo paradigma político-social-cultural.

1.3.1 sentido da Educação

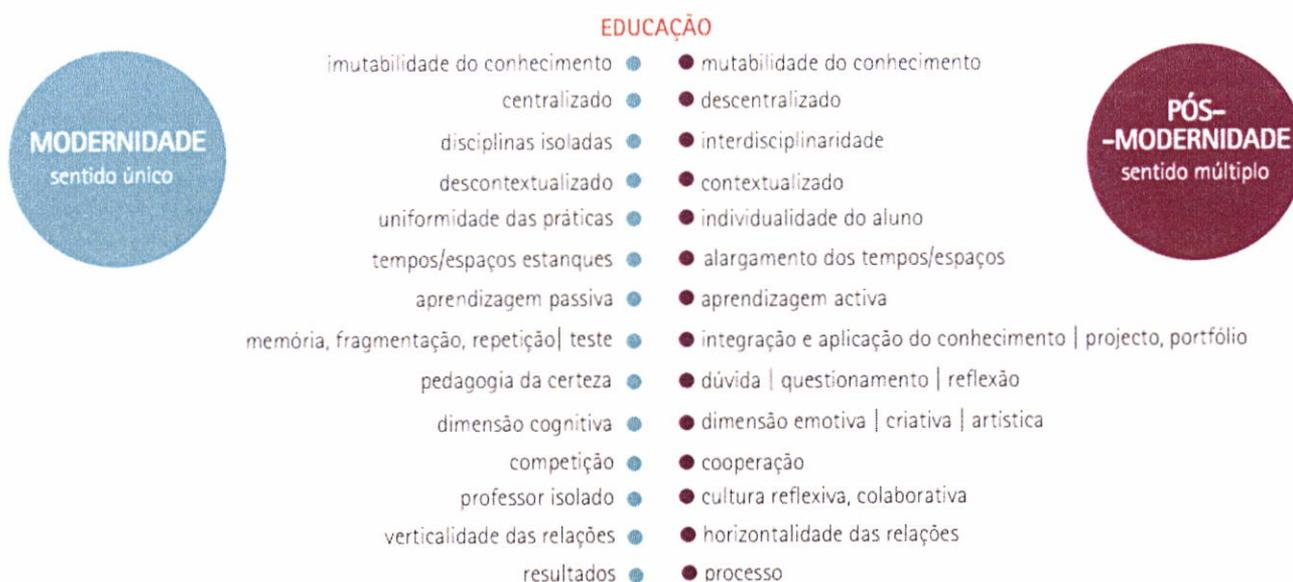


Diagrama 4 | Comparação entre a Educação na Modernidade e na Pós-Modernidade

A Modernidade firma os seus princípios na racionalidade, na objectividade, na universalidade e na imutabilidade do conhecimento. A Pós-modernidade caracteriza-se pela mutabilidade do conhecimento reforçada pela evolução científica e tecnológica e pelas mudanças sociais, políticas e culturais. Estas mudanças reflectem-se em novas formas de ser/viver do ser humano, criando novos desafios a quem tem por missão preparar/formar sujeitos. Assim, se constata a exigência de mudança face ao panorãma complexo em que a Educação se depara e pensar novos *sentidos* de actuação (OCDE, 1996).

Enquanto a sociedade tem sofrido mudanças a vários níveis a escola tem tido dificuldade em acompanhar o ritmo dessas mudanças. Os seus princípios básicos estabeleceram-se noutros tempos. Ilustrando este aspecto Andy Hargreaves (1999) refere que as escolas permanecem presas ao controlo centralizado, à burocracia, às hierarquias, às disciplinas isoladas e departamentos separados. O contexto educativo continua configurado aos paradigmas da Modernidade, “organização pedagógica que visa a homogeneização dos alunos e a uniformização das práticas educativas” (BARROSO, 1998:13). Uma escola assente na uniformização do currículo, no “pronto-a-vestir de tamanho único” (FORMOSINHO, 1987), na homogeneidade dos tempos e espacos, na sobrevalorização da avaliação sumativa (FERNANDES, 2000), onde o professor é detentor de saberes mais ou menos estereotipados, imutáveis e indiscutíveis, transmitidos na vertical e uniformemente aos alunos, ignorando a sua diversidade, onde este último tem uma aprendizagem passiva (BENAVENTE, 1994). A autoridade do professor assenta em saberes mais dirigidos à memória, à fragmentação do conhecimento, à obediência a modelos e à repetição do que propriamente, ao desenvolvimento de competências e capacidades. O professor limita-se a transmitir o currículo, a seguir o manual sem conferir novas interpretações, evitando dar-lhe um *sentido pessoal*, actualizado e inovador e ignorando os contextos em causa.

A mutabilidade do conhecimento cria a necessidade de uma renovação e actualização científica permanente (ASSMANN, 2001), exige do professor uma permanente atitude de reflexão-acção e impõe uma formação contínua

transdisciplinar (técnica, relacional, crítica) convergente com as múltiplas necessidades (FERNANDES, 2000). A responsabilidade de cada professor de se assumir como agente primeiro da sua própria formação, implica, a capacidade de uma auto-reflexão sobre as suas práticas, a consciência da contingência dos saberes, a capacidade científica de reconhecer que hoje, o ensino-aprendizagem rege-se para situações contextualizadas e contextualizantes, uma Educação inspirada na vida e nela centrada (DEWEY, 1998; FREIRE, 1997). O fim das certezas científicas, alicerces seculares de uma cultura, conduz a uma insegurança que se transmite à sociedade e aos professores, que sentem cada vez mais necessidade de reduzir tais incertezas, de procurar outras fontes, de actualizar conhecimentos, estratégias e fundamentos educativos. Uma das soluções que na cultura ocidental vem sendo preconizada é a construção de “culturas profissionais no seio de pequenas comunidades de professores, em cada local de trabalho, os quais podem trabalhar juntos, fornecer apoio mútuo, oferecer *feedback* construtivo, desenvolver objectivos comuns” (HARGREAVES, 1999:19). Torna-se cada vez mais pertinente o desenvolvimento de projectos educativos contextualizados, nos quais se produzam culturas próprias de inovação, onde cada pessoa tenha um papel a desempenhar, aprendendo a correr riscos inerentes a este tipo de metodologia de trabalho.

“Um dos principais motivos da actual crise na sociedade consiste na sua incapacidade de mobilizar as virtualidades criativas das pessoas. Porquanto se continua a fazer apelo ao aumento da qualificação, e não é apenas valorizando uma formação reprodutora e especializada que se consegue ultrapassar as dificuldades do presente.”(PIRES, 1998:12). De acordo com estas considerações, deseja-se fomentar cidadãos mais criativos e reflexivos, fundamentados nos pressupostos construtivistas (ponto 2.1) de Educação que valorizem a participação activa dos sujeitos e uma aprendizagem em contexto.

O modelo pedagógico Pós-moderno implica um sistema novo, complexo, tomando em conta as dimensões afectiva, cognitiva, social, psicomotora e ética do indivíduo (FERNANDES, 2000; ASSMANN, 2001), baseado na aceitação das suas partes constituintes, o que exige um diálogo e um reconhecimento do pensamento plural. A pedagogia da certeza é substituída pela do questionamento e da reflexão (ASSMANN, 2001). “O exercício da curiosidade convoca a imaginação, a intuição, as emoções, a capacidade de conjecturar, de comparar na busca da perfilização do objecto ou do achado de sua razão de ser”(FREIRE, 1997: 98). Neste paradigma, pedagogia em vez de adoptar um modelo único, integra diferentes concepções pedagógicas numa construção humana dinâmica permanente em constante adaptação e evolução, constituindo um sistema pedagógico multireferencial (POURTOIS ET DESMET, 1998). Esta evolução resulta de um trabalho reflexivo sobre própria acção, trabalho empreendido em relação com os outros num contexto de intersubjectividade. Esta visão pressupõe uma confiança no ser humano, positiva, na sua capacidade de se exceder, tomando o sujeito um criador dos seus actos ao fazer intervir a sua singularidade e iniciativa pessoal, transformando as escolas em espaços de emancipação dos sujeitos e de aprofundamento da democracia. Tornar o processo ensino/aprendizagem mais significativo, valorizando as ideias, interesses, cultura do aluno, e a partir deles produzir experiências diversificadas, criativas, expressivas, emocionais e reflexivas, estimulando a participação activa e responsabilizando o aluno pela produção do seu próprio conhecimento (NOVAK, 1998; FUTURELAB, 2007). No processo de autoformação o sujeito é desafiado a ser sujeito e objecto da formação de si próprio. A complexidade do processo de aprendizagem é enorme exigindo que sejam mobilizados algumas capacidades essenciais:

“...aprender é descobrir um novo meio de pensar e de fazer de outro modo, é partir à descoberta do que poderá ser de “outro modo”[...]o acto de aprender transformado em “acto de investigação” poderia permitir

ao aprendente o desenvolvimento da sua criatividade, dos seus *skills*, da sua capacidade de avaliação, a sua capacidade de comunicação e de negociação. Mas em primeiro lugar, a sua capacidade de atenção e de presença consciente." (JOSSO, 1996: 91).

Assim, o mais importante é devolver em cada sujeito a capacidade de se tornar actor principal do seu próprio projecto de aprendizagem. Seguindo esta ordem de ideias, Carl Rogers (2009) afirma "se estou aberto à minha experiência e posso permitir a todos as impressões do meu complexo organismo que atinjam a consciência, então posso aplicar-me a mim mesmo, à minha experiência subjectiva e ao meu conhecimento em objectivos que são realmente construtivos" (p. 99). Cada pessoa, é portadora de saberes vários e vivências ligadas à comunidade onde vive, que experiência e interpreta permanentemente na sua *construção de sentido*, as quais directa ou indirectamente interferem no processo de aprendizagem. Insiste-se na necessidade de uma valorização da centralidade da pessoa, devendo a Educação ser um meio indispensável de cidadania efectiva, como meio de coesão social, de inclusão social, do desenvolvimento humano, de responsabilização da qualidade de vida e da dignificação humana.

Tendo por base os princípios enunciados, Fernando Hernández (1998) defende o *projecto* não só como uma metodologia, mas como uma forma de reflectir sobre a escola e sua função, ao integrar o ensino formal e não formal na construção de conhecimento. O processo de aprendizagem constrói-se a partir de uma produção activa de significados, identificando diferentes factos, procurando explicações, formulando hipóteses, confrontando dados para poder realizar "uma variedade de acções de compreensão que mostrem uma interpretação do tema, e, ao mesmo tempo, um avanço sobre o mesmo" (HERNÁNDEZ, 2000:184).

Para a sociedade actual são definidas novas competências a serem desenvolvidas, que dizem respeito: ao espírito de iniciativa, à perseverança, ao sentido crítico, à criatividade, ao sentido de organização, à flexibilidade, à autonomia, à motivação, à autoconfiança, ao autocontrolo, à liderança, à persuasão, à cooperação, à comunicação e à Educação ao longo da vida (EURYDICE, 2002). Contudo, constata-se que se continua a privilegiar o desenvolvimento das capacidades cognitivas em detrimento da esfera emocional, para António Damásio (2006) esta valorização do domínio cognitivo na formação do indivíduo é um factor que tem contribuído para o declínio do comportamento moral da sociedade actual. Este neurocientista considera que o desenvolvimento emocional faz parte integrante do processo de tomada de decisões e funciona como um vector de acções/ideias, consolidando a reflexão e o discernimento. Salienta ainda, que a EA é determinante para a construção de uma sociedade mais inclusiva, ao lembrar que as narrativas sociais e éticas só podem ser exercitadas através das Ciências Sociais e das Artes, daí a necessidade de "reforçar a Educação em Artes e Humanidades, pois além de contribuírem para formar cidadãos capazes de inovar constituem um elemento fundamental no desenvolvimento da capacidade emocional indispensável a um comportamento moral íntegro"².

Há igualmente um alargamento das fronteiras do tempo e espaço da Educação. Ela deixa de estar unicamente centrada na escola, passa a haver uma multiplicidade de instâncias formais, informais e não-formais implicadas na Educação. A sociedade no seu conjunto é parte activa no processo educativo (POURTOIS E DESMET, 1999).

Margarida Fernandes (2000) sintetiza, assim, os *sentidos* da pressão da escola para a mudança/inovação: a Educação para todos ao longo da vida; valorização dos contextos, cultura, identidade, relações; reforço da autonomia da escola; melhoria da qualidade educativa; redefinição das competências e a diferenciação

² Conferência Nacional Educação Artística, Porto, 2007

pedagógica a partir da participação acrescida dos professores nas tomadas de decisão; da integração da escola na comunidade através de parcerias e através da promoção de culturas reflexivas e colaborativas.

1.3.2 sentido do Multimédia e das Novas Tecnologias Digitais

A sociedade actual caracteriza-se por ser um sistema complexo em que se podem identificar muitas inter-relações à escala planetária. As Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação encontram-se na base da sociedade contemporânea e tornaram-se uma das formas mais realçadas para a caracterizar e a compreender. Elas são quase omnipresentes e exercem uma função mediadora (ASSMANN, 2001).

O Multimédia assume-se como uma tecnologia do futuro na convergência das telecomunicações, da informática e do design de comunicação (LEVY, 2000). É dos temas mais envolventes da actualidade, em especial pelos avanços nas tecnologias digitais de suporte. O Multimédia designa uma área tecnológica que se tem vindo a desenvolver com rapidez, envolvendo um número cada vez maior de aplicações que implicam vários sectores económicos. O desenvolvimento de sistemas e aplicações multimédia que tirem partido das tecnologias de integração dos media, torna-se pois essencial, para comunicar com maior eficácia no contexto da sociedade actual (RIBEIRO, 2007).

Todas as áreas do conhecimento e de actividade podem beneficiar da utilização adequada do computador e das tecnologias a ele associados. Elas representam o progresso e permitem uma maior fruição da contemporaneidade. Merecendo uma reflexão permanente, numa perspectiva da apropriação do seu domínio e da integração nas diferentes dimensões da existência humana, elas podem constituir elementos potenciadores e facilitadores em vários domínios, desestruturando modos de fazer, conduzindo a mudanças significativas, e consequentemente, imensos desafios no domínio da aquisição e produção da informação, do saber e do conhecimento, o que implica uma reflexão sobre a produção de novas competências para novos tipos de relacionamento humano e para a vivência de uma sociedade cada vez mais tecnológica (LEVY, 2000). Se as tecnologias tradicionais serviam para ampliar os *sentidos*, as novas ampliam o potencial cognitivo do ser humano e possibilitam combinações complexas e cooperativas do processo de *construção de sentido* (LEVY, 2000; ASSMANN, 2001, 2001). Elas configuraram activamente formas de ver e organizar o mundo - formas de conhecer e aprender (BRENNAND, 2002).

Apesar da revolução digital, e suas potencialidades para construção de um mundo melhor, continua-se a viver num mundo conturbado. Basabab Nicolescu (2000) afirma que “pela primeira vez na História a Humanidade tem a possibilidade de se destruir a si mesma numa tripla dimensão: material, biológica e espiritual” (p. 8). Este autor, considerando que as revoluções mais importantes foram a revolução quântica e a revolução informática, observa que estas “de nada servem na vida quotidiana se não forem seguidas por uma revolução da inteligência” (p. 71).

Numa altura em que se configura como fundamentais a aprendizagem em contexto e co-partilhada, como vias para emancipação humana, a integração das novas TIC na escola está em curso um pouco por todos os países, desde há três décadas. Em Portugal, os programas Minerva (1985-1994), Nónio Século XXI (1996-2002); Uarte - Internet na Escola (1997-2002); Edutic (2005); CRIE (2005); Ligar Portugal (2005-2010); Professores Inovadores (2004-2007); E-escolas (2007-2011) entre outros, sevem de exemplo.

Esta integração e utilização pedagógica das TIC é vista como fundamento para apoiar estes programas e para a actualização e modernização da Educação nas vertentes tecnológicas, científica, cultural e social, partindo do princípio que não é apenas uma ferramenta, mas geradora de transformações qualitativas no trabalho escolar e no desenvolvimento da cidadania do aluno. Contudo, há que salientar que a forma como se integram as TIC é relevante, para contribuir ou não para a *construção de sentidos* de aprendizagem. Esta integração deve estar

enquadrada num contexto, num projecto de aprendizagem que possibilite o pensamento complexo, interactivo, crítico e transversal (FREIRE, 1997; ASSMANN, 2001) e não se remeta à mera aquisição de destrezas.

A introdução das tecnologias provoca mudanças na construção do conhecimento, na produção, armazenamento e divulgação das informações, no processo ensino aprendizagem, põe em questão os métodos didácticos tradicionais e a redefinição do papel do professor e do aluno (LEVY, 2000). O professor assume um novo papel, não só como mediador, dinamizador mas como co-aprendente (*co-construtor de sentido*). Paulo Freire (1997) considera o ensino/aprendizagem um processo dialógico: “Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender” (p. 25).

Relativamente à internet, a aprendizagem de formas de navegação eficazes, o desenvolvimento de hábitos quotidianos de pesquisa, conhecimento de sites temáticos, criação de hábitos de trabalho/discussão em rede, construção de páginas para publicação são componentes que devem fazer parte dos objectivos escolares. A internet pode incrementar a auto-aprendizagem, no entanto, é relevante estimular o *sentido crítico* (FREIRE, 1997) na selecção e em relação à qualidade e fidedignidade da informação (SANTOS, 1998).

Basabab Nicolesco (2000) alerta que “o desenvolvimento das redes informáticas não equivale sozinho, a uma revolução da inteligência. Sem a afectividade, a efectividade dos computadores transforma-se num caminho seco, morto e perigoso” (p. 70). Seguindo esta ordem de ideias John Naisbitt (2001) afirma que *higt tech calls for hight thought*. Assim, a evolução tecnológica deve acompanhar uma simultânea Educação para os valores, entre os quais os estéticos. Daí a premência de que toda a formação baseada no conhecimento e nas competências, se alicerce em valores que lhe darão verdadeira dimensão humana.

1.3.3 sentido das Artes



Diagrama 5 | Comparação entre a Arte na Modernidade e na Pós-Modernidade

Também nas Artes, o Modernismo sublinhou as ideias iluministas, do racionalismo científico, da ânsia do progresso a partir da ciência/razão e caracterizou-se pela repulsa dos estilos precedentes (EFLAND et al., 2003; ACASO, 2006).

O Pós-modernismo pode ser visto como um fenómeno estético, cultural e intelectual que compreende um conjunto de estilos, práticas e formas culturais nas Artes, na Literatura e na Filosofia- desconstrução, colagem, virtualidade, complexidade, não linearidade, interdisciplinaridade, interacção, eclectismo são algumas das suas palavras-chave (HARGREAVES, 1999; ARANTES, 2005). O Pós-modernismo seria um aspecto do fenómeno mais geral da Pós-modernidade (HERNANDEZ, 2000). Um fenómeno caracterizado pela ausência de estilo, pela hiperprodução de signos e pela ausência de finalidade imanente ou transcendente. Este subverteu alguns pressupostos do Modernismo: a Arte executada por uma pessoa (habitualmente do sexo masculino) passa a ser desenvolvida por grupos (por vezes, minoritários); a Arte apreciada nas galerias e museus passa a ser exposta em espaços não referenciados e desvalorizados; os materiais nobres utilizados nas obras de arte passam a materiais novos, reutilizados, quotidianos, efémeros ou até sem materiais; o objecto único quase inacessível passa a ser reproduzido/distribuído em massa (ARANTES, 2005; HICKMANN, 2010).

A Pós-modernidade, também realça a importância do “ver” a Arte como representação de *sentido*. Parte-se da ideia de que não há verdades absolutas, mas diferentes pontos de vista que estão interdependentes do tempo, do espaço e do contexto condicionando e possibilitando múltiplas leituras e interpretações (HERNANDEZ, 2000). A Arte é um espaço de intersecção de múltiplos olhares e modos de fazer. Associa questões sociais, políticas e ideológicas que muitas vezes convidam o espectador a participar no seu processo de realização, quer na posição

de accionador do acontecimento artístico quer como co-autor (ARANTES, 2005; HICKMANN, 2010). O artista deixa de ser visto como um génio, a expressão individual passa dimensão social, já que este passa a ser mediador da *construção de sentidos/significados*. A obra de arte deixa de ser vista como um produto único, irrepetível e passa a ser um produto social (ARANTES, 2005; BARBOSA, 2008; HICKMANN, 2010). A Arte deixa de se pautar apenas pela visualidade passou a definir-se pelo desencadear de atitudes/acções, tensão conceptual e carga simbólica. A produção artística migra do atelier para o contexto quotidiano. O artista é o facilitador, educador, coordenador que gere as operações para a realização da obra de arte. Projecto e produto artístico funde-se com a própria vida, o artista deixa de criar espaços ideais, para, com o espectador, construir espaços reflexivos/críticos e de afectos que surgem como experiências libertadoras baseadas na acção. A Arte é um espaço de troca e construção de conhecimento, onde se trabalham identidades, resgatam histórias de vida, partilham-se *sentidos* e desenvolvem-se processos criativos colectivos (HERNANDEZ, 2001).

A partir da Arte na Educação, Efland et al.(2003) caracterizam a Pós-modernidade, do modo que se passa a sistematizar:

- A Arte é uma forma de produção cultural que deve ser compreendida dentro dos contextos- de criação e apreciação;
- a obra de arte está sujeita a múltiplas leituras e interpretações;
- A Arte Pós-moderna é ecléctica, combina estilos, culturas, técnicas, processos, pontos de vista, como também, integra o passado e o presente;
- o Pós-modernismo não consente a noção de progressão linear, considera ao longo da História houve evolução, estados de paralisação e de declínio;
- a Pós-modernidade dissolve as fronteiras entre cultura erudita e cultura popular;
- interessa-se pelo multiculturalismo/alteridade e democratização;
- a Arte estimula a interacção/participação e o jogo.

Assim, os pressupostos da Arte Contemporânea dialogam e coincidem com os pressupostos da novas teorias da Educação.

2. SENTIDOS CONSTRUÍDOS

2.1 construção do sentido/significado

O ser humano constrói o seu conhecimento a partir do seu meio cultural, a partir do facto de viver/interagir em contextos configurados pelas concepções, acções e objectos produzidos pelas gerações anteriores. Estes elementos respondem a necessidades da sociedade e produzem representações simbólicas de valor para determinados grupos num espaço (cada vez mais amplo) e num tempo (cada vez mais curto) (HERNANDEZ, 2001). Esta perspectiva denomina-se construtivista - Vygotsky (1896-1934); Piaget (1896- 1980); Freire (1921-1997), Ausubel (1918-2008), Bruner (1915), Gardner (1943); Eisner (1933). Estes pedagogos consideram que cada ser humano *constrói* a sua própria compreensão e que as funções cognitivas e os processos da *construção do sentido* têm um fundamento biológico, como também, cultural.

A cultura é o conjunto de significações que configuram a rede social que utilizam as sociedades para dar *sentido* ao mundo em que vivem. No âmbito privado, a cultura é o lugar onde se configura a identidade do sujeito, onde se construí *sentidos*, crenças e desejos (ACASO, 2006). O processo de *construção de sentido* desenvolve-se em função do contexto e da necessidade de interpretar a realidade.

O construtivismo implica a tomada de consciência de cada um para construir a relação entre a sua própria identidade e as representações sociais sobre o meio e a forma como estas se influenciam/inter-relacionam. A Educação entende-se como um processo dialético em que o *sentido/significado* das estruturas do conhecimento se (re)constróem na consciência histórica dos indivíduos ao procurar dar *sentido* às suas experiências (FREIRE, 1987). O conhecimento emerge da relação dialéctica/interactiva entre o sujeito (que conhece) e o objecto (o conhecido). Assim, sujeitos e objectos são projectos sempre em construção e o conhecimento é algo inacabado. “Não podemos apreender num sentido de verdade para além de nós mesmos e de nossas vidas[...] só vemos o que a nossa mente permite conhecer” (HERNANDEZ, 2001: 107). Deste modo, os problemas para aprender/pensar não são considerados como produto de certas aptidões individuais, mas como complexas interacções entre interesses, experiências e contextos sociais/culturais.

As funções mentais do processo de construção simbólico desempenham um papel importante na forma como a mente se relaciona com a informação e como, mediante o processo de interacção social, a vai transformar em conhecimento. A aprendizagem consiste em estabelecer um processo de dedução e transferência entre os conhecimentos que se possui e os problemas que se apresentam aos sujeitos (HERNANDEZ, 2001). Daí que seja importante, ter em conta, na planificação das actividades pedagógicas, o conhecimento anterior do sujeito, as estratégias que utiliza para aprender e a sua disposição para a aprendizagem. Assim, o construtivismo propõe uma escola centrada no sujeito em que o aluno participa activamente na própria aprendizagem, mediante a experimentação, a tentativa-erro, a auto-confiança, a trabalho em grupo, o questionamento, a reflexão e o desenvolvimento da autonomia (GARDNER, 1995).

Esta visão sobre a aprendizagem/construção do conhecimento afectou o significado de ensinar/aprender Arte, dado que os actuais estudos realçam o conhecimento prévio dos sujeitos e como este estimula ou condiciona as novas aprendizagens (GARDNER, 1999). Esta perspectiva é fundamental no processo de ensino/aprendizagem da Arte pela importância atribuída à *construção do sentido* do aluno, às interacções humanas, à influência da cultura,

ao *sentido* da aprendizagem para o aluno, à diversidade de saberes disponíveis no acto de aprender e à valorização da componente pessoal e social presentes no acto de aprender.

2.2 construção da mudança da concepção do cérebro humano

O cérebro humano é um sistema complexo, e a maior parte das vezes na escola é usado como um receptáculo para armazenamento e recuperação de informação. A partir das pesquisas da neurociência sabe-se que o cérebro pode mudar estruturalmente e funcionalmente, como resultado das aprendizagens, experiências e emoções (DIAMOND, 2006; DAMÁSIO, 2006). Marian Diamond (2006) demonstrou conclusivamente que contextos positivos que estimulam a acção e interacção são as condições principais para o desenvolvimento complexo de redes neuronais ao longo da vida, mais do que o *hardware* da inteligência. A mudança do cérebro é mais significativa quando a emoção faz parte da aprendizagem. Os produtos químicos da emoção, como a adrenalina, serotonina e dopamina agem por alteração das sinapses. A modificação das sinapses é a raiz da aprendizagem. A Arte ao envolver e provocar a emoção, altera o cérebro tanto do artista como do espectador (ZULL, 2005).

A partir de imagens cerebrais, o neurocientista Michael Gazzaniga (2008)³ observou que a participação em actividades artísticas e a apreciação de obras de arte, promove um alto grau de motivação que produz atenção sustentada, activa vários redes neuronais e forma diversas funções cognitivas. Logo, este neurocientista alerta que “a life-affirming dimension is opening up in neuroscience; to discover how the performance and appreciation of the arts enlarge cognitive capacities will be a long step forward in learning how better to learn and more enjoyably and productively to live.” (p. vii)

³ GAZZANIGA, M. (2008) *Learning, Arts e Cognition*, Dana Press

2.3 construção da mudança na concepção de inteligência

O ser humano não tem uma atitude passiva face ao conhecimento, relaciona-se sempre com ele de formas diversas, utilizando várias operações. Assim, o conceito de estágio aparece associado à inteligência.

Segundo Piaget, o desenvolvimento humano estrutura-se com base numa sequência estável de estágios. O indivíduo ao passar de um estágio para o outro, reestrutura o seu modo de pensar. O indivíduo só atinge um determinado estágio posterior depois de ter desenvolvido o anterior, uma vez que, os posteriores implicam o domínio de operações cognitivas mais complexas do que os anteriores.

Actualmente, os estágios de desenvolvimento -inteligência, julgamento moral e apreciação estética- não se consideram como universais, nem desenvolvidos de forma linear, nem que o acesso a um estágio implique a imediata superação do anterior, nem respondem a uma concepção evolutiva que culmina com o pensamento formal.

O desenvolvimento da inteligência é influenciada pela cultura. A inteligência não é uma estrutura estática, mas um sistema dinâmico, aberto que pode desenvolver-se ao longo da vida (FEUERSTEIN, 2005). Os alunos não devem ser considerados como inteligentes pelo facto de tirar bons resultados nos testes, mas pela sua capacidade de adaptar-se, raciocinar, resolver problemas e elaborar produtos de valor num meio cultural/comunitário (GARDNER, 2001). Esta definição pressupõe, portanto, além do potencial biopsicológico, a interferência de certos valores culturais, as oportunidades que determinado meio cultural disponibiliza para o desenvolvimento desses valores e a própria motivação do sujeito para accionar ou não esse potencial.

Partindo desta concepção de inteligência, Howard Gardner (1994) considera que a inteligência não é uma capacidade inata, geral e única e que não existe só uma inteligência, mas múltiplas inteligências. Estas manifestam-se e podem ser desenvolvidas nos seguintes domínios: musical, corporal-cinestésico, lógico-matemático, linguístico, visual-espacial, ecológica, espiritual, interpessoal e intrapessoal (2005). Essas inteligências nascem com cada indivíduo e desenvolvem-se ao longo da sua vida, de acordo com a sua aprendizagem, a sua experiência e o seu contexto.

Relativamente à inteligência visual-espacial, reconhece-se que esta desenvolve-se a partir de um apuramento das percepções sensorio-motoras, que permitem uma boa discriminação das cores, das formas e das relações espaciais (GARDNER, 1999).

2.4 construção da mudança nas concepções de conhecimento artístico

Para Howard Gardner (1999), a Arte constitui-se através de sistemas simbólicos que o sujeito utiliza para comunicar/relacionar com o Mundo, dar significado à sua vida pessoal e social e correlacionar a consciência subjectiva com os objectos materiais.

As mudanças relativas às *construção de sentido* (ponto 2.1), como das novas concepções sobre o desenvolvimento e as inteligências (ponto 2.3) reflectiram-se na importância do conhecimento artístico como elemento fundamental do conhecimento humano, em especial, dos processos de simbolização (GARDNER 1994; EISNER, 2004; 2005). Neste âmbito, Gardner salienta os papéis dos diferentes agentes que intervêm no processo artístico em relação à construção do conhecimento artístico, nomeadamente, o artista/criador, o espectador, o intérprete, o crítico.

Embora, haja uma maior atenção à percepção do que à produção, actualmente, procura-se pensar em termos de processos globais em relação ao conhecimento artístico, tendo em atenção tanto a produção/processo como a compreensão/interpretação (GARDNER, 1994; HERNANDEZ, 2000; EISNER, 2004; HICKMAN, 2010).

Para Gardner o conhecimento artístico é uma actividade que implica a utilização e transformação de diferentes símbolos e sistemas simbólicos. A percepção artística está associada à descodificação, à leitura de símbolos, e à utilização dos símbolos numa cultura. O conceito de Arte não reside na obra de arte mas na mente dos sujeitos. Os conteúdos da mente alteram-se na interacção com o meio, ao acumular-se novos conceitos e ao fazer conexões. Este entendimento é singular para cada sujeito (EISNER, 2004; HICKMAN, 2010).

As visões sobre o desenvolvimento (ponto 2.3) repercutiram-se no estudo da compreensão artística. Michael Parsons (1987) estabeleceu um conjunto de estádios⁴ de desenvolvimento do julgamento estético: fauvismo/ preferência, beleza e realismo, expressividade, estilo e forma e autonomia. O perfil do julgamento estético, não está relacionado com a faixa etária mas às circunstâncias dos sujeitos. Cada estádio supõe a elaboração de significações sobre a obra artística de maior complexidade que o anterior.

Parsons (1996) faz as seguintes delimitações sobre o *sentido* da Arte: está sujeita a atribuição de *sentido*, dado que reflecte o que o artista tem em mente, como também, inclui a interpretação do espectador, é por isso, um fenómeno público; é um processo dialéctico entre a experiência interior (necessidades, pensamentos, emoções) com as respostas ao mundo exterior; o espectador, a partir da atribuição de *sentido/significado*, faz com que a obra de arte deixe de ser um processo interior e se transforme numa experiência exterior, numa resposta que possibilita a *construção dos próprios sentidos* e a aprendizagem.

Segundo Howard Gardner (1999), o nível de compreensão de um sujeito sobre Arte é o lento resultado da sua interacção com o domínio artístico e o desenvolvimento cognitivo e social.

As diferentes propostas de estádios de desenvolvimento estético⁵ apesar de revelarem peculiaridades apresentam aspectos comuns, nomeadamente: a progressão nos estádios caracteriza-se pelo declínio do egocentrismo e pelo aumento da actividade reflexiva social (HICKMAN, 2010). Estas propostas são estruturais no desenvolvimento de programa educativos no âmbito das Artes. Os mais altos estádios só são alcançados através de ensino estruturado, por isso, é essencial o papel do professor (EISNER, 2004).

⁵ Feldman(1970), Parsons(1996), Gardner(1990), Housen(2000), Eisner(2004), Ott(1988)



Diagrama 6 | Níveis de desenvolvimento da compreensão estética

2.5 construção do processo atribuição de sentido | interpretação da obra de arte

O ser humano quando compreende e manifesta essa compreensão explicitamente está a interpretar. Assim, ele precisa de entender o produto como portador de *sentido/significado*, como objecto produzido por alguém, com a intenção de manifestar algo. Por isso, aquele que interpreta deve *sentir-se* envolvido em relação ao objecto/produto (HERNANDEZ, 2000).

O ser humano expressa-se alterando o meio através de produtos que constituem a cultura. Os produtos culturais constituem expressões de experiências e representações por intermédio de sistemas codificados de símbolos. Estes sistemas de símbolos são o sustento da cultura. A partir da produção gera-se interpretação. Interpretar implica decompor o objecto, descobrir a coerência e *sentidos/significados* das partes sem perder a visão geral.

A obra de arte é uma obra aberta (ECO, 2000) que é completada pelo espectador. Cada obra possibilita múltiplas interpretações e constitui um testemunho que abre portas a distintos mundos, é mediadora e construtora de realidade (VIGOTSKY, 2000). A obra de arte aparece não como unidade formal, mas como unidade discursiva aberta para ser “observada” com vários *pontos de vista/sentidos*. A interpretação pressupõe prestar atenção às diferentes versões dos fenómenos, pondo em questão o seu aparecimento, condicionantes e o que despoletou (HERNANDEZ, 2001).

3. SENTIDOS DA EDUCAÇÃO ARTÍSTICA

Ao longo do tempo, a pertinência da Arte na Educação teve vários argumentos, directamente relacionados com o contexto social, político e tecnológico e da visão do que se pretendia para a sociedade do futuro (HERNANDEZ, 2000), sucintamente, apresentam-se esses argumentos, a Arte é importante no desenvolvimento: de destrezas/habilidades; emocional e espiritual; da percepção visual; da expressividade e do mundo interior; da comunicação e da compreensão da cultura visual; da criatividade; da interdisciplinaridade; cognitivo e no desenvolvimento cultural/social.

Rudolf Arnheim (1993) propõe três áreas de aprendizagem das Artes que dotam o individuo de competências básicas para enfrentar com êxito todas os ramos do currículo:

- **filosofia**, capacidade de reflectir e compreender a relação da mente com o mundo e a ética;
- **visual**, capacidade de operar os fenómenos visuais de forma a organizar e transmitir o pensamento;
- e **linguística**, capacidade de comunicar o pensamento.

Recentemente têm-se intensificado os estudos multidisciplinares sobre as potencialidades no desenvolvimento cognitivo, pessoal e social da Arte na Educação (DEASY, 2002, 2009). Pode-se organizar algumas das suas implicações nos seguintes domínios:

- **promover a expressão/comunicação** A Arte ao construir mundos, é uma forma de comunicar ideias/sentimentos com os outros, de partilhar mundos e enriquecer a vida (EISNER, 2005). Ela constitui um poderoso agente de mudança, dado que permite a cada sujeito consciencializar-se do seu poder e responsabilidade de afectar a comunidade/sociedade, demonstrando que podem fazer a diferença (SEIDEL, 2009).
- **desenvolvimento pessoal** A Educação é um processo de construção de identidades. Na EA ver, interpretar, produzir objectos artísticos, são meios de construção de identidades, aprender é uma mudança, a aprendizagem de cada um altera a sua identidade subjectiva (FREEDMAN, 2003). A Arte ao oferecer formas alternativas de comunicação/expressão permite o desenvolvimento do sentido positivo de identidade, perante o incentivo ao auto-conhecimento, ao cultivo da humanidade e ao promover a auto-estima (EISNER, 2004). A aprendizagem artística ao estimular o pensar de forma original ajuda os alunos a perceber que têm voz, ao proporcionar o sentido de competência no desenvolvimento de algo com valor, ao estimular a credibilidade para contribuir para a vida cultural/social da comunidade (DEASY, 2002; SEIDEL, 2009) e ao fomentar o *sentido* de pertença. A produção artística promove o auto-conhecimento através da exploração das ideias pessoais e sentimentos, como também, a habilidade de se auto-compreender em relação com o mundo (DEASY, 2002). Os indivíduos que se sentem bem consigo próprios são indivíduos mais socializados (HICKMAN, 2010). Este aspecto permite desenvolver a motivação intrínseca para procurar a excelência dentro e fora das Artes.
- **desenvolvimento cognitivo** O ensino/aprendizagem da Arte estimula o desenvolvimento cognitivo (PERKINS, 1994; EISNER, 2004), nomeadamente, a percepção, a resolução de problemas, a criatividade e o pensamento abstracto (DEASY, 2002). A Arte possui poder cognitivo porque é um campo aberto à análise complexa porque promove a capacidade de produzir interpretações e abordar questões de múltiplos *pontos-de-vista/sentidos*; contextualiza/integra conhecimentos transdisciplinares; constrói marcos cognitivos que ajudam a estruturar mapas de compreensão; desenvolve formas subtis de pensamento; decifra metáforas; concebe possibilidades/

testa hipóteses e permite conectar com as experiências de vida dos alunos (PERKINS, 1994; EFLAND, 2003; EISNER, 2004). Rudolf Arnheim (1999) e o ZERO Project são uma referência incontornável neste domínio, quer sobre a cognição em Arte quer da cognição através da Arte. Para Rudolf Arnheim perceber é conhecer. A Arte depende de julgamento e obriga a regras que precisam ser conhecidas antes de se ousar desafiá-las. Estas regras são para Arnheim a gramática visual subjacente a todas as operações envolvidas na cognição como recepção, armazenamento, processamento de informação, percepção sensorial, memória, pensamento, aprendizagem, etc. A percepção e a criação são os agentes primários do desenvolvimento da mente (ARNHEIM, 1993). Segundo Elliot Eisner (2004) a Arte ao refinar os *sentidos* e alargar a imaginação a Arte potencia a cognição⁶.

- **desenvolvimento emocional** António Damásio (2000) estuda a interacção da dimensão emocional e cognitiva e o papel da emoção no conhecimento. "Algum nível de emoção acompanha necessariamente os pensamentos que têm à cerca de si mesmo ou daquilo que o cerca" (p. 83). Este neurocientista coloca a Arte⁷ ao mesmo nível da Ciência e da Tecnologia, ao considerá-la como "a base provável da percepção do sublime, um estado neurofisiológico de grande coerência e harmonia"⁸. Como se reconhece, aprende-se mais eficazmente quando as emoções estão envolvidas dado que o que toca emocionalmente dificilmente se esquece. "Os sentimentos emocionais não são separados ou opostos ao conhecimento e compreensão, pelo contrário, sensibilidades emocionais são cognitivas no seu género, constituem expressões de uma certa compreensão dos objectos (BEST, 1996: 24).
- **cultivar da imaginação** Dewey (1987), Eisner (2004) e Efland (2003) vêem a Arte como forma de conhecer, compreender e interpretar o mundo. A Arte envolve a emoção mas também o pensamento complexo e a imaginação. Para Eisner (2004) a Arte tem um papel importante no refinamento do sistema sensorial e no cultivo da imaginação, ao gerar imagens do possível e ao dar segurança para experimentar/ensaiar. Efland (2003) salienta que Arte tem contribuições únicas no seu desenvolvimento: a imaginação desenvolve-se quando os alunos interpretam informações complexas, ao reflectir o pensamento sobre si próprios, seus sonhos, aspirações e medos.
- **construir metáforas** Embora a metáfora esteja associado a todos os domínios do conhecimento, é especialmente na Artes onde se faz experiências de acção metafóricas da mente como via de *construção de sentidos* (SEIDEL, 2009). O que distingue a experiência artística de outras experiências não é a metáfora por si só, mas a excelência dos níveis metafóricos de imaginação e seu vínculo com a estética (EISNER, 2004). A EA implica pensar, contextualizar, fazer Arte e a habilidade de fruir a obra de Arte, concentrando-se na potencialidade que esta tem nas suas estruturas metafóricas. A sua prática reforça a experiência pessoal e as estruturas de referência imagéticas do aluno, estimulando maior capacidade cognitiva em quaisquer área do conhecimento (EISNER, 2004, 2005).
- **tolerar a ambiguidade e explorar múltiplos sentidos.** Na Arte não há certo nem errado, só mais ou menos adequado, mais ou menos significativo (FREIRE, 1997; DEWEY, 2002; EISNER, 2004, 2005). A Arte não aspira respostas correctas comuns, centradas em pedaços de informação produzidas por terceiros, mas valoriza

⁶ cognição é o processo pela qual o organismo se torna consciente do meio envolvente (Eisner, 2004)

⁷ "um meio de transformar os universos que nos rodeiam, mas também do nosso universo interior" (Damásio, 2000: 32)

⁸ [Cf. Conferência "Cérebro, Corpo e Emoção". 13/Junho/2005]

respostas idiossincráticas, enfatiza a integração de conhecimentos e o conteúdo das experiências pessoais, especialmente, aquelas que têm a ver com o sentimento (EISNER, 2005; 2007).

- **ajudar a ver o mundo de forma diferente** e a reestruturar visões do mundo. A experiência na Arte permite que cada um faça conexões entre si e os outros. Estar exposto a múltiplas perspectivas permite que o sujeito construa a sua própria compreensão em relação com os outros e lhe proporciona a oportunidade de sentir empatia (EISNER, 2004; SEIDEL, 2009).
- **promover competências sociais** A Arte desenvolve a cooperação, a capacidade de expressar emoções, a responsabilidade perante os outros, a tolerância, o saber ouvir o outro, habilidade de resolver conflitos e o desenvolvimento moral (DEASY, 2002; CATTERAL, 2006).
- **estimular a curiosidade e espaço de questionamento** A Arte ajuda a fazer perguntas, explorar alternativas, procurar *sentidos* (SEIDEL, 2009) pondo em causa as supostas verdades/certezas (HICKMAN, 2010).
- **favorecer a aprendizagem significativa** Os temas que a Arte retira da vida e do mundo conectam-se directamente a aspectos da cultura e da existência humana, ao explorar explicitamente conexões fornece um terreno fértil para o desenvolvimento da capacidade do sujeito de fazer inter-relações com a vida e diferentes áreas do conhecimento (EFLAND, 2004; PERKINS, 1994). Para muitos pedagogos esta é um dos aspectos fundamentais para um ensino de qualidade (DEWEY, 1997; NOVAK, 1998; EISNER, 2004)
- **fomentar a criatividade** Para Perkins(1994) processo de desenvolvimento de ideias criativas- idealização, exploração e reflexão está presente não só no resultados como também no processo das actividades artísticas. A Arte é um campo privilegiado de criação de novas ideias, de exploração e transformação do mundo, encontram-se entre as formas mais significativas de fazer evoluir a cultura (FUNDAÇÃO CALOUSTE GULBENKIAN,1982).
- **promover o desempenho escolar** Através da Arte os sujeitos desenvolvem competências estruturais - concentração, expressão, persistência, resiliência, imaginação, criatividade e resolução de problemas - que lhes permitem ter melhores resultados escolares (ONTARIO ARTS COUNCIL, 2000; DEASY, 2002). A Arte ao oferecer oportunidades para a experiência sensorial e a emoção, acciona a memória de longo prazo (CATTERAL, 2006).
- **desenvolver a literacia e a linguagem** A Arte promove a literacia⁹, a alfabetização e o desenvolvimento da linguagem e da habilidade de leitura, da escrita, especialmente, em alunos com necessidades educativas especiais e alunos desfavorecidos economicamente (DEASY, 2002).
- **estimular sentido estética** A Arte ajuda os alunos a reconhecer as dimensões estéticas do mundo, a ver o mundo de forma mais complexa e aprofundada, aprender a fazer discernimentos, julgamentos qualitativos e aprender a construir activamente seus próprios contextos (EISNER, 2004; HICKMAN, 2010).
- **preparar para o mundo laboral** A Arte estimula a flexibilidade do indivíduo para a mudança, para ser capaz de mudar de emprego e estar conseqüentemente preparado para desempenho de várias funções (EISNER, 2004; EFLAND, 2003).

⁹ processo de adquirir e expressar o significado de forma simbólica

Assim, a EA pode ter um papel fundamental, pela sua própria essência responder os pilares básicos da Educação aprender a: conhecer, fazer, interagir e ser (DELORS, 1996), aos desafios do desenvolvimento, da criatividade, da inovação, da Educação para a cidadania, para os valores e para o diálogo multicultural.

No contexto dos desafios que se presenciam, a EA tem um papel fundamental, mas terá de haver uma reestruturação da EA, uma reflexão da sua importância, do papel do professor, sobre os novos paradigmas de EA e da Arte.



Diagrama 7 | Pertinência da Educação Artística

3.1 “sentido do ver” | “ensinar a ver”

A visão é um *sentido* primordial da percepção. À qualidade da visão está subjacente a relação do sujeito com o seu meio envolvente, como também o seu processo cognitivo (ARNHEIM, 1993).

Existe um *sentido* de educar, desde a Antiguidade clássica, que consiste em *ensinar a ver*. Platão (348/347 a.C.), no livro *A República* refere, antes de mais, o que a Educação não é: “o que alguns apregoam que ela é. Dizem eles que introduzem a ciência numa alma em que ela não existe, como se introduzissem a vista em olhos cegos”. Mais adiante, reflectindo sobre o que é Educação refere que:

“[...] a existência dessa faculdade na alma e de um órgão pelo qual aprende; como um olho que não fosse possível voltar das trevas para a luz, senão juntamente com todo o corpo, do mesmo modo esse órgão deve ser desviado, juntamente com a alma toda, das coisas que se alteram, até ser capaz de suportar a contemplação do Ser e da parte mais brilhante do Ser [assim] A Educação seria[...] a arte desse desejo, a maneira mais fácil e eficaz de fazer dar a volta a esse órgão, não a de o fazer obter a visão, pois já a tem, mas, uma vez que ele não está na posição correcta e não olha para onde deve, dar-lhe os meios para isso” (1990: 514).

Merleau-Ponty complementa esta ideia referindo que a visão é a capacidade perceptiva que mais se aproxima da experiência do conhecimento no seu *sentido* pleno, a visão é a metáfora do saber como assimilação sensível e espiritual das coisas. *Saber ver* é saber ver com os olhos, como também, com a inteligência e o espírito. Conseguir comparar, relacionar, discernir os fenómenos que se atravessam diante do olhar, classificar esses dados e ordená-los nos arquivos da memória. É através desta base de dados que o ser humano selecciona, combina, reflecte e apreende os saberes num processo de compreensão e interiorização.

Nesta era da imagem, a visão e o conhecimento andam a par (ARNHEIM, 1999). A imagem “é vista como um processo que exige de quem vê a capacidade para descodificar o que vê numa imagem e propor leituras com *sentido* sobre o que é visto, utilizando para tal a sua própria experiência e instrumentos de análise de como funciona uma imagem” (VISUALIZING EUROPE, 2009)¹⁰. A experiência directa e a linguagem visual são aspectos elementares do processo do conhecimento e da comunicação. A informação visual é o tipo de informação mais consumida no Ocidente (HERNANDEZ, 2001; ACASO, 2006) daí que *aprender a ver*, ensinar/aprender a analisar as imagens, actualmente, na era do hiperdesenvolvimento visual (ACASO, 2009) é uma competência essencial para sobreviver no século XXI (VISUALIZING EUROPE, 2009). A crescente importância da imagem produz códigos semânticos que governam, influenciam e manipulam os comportamentos de cada sujeito e da sociedade (ACASO, 2006). Elas geram conhecimento, modificam a forma de pensar e fazem com que o ser humano se posicione de determinada forma perante a vida.

As novas tecnologias vieram contribuir para este hiperdesenvolvimento (ACASO, 2009), no que diz respeito: a massificação frenético dos processos de transmissão/reprodução e no desenvolvimento/popularização de produtos de captura e tratamento da imagem (ACASO, 2009). O visual é hoje mais plural, omnipresente e persuasivo que nunca (HERNANDEZ, 2001).

As imagens criam novas realidades, tornam visíveis pontos de vista inacessíveis, mantêm visível o passado e fazem crer outras coisas: constroem um mundo de conhecimento e sensações que afecta cada ser humano como significado e como experiência subjectiva (EFLAND, 2003). As imagens ampliam a realidade que se pode

¹⁰ Disponível em <http://ve.esse.ipcb.pt/index.php> [acesso em 2/7/2010]

sentir e alteraram a forma de ver e sentir, são portas a mundos possíveis e impossíveis, são catalizadores de sentimentos e emoções, são parte da realidade e da vida (ACASO, 2006).

Neste contexto é cada vez mais pertinente a Educação para os *media*, no *sentido* de desenvolver uma atitude crítica sobre o que é exibido, de forma a relacionar a percepção objectiva e a subjectiva, interpretar as linguagens e decodificar as mensagens, em especial as subliminares. Os *media* também educam, na medida em que interpretam a realidade, transmitem crenças, atitudes, valores, definem papéis sociais e individuais (FREEDMAN, 2003). As imagens fazem parte da realidade, e por vezes, por serem falsas ou parciais, constroem uma realidade que manipula o nosso saber (ACASO, 2006). Para criar um pensamento crítico da imagem é necessário reflectir sobre o que é uma imagem, entendê-la como um sistema de representação e ter consciência que ela faz parte de um conjunto de imagens que forma uma realidade mais poderosa que a própria realidade (BAUDRILLARD, 1993).

A comunicação visual e manipulação das novas tecnologias de comunicação são saberes estruturantes, tão importantes para o desenvolvimento perceptivo, cognitivo e expressivo do ser humano. Os jovens, geralmente, têm facilidade de adaptação ao manuseamento dos novos meios tecnológicos e, por isso, trata-se de um público sensível à novidade e mais permeável à divulgação destas inovações pelos meios de comunicação. Mas a facilidade na apropriação das novas linguagens não significa que tenham a mesma facilidade na compreensão crítica das mensagens que esses meios transmitem. A EA, em especial, as Artes Visuais, tem um papel essencial porque permite a aquisição de um leque de competências que levam à tal decodificação das linguagens visuais e tecnológicas e ao pensamento crítico diante dos *media* e cultura visual¹¹ (DUNCUN, 1997; HERNANDEZ, 2000; EFLAND ET AL. 2003; FREEDMAN, 2003; ACASO, 2006). Os *media* são a principal fonte de experiência e de aquisição de conhecimento, através deles aprendemos sobre o mundo e sobre nós mesmos. A cultura visual é uma ferramenta que constrói o significado da mente, o sistema que dá *sentido* à vida (ACASO, 2006).

A cultura visual exige uma *literacia* que tem em conta novos aspectos na análises formal, como o tempo, a interactividade, a narrativa visual, por exemplo, e o desenvolvimento da capacidade crítica dos alunos com vista a compreender o mundo social/cultural de que fazem parte (FREEDMAN, 2003).

Dado o peso que os meios de comunicação visual têm vindo a ter na sociedade contemporânea é da maior importância a *literacia dos media*, como também há que desenvolver competências no âmbito artístico/visual para que a formação dos sujeitos atinja uma dimensão ética além das dimensões estéticas, técnicas e cognitivas (HERNANDEZ, 2001). Por isso, a escola e toda a comunidade devem estar conscientes da relevância do desenvolvimento de competências críticas da *literacia visual*¹² e tecnológica de modo a melhorar o acesso ao conhecimento, melhor integração e compreensão do seu meio, melhor interpretar a diversidade cultural local e as pressões globais contidas em qualquer imagem (HERNANDEZ, 2000; ACASO, 2006; VISUALIZING EUROPE, 2009). Segundo Hong (2006)¹³ *literacia visual* inclui três aspectos: comunicação - capacidade de *tornar comum* uma ideia através da linguagem visual; criação - capacidade de usar, com sentido, de forma crítica e criativa os símbolos da linguagem visual; compreensão-capacidade de perceber as manifestações visuais nas diferentes dimensões do seu contexto.

¹¹ conjunto de representações visuais que formam a rede que dota de *sentido/significado* o mundo em que vivem as pessoas que pertencem a uma sociedade determinada.

¹² "literacia visual consiste em ser capaz de entender elementos visuais e de comunicar o seu *sentido*" (Visualizing Europe, 2009)

¹³ UNESCO (2006) *Roteiro de Educação Artística*. UNESCO. Lisboa.

A cultura da imagem veio modificar as formas de comunicação, de transmissão de saberes, como também, a forma como os indivíduos aprendem (HARGREAVES, 1998). É cada vez mais importante o design de comunicação/multimédia dos recursos didácticos utilizados de forma a serem apelativos, explícitos, despertarem o interesse e a compreensão dos conteúdos transmitidos, acompanhando mais de perto as dinâmicas perceptivas/cognitivas do mundo exterior. Este desfasamento pode ser um factor que contribui para o desinteresse e para o insucesso dos alunos (ACASO, 2006). Na era da comunicação visual, a capacidade de criar e produzir imagens e conteúdos, na elaboração de materiais pedagógicos, como na adequada utilização dos que já existem é um requisito fundamental para os professores, reforçando a sua vertente de bom comunicador.

O aprender a ver não se remete ao acto de apreciar mas também ao de fazer/produzir (EISNER, 2005; BARBOSA, 2008a). A experiência/acção conduz à interiorização do conhecimento. Através, de actividades artísticas promove-se a tradução de conceitos utilizando formas visíveis e simbólicas, permitindo transmitir as percepções e estimular a imaginação e a reflexão (EISNER, 2004).

Pode-se concluir que cada vez mais, o *visual* torna-se mais importante, constituindo um aspecto dominante para aquisição do conhecimento, o crescimento económico, a comunicação, o entretenimento, a identidade cultural e o desenvolvimento da criatividade e da inovação.

3.2 o que é “o ensinar a ver” para o futuro?

Cabe reflectir sobre as inúmeras questões que se colocam em relação ao processo educativo e às dificuldades que atravessa, equacionar estas questões e procurar contribuir para, dar *sentido*, criar motivação para que, aquilo a que se chama o “ensinar a ver”¹⁴, possa ser de facto uma força transformadora na criação de um mundo mais culto, mais aberto, e, como tal, mais justo, mais solidário, mais humano (FREIRE, 1983).

Herbert Read (2000) considera que a Educação deve:

“desenvolver, simultaneamente, a singularidade, a consciência ou reciprocidade sociais do indivíduo. O indivíduo será, inevitavelmente, único, e esta singularidade, por ser algo que nenhum outro indivíduo possui, será um valor para a comunidade. A Educação deve ser, não só o processo de individualização mas também de integração, ou seja de reconciliação da singularidade com a unidade social.” (p. 6)

Herbert Read transpôs para a actualidade as ideias de Platão sobre o papel da Arte na Educação aplicando às necessidades presentes, expondo a tese de que “A Arte deve ser a base da Educação” (2000: 8).¹⁵

Actualmente, educar é garantir a integração do indivíduo na sociedade, fornecendo-lhe um *background*, mas também fomentar e tornar apta a sua individualidade, a sua autonomia e a sua criatividade na realidade social. Este processo dá ao indivíduo um papel activo na sua formação, dotando-o de um sentimento de valorização pessoal, de autoconfiança, com predisposição para formular novas experiências e, conseqüentemente, produzir novas práticas e ideias, ou seja, prepara-o para ser criativo (UNESCO, 2006).

O sucesso na EA, corresponderá o aumento dos níveis de qualificação, bem como, o sucesso na formação de cidadãos mais capazes de enfrentar os desafios da sociedade do conhecimento e da inovação, no *sentido* Pós-moderno de uma Educação de qualidade para todos (HARGREAVES, 1998).

Apesar de na Lei de Bases do Sistema Educativo 46/86 de 14 de Outubro nos princípios orientadores consagrar a EA e atribuir importância, como verdadeiro contributo para a formação pessoal e social dos sujeitos. Pode-se constatar que tem sido retirada importância à EA face a outras áreas do saber (consideradas prioritárias), quer através da redução da carga horária, da indefinição sobre as orientações escolares para as áreas opcionais, na formação de professores, como também, cortes no apoio ao ensino articulado. Se se partir do princípio que a EA contribui para a formação de Humanos abertos ao mundo e a si mesmos, que a Arte é a linguagem dos *sentidos* e a aprendizagem das emoções, e que através dela formam-se cidadãos activos reflexivos, face a esta série de procedimentos está-se a pôr em risco o futuro do “ensinar a ver” e a adiar a resolução dos problemas que ele atravessa. Há que ter presente que a maioria dos alunos conta apenas com a escola como o único espaço estruturante de formação, de afirmação pessoal, de descoberta e de desenvolvimento das suas potencialidades individuais e sociais, ela tem um papel insubstituível na promoção do conhecimento artístico. Restringir o acesso às Artes significa impedir o seu pleno desenvolvimento como seres humanos inteligentes e sensíveis. Numa altura em que as capacidades criativas e comunicativas são extremamente valorizadas, as Artes deveriam ser vistas como um rico potencial para cativar e motivar os alunos para o processo de ensino/aprendizagem, uma vez que os ajudam na resolução de problemas, a pensar criativamente e a desenvolver a disciplina mental (DEASY, 2002).

¹⁴ Educação

¹⁵ outros autores também defendem esta posição, nomeadamente, Dunkun (1997); Best (1998); Hernandez (2001); Efland (2003); Eisner (2004)

Recentes estudos acerca da relação entre Arte e Educação demonstram e salientam a importância da EA na formação de cidadãos aptos a responder positivamente às questões do tempo presente (ONTARIO ARTS COUNCIL, 2000; DEASY, 2004) dado que as competências que se desenvolvem através da EA, tais como a criatividade, a capacidade inventiva, auto-disciplina e de reflexão crítica, são tão importantes como as competências tecnológicas e científicas necessárias para a resolução de problemas (SEIDEL, 2009). A EA permite desenvolver estas capacidades, habilitando os alunos a exprimirem-se, a avaliarem criticamente o mundo que os rodeia e a participarem activamente nos vários aspectos da existência humana. Para isso, é necessário incentivar e dar espaço ao contributo de cada um, permitindo desenvolver a autoconfiança, a capacidade para observar, reflectir e produzir ideias próprias, partindo do princípio que não há respostas certas ou erradas e valorizando a participação e a especificidade de cada um. O contacto com as características próprias e únicas da Arte, através das aprendizagens/experiências artísticas, desafia as posturas educativas convencionais, questiona as atitudes preconceituosas e influencia positivamente o comportamento emocional dos alunos (SEIDEL, 2009).

A Arte constitui um forte contributo para a abertura de novas perspectivas, tanto na esfera dos sentimentos como da razão, podendo ajudar os alunos a olhar mais além dos limites de compreensão do seu contexto social. Assim, “as Artes aprofundam, alargam e sensibilizam a nossa compreensão e sensibilidade sobre uma variedade imensa de problemas da vida em geral.” (BEST, 1996: 14).

A EA desenvolve no sujeito, simultaneamente, a sensibilidade, a afectividade, a auto-estima, a personalidade e promove a sua integração no seu meio social. O sujeito realiza-se em toda a sua plenitude proporcionando o desabrochar das suas potencialidades.

“A Arte têm a particularidade de promover o desenvolvimento global da personalidade de quem a pratica e de quem a frui e de desenvolver o fortalecimento de uma consciência exigente e activa relativamente ao meio, físico social e cultural [...]. A EA para além de um meio de formação e valorização pessoal e social tem vindo a ser considerada um meio de promover sinergias positivas, integrar indivíduos e grupos, despoletar a criatividade individual e colectiva e ultrapassar barreiras de exclusão” (UNESCO, 2004).

A EA é um importante meio estimular a coesão social e compreender e transmitir da herança cultural/patrimonial. Ao promover a integração social e cultural, a Arte contribue significativamente para uma comunicação intercultural e para o respeito pela interculturalidade (BARBOSA, 2008). Como menciona David Best (1996), “o significado das Artes, como da linguagem está enraizado nas reacções humanas e nas práticas culturais” (p. 35).

Segundo o estudo da Fundação Calouste Gulbenkian (1982) as Artes contribuem para o:

“pleno desenvolvimento da inteligência humana; desenvolvem a capacidade de pensar e agir criativamente; educam a sensibilidade estética; contribuem para a descoberta e aprofundamento dos valores humanos; ampliam as possibilidades de compreensão de mudanças e diferenças culturais e expandem as capacidades perceptivas e motoras” (p. 44).

Este estudo entre outros concluem também que as aprendizagens artísticas produzem efeitos positivos verificáveis nas aprendizagens de outros domínios escolares, a Arte favorece significativamente o desenvolvimento de capacidades diferenciadas; exerce uma influência positiva no desempenho escolar/social, em especial, em alunos de estratos sócio-económicos desfavorecidos e alunos com necessidades educativas; as actividades artísticas reforçam comportamentos sociais positivos de alunos problemáticos e contribuem para a reorientação de metas e objectivos de vida; como também, favorecem relação/proximidade entre professores e alunos (DEASY, 2002; CATTERAL, 2006).

Ao contrário do que muitos podem pensar constituem manifestações concretas da mais elevada disciplina mental, apoiadas, frequentemente, em períodos de reflexão, experimentação e treino rigoroso (CALOUSTE GULBENKIAN, 1982; EISNER, 2004).

Pela EA promove-se um vínculo comunitário, que inclui todos os alunos, com suas potencialidades, motivações, ritmos e conhecimentos que possuem e podem partilhar com os outros, trabalhando-se com a acção, a emoção, os *sentidos* e os afectos.

“A EA abrange as esferas da aprendizagem cognitiva e emocional e que tem um papel a desempenhar em áreas tão diversas como o desenvolvimento infantil, as novas pedagogias e métodos de ensino, o desenvolvimento social e económico, o desenvolvimento sustentável, a capacidade de Educação de conflitos e a Educação para a paz, bem como, a diversidade cultural. Além disso, muitas sociedades contemporâneas estão a ter seriamente em consideração um dos maiores desafios do nosso tempo: como preparar a mudança paradigmática de uma economia industrial para uma economia criativa” (MATSUURA, 2004: 40).

Ao mesmo tempo, reconhece-se o potencial da EA centrada no desenvolvimento da criatividade, talento e competências individuais para a criação de riqueza e emprego:

“As empresas estão à procura de pessoas com maior nível de competências, especialmente, pensamento criativo, processo de tomada de decisões, resolução de problemas, capacidade conceptual, capacidade de raciocinar e de aprender. A investigação revela que os estudantes que recebem EA de alta qualidade desenvolvem competências de nível superior. Elas são mais criativas, mais auto-disciplinadas, maior auto-estima, mais tolerantes e têm melhor capacidade de pensar criticamente, capacidade resolver problemas e comunicar do que os alunos que têm pouca ou nenhuma ensino das Artes” (ONTARIO ARTS COUNCIL, 2000).

Assim, muitas das competências desenvolvidas na Arte (DEASY, 2002) são semelhantes aos que foram identificados pelos empregadores como altamente desejáveis (EISNER, 2004).

Deve-se afastar do pensamento educativo de que as Arte constitui um mero espaço para passar o tempo: “há uma ideia amplamente espalhada de que as Artes são formas de entretenimento, são meras diversões em relação às preocupações sérias da vida, a partir dos quais nada significativo se pode aprender. É notável que, esta concepção trivializante das Artes seja seguida por muitos que estão empenhados nas Artes e na Educação” (BEST, 1996: 275).

O potencial da Arte é insubstituível, no *sentido* em que pode incorporar todas as outras áreas curriculares, como também, qualquer um dos aspectos da condição humana. A Educação *na* Arte e *através* Arte estimula o desenvolvimento cognitivo e pode tornar as aprendizagens mais relevantes e significantes face às necessidades das sociedades actuais em que vivemos.

A Arte interfere no ser humano em toda a sua globalidade, “mobilizando os nossos sentidos, as nossas emoções, sentimentos e ideias, convocando as reservas de imagens do espaço íntimo numa lógica de júbilo e de comunicação”(BEST, 1996 : 27). É essa dimensão integral do Homem que a sociedade democrática deve proporcionar a todos os cidadãos independentemente dos contextos sociais/culturais a que pertencem.

Por tudo o que foi dito anteriormente, há necessidade premente de situar a EA no lugar que é o seu, de lhe atribuir o estatuto consistente de que ainda carece. Os alunos merecem e precisam de Arte. A pesquisa é coerente em suas conclusões a respeito dos benefícios da Arte. A Arte não é um luxo é uma necessidade (PORSHER, 1982). A promoção do *sentido* estético, da criatividade e do pensamento crítico, criativo e reflexivo

através da EA, como competências intrínsecas ao Homem, constitui um direito e uma mais valia para o futuro da Sociedade.

3.3 as Artes no "ensinar a ver" de outras áreas curriculares

Para fazer frente ao imediatismo e ao indeterminismo da sociedade actual é cada vez mais pertinente romper com o paradigma de uma Educação fragmentada, fazendo desta um processo global, interdisciplinar, criando situações inovadoras que fundamentem as aprendizagens, uma Educação holística orientada para a formação integral do sujeito. A inovação educativa deve ser baseada numa visão alargada de um todo, globalizante, interactivo e transdisciplinar. A EA pode tornar os sujeitos construtores/criadores de mudança/inovação, contudo, implica saber aceitar desafios (UNESCO, 2004).

As Artes pode constituir um recurso didáctico-pedagógico preciosa e um poderoso auxiliar para o ensino/aprendizagem de outras áreas curriculares, nomeadamente, reforçar conceitos ensinados noutras áreas, ter uma atitude mais positiva para a aprendizagem ou motivar a fazer mais e melhor (DEASY, 2004; UNESCO 2004). Através da EA pode-se fomentar de forma universal as competências de leitura, expressão oral/escrita, raciocínio matemático, conhecimento científico e tecnológico (DEASY, 2002) como também, promover hábitos de frequência de espaços culturais.

As Artes podem apresentar uma multiplicidade de meios através dos quais se pode experimentar, compreender e reinterpretar o mundo e a relação do sujeito com ele (EISNER, 2004). Como afirma João Santos (1983), "Quanto maior for o número de meios expressivos postos ao serviço do Homem, maiores possibilidades terá o pensamento de se desenvolver, de se exprimir, de se realizar ou agir"(p. 44). As Artes favorecem a imaginação e o desenvolvimento da criatividade e desempenham um papel essencial na capacidade de ensinar cada um a se conhecer a si próprio e aos outros, estabelecendo uma relação entre o indivíduo e a sua herança cultural.

Para operacionalizar as novas concepções do ensino/aprendizagem, são as modalidades retiradas do âmbito das Artes que põem em prática estas perspectivas, nomeadamente, o projecto e o portefólio (HERNANDEZ, 2001). Estas metodologias/avaliação não põem a tónica na memorização ou retenção da informação mas estimulam a formulação/resolução de problemas, interessam-se pelos processos de aprendizagem e da auto-avaliação, na transferência de informação para outras situações e na articulação de conhecimentos, promovem capacidade de procurar, de seleccionar, de organizar e interpretar a informação dando-lhe *sentido* e transformando-a em conhecimento.

À que referir que, a interdependência, interdisciplinaridade de várias áreas do conhecimento, de várias literacias são efectivas e frutíferas quando os sistemas o prevêm, e quando os professores e os outros agentes educativos estiverem aptos para os promoverem.

4. ESTRATÉGIAS PARA EFECTIVA VALORIZAÇÃO DAS ARTES

Torna-se assim imperativo definir estratégias concertadas que visem inverter o panorama de desvalorização da formação artística e cultural dos indivíduos (BEST, 1996; DEASY, 2004; SEIDEL, 2009).

Partilhando-se das preocupações actuais pelo desenvolvimento de uma EA com qualidade apresenta-se algumas estratégias desafios para sua concretização¹⁶, designadamente:

- perfil do professor;
- formação de professores/artistas/investigadores;
- estudos de investigação na Educação *da e pela* Arte;
- abordagens pedagógicas;
- parcerias/redes com organizações e outros agentes.

À que ter em conta, que a produção, fruição e compreensão da Arte precisa de tempo para que as práticas se enraízem e se tornem relevantes, bem como necessita de condições (financeiras, humanas, logísticas), de compromisso e responsabilidade entre todos os envolvidos. Assim, é importante, entender-se a EA como um todo progressivo e contínuo ao longo da vida (a começar logo nas idades mais precoces). Neste sentido, é pertinente colocar a tónica na necessidade do sistema educativo garantir oportunidades de formação para todos no campo das Artes e da Cultura, de uma forma sustentada e permanente e procurar encontrar soluções para aliar definitivamente a EA ao sistema educativo numa perspectiva estável, significativa e universal.

Deste modo, há necessidade que a sociedade compreenda a importância da Arte e da EA, onde se evidencia os conceitos de cidadania, identidade e coesão cultural (UNESCO, 2004). A escola deve ser encorajada a promover efectivamente a EA, estimulando, com incentivos concretos, as iniciativas próprias nesta área, no âmbito do seu processo de autonomia, favorecendo o reconhecimento por parte de todos os intervenientes do processo educativo.

¹⁶ Face ao contexto desta investigação, importa reflectir com mais pormenor sobre o perfil do professor

4.1 perfil do professor

A Arte na escola é aberta a várias possibilidades configurando-se como campo de *sentido*, promovendo aspectos artísticos, estéticos e culturais, como também formas de pensamento. Actualmente, o espaço educativo torna-se um espaço de desafios criativos sendo os professores os interlocutores desse processo de vivência num processo de auto-reinvenção (SEIDEL, 2009).

O ensino das Artes, representa um desafio permanente, exigindo uma atenção constante em busca de novos saberes e conquistas, investindo na sua profissão com verdadeiro empenho, persistência e com uma atitude sempre renovada. Herbert Read (2007) ressaltando a responsabilidade e a importância do professor diz “um bom educador pode redimir um mau sistema, um bom sistema pode ser totalmente inutilizado por um mau educador”(p. 45).

Há semelhança dos outros professores, o professor de Artes deverá ser um comunicador, mediador, criativo, humanista, empático, investigador, reflexivo, nunca esquecendo, a vertente artística/criativa.

Reconhece-se como incumbências do professor, com a intenção de garantir uma aprendizagem eficaz, agir como impulsionador e motivador de estratégias diversificadas, criativas e renovadas que proporcionem ao aluno descobrir, pois que tudo o que nasce de uma descoberta e da experimentação, é à partida, conhecimento adquirido (FREIRE, 1997; DEWEY, 1998; EISNER, 2004).

A emissão, transmissão e recepção de informação, é apenas uma das funções da comunicação entre o professor e o aluno. Da boa comunicação depende não só o ensino-aprendizagem, mas também, o respeito mútuo, a cooperação e a criatividade. Deste modo, é importante que o professor tenha consciência da importância do saber comunicar. Comunicar não diz respeito meramente ao expor os conteúdos, mas também, despertar atenção e interesse, mobilizar as inteligências do aluno, ser entendido por este e induzi-lo à expressão e ao diálogo. Do mesmo modo, Paulo Freire (1988) salienta “somente na comunicação tem *sentido* a vida humana. O pensar do educador somente ganha autenticidade na autenticidade do pensar dos educandos, mediatizados ambos pela realidade, portanto, na intercomunicação” (p. 64).

A empatia e a aceitação mútua devem formar a base de uma relação aberta, tolerante e compreensiva entre docente-aluno. Os sentimentos e emoções são próprios de cada pessoa, e correspondem ao grau de desenvolvimento individual, ao meio em que cada um foi criado e ao contexto em que vive. Parte do trabalho para a consecução de relações afectivas consiste em aceitar essa realidade sem juízos, frustrações, ressentimentos, etc. A relação professor-aluno deve ser uma relação de colaboração/apoio mútuo para o desenvolvimento de cada um. Deve basear-se no respeito, integridade e abertura. O diálogo, o respeito, o companheirismo, a comunicação são essenciais para o desenvolvimento significativo do processo ensino/aprendizagem (SEIDEL, 2009). A relação professor-aluno é algo fundamental no ensino artístico, esta implica uma relação pessoa a pessoa, assim o professor é alguém que comunica numa relação de proximidade/afectividade com os alunos. Elvira Leite e Manuela Malpique (1986) reforçam este aspecto referindo que “tudo depende da natureza da relação estabelecida” (p.12).

O professor, e em especial o das Artes, deve estar consciente da importância da livre expressão de sentimentos/emoções na formação da personalidade do aluno. Deve ser capaz, por sua formação profissional e, sobretudo, pela sua própria situação psicológica, reconhecer possíveis dificuldades de exteriorização de sentimentos dos alunos provenientes de diferentes contextos. Por isso, é necessário que ele reconheça, aceite e valorize os

próprios sentimentos e emoções é parte do trabalho de amadurecimento pessoal do professor, permitindo-lhe, também, fazer o mesmo com os seus alunos. A Arte, por integrar o racional e o emocional, pode contribuir de maneira efectiva na busca e produção de soluções para as dificuldades de comunicação vivenciados nas escolas.

A estrutura da exposição deve conduzir à problematização/interacção e ao raciocínio e não à absorção passiva das ideias do professor. Isto significa desenvolver empatia: colocar-se no lugar do aluno e, com ele, questionar o mundo para que, ao mesmo tempo que aprende novos conteúdos, desenvolva o seu máximo tesouro: a sua habilidade de pensar/reflectir. “Para aprender com o outro é preciso entrar em relação com ele. Os caminhos da relação são sempre pessoais” (LEITE e MALPIQUE, 1986: 7).

Assim, o professor deve privilegiar uma metodologia activa e interdisciplinar, envolvendo várias formas de expressão, onde os conhecimentos se constroem de forma lúdica e dialógica, através da Educação *na e pela* Arte, a partir dos interesses dos alunos, onde os saberes se partilham e se alicerçam numa pedagogia activa e vivenciada. Como refere John Dewey (1987) a “A Educação é um processo social, é desenvolvimento. Não é a preparação para a vida, é a própria vida”(p. 40).

Seguindo esta perspectiva, Paulo Freire (1997) afirma que:

“a prática docente crítica, implicante do pensar certo, envolve o movimento dinâmico, dialéctico, entre o fazer e o pensar sobre o fazer [...] o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha nos guias de professores, que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas pelo contrário, o pensar certo que supera o ingénuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor” (p. 43).

Acredita-se que a Arte, a sensibilidade e a afectividade são fundamentais nesse encontro e nessa busca. Kramer ressalta que “é importante e necessária a dimensão do sonho - esperança não apenas no *sentido* individual, mas principalmente no *sentido* da utopia e da aposta colectiva.(...) Porque cada época sonha não somente a seguinte, mas ao sonha-la força-a a despertar” (p.65).

O professor deve ter presente Arte e vida estabelecem uma infinidade de inter-relações. Ela surge da vida e para ela está voltada, não podendo ser considerada como adorno ou algo supérfluo (BEST, 1996).

Apesar de na sua “génese a criatividade ser uma capacidade inerente a todos os indivíduos” (LEITE, MALPIQUE, 1986) é importante fomentar a criatividade nos outros, como também, que cada um saiba desenvolvê-la em si próprio; é preciso sentir-se o desejo da experimentação e descoberta para conseguir despertar nos outros. É com este desígnio que o professor deve estar empenhado a desenvolver esta vertente da Educação em todas as suas actividades.

O professor tem responsabilidade na formação dos alunos enquanto ser humano e não apenas na transmissão de conhecimento; ele é um agente de transformação do presente e do futuro e necessita ser apoiado e preparado adequadamente a todos os níveis (FERNANDES, 2001).

O professor revela uma concepção de conhecimento como algo mutável, em constante evolução, e a consciência da necessidade de se actualizar constantemente, como também contribuir para a produção desse conhecimento, sendo autor dos conhecimentos que transmite (POURTOIS E DESMET, 1999). Os resultados da sua actividade artística podem constituir-se como conteúdos a estudar, a proximidade do professor com os conteúdos que ensina é benéfica para o aluno, pois possibilita uma aprendizagem mais significativa (SEIDEL, 2009).

O professor-investigador é alguém com capacidades de produção, de apreciação e de reflexão sobre o seu trabalho e o dos outros, revelando uma consciência das Artes não só ao longo da História e no seu próprio tempo, e, por outro lado, alguém que ao praticar este ensino reflecte *antes, durante e depois* das aulas (CHAVES, 2000) e ao mesmo tempo, cria, investiga, arrisca, partilha, provoca e constrói trajetórias e *sentidos* (SEIDEL, 2009), cruzando estes dois mundos, por vezes, de costas voltadas, mas que, no fundo se abraçam .

O professor deve ter consciência que os saberes não podem ficar compartimentados, por isso, deve favorecer a interacção destes de forma multidimensional, nesta concepção Pós-moderna surge como um investigador, que articula diferentes esferas do conhecimento, contacta com outros profissionais e contribui para a evolução de outras áreas (HERNANDEZ, 2000). Enquanto artista, investigador e professor deve actualizar-se constantemente, através de um processo contínuo de investigação-acção.

O professor deve partilhar as suas investigações com outros, não só da sua área, mas também de outras contribuindo para a compatibilização dos meios geradores de mudança, num processo complexo de permanente actualização, no qual as descobertas de uma área se repercutem, nas outras e todas se beneficiam.

Ao professor cabe também o papel de mediador, agente de transformação do meio em análise perspectivando a conjugação dos diferentes intervenientes, desafiando-os a colaborar e a interagirem (SEIDEL, 2009).

A EA tem valor em si mesmo (EISNER, 2005), como também na articulação com outras áreas do conhecimento e ao permitir ao aluno conhecer o mundo, sua cultura e a si mesmo. A Arte cumpre um papel social rompe com os espaços pedagógicos formais, para se instalar na construção da subjectividade, da personalidade e valores do aluno. Assim, é necessário considerar não só o ensino técnico e formal, mas também a vivência de experiências criativas/estéticas/culturais diversas, de formas de promover o pensamento artístico que sejam significativas (EISNER, 2004). O professor precisa de pensar e actuar em estratégias múltiplas e criativas que tenham em atenção a complexidade da Educação, e da EA, quer em relação ao artista/investigador/educador que aprende enquanto ensina, quer ao aluno que constrói conhecimento e vida pessoal e cultural nessa relação.

5. SENTIDO DA INOVAÇÃO E DA QUALIDADE

A inovação consiste na introdução de algo novo e original no sistema educativo (PATRÍCIO, 1988; CORREIA, 1994), tem um carácter intencional, é uma mudança deliberada e conscientemente assumida, requer uma acção persistente; visando uma melhoria da acção educativa, o seu processo deve ser avaliado; e para se constituir e desenvolver, requer componentes integrados de pensamento e acção (CARDOSO, 2002).

Face às mudanças (ponto 2.) que se sucedem em todo o mundo a sociedade tem de saber enfrentá-las. Assim, a Educação sofre a pressão da mudança, profunda e permanente. Apesar dessa consciência, é surpreendente constatar a inércia, ou lenta transformação do sistema educativo. Em pleno século XXI as escolas persistem em continuar enquadradas por um modelo tradicional que teve a sua razão de ser há séculos atrás, que se adapta mais a um mundo permanente e estático do que a um mundo em permanente mudança.

A Educação é um sistema complexo composto por componentes articulados que vive em permanente dicotomia entre herança vs. inovação. Se por um lado ela é uma instituição conservadora, responsável pela transmissão dos valores e património da sociedade, por outro lado, tem como objectivo essencial preparar os indivíduos para a sociedade actual e do futuro. A introdução de algo de novo na Educação, é mexer em interesses cristalizados, sujeitá-la a inseguranças, tensões, ao modificar formas de ver e agir (PARDAL, 1993). As componentes do sistema estão de tal forma articulados que dificilmente se pode alterar um elemento sem que o todo não sinta um forte impacto.

No processo da inovação, o professor é o elemento-chave. Esta não pode ser imposta por decreto, nem elaborada sem, e muito menos contra os professores, mas com eles e através deles (CARDOSO, 2002). Assim, há necessidade deles serem respeitados, valorizados, disporem de condições de trabalho e formação adequadas, como também, o respeito e a confiança de todos os elementos da comunidade educativa. O problema da mudança não está só no “que” e “como ensinar” mas também no “como mobilizar o professor”, é preciso desenvolver recompensas intrínsecas e extrínsecas (CARDOSO, 2002).

A qualidade e a inovação é algo complexo, dinâmico e contextualizado, o que é considerado de alta qualidade e inovador num determinado momento pode parecer inadequado noutra época ou noutra lugar. A qualidade e a inovação são processo inconclusivo e evolutivo. No entanto, a procura da qualidade e da inovação é tão enigmática quanto essencial. A natureza da Arte, na sua ânsia pela qualidade e pela diferença é um lugar fértil para explorar o significado da qualidade e da inovação na Educação (SEIDEL, 2009). A Educação sem Arte é uma Educação incompleta incapaz de desenvolver todo o potencial do indivíduo, da comunidade e da sociedade, por isso é necessário construir uma relação profunda e duradoira e reflectir sobre o que a Arte pode fazer para enriquecer a vida intelectual, estética, social, politicamente (UNESCO, 2006; SEIDEL, 2009).

II parte | investigação empírica

Apresentação e contextualização da investigação

A investigação empírica deste estudo decorreu no ano lectivo de 2009/2010, na Escola Secundária de Penafiel (apêndice 1, 2), escola onde o sujeito-alvo docente [SAD] teve oportunidade de desenvolver a PES.

Dentro deste contexto, foi desenvolvido um projecto pedagógico de intervenção/acção no âmbito da área curricular de Oficina Multimédia B [OFMB], na unidade de trabalho de Animação, intitulado “**anima.acção :)**” numa turma do 12º ano do Curso Científico Humanístico de Artes (apêndice 5).

Este projecto procurou demonstrar e validar a partir dos resultados obtidos, o contributo da adopção de estratégias inovadoras pelo sujeito-alvo docente [SAD], tendo por base a EA e os recursos da comunicação multimédia na promoção de competências pessoais, sociais e estéticas nos sujeitos-alvo alunos [SAA] da amostra.

Esta investigação parte da seguinte hipótese: se o SAD desenvolver estratégias inovadoras na utilização dos recursos da comunicação multimédia e da EA, pode promover nos SAA, competências artísticas e estéticas, o *sentido crítico/reflexivo*, a interacção comunicacional e a criatividade, numa perspectiva de desenvolvimento humano e de integração plena no meio envolvente.

A segunda parte está estruturada em quatro capítulos, cujo conteúdo, fundamentação emerge do universo de estudos, pensamentos e reflexões apresentadas na primeira parte:

- no primeiro capítulo é apresentado o projecto “anima.acção :)” sua fundamentação, implementação e operacionalização;
- no segundo, expõe as metodologias, as estratégias e instrumentos adoptados na investigação;
- no terceiro são apresentados os resultados do estudo, bem como, a análise dos dados recolhidos;
- no último, apresenta-se a conclusão geral e são enunciados alguns desenvolvimentos futuros.

1. PROJECTO “ANIMA.ACÇÃO :)” | FUNDAMENTAÇÃO



Diagramas 8 | Fundamentação do projecto

O projecto “**anima.acção :)**” consistiu num projecto de intervenção artístico, de investigação e pedagógico contextualizado no âmbito da área curricular de OFMB.

Este partiu das problemáticas do contexto-turma e especificidades dos SAA, detectados ao longo do tempo, tais como, deficiente relacionamento entre pares, apatia, a falta de expressividade da representação gráfica, inflexibilidade a vários níveis. O projecto “**anima.acção :)**” procurou colmatar estes problemas, em especial, no que se refere às competências pessoais, artísticas e sociais. Os problemas aqui enunciados estão desenvolvidos com mais pormenor no apêndice 5.

O projecto baseou-se no desenvolvimento de estratégias inovadoras, na utilização de recursos multimédia e da Arte com o intuito de promover o desenvolvimento de competências artísticas/estéticas, a criatividade, como também, a inter-ajuda, a partilha e a colaboração nos SAA em que o papel do professor serviu de impulsionador, mediador e dinamizador.

Tendo em vista o desenvolvimento de competências pessoais e sociais, a unidade de trabalho seleccionada foi a **Animação**. Esta unidade é integradora de todos os conteúdos leccionados em OFMB, uma vez que conjuga todos os *media* -texto, imagem, som, vídeo, gráficos- incluídos no programa curricular desta disciplina (anexo 1). Pela sua complexidade, a Animação é o *media* que nos últimos tempos, face às novas aplicações tecnológicas e de comunicação, tem-se revelado um campo de maior inovação e potencialidade (SELBY, 2009).

Parte-se do conceito de “**animação**”, “acção ou efeito de animar ou animar-se”, para continuar, imediatamente, com o significado do verbo “animar” “comunicar com alma, comunicar com valor, comunicar força e actividade a

coisas inanimadas, tornar agradável o aspecto de qualquer objecto/ lugar, comunicar alegria/movimento a um conjunto de pessoas, tomar ânimo e esforço, atrever-se”.

Seguindo esta ordem de ideias, o projecto surge da multiplicidade conceptual do termo “**animação**”:

- **técnica**, de criar imagens em movimento a partir de recursos analógicos e digitais e constituindo o conteúdo programático a leccionar;
- **vida**, partindo/integrando as experiências de vida dos alunos nas actividades desenvolvidas;
- **dinamização socio-cultural**, ao estimular-se a acção, a participação e ao motivar uma mudança de atitudes com base num relacionamento positivo entre pessoas-grupos-comunidade;
- **diversão**, promovida com o recurso a actividades lúdicas e criativas a partir de meios analógicos e digitais;
- **sentimento/emoção**, tema desenvolvido nas diferentes actividades propostas;
- **estímulo**, no apoio e no reforço positivo aos alunos por parte da docente;
- **comunicação**, presente na apresentação cuidada dos recursos pedagógicos concebidos e na selecção criteriosa de filmes de animações e outras manifestações visuais, nomeadamente pela sua qualidade estética, técnica e conceptual como dos objectivos pedagógicos.

Tendo por base estes conceitos desenvolveu-se um logotipo identificativo do projecto e uma identidade gráfica.



Imagem 1 | Logotipo identificativo do projecto

Face ao universo da unidade temática e à necessidade de criar uma nova nomenclatura, cada aula teve a designação de *take*.

A dinâmica desta unidade de trabalho partiu da articulação interdisciplinar de diferentes âmbitos do conhecimento humano, não só relacionados com a Arte/Design, mas também com a História da Cultura, a Ciência, a Antropologia, a Sociologia, a Semiótica, a Psicologia. Esta abordagem socio-cultural e contextual materializa as concepções da Pós-modernidade (pontos 1.2, 1.3). Esta pedagogia questionadora e dialógica (FREIRE, 1997) valoriza também a relação que o aluno estabelece com a Arte e a sua vida pessoal e social.

Esta componente biográfica esteve sempre em relevo no projecto, quer na expressão dos alunos dos próprios interesses, experiências de vida, quer dos seus *pontos-de-vista/sentidos*, reflexões e representações sobre os conteúdos abordados. Seguindo esta ordem de ideias, Elliot Eisner (2004) afirma que a Educação consiste no processo de aprender como nos inventamos a nós mesmos e Paulo Freire (1997) considera que a Educação é o processo de nos vermos a nós mesmos e ao mundo que nos rodeia.

O projecto procurou proporcionar experiências estéticas com o intuito de tornar os alunos aptos a entenderem o mundo visual que o cerca, imagem definidora da sociedade Pós-moderna contemporânea, como também, a favorecer o seu crescimento individual como fruidor e construtor de cultura em interacção com o outro (BARBOSA, 2008). Uma vez que o contexto actual, da Arte em particular, exige, um leitor informado e um produtor consciente. A construção da subjectividade tem em vista não só a expressão da interioridade mas também a expressão dessa interioridade em diálogo com o mundo circundante (eu-outro-meio).

A relação entre o contextualizar, o ver, o fazer e o reflectir espelham as novas perspectivas, metodologias que norteiam a procura de resolução de problemas da Arte/Educação na actualidade¹⁷. Assim, o projecto “**anima.acção :**”) organiza-se em torno de quatro eixos estruturantes - contextualização-apreciação interpretativa/diálogo-experimentação/produção-reflexão - que mantêm entre si um sistema de inter-relações e inter-dependências que se articulam em função da mediação do SAD e da participação do SAA. Cada um destes eixos foram tidos em conta na planificação de cada *take*, estes foram organizados de forma flexível, integradora e num grau de complexidade crescente.

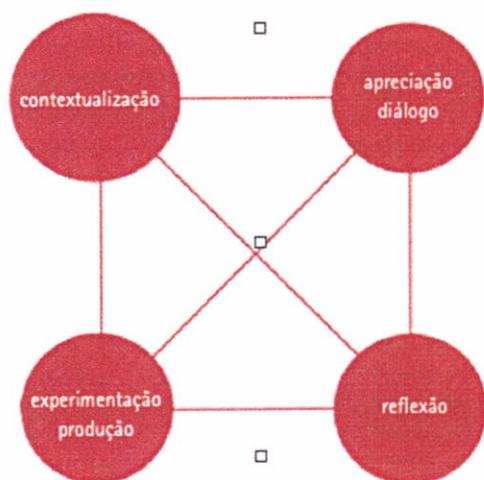


Diagrama 9 | Eixos estruturantes

Para Elliot Eisner (2005) a construção do conhecimento em Arte constrói-se na intersecção da informação, contextualização e experimentação, ressaltando que só há uma efectiva aprendizagem em Arte se existir um saber consciente e informado como também através da prática.

Deste modo, concretizando as orientações descritas, as actividades foram organizadas em duas fases distintas, mas desenvolvidas de forma contínua. Estas podem-se sintetizar no seguinte esquema:

¹⁷ DBAE - Discipline Based Art Education | Getty Center for Education in the Arts - a produção artística deve ser acompanhada pela História da Arte, Crítica da Arte e Estética.
ARTS PROPEL - Project Zero Educational Testing Service - a tónica está no fazer Arte, desenvolvido de forma articulada com percepção e reflexão.
Proposta Triangular (Barbosa, 2004) - envolve três vertentes: fazer, leitura da imagem e História da Arte.



Diagramas 10 | Estrutura do projecto "anima.acção :)"

O desenvolvimento da primeira fase teve por base os diferentes conceitos de **"animação"** e procurou levar o SAA a aprofundar conceitos estruturantes (Eisner, 2004) deste âmbito - ânimo; cinema de animação; tempo; espaço; mudança; movimento; persistência retiniana, brinquedos ópticos, técnicas básicas de animação como também os seus diferentes contextos.

Na segunda, a partir da introdução do programa Adobe® Flash® houve a transposição dos seus modos de funcionamento, procedimentos e suas ferramentas para a experiência de vida dos alunos e para as actividades pedagógicas desenvolvidas, isto é, a estrutura do *software* utilizado serviu como estrutura para a organização e encadeamento da própria unidade de trabalho. Este aspecto pode ser constatado na implementação e operacionalização do projecto apresentado no ponto 1.1.

A última etapa consistiu na divulgação à comunidade do projecto, através de aula aberta e exposição, fazendo analogia à divulgação virtual.

1.1 implementação e operacionalização do projecto

O quadro seguinte apresenta a planificação diária da implementação e operacionalização do projecto "anima.acção :)". Neste quadro estão definidos os objectivos pretendidos para cada *take*, as estratégias que se adoptaram, bem como as actividades previstas para o SAD e para os SAA.

TAKE DIA HORA	PLANO DIÁRIO	OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 1 22/3/2010 segunda 90 min	Inquérito aos alunos "ANIMA- ACÇÃO : -)" (apêndice 7)	- conhecer o que os alunos pensam à cerca da animação; - expressão/comunicação dos gostos e interesses individuais;	- inquérito escrito (sem intervenção das professoras);	distribuir e recolha das folhas do inquérito	preenchimento do inquérito individual
	Sequência de fotografias de acções ilustrativas de "estar animado" para cada aluno GLOBAL	- exprimir uma acção ilustrativa de "estar animado"; - compreender a relação entre espaço e tempo;	- captura de uma sequência de fotografias de uma acção ilustrativa de "estar animado" GLOBAL	apoiar a concretização e realização de sequência de fotografias de acções ilustrativas de "estar animado"	selecção de uma acçã ilustrativa de " estar animado" representação dessa acção
	Animação, origem etimológica Introdução à animação: Duplo sentido (sentimento, arte de criar movimento) Movimento Tempo Mudança Representação do movimento ao longo da História Fotografia Cinema Arte cinética Movimento implícito Formas de sugerir o movimento	- compreender duplo sentido de de animação; - contextualizar o movimento ao longo da história; - compreender a inter- relação do movimento com os avanços tecnológico; - integrar conhecimentos de áreas diversas numa perspectiva e abordagem multidisciplinar; - conhecer formas visuais de induzir o movimento implícito; - dominar a linguagem visual e integrar esse conhecimento no contexto do multimédia;	- apresentação multimédia sobre a animação/ movimento; - análise e estudo de casos; - debate/discussão/ questionamento;	promover a integração da linguagem visual no contexto da animação e do multimédia; promover a compreensão das diferentes abordagens de representar o movimento	participação no debate, na análise e na reflexão
	Kinetica Art Fair, 2009 New Media Art	- ter uma visão do movimento no contexto artístico actual;	- apresentação do filme "Kinética Art Fair"	promover a compreensão e a reflexão;	participação no debate, na análise e na reflexão
	Jogo FLIPBOOK BENNETONPLAY	- aplicar dos princípios de movimento implícito	- concepção de pequena animação	apoiar a concepção de uma pequena animação promover a partilha e a colaboração	desenho de um frame para uma pequena animação
TAKE 2a 23/3/2010 terça [turno A] 135 min	Animação Persistência retiniana Ilusão do movimento Mudanças ao longo do tempo História breve da Animação Brinquedos ópticos e outras invenções	- compreender o que é a persistência retiniana; - conhecer a história da animação; - explorar os segredos das imagens em movimento com brinquedos ópticos;	- apresentação multimédia sobre a história da animação; - análise e estudo de casos; - debate/discussão/ questionamento;	promover a compreensão do contexto histórico da animação apoio na concepção de brinquedos ópticos	participação no debate, na análise e na reflexão construção de brinquec ópticos;
	Visionamento de alguns brinquedos ópticos	- compreender como os brinquedos ópticos funcionam	- observação e experimentação de diferentes tipos de brinquedos ópticos;	demonstrar como funcionam os diferentes tipos de brinquedos ópticos	- observação e experimentação diferen tipos de brinquedos ópticos;
	Construção de brinquedos ópticos (apêndice 8 e 9)	- aplicar dos princípios de animação - criar brinquedos ópticos	- construção de brinquedos ópticos.	apoiar na concepção e realização dos brinquedos ópticos	realização individual de brinquedos ópticos
	Jogo ANIMATROPE	- aplicar dos princípios de animação	- construção de brinquedos ópticos digitais	apoiar na concepção e realização dos brinquedos ópticos	realização individual de brinquedos ópticos digitais

TAKE DIA HORA	PLANO DIÁRIO	OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 3 25/3/2010 quinta 90 min	Técnicas de Animação: - desenho; - pintura sobre acetato, - areia; - marionetes, - stop-motion; - pixilização;	- conhecer diferentes técnicas da animação - conhecer as características e potencialidades de cada técnica;	- visionamento da animação "Animando" de Marcos Magalhães; - visionamento da animação " Animatou", Claude Levet et al.	apresentar as principais técnicas da animação; promover a análise em grupo-turma das principais diferenças;	participação no debate, na análise e na reflexão
	Visionamento de várias animações com diferentes técnicas	- identificar as técnicas usadas; - ler e analisar animações; - analisar as potencialidades da animação;	- apresentação multimédia com várias curtas de animação; - análise e estudo de casos; - debate/discussão/questionamento;	promover a integração da linguagem visual no contexto da animação e do multimédia; promover o sentido crítico e a reflexão	participação no debate, na análise e na reflexão
	Concepção de pequena animação em Stop Motion	- experimentar e aplicar diferentes técnicas de animação; - desenvolver formas de colaboração em equipa	- realização de pequena animação em stop-motion;	apoio na concepção e realização de animações em stop-motion;	concepção de animação em stop-motion, em pequeno grupo;
TAKE 2b 26/3/2010 sexta [turno B] 135 min	História breve da Animação Brinquedos ópticos e outras invenções Visionamento de alguns brinquedos ópticos	- conhecer a história da animação; - explorar os segredos das imagens em movimento com brinquedos ópticos;	- apresentação multimédia sobre a animação/movimento; - análise e estudo de casos; - debate/discussão/questionamento;	promover a compreensão do contexto histórico da animação	participação no debate, na análise e na reflexão construção de brinquedos ópticos;
	Construção de brinquedos ópticos	- aplicar dos princípios de animação - criar brinquedos ópticos	- construção de brinquedos ópticos.	apoio na concepção e realização dos brinquedos ópticos	realização individual de brinquedos ópticos
	Jogo ANIMATROPE	- aplicar dos princípios de animação	- construção de brinquedos ópticos digitais	apoio na concepção e realização dos brinquedos ópticos	realização individual de brinquedos ópticos digitais
INTERRUPÇÃO LECTIVA PÁSCOA					

TAKE DIA HORA	PLANO DIÁRIO	OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 4 12/4/2010 segunda 90 min	"História trágica com final feliz", Regina Pessoa Ficha de análise (apêndice 10)	- analisar uma animação sob diferentes perspectivas e as suas interações;	- visionamento da animação (1ª vez) - análise e estudo de caso;	distribuição da ficha de leitura; estimular o questionamento, debate e a reflexão;	ver o filme preencher uma ficha com os aspectos que individualmente lhe chamam mais atenção; escrever um pequeno texto integrador dessas ideias
	Mapa organizador Indivíduo/comunidade Diferença identidade inclusão	- reflectir sobre o significado de "ser diferente" e as suas implicações; - estimular a comunicação, a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista.	- debate/discussão/questionamento;	registar no quadro e concepção de mapa organizador das ideias comunicadas pelos alunos promover o debate e a reflexão	partilha, discussão e reflexão em grande grupo dos diferentes pontos de vista
	Apresentação da autora da sua animação Desenhos antecessores Pré-storyboard Storybard Narrativa e construção Sinopse Texto Estudos das personagens e das técnicas Técnica Materiais Layout Composição Testes de animação Intervalos	- conhecer o processo de uma animação e o seu contexto; - reflectir sobre a importância do processo na animação;	- apresentação multimédia sobre o processo de uma animação;	promover a compreensão do processo e contexto da animação mostrar e reflectir com os alunos os aspectos formais, técnicos, processuais	participação no debate, na análise e na reflexão
	Entrevista à autora Clip- RTP 2 Processo Prémios Festivais Cinenima Condicionalismos do mundo da animação (apêndice 11)			distribuição de ficha com sinopse + texto narrativo e notícias de jornais com críticas ao filme	
	"História trágica com final feliz", Regina Pessoa Ficha de análise	- descobrir as diferenças entre o primeiro visionamento e o segundo depois de conhecer os diferentes contextos	- visionamento da animação (2ª vez)	promover o debate e a reflexão propor o preenchimento de ficha	preencher uma ficha com os aspectos que individualmente lhe chamam mais atenção depois de conhecer o contexto e o processo da animação comparação dos dois resultados e reflexão sobre o que foi alterado no seu "olhar" depois de conhecer o contexto e processo

TAKE DIA HORA	PLANO DIÁRIO	OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 5a 13/4/2010 terça [turno A] 135 min	<p>Adobe Flash CS3:</p> <p>Software de autor Tipos de ficheiros Ambiente de trabalho Ferramentas Painéis Palco Timeline Cena Símbolos (gráfico; botão; movie clip) Biblioteca Imagem vectorial Imagem bitmap</p> <p>Formas simplificadas e expeditas de animação para multimédia: Frame-by-frame Tween Motion; Tween Shape Movie Guide</p> <p>Experimentação e realização animações em Adobe Flash</p> <p>Biblioteca pessoal (em casa)</p>	<p>- conhecer as potencialidade do programa Adobe Flash CS3;</p> <p>- conhecer as funcionalidades do programa Adobe Flash CS3;</p> <p>- experimentar as funcionalidades do programa Adobe Flash CS3;</p>	<p>- visionamento de várias animações em Adobe Flash; - análise e estudo de casos;</p> <p>- demonstração das funcionalidades e potencialidades do programa Adobe Flash CS3;</p> <p>- experimentação das funcionalidades do programa Adobe Flash CS3;</p> <p>- construir uma biblioteca pessoal ilustrativos de momentos animados</p>	<p>promover o debate e a reflexão</p> <p>apresentar e exemplificar as funcionalidades do Adobe Flash</p> <p>apoiar na concepção e realização das animações em Adobe Flash esclarecimento de dúvidas</p> <p>propor a construção de biblioteca pessoal</p>	<p>participação no debate, na análise e na reflexão</p> <p>experimentação das funcionalidades do Adobe Flash</p> <p>realização de pequenos exercícios de animação em Adobe Flash aplicando animação "frame-by- frame" e a animação "tween" ("tween-motion", "tween-shape").</p>
14/4/2010 quarta	<p>Visita de Estudo a Lisboa</p> <p>- Centro Cultural de Belém CCB</p> <p>- Museu do Design e da Moda MUDE</p>				
15/4/2010 quinta 90 min	<p>OTES Observação do trajecto dos Estudantes no Ensino Secundário, GEPE, ME Inquérito Nacional</p> <p>Leitura da Visita de Estudo</p>	<p>- estimular a comunicação; a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista.</p>	<p>- debate/discussão/ questionamento;</p>	<p>promover o debate e a reflexão</p>	<p>participação no debate, na análise e na reflexão</p>

TAKE DIA HORA	PLANO DIÁRIO	OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 5b 16/4/2010 sexta [turno B] 135 min	Adobe Flash CS3:	- conhecer as potencialidade do programa Adobe Flash CS3;	- visionamento de várias animações em Adobe Flash; - análise e estudo de casos;	promover o debate e a reflexão	participação no debate, na análise e na reflexão
	Software de autor Tipos de ficheiros Ambiente de trabalho Ferramentas Painéis Palco Timeline Cena Símbolos (gráfico; botão; movie clip) Biblioteca Imagem vectorial Imagem bitmap	- conhecer as funcionalidades do programa Adobe Flash CS3;	- demonstração das funcionalidades e potencialidades do programa Adobe Flash CS3;	apresentar e exemplificar as funcionalidades do Adobe Flash	experimentação das funcionalidades do Adobe Flash
	Formas simplificadas e expeditas de animação para multimédia: Frame-by-frame Tween Motion; Tween Shape Movie Guide				
	Experimentação e realização animações em Adobe Flash	- experimentar as funcionalidades do programa Adobe Flash CS3;	- experimentação das funcionalidades do programa Adobe Flash CS3;	apoiar na concepção e realização das animações em Adobe Flash esclarecimento de dúvidas	realização de pequenos exercícios de animação em Adobe Flash aplicando animação "frame-by-frame" e a animação "tween" ("tween-motion", "tween-shape").
Biblioteca pessoal (em casa)			- construir uma biblioteca pessoal ilustrativos de momentos animados	propor a construção de biblioteca pessoal	
TAKE 6 19/4/2010 segunda 90 min	Personagem Perfil psicológico/perfil físico Estrutura, proporção, movimento Corpo (canones) Cabeça Pose Eixos Linhas de Flutuação Linhas de acção Estereotipo Tipologias das Personagens Linguagem corporal (corpo, expressão, olhos, mãos)	- conhecer aspectos básicos na criação e construção de uma personagem; - reflectir sobre estereótipo; - dominar a linguagem visual e integrar esse conhecimento no contexto do multimédia; - integrar conhecimentos de áreas diversas numa perspectiva e abordagem multidisciplinar;	- apresentação multimédia sobre o processo de uma animação; - análise e estudo de casos; - debate/discussão/questionamento;	promover a compreensão dos aspectos básicos na criação e construção de uma personagem promover o debate e a reflexão	participação no debate, na análise e na reflexão
	Concepção de uma personagem: -estudos modelo tridimensional em plasticina folha-modelo (apêndice 12)	- promover o espírito de grupo; - estimular a comunicação, a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista.	- criação e construção de personagem em grupo - esboços, modelo tridimensional e folha-modelo	distribuir as folhas do inquérito TAKE 1 e folhas brancas apoio na criação e construção de personagem	selecção duas respostas do inquérito TAKE1 criação e construção de personagem em grupo - esboços, modelo tridimensional e folha-modelo com base em todas as respostas seleccionadas.
TAKE 7a 20/4/2010 terça [turno A] 135 min	Sociedade de informação/ comunicação Infografia Diagramas mapas gráficos informativos	- analisar diagramas, mapas e gráficos informativos; - reflectir sobre a sociedade de informação actual;	- apresentação multimédia com vários exemplos de diagramas, mapas e gráficos informativos em diferentes meios de comunicação; - análise e estudo de casos; - debate/discussão/questionamento;	promover a compreensão dos aspectos básicos na concepção de diagramas, mapas e diagramas e a sua importância promover o debate e a reflexão	participação no debate, na análise e na reflexão
	Concepção de Mapa individual	- expressar, organizar e sintetizar informações (pessoais)	- concepção de mapa individual	apoiar na concepção de mapa individual	concepção de um mapa individual ilustrativo e organizador dos momentos ou acções que proporcionam animação tendo por base "biblioteca pessoal" [TAKE 6]

TAKE DIA HORA	PLANO DIÁRIO	OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 8 21/4/2010 quarta [DESENHO] 90 min	Composição do plano (frame) Regra dos terços; Enquadramento Tipos de planos; Ângulos dos planos Movimentos de câmara Truca Transições Storyboard Do desenho à animação Concepção de storyboard	- conhecer formas de compor um plano (frame); - conhecer os tipos de planos, diferentes ângulos e movimentos de câmara; - reconhecer a importância do desenho no planeamento, desenvolvimento da animação ; - dominar a linguagem visual e integrar esse conhecimento no contexto do multimédia;	- apresentação multimédia	promover a compreensão dos aspectos básicos na concepção de storyboard; promover o debate e a reflexão	participação no debate, na análise e na reflexão concepção de storyboard para uma pequena animação.
TAKE 7b [turno B] 22/4/2010 quinta 90 min	Sociedade de informação/ comunicação Infografia Diagramas mapas gráficos informativos Concepção de Mapa individual	- analisar diagramas, mapas e gráficos informativos; - reflectir sobre a sociedade de informação actual; - expressar, organizar e sintetizar informações (pessoais)	- apresentação multimédia com vários exemplos de diagramas, mapas e gráficos informativos; - análise e estudo de casos; - debate/discussão/ questionamento;	promover a compreensão dos aspectos básicos na concepção de diagramas, mapas e diagramas e a sua importância promover a análise, o debate e a reflexão apoiar na concepção de mapa individual	participação no debate, na análise e na reflexão concepção de um mapa individual ilustrativo e organizador dos momentos ou acções que proporcionam animação tendo por base "biblioteca pessoal" [TAKE 6]
TAKE 9a [turno A]	Concepção de Mapa colectivo Concepção de Storyboard (apêndice 13)	- aplicar os conteúdos aprendidos sobre a animação; - expressar, organizar e sintetizar informações de vários intervenientes; - promover o espírito de grupo; - estimular a comunicação, a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista. - desenvolver as capacidades de organização, planificação e prossecução de projectos multimédia;	- concepção de mapa colectivo	distribuir as folhas da actividade com objectivos e etapas de desenvolvimento apoiar na concepção de mapa colectivo	Apresentação do mapa pessoal, desenvolvido na aula anterior, aos colegas de grupo. Encontrar inter-relações entre os trabalhos (formais; expressivas; cromáticas; técnicas; conceptuais; etc) A partir dos mapas e da personagem desenvolvida estudar uma forma de interligar estes elementos. Fazer um esquema ilustrativo da ideia encontrada. Elaborar um storyboard com base no esquema anterior.

TAKE DIA HORA	PLANO DIÁRIO	OBJECTIVOS	ESTRATÉGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 9b 23/4/2010 sexta [turno B] 135 min	Motomichi Nakamura "we share our mother health", Knife Animação Flash - estudo das personagens; - estudo dos símbolos; - pré-storyboard; - storyboard; Visionamento da animação (video-clip)	- analisar as diferentes etapas de uma animação em Adobe Flash; - analisar os aspectos formais, técnicos, conceptuais, processuais de um filme de animação - rever os conteúdos aprendidos num contexto diferente;	- apresentação multimédia sobre o processo da animação em Adobe Flash "We share our mother health", Knife, de Motomichi Nakamura - análise e estudo de caso; - visionamento da animação;	promover a compreensão do processo de uma animação mostrar e reflectir com os alunos os aspectos formais, técnicos, processuais	participação no debate, na análise e na reflexão
	Trabalho multifacetado do autor (ilustração, design, "characters"; instalações, performances; sites interactivos; video jocker) Novos suportes de aplicação da animação	- conhecer o trabalho desenvolvido por Motomichi Nakamura; - conhecer novos de aplicações da animação e as suas potencialidades; - Integrar conhecimentos de áreas diversas numa perspectiva e abordagem multidisciplinar;	- apresentação multimédia com vários exemplos do trabalho de Motomichi Nakamura	dar a conhecer o trabalho desenvolvido por Motomichi Nakamura e novos suportes e as potencialidades da animação na contemporaneidade	participação no debate, na análise e na reflexão
	Outras curtas metragens em Adobe Flash	- conhecer outras linguagens visuais e outras formas de construção das narrativas;	- apresentação multimédia com vários exemplos de animações em Adobe Flash;	estimular o questionamento, debate e a reflexão;	participação no debate, na análise e na reflexão
	Concepção de Mapa colectivo Concepção de Storyboard (apêndice 13)	- aplicar os conteúdos aprendidos sobre a animação; - expressar, organizar e sintetizar informações de vários intervenientes; - promover o espírito de grupo; - estimular a comunicação, a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista. - desenvolver as capacidades de organização, planificação e prossecução de projectos multimédia;	- concepção de mapa colectivo - concepção de storyboard com base no mapa colectivo e na personagem desenvolvida	distribuir as folhas da actividade com objectivos e etapas de desenvolvimento apoiar na concepção de mapa colectivo e do storyboard	Apresentação do mapa pessoal, desenvolvido na aula anterior, aos colegas de grupo. Encontrar inter-relações entre os trabalhos (formais; expressivas; cromáticas; técnicas; conceptuais; etc) A partir dos mapas e da personagem desenvolvida estudar uma forma de interligar estes elementos. Fazer um esquema ilustrativo da ideia encontrada. Elaborar um storyboard com base no esquema anterior.
TAKE 10 26/4/2010 segunda 90 min	Procrastinação	- conhecer de forma lúdica o que procrastinação; - reflectir sobre estratégias para combater a procrastinação;	- visionamento da animação "Procrastination" de Johnny Kelly	estimular o questionamento, debate e a reflexão;	participação no debate, na análise e na reflexão
	Ponto da situação (apêndice 14 e 15)	- fazer ponto de situação do desenvolvimento do projecto de animação e desenvolver, se necessário, estratégias de superação; - expressar, organizar e sintetizar informações; - aplicar os conteúdos aprendidos sobre a animação;	- preenchimento de uma ficha ponto de situação (tabela em branco com vários espaços) onde cada aluno preenche da forma que achar mais conveniente: o que já está feito; o que é preciso melhorar; o que é preciso fazer; definição de estratégias para superar o que falta fazer; etc..	distribuir folhas ponto de situação	preenchimento de ficha ponto de situação reflexão individual
	Tutorial Adobe Flash (apêndice 17)				
	Proposta de trabalho "Animação da Animação" (apêndices 18, 19, 20)	-desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objectivos traçados na prossecução de um projecto; - promover o espírito de grupo estimulando a comunicação e a partilha de trabalho. - desenvolver as capacidades de organização, planificação e prossecução de projectos multimédia;	- análise, reflexão e discussão em grupo; - realização das actividades/trabalhos em falta;	apoiar na reflexão do que cada grupo necessita de melhorar e sugestão de estratégias para colmatar o que falta e as suas dificuldades;	partilha de opinião e reflexão em grupo
				distribuir da proposta de trabalho "Animação da animação" esclarecer dúvidas	realização das actividades/trabalhos em falta

TAKE DIA HORA	PLANO DIARIO	OBJECTIVOS	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES - SAD	ACTIVIDADES - SAA
TAKE 11a 27/4/2010 terça [turno A] 135 min	Motomichi Nakamura "we share our mother health", Knife Animação Flash - estudo das personagens; - estudo dos símbolos; - pré-storyboard; - storyboard; Visionamento da animação (video-clip)	- analisar as diferentes etapas de uma animação em Adobe Flash; - analisar os aspectos formais, técnicos, conceptuais, processuais de um filme de animação - rever os conteúdos aprendidos num contexto diferente;	- apresentação multimédia sobre o processo da animação em Adobe Flash "We share our mother health", Knife, de Motomichi Nakamura - análise e estudo de caso; - visionamento da animação;	promover a compreensão do processo de uma animação mostrar e reflectir com os alunos os aspectos formais, técnicos, processuais	participação no debate, na análise e na reflexão
	Trabalho multifacetado do autor (ilustração, design, "characters"; instalações, performances; sites interactivos; video jockey) Novos suportes de aplicação da animação	- conhecer o trabalho desenvolvido por Motomichi Nakamura; - conhecer novos de aplicações da animação e as suas potencialidades; - integrar conhecimentos de áreas diversas numa perspectiva e abordagem multidisciplinar;	- apresentação multimédia com vários exemplos do trabalho de Motomichi Nakamura	dar a conhecer o trabalho desenvolvido por Motomichi Nakamura e novos suportes e as potencialidades da animação na contemporaneidade	participação no debate, na análise e na reflexão
	Outras curtas metragens em Adobe Flash	- conhecer outras linguagens visuais e outras formas de construção das narrativas;	- apresentação multimédia com vários exemplos de animações em Adobe Flash;	estimular o questionamento, debate e a reflexão;	participação no debate, na análise e na reflexão
	Desenvolvimento da proposta "Animação da Animação"	- aplicar os conhecimentos tratados; - desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objectivos traçados na prossecação de um projecto;	- concepção de animação em Adobe Flash e de documento reflectindo as diferentes etapas do seu processo	- apoiar no desenvolvimento da proposta "Animação da Animação"	desenvolvimento da proposta "Animação da animação"
TAKE 12 29/4/2010 quinta 90 min	Mapa Emocional (apêndice 20) Desenvolvimento da proposta "Animação da Animação"	- aplicar os conteúdos aprendidos sobre a animação; - expressar, organizar e sintetizar informações de vários intervenientes; - estimular a comunicação, a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista. - desenvolver as capacidades de organização, planificação e prossecação de projectos multimédia; - desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objectivos traçados na prossecação de um projecto;	- concepção de animação em Adobe Flash e de documento reflectindo as diferentes etapas do seu processo	- distribuir guião da memória descritiva; - apoio no desenvolvimento da proposta "Animação da Animação"	desenvolvimento da proposta "Animação da animação"
	Bibliografia especializada	- consulta de bibliografia especializada	- consulta de bibliografia especializada	- consulta de bibliografia especializada	- consulta de bibliografia especializada
TAKE 11b 30/4/2010 sexta [turno B] 135 min	Desenvolvimento da proposta "Animação da Animação"	- aplicar os conhecimentos tratados; - desenvolver as capacidades de organização, planificação e prossecação de projectos multimédia; - desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objectivos traçados na prossecação de um projecto;	- concepção de animação em Adobe Flash e de documento reflectindo as diferentes etapas do seu processo	- apoiar no desenvolvimento da proposta "Animação da Animação"	desenvolvimento da proposta "Animação da animação"
TAKE13 30/5/2010 sexta	Exposição do projecto "anima.acção :)"	- apresentar pública, divulgar os trabalhos desenvolvidos na comunidade escolar; - animar o espaço escolar; - reflectir sobre a experiência, sobre processo e sobre os resultados obtidos	- exposição e apresentação à comunidade do trabalho	- organizar/montar a exposição; - estimular a comunicação, a partilha e a reflexão;	organizar/montar a exposição; apresentação pública do trabalho; participação no debate, na análise e na reflexão

2. METODOLOGIA, ESTRATÉGIAS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

INVESTIGAÇÃO/ACÇÃO

- melhoria das práticas
- diálogo/partilha
- teoria/prática
- praxis/reflexão
- proclama a mudança/ inovação

(Pontes, 1994; Hopkins, 1985; Sá-Chaves, 2000; Esteves, 1986; Moreira, 2000; Zubert-Skerit, 1996)



ESTUDO DE CASO

- investigação intensiva, delimitada e contextualizada
- (Hébert, 1990; Shulman, 1989; Yin, 2003; Ponte, 1994; Poisson, 1990)

OFMB

12º ano

anima.acção :)

Escola Secundária de Penafiel

A/R/T/OGRAFIA

- (Irving, 2008)
- artista/investigador/professor
- baseado em diferentes formas de Arte
- estética/investigação/aprendizagem relacional (Bourriaud, 1996)
- relacionalidade rizomática (Deleuze e Guattari, 2007)

Diagrama 11 | Metodologias, estratégias adoptadas

2.1 investigação-acção

Tendo por base os objectivos definidos para este estudo, a metodologia de investigação utilizada é de carácter quantitativo e qualitativa com o intuito de compreender a natureza complexa da realidade em questão. Havendo uma maior tónica no processo do que propriamente nos resultados.

A metodologia utilizada é a da **investigação-acção** dado que é coerente com a problemática, as perspectivas defendidas neste estudo e o contexto em que é desenvolvida (PES). Esta metodologia é utilizada quando se procura a melhoria das práticas educativas, exactamente porque aproxima as partes envolvidas na investigação, colocando-as no mesmo eixo horizontal; favorece e implica o diálogo, a partilha, o espírito de colaboração e a comunicação enriquecendo o processo; valoriza a subjectividade, ao ter em conta as idiossincrasias dos sujeitos envolvidos, mas, por outro lado, propicia o alcance da objectividade e a capacidade de distanciamento ao estimular a reflexão crítica (PONTES, 1994; FERNANDES, 2001). Esta metodologia é sustentada pelo paradigma sócio-crítico, que surge como resposta a solucionar o reduccionismo e o objectivismo das teorias modernistas que encaram a realidade como única, fragmentável, atingível e simplificada e o subjectivismo do paradigma interpretativo, onde a realidade é vista como múltipla, inatingível e holística. Desta forma a realidade é observada de uma forma dinâmica, evolutiva e interactiva.

O objectivo desta metodologia é analisar situações do quotidiano e resolver problemas encontrados, “conhecer e compreender a realidade como prática; unir teoria e prática: conhecimento, acção e valores; orientar o conhecimento e emancipar e liberar o Homem; implicar o professor a partir da autoreflexão” (POPKEWITZ, 1988: 43). Assim, sendo o investigador age como um actor/criador pois não só está presente como participa e dinamiza todo o processo (POURTOIS E DESMET, 1999).

A partir de um projecto de intervenção elaborado em função das características do meio formularam-se questões e reflectiu-se de forma colectiva as situações reais, com o intuito de melhorar as práticas e melhor compreendê-las (HOPKINS, 1985). Através da inter-relação da *praxis* e da *reflexão* sobre essa *praxis* (SÁ-CHAVES, 2000), o professor teve a oportunidade de “aprofundar a sua consciência introduzindo-lhe o elemento crítico, tão necessário ao conhecimento objectivo daquilo que fez e de si próprio contribuindo para o seu desenvolvimento profissional e pessoal” (LEWIN, segundo ESTEVES, 1986: 36).

Por outro lado, a **investigação-acção** reconhece a necessidade de utilizar as categorias interpretativas dos profissionais da Educação; ajuda a identificar as interpretações ideológicas distorcidas abrindo caminho para a sua clarificação e, conseqüentemente, para uma pedagogia independente e livre; aborda as problemáticas sociais no *sentido* de identificar os seus problemas, oferecendo aos professores explicações teóricas que os tornem mais criticamente conscientes e capazes de remediar essas situações. Estas competências são competências fundamentais para o professor, em especial num professor em formação inicial, uma vez que promove a formação reflexiva, o seu posicionamento investigativo face à prática e à emancipação (MOREIRA, 2001). Tem um poder emancipatório, pois permite superar a limitação do facto de ser subjectivo passando a permitir uma comunicação e uma acção social, através de processos reflexivos.

A **investigação-acção**, não é uma metodologia de investigação sobre a Educação, mas sim uma forma de investigar para a Educação. A **investigação-acção**, para além da sua forte vertente pedagógica, tem também uma vertente política, na medida em que se centra na perspectiva dos problemas sociais, incita à acção e proclama a mudança e a inovação, aspectos basilares neste estudo. Mais do que uma metodologia, a **investigação-acção**, tende a afirmar-se como um *modus operandi* intrínseco à actividade docente e ao quotidiano das escolas que pretendem acompanhar os sinais dos tempos, comungando com as naturais vicissitudes da realidade do mundo em vez de se colocarem na cómoda posição de entidades detentoras de um saber que se vai revelando artificial e desadequado ao deixarem-se ultrapassar por outros saberes mais mundanos mas, quem sabe, mais reflectidos, mais concretos, mais significativos.

Com a realização da **investigação-acção**, dados os constrangimentos próprios do comportamento humano, não houve a preocupação de obter um conjunto de conhecimentos teóricos generalizáveis, mas antes um conjunto de conhecimentos práticos, apoiados por uma base teórica e por um quadro metodológico.

Numa dinâmica cíclica, que envolveu quatro passos, planeamento, acção, observação e reflexão (ZUBERT-SKERRITT, 1996), o processo metodológico deste estudo estruturou-se seguinte modo:

- leitura do contexto;
- formulação da problemática de investigação;
- revisão da bibliografia;
- selecção da metodologia de investigação e dos seus procedimentos;
- concepção do projecto de intervenção/acção;
- implementação do projecto;

- recolha e tratamento de dados;
- análise e discussão dos resultados;
- revisão e conclusão do estudo.

Estas fases ao longo do processo foram reajustadas/redefinidas face aos condicionalismos que se depararam à investigação.

2.2 estudo de caso

A concretização da hipótese em estudo materializou-se no projecto "**anima.acção :)**" desenvolvido pela autora desta investigação, aplicado no âmbito da área curricular de OFMB num grupo restrito de alunos, uma turma do 12º ano (apêndice 5). Face a estas circunstâncias e por se tratar de uma investigação intensiva, limitado no tempo e estar limitado ao processo de aplicação deste projecto a estratégia de pesquisa (PUNCH, 1998) utilizada foi o **estudo de caso**. Deste modo, este visou a investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado no espaço e no tempo para que se pudesse realizar uma busca circunstanciada de informações.

O estudo de caso tem como objectivo, tal como refere Lessard-Hébert (1990), o estudo de situações dialécticas ou organizativas que podem ser objecto de análise e reflexão e que conduzem à descoberta de relações significativas entre diversos factos, permitindo uma interpretação contextualizada do investigador. Por seu turno, Shulman (1989), defende que o estudo de caso ajuda o investigador a interpretar a realidade estudada, proporcionando-lhe oportunidade para uma reflexão sobre as experiências dos outros e constituindo uma poderosa ferramenta de investigação.

Assim, ao recorrer-se a esta estratégia de pesquisa procurou-se descrever, analisar, compreender (YIN, 2003) e avaliar (PONTE, 1994) uma intervenção num determinado contexto real contemporâneo. Esta abordagem metodológica abrangente baseou-se essencialmente no trabalho de campo e usou uma grande variedade de técnicas e instrumentos de recolha de dados (ponto 2.3) que possibilitou a análise aprofundada do processo da intervenção do projecto (YIN, 2003). Sublinhando esta última ideia, Poisson (1990) salienta que este tipo de estudo permite perceber os processos mais que os resultados, bem como o modo como os participantes interpretam as suas experiências e como lhes dão *sentido*.

2.3 a/r/tografia ¹⁸

A a/r/tografia é uma investigação dinâmica que articula a teoria e a prática (IRWING, 2008), baseada nas Artes (MULLEN e DIAMOND, 2004), que recorre a distintas formas artísticas, com a intenção de ampliar a percepção e a compreensão reflexiva através da conceptualização e da relacionalidade rizomática (DELEUZE E GUATTARI, 2007).

“Quando adoptamos a a/r/tografia como mestiçagem, estamos adotando uma imagem modernista e pós-modernista. Não se trata de pensamento dicotómico mas dialógico, relacionando e percebendo. Trata-se de viver nas fronteiras, nos espaços entre e dentre os artistas, pesquisadores e professores”(IRWING, 2008: 93).

Esta tem por base a estética, a investigação e a aprendizagem relacional (BOURRIAUD, 1996) num processo que privilegia a interactividade social e a produção de conexões/questões/críticas colectivas num determinado contexto/situação/lugar.

A a/r/tografia estimula a participação de todos os envolvidos no projecto, a serem artógrafos (artistas, investigadores, professores) e tem intenção de produzir Arte e documentar para visualizar e dar a conhecer, constituindo uma forma de recuperar o sujeito como protagonista da Educação e promover uma formação dos sujeitos através da produção artística.

¹⁸ A/R/Tograpy = artist/researcher/teacher (IRWING, 2008)

2.4 técnicas e instrumentos de recolha de dados

Tendo por base a problemática e o contexto da investigação empírica fez-se a selecção das técnicas e instrumentos que se considerou mais adequados.

Com o intuito de executar a triangulação, de se estabelecer a validade do constructo e a fiabilidade do estudo, a investigação comportou fontes diversas de evidências organizados segundo três grupos de técnicas (YIN, 2003), nomeadamente:

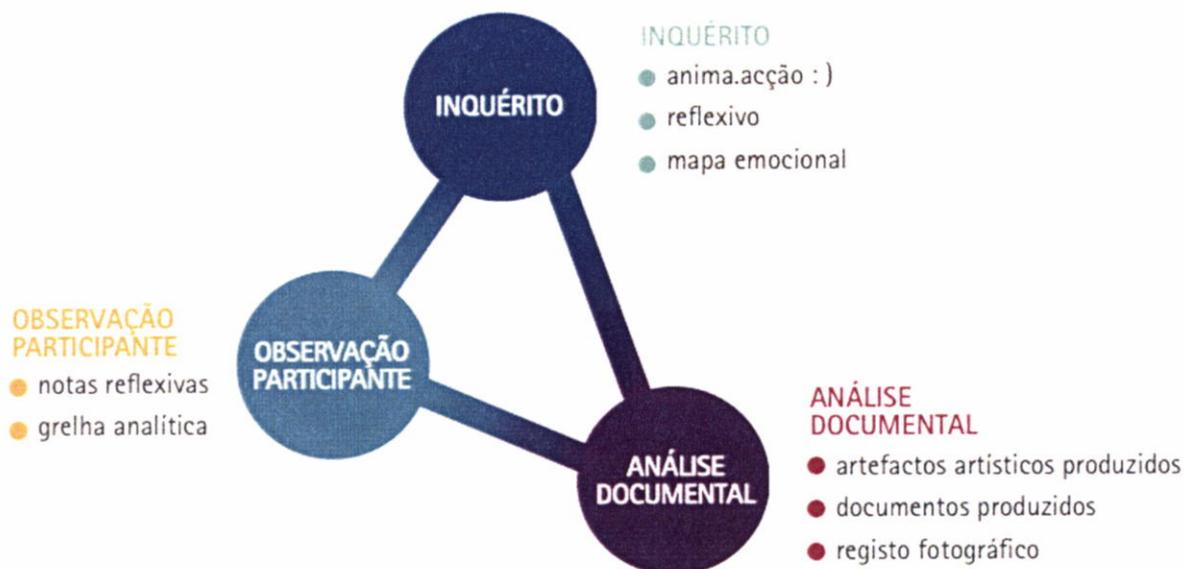


Diagrama 12 | Técnicas e instrumentos de recolha de dados

2.4.1 inquérito

Esta técnica de observação foi utilizada sob três formas com objectivos específicos, constituindo também estratégias de ensino-aprendizagem:

inquérito “anima-acção” | TAKE 1 (apêndice 7) cujo objectivo foi recolher as orientações que os SAA tinham acerca do conceito “animação” e averiguar os interesses dos alunos a partir das suas vivências ao associar a palavra “animação” a uma música, a um sentimento, etc. Este instrumento de recolha de dados foi aplicado no início do projecto antes de qualquer abordagem ao conceito, para que permitisse a análise da evolução dos conhecimentos.

inquérito reflexivo (apêndice 22) cujo objectivo foi identificar a tomada de consciência da aprendizagem ocorrida durante o projecto “**anima.acção :)**”. Este suporte permitiu que os SAA fizessem uma reflexão crítica diária, e ao SAD, compreender o *sentido* que os alunos atribuíam aos seus percursos/resultados e analisar a aprendizagem e as mudanças ocorridas. O endereço virtual deste questionário estava disponível no endereço electrónico dos SAA no final de cada *take* através da aplicação *online* “Google Docs” com questões abertas e

fechadas relativas às dimensões em estudo. Este inquérito foi desenvolvido pela SAD tendo por base as dimensões definidas *à priori* (2.5).

 **inquérito mapa emocional** (apêndice 20) cujo objectivo foi recolher as representações dos SAA relativos ao espaço escolar. Assim, foi distribuído aos alunos uma planta da escola com vários espaços assinalados e lhes foi proposto que atribuíssem a cada um deles uma cotação, de um a cinco, consoante o grau de animação que considerassem. De seguida, escolhiam cinco espaços para escrever comentários relativos e seleccionavam um para fazer um desenho ilustrativo de uma acção/animação própria desse lugar.

2.4.2 observação participante

Esta técnica de investigação permitiu a melhor compreensão do interior do contexto em estudo, possibilitou a melhor integração do observador no sistema dinâmico, partilhando a “condição humana dos indivíduos” que observou (LESSARD-HÉBERT, 1994).

Dado o nível de envolvimento do observador relativamente aos acontecimentos, os dados recolhidos foram registados após o período de observação através de **notas reflexivas**. Estas notas escritas diariamente descreveram os conteúdos desenvolvidos bem como a percepção pessoal do SAD, suas expectativas, suas satisfações e emoções face às suas experiências, bem como, das experiências vividas pelos alunos. Esta técnica teve como objectivo uma análise reflexiva de todo o processo, em especial, no que se refere à importância dos contextos situacionais no processo ensino/aprendizagem.

 Para cada *take* o SAD preencheu numa **grelha analítica** (apêndice 27) a sua apreciação relativa a cada aluno para as categoria definidas *à priori* (ponto 2.5).

2.4.3 análise documental

Esta técnica teve uma função de complementaridade na investigação e foi utilizada para “triangular” os dados recolhidos com as técnicas mencionadas anteriormente. Dentro deste grupo foram usados os seguintes instrumentos:

 **artefactos artísticos criados pelos SAA** (apêndice 32| produtos)- estes instrumentos tiveram como objectivo recolher as orientações dos alunos ao longo do processo e constatar a evolução das aprendizagens sobre os conceitos-chave em estudo como também da sua qualidade estética e formal.

 **documentos produzidos pelos SAA** (apêndice 32| produtos), dentro desta categoria encontramos os de expressão escrita.

 **registo fotográfico** (apêndice 32| produtos) do desenvolvimento do projecto e dos artefactos artísticos criados pelos alunos, de modo a possibilitar a sua análise posterior.

2.5 distribuição dos instrumentos de recolha

O próximo quadro apresenta a sequencialização do projecto de investigação com a distribuição dos instrumentos de recolha de dados pelas diferentes ocasiões de observação:

TAKE	INSTRUMENTOS DE OBSERVAÇÃO
<p>TAKE 1</p> <p>Inquérito aos alunos "ANIMA-ACÇÃO :)"</p> <p>Sequência de fotografias de acções ilustrativas de "estar animado" para cada aluno GLOCAL</p> <p>Animação, origem etimológica Introdução à animação: Duplo sentido (sentimento, arte de criar movimento) Movimento Tempo Mudança Representação do movimento ao longo da História Fotografia Cinema Arte cinética Movimento implícito Formas de sugerir o movimento</p> <p>Kinetica Art Fair, 2009 New Media Art</p> <p>Jogo FLIPBOOK BENNETONPLAY</p>	<p> inquérito "anima-acção :)";A</p> <p> fotografia com palavra</p> <p> composição de sequência de fotografias de uma acção animada;</p> <p> inquérito reflexivo SAA;</p> <p> notas reflexivas> grelha analítica SAD</p>
<p>TAKE 2</p> <p>Animação Persistência retiniana Ilusão do movimento Mudanças ao longo do tempo História breve da Animação Brinquedos ópticos e outras invenções</p> <p>Visionamento de alguns brinquedos ópticos</p> <p>Construção de brinquedos ópticos</p> <p>Jogo multimédia ANIMATROPE</p>	<p> brinquedos ópticos (praxinoscópio; fenaquitoscópio; taumatrópio; flip-book)</p> <p> registos fotográficos;</p> <p> inquérito reflexivo SAA;</p> <p> notas reflexivas> grelha analítica SAD</p>
<p>TAKE 3</p> <p>Técnicas de Animação: - desenho; - pintura sobre acetato, - areia; - marionetes, - stop-motion; - pixilização;</p> <p>Visionamento de várias animações com diferentes técnicas</p> <p>Concepção de pequena animação em Stop Motion</p>	<p> animações stop-motion;</p> <p> inquérito reflexivo SAA;</p> <p> notas reflexivas> grelha analítica SAD</p>
<p>TAKE 4</p> <p>"História trágica com final feliz", Regina Pessoa Ficha de análise</p> <p>Mapa organizador Indivíduo/comunidade Diferença identidade inclusão</p> <p>Apresentação da autora da sua animação Desenhos antecessores Pré-storyboard Storyboard Narrativa e construção Sinopse Texto Estudos das personagens e das técnicas Técnica Materiais Layout Composição Testes de animação Intervalos</p> <p>Entrevista à autora Clip- RTP 2 Processo Prémios Festivais Cinenima Condicionalismos/dificuldades do mundo da animação</p> <p>"História trágica com final feliz", Regina Pessoa Ficha de análise</p>	<p> ficha de análise (antes de conhecer os contextos);</p> <p> ficha de análise (depois de conhecer os contextos)</p> <p> registo fotográfico;</p> <p> inquérito reflexivo SAA;</p> <p> notas reflexivas> grelha analítica SAD</p>

TAKE

TAKE 5

Adobe Flash CS3:

Software de autor
Tipos de ficheiros
Ambiente de trabalho | Ferramentas | Painéis
Palco
Timeline
Cena
Símbolos (gráfico; botão; movie clip)
Biblioteca
Imagem vectorial | Imagem bitmap

Formas simplificadas e expeditas de animação para multimédia:
Frame-by-frame
Tween Motion; Tween Shape
Movie Guide

Experimentação e realização animações em Adobe Flash

TAKE 6

Personagem:
Perfil psicológico/perfil físico
Estrutura, proporção, movimento
Corpo (canones)
Cabeça
Pose
Eixos
Linhas de Flutuação
Linhas de acção
Estereotipo | Tipologias das Personagens
Linguagem corporal (corpo, expressão, olhos, mãos)

Concepção de uma personagem:
-estudos | modelo tridimensional em plasticina | folha-modelo

TAKE 7

Sociedade de informação/comunicação
Infografia
Diagramas | mapas | gráficos informativos

Concepção de Mapa individual

TAKE 8

Composição do plano (frame)
Regra dos terços;
Enquadramento | Tipos de planos;
Ângulos dos planos
Movimentos de câmara | Truca
Transições
Storyboard

Do desenho à animação

Concepção de storyboard

TAKE 9

Concepção de Mapa colectivo
Story-board

INSTRUMENTOS DE OBSERVAÇÃO

 experiências de animação em Adobe Flash;

 inquérito reflexivo SAA;

 notas reflexivas > grelha analítica SAD

 selecção das palavras;

 esboços;

 modelo tridimensional;

 folha-modelo;

 registo fotográfico;

 inquérito reflexivo SAA;

 notas reflexivas > grelha analítica SAD

 mapas individuais;

 registo fotográfico;

 inquérito reflexivo SAA;

 notas reflexivas > grelha analítica SAD

 registo fotográfico;

 inquérito reflexivo SAA;

 notas reflexivas > grelha analítica SAD

 mapas colectivos;

 story-boards;

 inquérito reflexivo SAA;

 notas reflexivas > grelha analítica SAD

TAKE

INSTRUMENTOS DE OBSERVAÇÃO

TAKE 10

Procrastinação
Ponto da situação
Proposta de trabalho | "Animação da Animação"

-  pontos de situação;
-  desenvolvimento do projecto "Animação da animação";
-  inquérito reflexivo SAA;
-  notas reflexivas> grelha analítica SAD

TAKE 11

Motomichi Nakamura
"we share our mother health", Knife | Animação Flash
- estudo das personagens;
- estudo dos símbolos;
- pré-storyboard;
- storyboard;
Visionamento da animação (video-clip)

Trabalho multifacetado do autor (ilustração, design, "characters";
instalações, performances; sites interactivos; video jocker)
Novos suportes de aplicação da animação

Outras curtas metragens em Adobe Flash

Desenvolvimento da proposta | "Animação da Animação"

-  (desenvolvimento do projecto "Animação da animação");
-  inquérito reflexivo SAA;
-  notas reflexivas> grelha analítica SAD

TAKE 12

Desenvolvimento da proposta | "Animação da Animação"

-  inquérito |mapa emocional da escola [relação espaço| animação];
-  inquérito reflexivo SAA;
-  notas reflexivas> grelha analítica SAD

TRABALHO FINAL

-  Projecto | "Animação da animação" | Animação em Flash +
memória descritiva + processo
-  inquérito reflexivo SAA;
-  notas reflexivas> grelha analítica SAD

TAKE 13

Exposição do projecto "anima.acção :)"

-  registo fotográfico;
-  notas reflexivas do professor.

2.6 dimensões e categorias de análise

A partir instrumentos seleccionados (ponto 2.3) foram recolhidos dados de acordo com as dimensões estabelecidas *à priori* e respectivas categorias. Para cada categoria considerou-se um conjunto de componentes que dão *sentido* e explicitam as respectivas categorias, que se passam a enunciar:

DIMENSÕES DE ANÁLISE	CATEGORIAS	COMPONENTES
1. Dimensão Artística e Estética	Apropriação das linguagens	<ul style="list-style-type: none"> - aquisição e identificação de conceitos; - aplicação dos conhecimentos em novas situações; - descodificação de diferentes linguagens e códigos das artes; - identificação de técnicas e instrumentos; - capacidade de aplicação das técnicas com correcção e oportunidade; - utilizar adequadamente os materiais, as técnicas, os suportes e os instrumentos necessários à construção de objecto artístico; - compreender o fenómeno artístico numa perspectiva científica; - aplicar adequadamente vocabulário específico. - interesse de explorar autonomamente novos conhecimentos artísticos e tecnológicos.
	Capacidade de Expressão	<ul style="list-style-type: none"> - aplicar de modo expressivo as linguagens e códigos da comunicação; - ser capaz de interagir com os outros sem perder a individualidade e autenticidade expondo os seus pontos de vista; - relacionar-se emotivamente com objectos artísticos, manifestando preferências para além dos aspectos técnicos e conceptuais; - utilizar de modo expressivo as tecnologias da informação e da comunicação; - participar activamente no acto de produção artística; - compreender os estereótipos como elementos facilitadores, mas também como elementos empobrecedores da comunicação e da expressão;
	Compreensão da Arte no contexto	<ul style="list-style-type: none"> - reconhecer diferentes formas de expressão artística; - valorizar a arte nas suas diferentes dimensões; - desenvolver projectos de pesquisa em artes; - perceber a evolução das manifestações artísticas em consequência do avanço tecnológico; - perceber o valor da arte na sociedade e no dia-a-dia das pessoas; - conhecer processo/ambientes de trabalho artísticos e suas problemáticas e especificidades;
	Manifestações artística e estética (harmonia, belo)	<ul style="list-style-type: none"> - qualidade formal, conceptual e estética nos produtos ao longo do processo; - resposta adequada à proposta formulada;
2. Dimensão Criativa	Sentido crítico;	<ul style="list-style-type: none"> - pensar de forma analítica e sistemática; - aplicar princípios ou conceitos de análise de problemas a fim de descrever um conjunto de conhecimentos; - capacidade de leitura e análise de acontecimentos; - intervir criticamente; - formular questões pertinentes; - capacidade de relacionar os conhecimentos adquiridos e de os utilizar em novas situações.
	Flexibilidade;	<ul style="list-style-type: none"> - capacidade de adaptação e de mudança; - experimentação e abertura a novos desafios e ideias; - respeitar e apreciar modos de expressão diferentes; - ter em conta a opinião dos outros, quando justificada, numa atitude de construção de consensos com forma de aprendizagem em comum;

	Iniciativa;	<ul style="list-style-type: none"> - interesse; - capacidade de realização; - autonomia; - valorização da expressão espontânea; - participação em momentos de improvisação no processo de criação artístico; - realização de acções diversificadas ultrapassando obstáculos que se interpõem à consecução dos objectivos;
	Auto-avaliação;	<ul style="list-style-type: none"> - auto-consciência; - auto-confiança; - capacidade de análise crítica; - capacidade de se pronunciar criticamente em relação à sua participação/ produção e à dos outros;
	Originalidade	<ul style="list-style-type: none"> - procura de soluções originais, imaginativas, expressivas, diversificadas, alternativas para os problemas; - capacidade de transformar as ideias em imagens visuais; - desenvolver modos próprios de expressão e comunicação.
3. Dimensão Interação Comunicacional	Inter-ajuda;	<ul style="list-style-type: none"> - apoio recíproco - disponibilidade e abertura em apoiar e ser ajudado.
	Partilha;	<ul style="list-style-type: none"> - envolvimento e capacidade de integração no trabalho individualmente e em grupo; - partilha experiências, ideias, emoções com os outros. - capacidade de análise e comunicação /participação;
	Colaboração;	<ul style="list-style-type: none"> - apoio no desenvolvimento do trabalho dos outros; - preocupação pelos outros, pelas suas necessidades e bem-estar; - relacionar-se responsabilmente dentro de grupos de trabalho adoptando atitude construtiva, solidárias, tolerantes, vencendo idiosincrasias e posições discriminatórias; - cumprimento das regras democraticamente estabelecidas.
	Expressão Comunicação	<ul style="list-style-type: none"> - fundamentação do trabalho desenvolvido e sua contextualização

Dentro das categorias definiram-se várias componentes, umas observadas pelos SAA e outras pelo SAD.

2.7 procedimentos de registo, tratamento e análise de dados

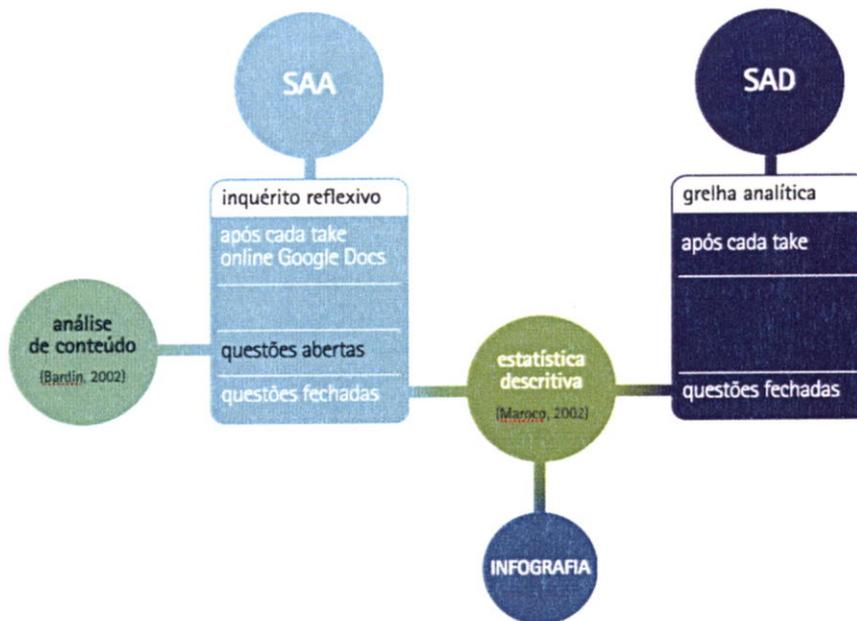


Diagrama 13 | Procedimentos de registo, tratamento e análise de dados

Para a análise dos dados recolhidos relativos às três dimensões definidas e respectivas categorias (ponto 2.5), estabeleceram-se dois grupos de dados, de acordo, com os sujeitos-alvo observadores: alunos e docente.

O primeiro grupo, refere-se às respostas dos alunos ao **inquérito reflexivo** (apêndice 22) preenchido no final de cada *take*. Deste modo, os dados foram automaticamente tratados na aplicação, através de tabelas e de gráficos.

O segundo corresponde à apreciação de todos os alunos feita pelo SAD a qual foi registada numa **grelha analítica** (apêndice 27) considerando as dimensões em análise (ponto 2.5). Esta grelha foi preenchida após cada *take* atribuindo a cada categoria uma cotação, numa escala ordinal de 1 a 5 segundo a seguinte codificação:

- 1. não demonstrou;
- 2. não demonstrou claramente;
- 3. demonstrou de forma deficitária e inconsistente;
- 4. demonstrou;
- 5. demonstrou com toda a certeza.

Para o tratamento das respostas dos alunos às questões abertas utilizou-se a análise de conteúdo (BARDIN, 2002) baseando-se na desconstrução do texto em unidades, identificando os diferentes núcleos de *sentido* que constituíam a comunicação e posteriormente reagrupando em categorias.

Numa fase posterior, os dados quantitativos recolhidos foram tratados estatisticamente nos programas Microsoft Excel: Mac 2008 e no SPSS 17.0. Foram determinados resultados referentes à estatística descritiva. Para isso, fez-se uma sistematização dos dados calculando-se a média de cada categoria por *take*, a média total por *take* e a média total por categoria com o respectivo desvio-padrão¹⁹ sendo estes representados em quadros e gráficos. Tal permitiu sistematizar os registos realizados anteriormente e servir de ponte para a interpretação dos dados recolhidos.

A infografia permitiu uma visualização global da avaliação ao longo do projecto possibilitando verificar de uma forma esquemática o processo de construção da mudança e, assim, identificar a existência ou não de evolução nas diferentes categorias.

Trata-se de um estudo longitudinal, que sucedeu no ano lectivo de 2009-2010. A aplicação do projecto decorreu entre 22 de Março e 31 de Maio de 2010.

Para salvaguardar a privacidade dos SAA atribuiu-se a cada um uma letra maiúscula de A a U.

¹⁹ Valor que quantifica a dispersão dos dados sob distribuição normal, ou seja, a média das diferenças entre o valor de cada evento e a média central. Em que: $\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$ Xi = valor de cada evento individual (X1, ..., Xn) | X = média aritmética dos valores Xi. Quanto maior o desvio-padrão maior a dispersão dos valores em relação à média. Esta particularidade torna as distribuições normais previsíveis, ou seja, ao levantar o seu desvio-padrão pode-se fazer previsões sobre os eventos representados dentro das probabilidades definidas (MAROCO, 2007).

3. RESULTADOS, ANÁLISE E DISCUSSÃO

3.1.1 grupo de dados dos sujeito-alvo alunos | resultados qualitativos

Os resultados obtidos das respostas dos alunos às questões abertas (apêndice 23) reflectem o impacto positivo do projecto "**anima.acção :)**" que facilmente se pode constatar nos seguintes expressões, "as aulas com actividades como estas são mais chamativas fazem-nos ficar interessados, faz com que todos se entreguem ao trabalho com mais curiosidade, empenho e os resultados sejam melhores"(G, *take 1*); "penso que a actividade da palavra e dos gestos foi boa, pois é algo apelativo, que faz com que as aulas se tornem muito menos monótonas e ajuda e incentiva também a aprendizagem mais feliz" (J, *take 1*); "todos se divertiram com as acções dos mesmos e dos colegas" (A, *take 1*). Este tipo de observações apareceram continuamente por parte de quase todos os alunos, "Gostei realmente de tudo, foi das melhores aulas do ano!" (R, *take 2*), "Como já é hábito gostei de tudo" (Catarina, *take 7*) "Gostei de tudo. Estas aulas têm sido espectaculares!" (M, *take 8*).

Muitas vezes estes pareceres aparecem associados às estratégias inovadoras seleccionadas e às actividades desenvolvidas, "[apreciei] basicamente tudo porque foi diferente de todas as aulas que temos e de certa maneira interagiu connosco de uma maneira positiva" (E, *take 1*), "proporcionou uma dinâmica diferente" (J, *take 1*), "gostei da aula pois tornou-se uma aula diferente" (Q, *take 3*), "foi a primeira vez que fiz algo do género e foi divertido para mim e para todos" (B, *take 3*) inclusive houve alunos que em todos os inquéritos faziam votos que as aulas continuassem do mesmo modo: "Que continuem assim! ;-P".

A interacção também serviu para justificar o êxito do projecto "**anima.acção :)**" "gostei da forma como a aula foi dada, foi muito interactiva e isso motiva-nos e melhora o aproveitamento" (D, *take 1*), "actividades de interacção tanto dos professores com os alunos como da matéria com os alunos, penso que tudo isto junto...tornam as aulas mais interessantes e apelativas" (J, *take 1*), "penso que este tipo de aulas deveria ser dado, não só a esta disciplina mas também ao resto, pois desenvolve a criatividade dos alunos e consequentemente o estado da Arte no nosso país, tão discreto a meu ver. Portanto, concluo que esta aula foi a mais envolvente não só na relação aluno-professor mas também na relação intra-alunos pois o trabalho de grupo foi altamente valorizado e os resultados bastantes bons, a nível pessoal e a nível global" (Q, *take 6*).

Ao analisar os aspectos que mais apreciaram podemos concluir que os que se referem às actividades práticas referentes à etapa de produção, tiveram mais destaque, nomeadamente, a sequência de imagens ilustrativas de uma acção animada, os brinquedos ópticos, o storyboard, as experiências e o trabalho no Adobe® Flash®, a concepção da personagem, o mapa individual, o mapa colectivo, o inquérito do mapa emocional, etc. Assim, pode inferir-se que o recurso a estratégias activas proporcionaram uma aprendizagem mais significativa.

Outro aspecto que referiram com bastante frequência relativamente ao que mais apreciaram diz respeito aos recursos pedagógicos utilizados, em especial, as apresentações multimédia exibidas, juntamente com as animações, as imagens, os diagramas, as produções artísticas analisadas e reflectidas, justificando a sua importância e o seu impacto na explicitação e exemplificação dos conteúdos abordados como também a sua influência no relacionamento entre os professores e os alunos, "as imagens ajudam imenso na percepção da matéria" (U, *take 4*), "ver vídeos é uma boa forma de se relacionar com os alunos" (J, *take 3*). Assim, os elementos visuais apresentados constituíram um agente motivador e facilitador de aprendizagem.

Ainda nesta questão - o que mais apreciaste? - o trabalho de grupo também teve em evidência, com mais intensidade a partir do *take* 6, respondendo o “espírito de grupo” (E, *take* 6), “foi bom trabalhar em grupo, gostei de criar um trabalho a partir de várias ideias provenientes de todos os membros” (U, “Folgas”), “o trabalho de grupo foi muito produtivo” (R, “Folgas”).

No extremo oposto, relativo aos aspectos que menos apreciaram geralmente respondiam “nada” ou “gostei de tudo”. Contudo, com menor incidência referiram essencialmente dois aspectos, o primeiro diz respeito à gestão do tempo, “falta de tempo”, “pouco tempo”, “não conseguir fazer tudo o que pretendia” (E, *take* 10). O segundo diz respeito a limitações técnicas que condicionaram a performance na sala de aula, tal como a falta de tomadas eléctricas “tentar seguir o que a professora estava a ensinar mas não conseguir por causa da bateria” (H, *take* 5), “a falta de tomadas para carregarmos os pc’s” (E, *take* 5) ou as restrições e incompatibilidades da versão do Adobe® Flash® que os alunos dispunham, bem como, a aprendizagem deste software, com maior incidência nos últimos *takes* e no trabalho escrito, “o grupo teve imensas dificuldades em realizar a animação pois a versão do programa não deixava fazer certas funções. Mas não desistimos!” (“Rainbowland”), “A utilização do software revelou-se um pouco complicada por causa da falta de experiência” (“Folgas”), “Tivemos bastantes dificuldades em trabalhar no Flash” (“Encontro amoroso”), “encontramos problemas no software como toda a gente” (“Photofriends”), “o maior obstáculo que o grupo encontrou foi a utilização do software Flash CS3, para além de termos uma versão com várias “manhas”, o grupo não dispunha de muita experiência com o programa” (“Rotina do Mundo”).

Há que referir que há algumas respostas dos alunos que não estão adequadas aos *takes*, e que por vezes a demora em responder ao inquérito condicionou a sua fiabilidade bem como justificam alguns destes comentários “Bem...não me lembro” (U, *take* 6).

Outro aspecto a evidenciar é o facto de que por vezes nas aulas onde não houve qualquer exposição de conteúdos, os alunos respondiam do seguinte modo “não aprendemos nada”, “não aprendemos nada de especial”, “não aprendemos nada de novo”, “não aprendi propriamente alguma coisa”. Destes comentários pode-se depreender a concepção do processo ensino-aprendizagem que os alunos possuíam se aproximar mais do paradigma tradicional (do professor transmissor). Estes comentários serviram para reflectir com os alunos como é que eles aprendiam e qual a responsabilidades deles na construção do seu conhecimento, em especial nos dias de hoje, chamando atenção para a importância da sua auto-formação ao longo da vida.

3.1.2 grupo de dados dos sujeitos-alvo-alunos [SAA] | resultados quantitativos

No quadro 1 apresentam-se os resultados das médias por *take*/categoria obtidas dos inquéritos dos SAA às questões fechadas:

CATEGORIAS/TAKE	Take 1	Take 2	Take 3	Take 4	Take 5	Take 6	Take 7	Take 8	Take 9	Take 10	Take 11	Take 12	T. Final	Média Tot: T.Final - Take	D P	
participação	3,80	4,60	4,40	4,40	4,00	4,60	4,40	3,60	4,40	4,20	4,00	3,80	4,00	4,17	0,20	0,33
interesse	4,00	4,60	4,60	4,40	4,80	4,60	4,20	3,80	4,40	4,40	4,00	3,80	4,00	4,28	0,00	0,33
grau de satisfação	3,60	3,80	4,20	3,40	3,60	3,80	3,80	3,60	3,60	4,00	3,40	3,60	4,40	3,75	0,80	0,30
gestão do tempo	3,60	4,00	3,80	4,00	4,20	3,60	4,40	4,20	3,60	3,80	3,60	3,40	4,60	3,91	1,00	0,36
cumprimento das tarefas	4,00	4,60	4,00	4,00	4,20	4,00	4,40	3,80	3,80	3,80	3,40	3,20	4,40	3,97	0,40	0,39
flexibilidade	4,00	3,80	4,40	3,80	4,20	4,00	4,40	4,00	3,80	4,00	4,00	3,60	4,60	4,05	0,60	0,28
criatividade	4,00	3,80	4,20	4,00	3,80	4,00	3,80	3,60	3,80	4,00	3,80	3,80	4,60	3,94	0,60	0,25
apoio aos colegas	4,00	4,00	4,40	4,00	4,00	4,40	4,20	3,80	4,80	4,40	4,20	4,00	3,80	4,15	-0,20	0,28
apoio recebido dos colegas	3,60	4,40	4,40	4,00	3,20	4,00	3,80	3,60	4,20	4,20	4,20	3,60	4,00	3,94	0,40	0,36
comunicação	3,80	4,40	4,60	4,40	3,80	4,00	3,60	3,60	4,20	4,40	3,80	3,60	4,00	4,02	0,20	0,35
Média Total/Take	3,84	4,20	4,30	4,04	3,98	4,10	4,10	3,76	4,06	4,12	3,84	3,64	4,24	4,02	0,40	0,20
Nº de alunos participantes	19	15	15	17	16	18	20	17	17	15	13	12	15	16,07692	-4	2,2532

■ Extremo positivo
 ■ Extremo negativo
 ■ Extremo positivo média total
 ■ Extremo negativo média total

Quadro 1 | Médias por Take/Categoria, a média total/categoria com o respectivo desvio-padrão e a média total/take.

Em primeiro lugar, há que destacar que o número de participantes no preenchimento do inquérito variou entre 12 (*take* 12) a 20 participantes (*take* 7) e que a média do número de alunos participantes rondou os 16 (76 %).

Podemos concluir que a participação foi muito satisfatória, especialmente tendo em conta os problemas técnicos associados ao *hardware* que surgiram nos últimos *takes* e as limitações da internet na escola.

A partir da leitura geral do gráfico pode-se dizer que a categoria com média total superior foi o **interesse pelas actividades** (4,28), e a que apresentou uma média total menor foi o **grau de satisfação com os trabalhos produzidos** (3,75). Estes dados podem sugerir que os alunos valorizaram mais o processo do que os resultados dos seus produtos. É de salientar que se trata de uma diferença reduzida e que a média total das categorias é muito elevada (4,02).

A categoria **cumprimento das tarefas solicitadas** foi aquela que apresentou um desvio-padrão maior (0,39). Tal significa que houve uma oscilação acentuada nos resultados apresentados para esta categoria nos vários *takes*.

A categoria que apresentou um desvio-padrão menor foi a **criatividade e originalidade nas soluções apresentadas** com um desvio-padrão de 0,25.

A ocasião onde há maior concentração de extremos positivos situam-se no trabalho final (4 extremos positivos).

Por oposição a ocasião onde há menor concentração de extremos negativos situa-se equitativamente no *take* 8 e no *take* 12. O primeiro pode ter a ver com facto do *take* ter decorrido na aula Desenho e os alunos não terem tido oportunidade de desenvolver uma actividade directamente ligada a OFMB. O segundo pode ter sido reflexo dos problemas técnicos associados ao manuseamento do programa Adobe® Flash® como também à versão do programa que dispunham.

O gráfico 1 representa a evolução da média total das categorias por *take* com a sua respectiva linha de tendência²⁰ durante a implementação do projecto:



Gráfico 1 | Evolução da média total das categorias por take

Constata-se que a linha de tendência apresenta um declive quase nulo embora com perspectiva de melhoria. Tendo em conta a gradual complexidade das actividades propostas pode inferir-se que se revela satisfatória a evolução pelo aumento da sua cultura visual e promoção do seu pensamento reflexivo, questionador e crítico desencadeado pelo SAD pode revelar o maior sentido crítico do SAA como também auto-crítico o que leva a uma quebra de satisfação com o seu desempenho.

Há que salientar que no *take* 11 e 12 registou-se uma descida da média total por *take*. Como justificação para isso poderá ser o grau de complexidade superior das actividades propostas exigindo um maior empenho, as incompatibilidades e limitações do *software*, interesses divergentes aos escolares bem como o seu impacto nas aulas.

A seguir, expõe-se uma apreciação individualizada de cada uma das categorias em análise a partir dos gráficos da evolução da média por *take* e das frequências relativas do número de alunos nas diferentes níveis por *take*

²⁰ Rumo predominante de uma cotação ao longo de um determinado período de tempo, constituindo uma utilidade gráfica que consiste em traçar uma linha que marca tendência predominante num determinado período temporal (MAROCO, 2007).

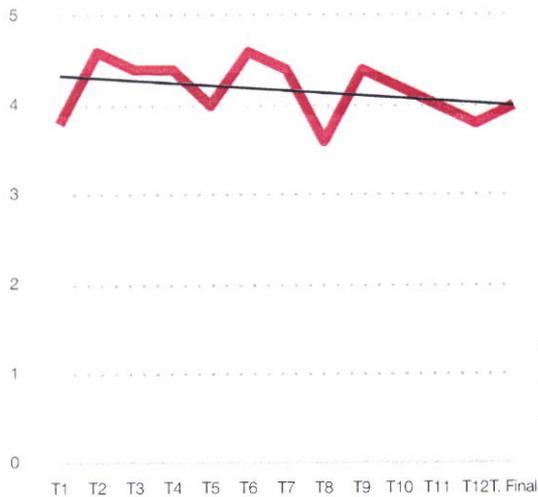


Gráfico 2 | Evolução da média por take na categoria iniciativa/participação

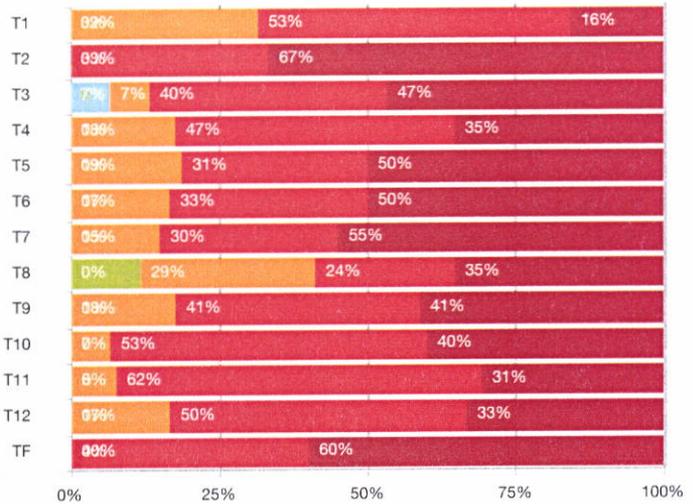


Gráfico 3 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria iniciativa/participação

A categoria **iniciativa e participação nas actividades**, obteve o seu extremo superior nos *takes* 2 e 6, seu extremo inferior no *take* 8 e o seu desvio-padrão foi de 0,33. Da análise do respectivo gráfico pode inferir-se que a avaliação dos alunos à sua participação foi irregular ao longo do tempo. As razões que justificam esta auto-avaliação podem dizer respeito às razões já anteriormente apresentadas.

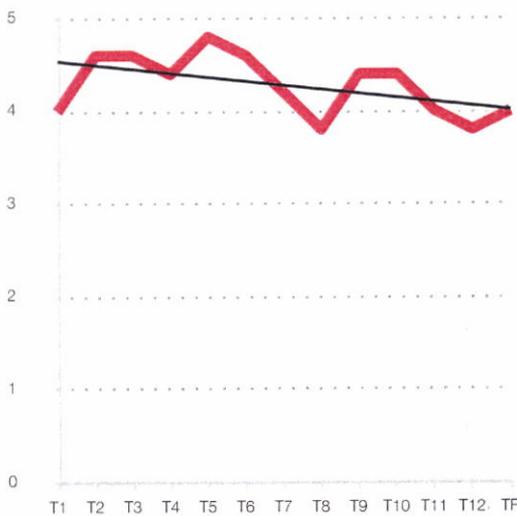


Gráfico 4 | Evolução da média por take na categoria interesse

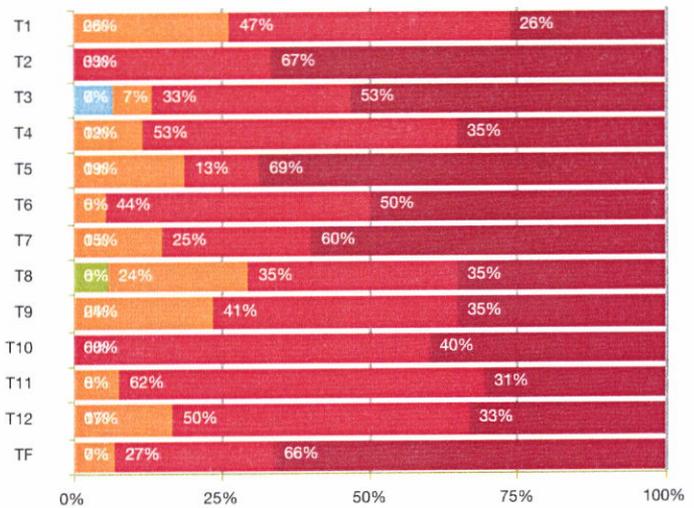


Gráfico 5 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria interesse

Do mesmo modo a categoria **interesse pelas actividades** apresenta a mesma tendência, apresentando o seu extremo superior no *take* 5 e seu extremo inferior no *take* 8. O seu desvio-padrão foi de 0,33. Da análise do respectivo gráfico pode inferir-se que o seu interesse pelas actividades foi variável embora há que ressaltar que esta categoria foi a que evidenciou média total superior.

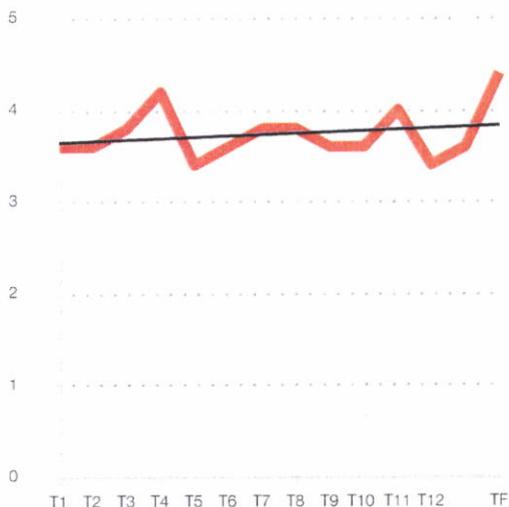


Gráfico 6 | Evolução da média por take na categoria grau de satisfação pelos trabalhos produzidos

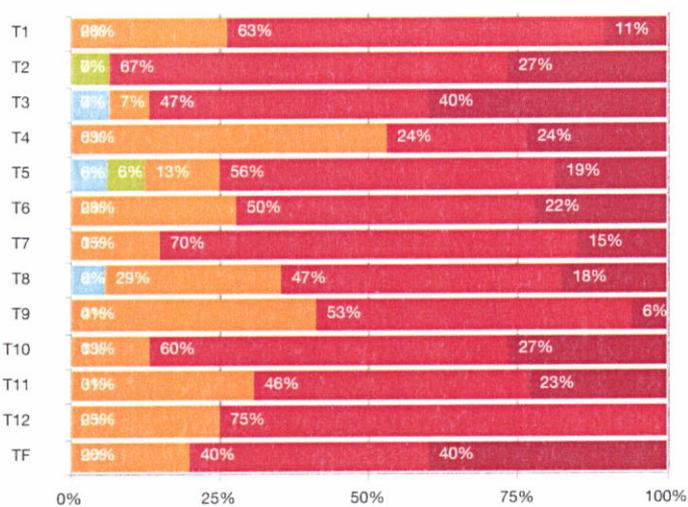


Gráfico 7 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria grau de satisfação pelos trabalhos produzidos

Em contraponto a categoria **grau de satisfação pelos trabalhos produzidos** foi a que revelou uma média total mais baixa e um desvio padrão de 0,30. O seu extremo superior regista-se no trabalho final e o seu extremo inferior no **take 4**. Da análise do respectivo gráfico pode inferir-se que os alunos ao longo do tempo melhoraram a sua satisfação em relação aos trabalhos produzidos.

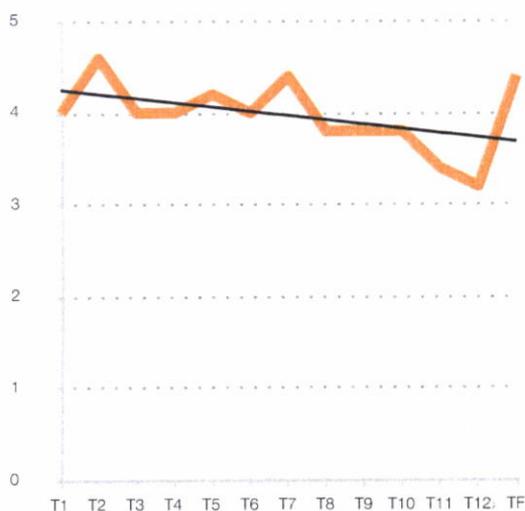


Gráfico 8 | Evolução da média por take na categoria gestão do tempo

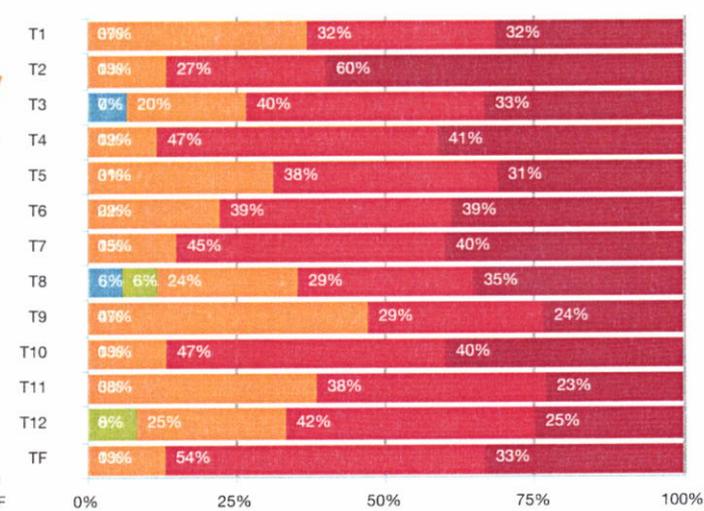


Gráfico 9 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria gestão do tempo

O declive da linha de tendência da categoria **gestão de tempo** ligeiramente positivo. Esta categoria manifesta o seu extremo superior no trabalho final e o seu extremo inferior no **take 12** com um desvio-padrão de 0,36. Da análise do respectivo gráfico pode inferir-se que os alunos tiveram mais dificuldade nesta categoria à medida que o grau de complexidade das propostas cresceu, contudo, na última ocasião, esta condicionante foi largamente superada.

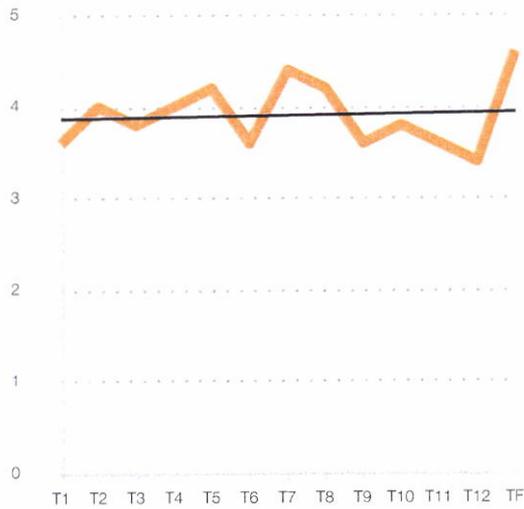


Gráfico 10 | Evolução da média por take na categoria cumprimento das tarefas

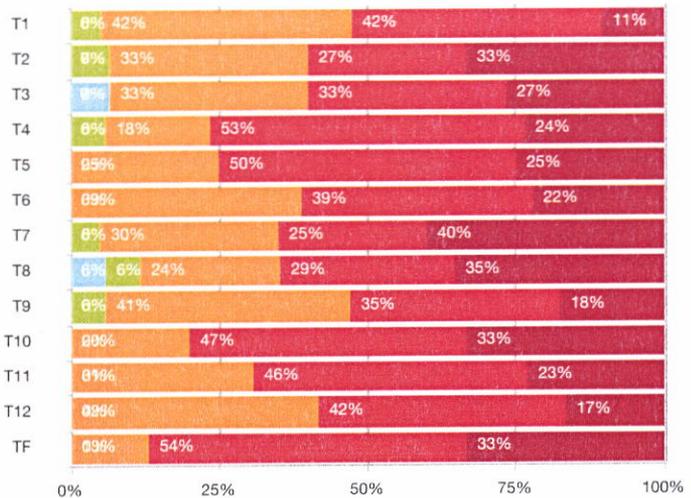


Gráfico 11 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria cumprimento das tarefas

A categoria **cumprimento das tarefas solicitadas** foi aquela que apresentou um maior desvio-padrão (0,39). O seu extremo superior revelou-se no *take* 2 e o menor no *take* 12. Estes resultados podem ser um reflexo da natureza das propostas que os alunos estavam a desenvolver.

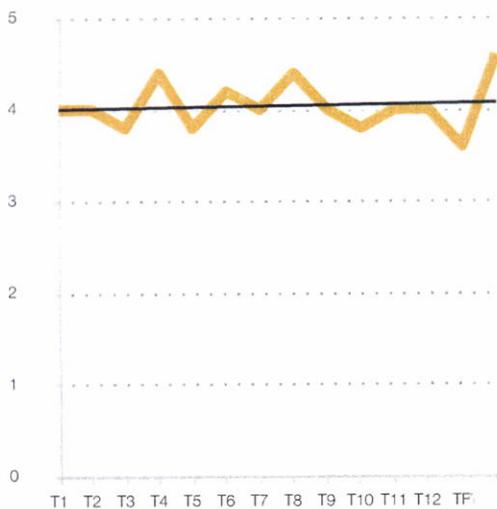


Gráfico 12 | Evolução da média por take na categoria flexibilidade

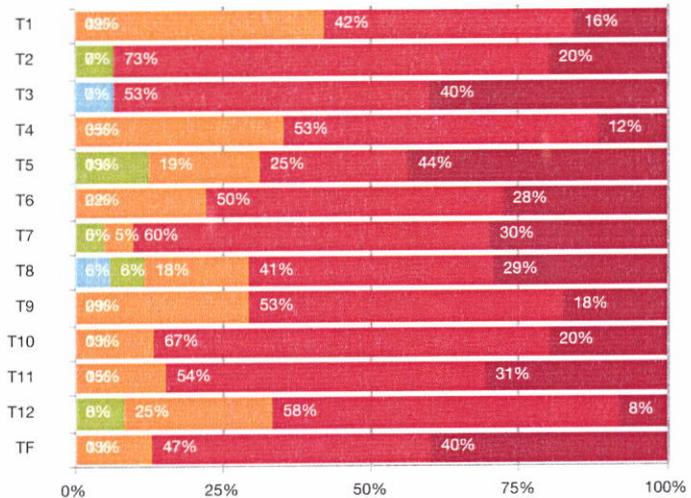


Gráfico 13 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria flexibilidade

A categoria **flexibilidade** revela o seu valor máximo no trabalho final (4,70) e o valor mínimo no *take* 12. O seu desvio-padrão é de 0,28 e a sua linha de tendência tem um declive ligeiramente positivo.

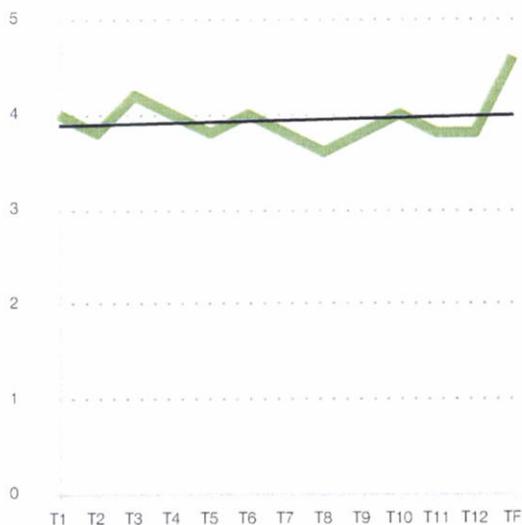


Gráfico 14 | Evolução da média por take na categoria criatividade

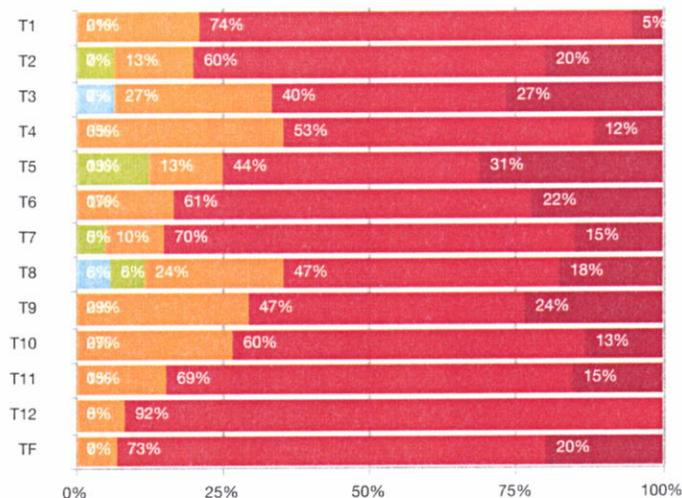


Gráfico 15 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria criatividade

A categoria **criatividade** apresenta também uma linha de tendência com declive positivo e é a categoria que apresenta o menor desvio-padrão (0,25). O seu extremo superior (4,60) encontra-se no trabalho final e o seu oposto no *take* 8 (3,6). Este último extremo pode justificar-se pelo facto de este ter decorrido na aula de Desenho e não ter havido actividades de produção directamente relacionadas com OFMB.



Gráfico 16 | Evolução da média por take na categoria apoio aos colegas

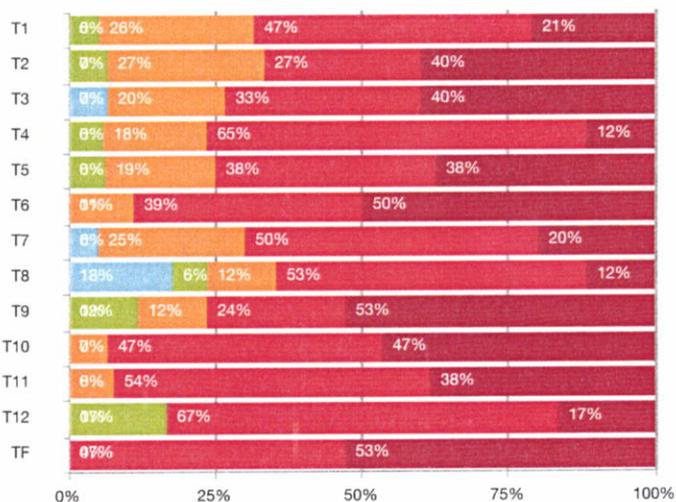


Gráfico 17 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria apoio aos colegas

O valor máximo revelado na categoria **apoio aos colegas** foi de 4,80 e o seu valor inferior de 3,80 no *take* 8. Tal pode também justificar-se pela razão apresentada na categoria anterior.

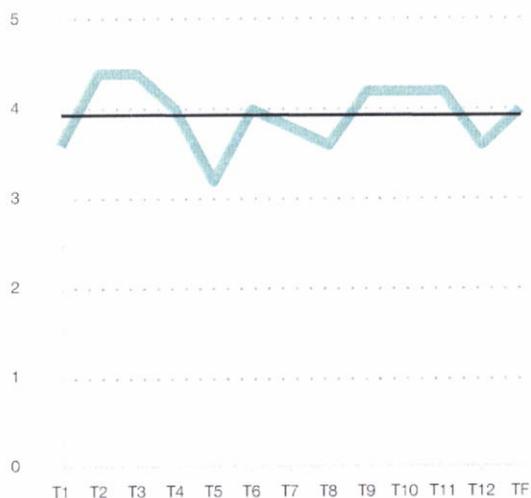


Gráfico 18 | Evolução da média por take na categoria apoio recebido dos colegas



Gráfico 19 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria apoio recebido dos colegas

A categoria **apoio recebido dos colegas** revela uma grande oscilação encontrando-se o seu extremo máximo nos takes 1 e 2 (4, 40) e o seu extremo mínimo no take 5 (3,20). Este último extremo pode decorrer do tipo de actividade desenvolvida, que consistiu na exploração individual dos alunos do software Adobe® Flash® nos seus computadores pessoais.

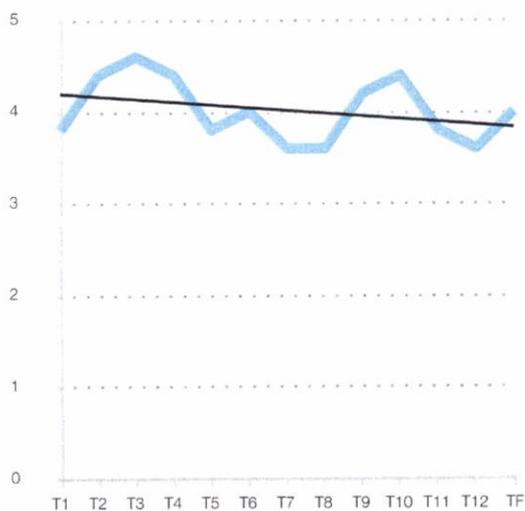


Gráfico 20 | Evolução da média por take na categoria comunicação/expressão

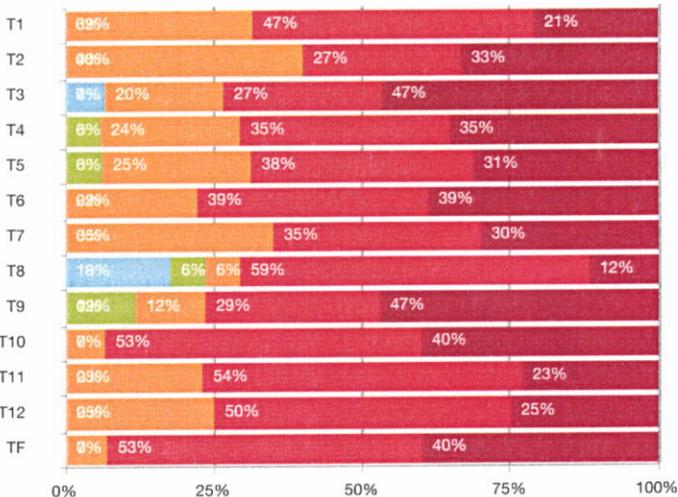


Gráfico 21 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria comunicação/expressão

Por fim, a categoria **comunicação e expressão** manifesta o seu extremo superior no take 3 (4,60) e mínima no take 7 e 8 (3,6). O seu desvio-padrão foi de 0,35.

3.2 grupo de dados dos sujeito-alvo docente [SAD] | resultados quantitativos

No quadro 2 apresentam-se as médias por *take*/categoria obtidas da **grelha analítica** (apêndice28) do SAD:

CATEGORIAS/TAKE	Take 1	Take 2	Take 3	Take 4	Take 5	Take 6	Take 7	Take 8	Take 9	Take 10	Take 11	Take 12	TF	Total	DP
Apropriação das linguagens	2,95	3,22	3,42	3,25	3,25	3,10	3,48	3,45	3,30	3,40	3,21	3,00	4,00	3,31	0,26
Capacidade de Expressão	3,53	3,06	3,37	3,35	3,20	3,38	3,43	3,55	3,25	3,15	3,21	3,39	4,04	3,38	0,25
Compreensão da Arte no contexto	2,05	2,89	2,89	3,25	2,70	2,71	2,86	2,80	2,60	2,45	2,58	2,39	3,57	2,75	0,38
Manifestações artística e estética	3,00	3,22	3,68			3,62	3,81		3,40			3,17	3,86	3,47	0,32
Sentido crítico	2,42	2,89	3,05	3,15	3,05	2,95	3,10	3,05	3,25	3,15	3,05	2,94	3,61	3,05	0,26
Flexibilidade	3,21	3,33	3,26	3,35	3,25	3,19	3,14	3,30	3,15	3,35	3,16	3,28	3,85	3,29	0,18
Iniciativa	3,26	3,22	3,63	3,40	3,25	3,33	3,29	3,25	3,10	3,35	3,42	3,61	3,95	3,39	0,22
Auto-avaliação	3,00	3,33	3,26	3,30	3,15	3,24	3,19	3,25	3,45	3,35	3,16	3,17	3,66	3,27	0,16
Originalidade	3,26	3,22	3,42			3,67	3,33		3,30			3,33	3,95	3,44	0,25
Inter-ajuda	2,47	3,17	3,32	3,05	3,15	3,57	2,95	3,25	3,40	3,20	3,53	3,33	3,71	3,24	0,31
Partilha	3,42	3,44	3,37	3,70	3,30	3,52	3,67	3,60	3,75	3,65	3,68	3,56	3,76	3,67	0,15
Colaboração	3,26	3,39	3,42	3,45	3,20	3,67	3,38	3,65	3,55	3,70	3,47	3,61	3,90	3,51	0,19
TOTAL	2,99	3,20	3,34	3,33	3,15	3,33	3,30	3,32	3,29	3,28	3,25	3,23	3,82	3,29	0,19

■ Extremo positivo
 ■ Extremo negativo
 ■ Extremo positivo média total
 ■ Extremo negativo média total

Quadro 2 | Médias por Take/Categoria, a média total/categoria com o respectivo desvio-padrão e a média total/take.

Observa-se que em todas as categorias o valor extremo superior ocorreu no trabalho final o que pode demonstrar um aperfeiçoamento em todas as dimensões.

Registou-se que a categoria com média total superior foi a **partilha** sendo também aquela que apresentou um desvio-padrão menor. Tal significa que houve uma homogeneidade nos resultados apresentados para esta categoria nos vários *takes*.

A categoria **compreensão da Arte no contexto** foi aquela que apresentou média total mais baixa e o desvio-padrão maior. Pode-se inferir que esta é a área em que a turma apresenta maiores dificuldades, justificando um investimento futuro no aperfeiçoamento desta competência. Contudo, analisando a diferença entre as médias obtidas por categoria entre o trabalho final e o *take 1* verifica-se que **compreensão da Arte no contexto** teve o valor superior podendo-se inferir então que esta foi a categoria que revelou uma progressão mais significativa.

O gráfico 22 representa a evolução da média total das categorias por *take* com a linha de tendência durante a implementação do projecto.

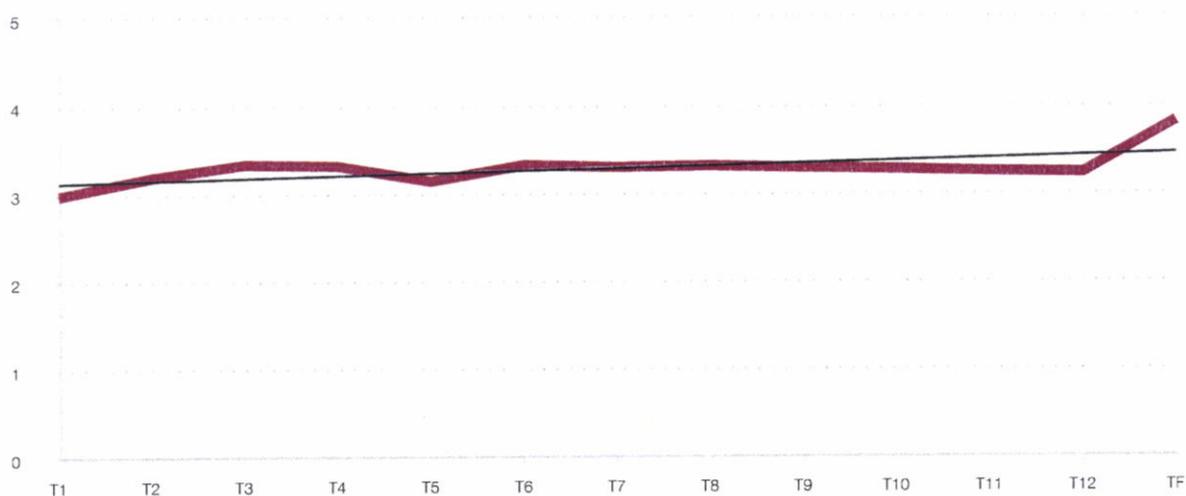


Gráfico 22 | Evolução da média total das categorias por take

Constata-se que a linha de tendência apresenta um declive positivo o que é concordante com o aperfeiçoamento nas diferentes dimensões. Assim, no que diz respeito às orientações que os SAA demonstraram em todas as dimensões registou-se uma tendência global crescente. No entanto, há que salientar que no *take* 11 e 12 registou-se uma descida da média total por *take*. Como justificação para isso poderá ser o grau de complexidade superior das actividades propostas exigindo um maior empenho, as incompatibilidades e limitações do *software*, interesses divergentes aos escolares bem como o seu impacto nas aulas.

De seguida, apresenta-se uma apreciação individualizada de cada uma das categorias em análise a partir dos gráficos da evolução da média por *take* e das frequências relativas dos alunos por *take*.

DIMENSÃO ARTÍSTICA E ESTÉTICA

Para a dimensão artística e estética, estipularam-se quatro categorias, definidas no ponto 2.5, que aqui se relembram: **apropriação das linguagens, capacidade de expressão, compreensão da Arte no contexto e manifestações artísticas e estéticas.**

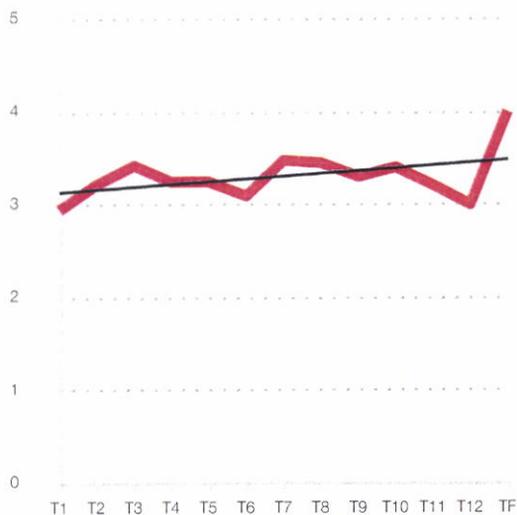


Gráfico 23 | Evolução da média por take na categoria apropriação das linguagens

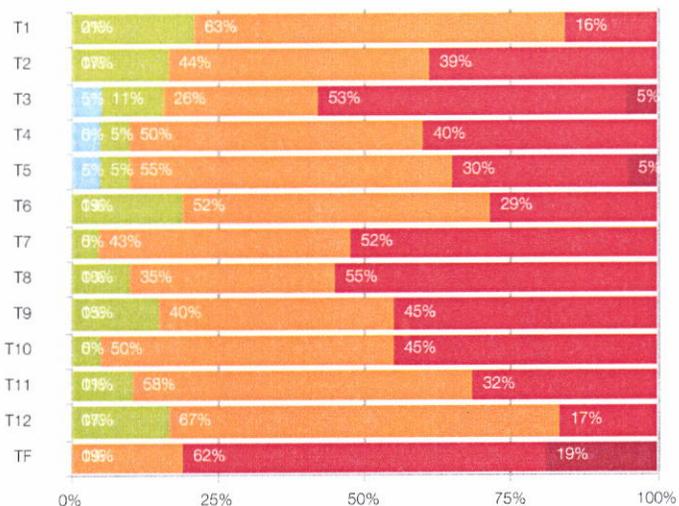


Gráfico 24 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria apropriação das linguagens

A categoria **apropriação das linguagens**, obteve o seu extremo inferior no *take* 1 (2,95) e o seu desvio-padrão foi de 0,26. Da análise do respectivo gráfico pode inferir-se que os alunos ao longo do tempo adquiriram conceitos e foram capazes de os identificar e aplicar em novas situações, descodificando diferentes linguagens e códigos das artes e aplicando de forma adequada vocabulário específico. Do mesmo modo, não só melhoraram a sua capacidade em identificar técnicas e instrumentos como aprenderam a utilizar de forma mais adequada as técnicas, suportes e instrumentos necessários à construção de objectos artísticos. É de salientar, no entanto que relativamente a este último aspecto no âmbito informático os resultados foram influenciados negativamente pela versão do Adobe® Flash® que os alunos dispunham, uma vez que algumas funcionalidades estavam limitadas, o que pode justificar a pequena descida da média no *take* 11 e 12.

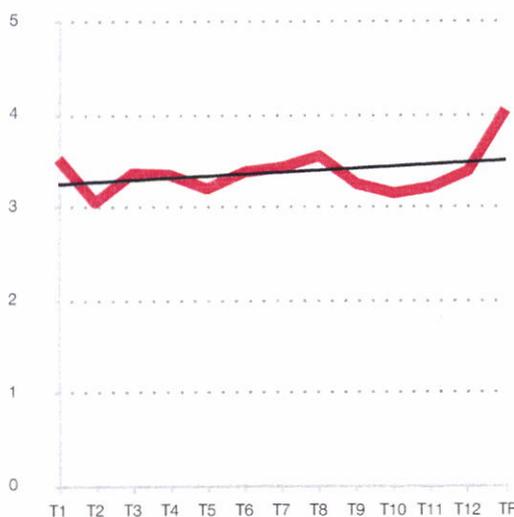


Gráfico 25 | Evolução da média por take na categoria capacidade de expressão

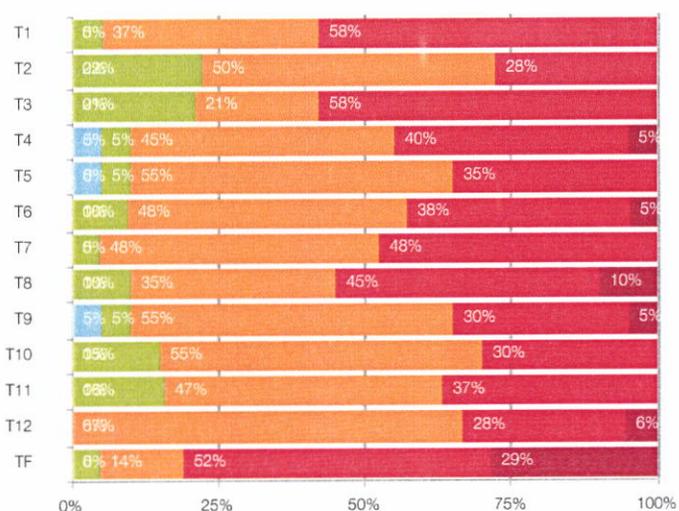


Gráfico 26 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria capacidade de expressão

A categoria **capacidade de expressão** obteve o seu extremo inferior no *take* 2 (3,06) e um desvio padrão 0,25. Dentro desta categoria os alunos revelaram mais progressos na participação activa no acto de produção artística

e na exposição dos seus pontos de vista sobre o seu relacionamento emotivo com os objectos artísticos, manifestando preferências como também analisando os aspectos técnicos e conceptuais. A evolução no uso expressivo das linguagens e códigos da comunicação, em especial das tecnologias da informação e comunicação, não foram tão evidentes, já que por vezes, os alunos recorriam a formas estereotipadas e continuaram a revelar dificuldades no registo gráfico expressivo.

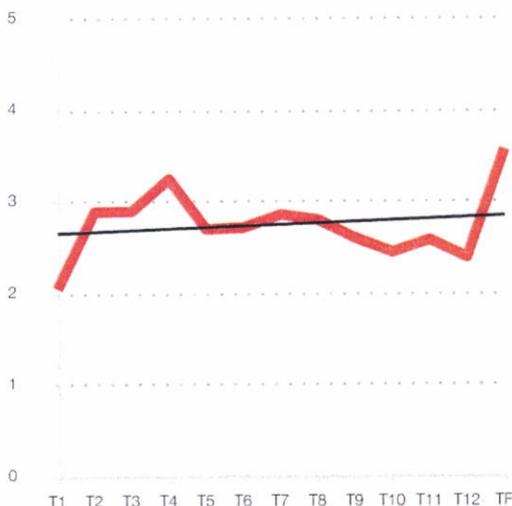


Gráfico 27 | Evolução da média por take na categoria compreensão da Arte no contexto

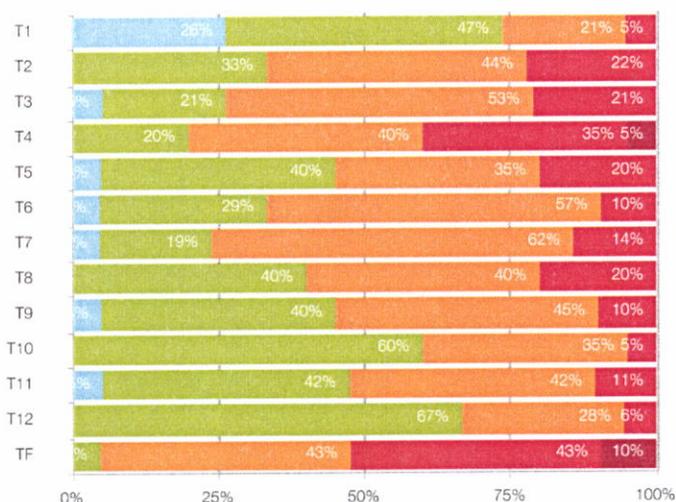


Gráfico 28 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria compreensão da Arte no contexto

A categoria **compreensão da Arte** no contexto obteve o seu extremo inferior no *take* 1 (2,05) e um desvio-padrão de 0,38. Esta categoria foi a que obteve a média mais baixa e uma menor homogeneidade ao longo do tempo, no entanto, pode inferir-se com base nos gráficos, que os alunos aprenderam a valorizar as Arte nas suas diferentes dimensões, tomando consciência do impacto dos avanços tecnológicos na evolução das manifestações artísticas, entendendo o valor da Arte e das tecnologias na sociedade, e conhecendo as problemáticas e especificidades do processo e contexto artístico.

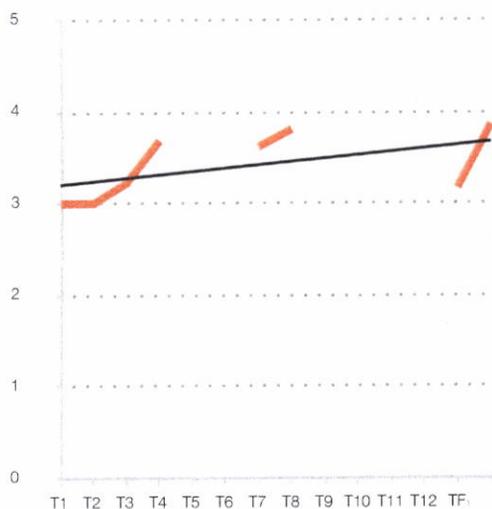


Gráfico 29 | Evolução da média por take na categoria manifestação artística e estética

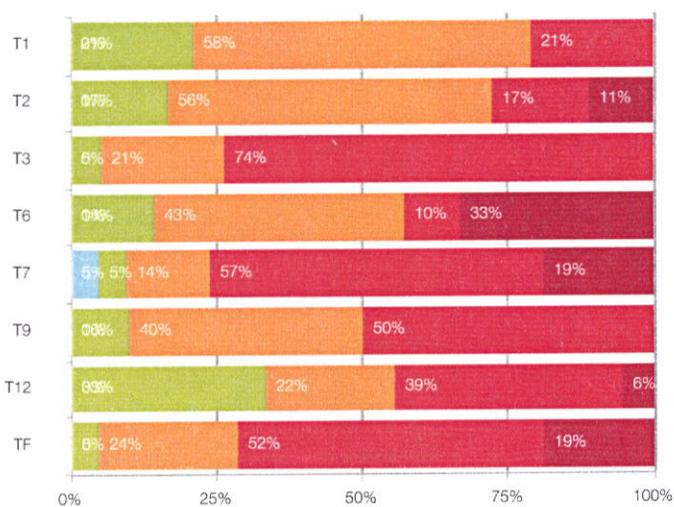


Gráfico 30 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria manifestação artística e estética

Quanto à categoria **manifestação artística e estética**, deve referir-se que não foi possível avaliá-la em todos os *takes*, nomeadamente, nos *takes* 4, 5, 10 e 11. O seu extremo inferior registou-se no *take* 1 (3,0). Apesar da oscilação de resultados (desvio-padrão de 0,32), a linha de tendência parece aludir que houve melhoria na qualidade formal, estética e conceptual, embora a progressão nesta última seja mais deficitária. A melhoria na adequação da resposta à proposta formulada pode dever-se à maior abertura dos alunos em exporem dúvidas, em mostrarem o progresso do seu trabalho e na solicitação de feedback à professora tanto na sala de aula como através do mail ou messenger, como também na melhoria da interacção com os colegas.

DIMENSÃO CRIATIVA

Para a **dimensão criativa**, estipularam-se cinco categorias, definidas em 2.5, **sentido crítico, flexibilidade, iniciativa, auto-avaliação e originalidade**.

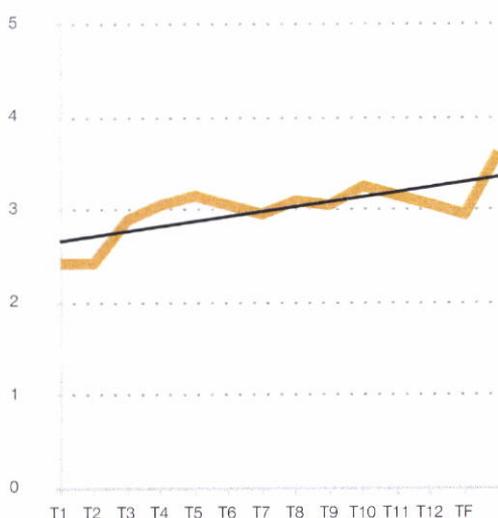


Gráfico 31 | Evolução da média por take na categoria sentido crítico

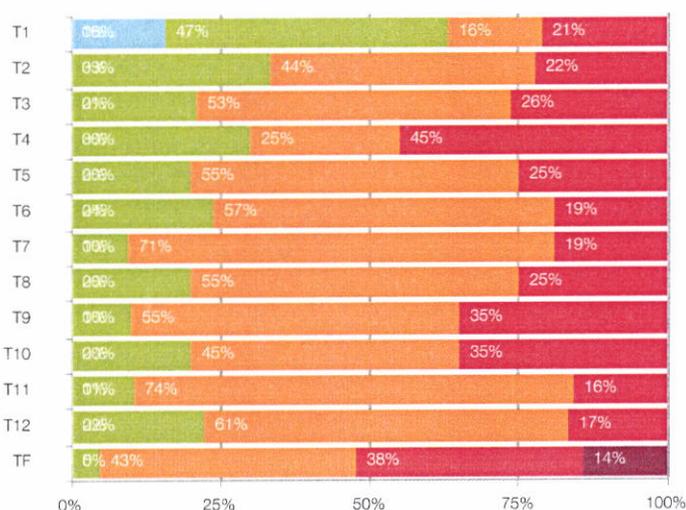


Gráfico 32 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria sentido crítico

A categoria **sentido crítico** obteve o seu extremo inferior no *take* 1 (2,42) e um desvio-padrão de 0,26. A partir da análise deste gráfico em especial ao declive positivo da linha de tendência pode deduzir-se que os alunos revelaram progressos na sua capacidade de leitura, na intervenção crítica como também na formulação de questões pertinentes aos conteúdos abordados. As componentes que obtiveram menos sucesso dizem respeito às capacidade de pensar de forma analítica e sistemática, e de relacionar os conhecimentos adquiridos e utilizando-os em novas situações (embora revelassem melhorias). Este facto pode justificar-se pela maior dificuldade de aquisição destas componentes.

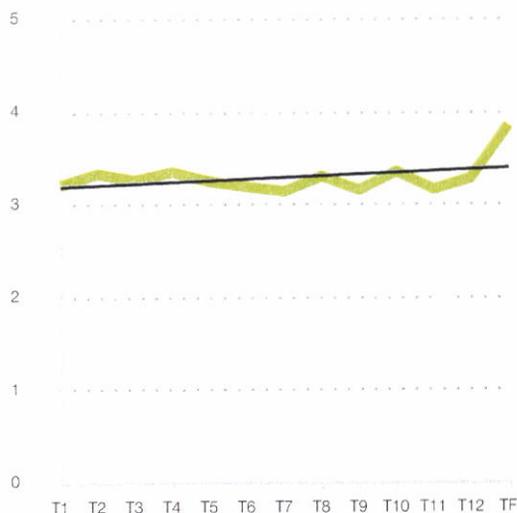


Gráfico 33 | Evolução da média por take na categoria flexibilidade



Gráfico 34 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria flexibilidade

A categoria **flexibilidade** teve uma progressão homogénea (desvio-padrão 0,26) e manifestou o seu extremo inferior no *take* 7. No geral pode deduzir-se, a partir do gráfico que os alunos melhoraram a sua capacidade de adaptação, de mudança e de experimentação, manifestaram melhor abertura a novos desafios e ideias e no respeito e apreciação de modos diferentes de expressão. A componente que revelou menos progressos diz respeito à consideração e à aceitação de opiniões e críticas construtivas em especial as provenientes dos seus pares.

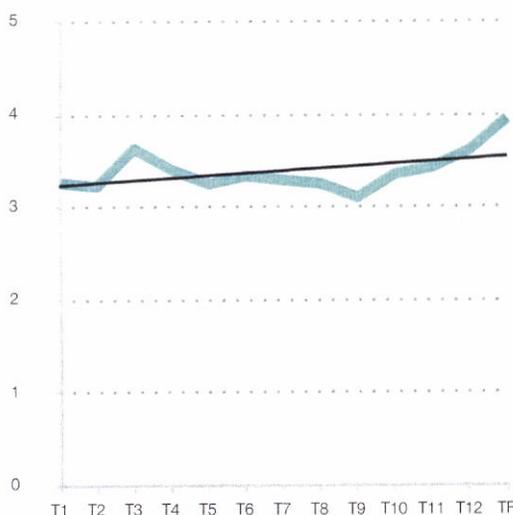


Gráfico 35 | Evolução da média por take na categoria iniciativa

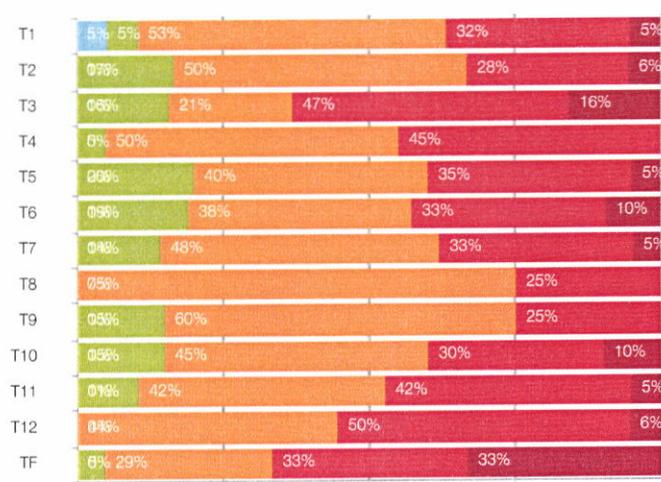


Gráfico 36 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria iniciativa

Quanto à categoria **iniciativa** apresenta o seu extremo inferior no *take* 9 e um desvio-padrão de 0,22. A partir da análise dos gráficos podemos constatar uma tendência de evolução positiva. Tal sugere que os alunos desenvolveram interesse pelas actividades, pela sua capacidade de realização e autonomia, na participação em momentos de improvisação e na realização de acções diversificadas, ultrapassando os obstáculos que se interpuseram à consecução dos objectivos.

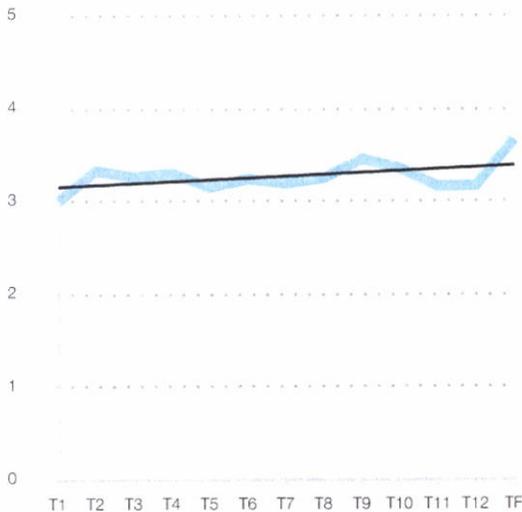


Gráfico 37 | Evolução da média por take na categoria auto-avaliação

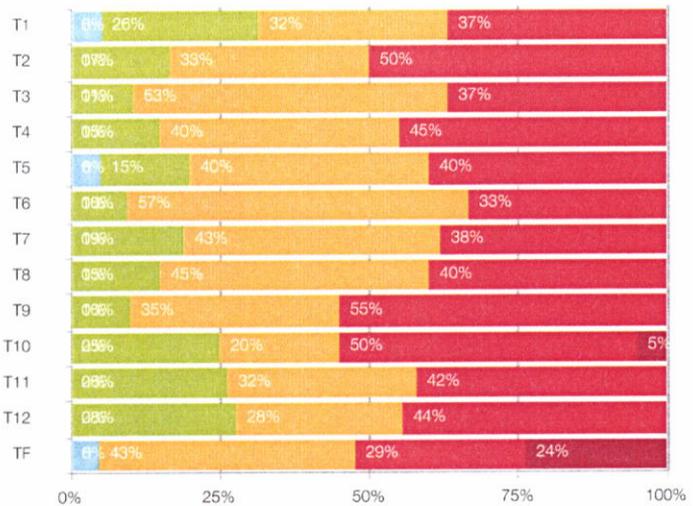


Gráfico 38 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria auto-avaliação

Relativamente à **categoria de auto-avaliação** e com base na análise do gráfico pode-se inferir que os alunos desenvolveram a sua auto-confiança e autoconsciência como também a sua capacidade de análise crítica em relação à sua participação e produção como à dos outros.

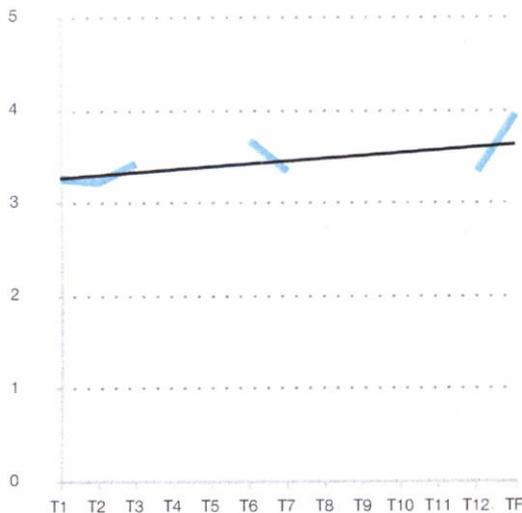


Gráfico 39 | Evolução da média por take na categoria originalidade

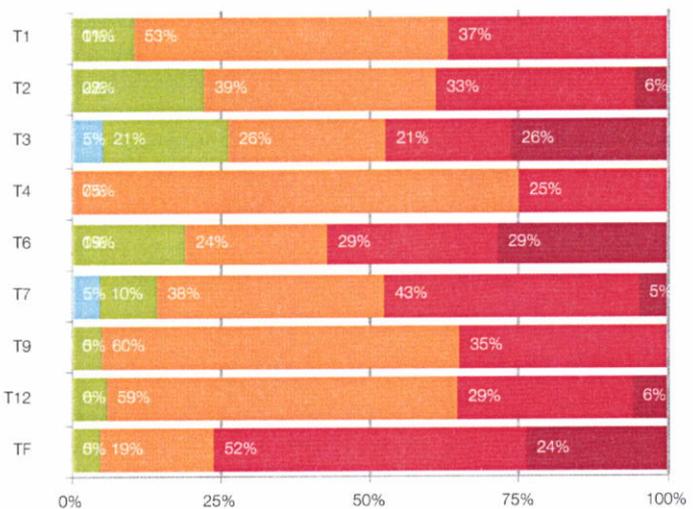


Gráfico 40 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria originalidade

No que diz respeito à **originalidade**, deve registar-se que não foi possível avaliá-la em todos os *takes*, nomeadamente, nos *takes* 5, 8, 10 e 11. Esta categoria obteve o seu extremo inferior no *take* 2 (3,22) e um desvio padrão 0,25. A sua linha de tendência sugere que gradualmente os alunos foram procurando desenvolver soluções mais originais, diversificadas e alternativas, não se limitando a trabalhar apenas a primeira ideia que surgisse. A melhoria da capacidade de transformar as ideias em imagens também se registou. Contudo, o desenvolvimento pelos alunos de modos próprios de expressão e comunicação manifestou menos progressão.

DIMENSÃO INTERACÇÃO COMUNICACIONAL

No que diz respeito, à última dimensão - **interacção comunicacional** - foram definidas quatro categorias *à priori*: **inter-ajuda, partilha, colaboração e expressão comunicacional**. Esta última só foi objecto de análise no trabalho final.



Gráfico 41 | Evolução da média por take na categoria inter-ajuda

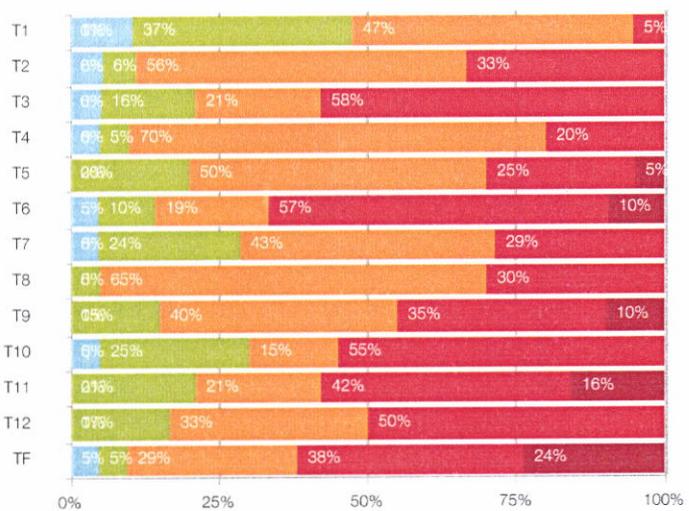


Gráfico 42 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria inter-ajuda

Na categoria **inter-ajuda** podemos constatar que apresentou o seu extremo inferior no *take* 1 e que relevou uma oscilação acentuada (com tendência a diminuir) manifestando um desvio-padrão de 0,31. A partir do gráfico pode inferir-se que os alunos manifestaram uma maior disponibilidade e abertura em apoiar e serem ajudados.

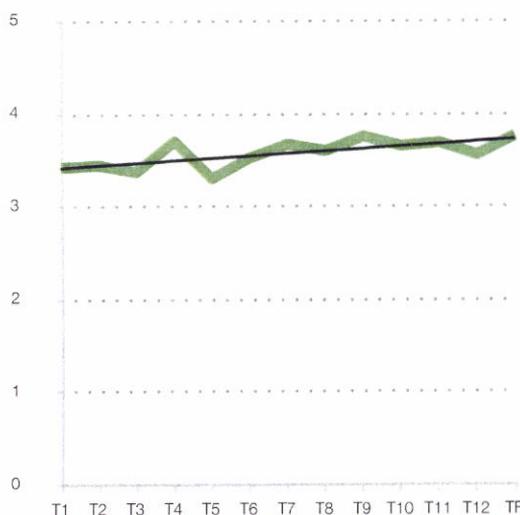


Gráfico 43 | Evolução da média por take na categoria partilha

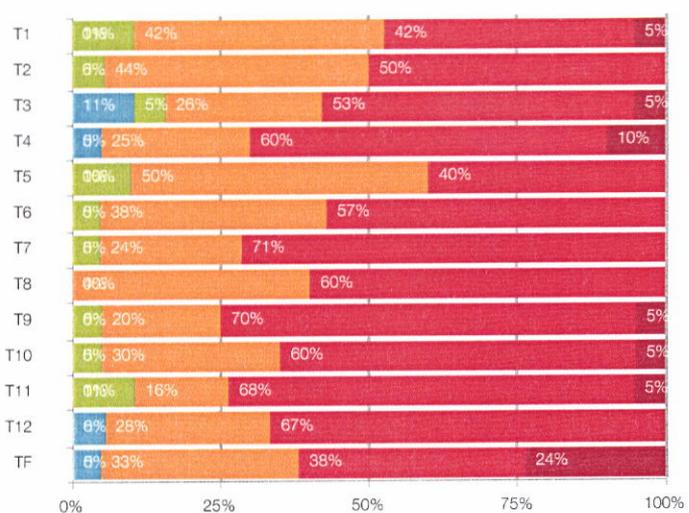


Gráfico 44 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria partilha

Quanto à categoria **partilha** o seu extremo inferior revela-se no *take* 5 este pode ter sido reflexo das estratégias adoptadas para esse *take*, mais especificamente, na experimentação individual de cada aluno do software Adobe® Flash® no seu computador portátil. Tal como já foi referido esta categoria foi a que demonstrou uma média total por categoria superior e um desvio-padrão menor. Da análise do gráfico pode-se inferir que os alunos

logo no take 1 manifestaram grandes progressos na comunicação de experiências, ideias, emoções com os outros bem como na participação e mantiveram sensivelmente este nível. O envolvimento e capacidade de integração no trabalho individual e em grupo também teve esta tendência embora menos significativa. O cumprimento das regras democraticamente estabelecidas não sofreram grandes alterações.

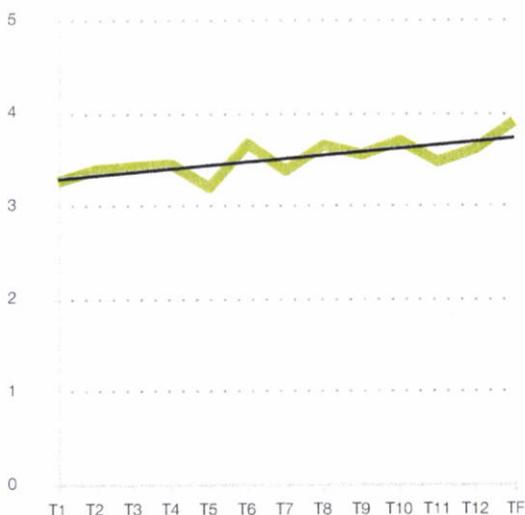


Gráfico 45 | Evolução da média por take na categoria colaboração

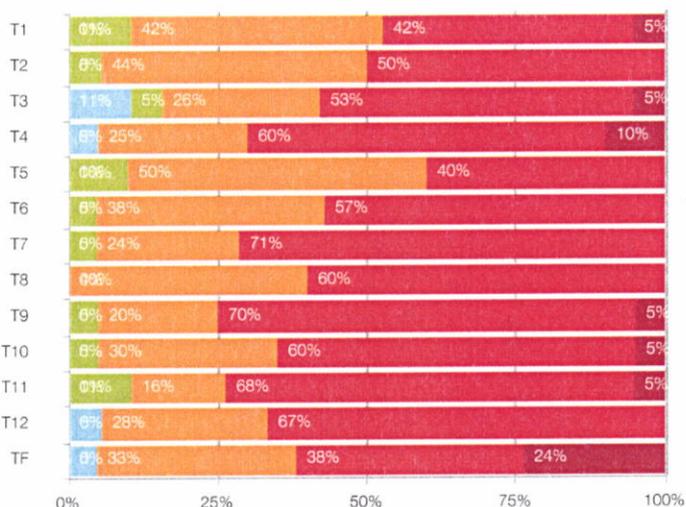


Gráfico 46 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria colaboração

Relativamente à categoria **colaboração** obteve o seu extremo inferior no take 5 estas podem ter sido motivadas pelas mesmas razões apresentadas na categoria anterior. Da análise do gráfico pode-se deduzir que os alunos foram manifestando uma maior preocupação com os outros relacionando-se de forma responsável dentro do grupo de trabalho adoptando uma atitude mais responsável, solidária e tolerante, como também demonstraram melhorias no apoio ao desenvolvimento dos trabalhos dos outros.

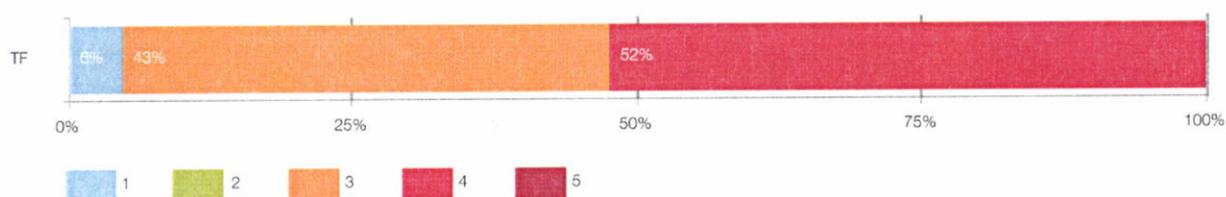


Gráfico 46 | Frequência relativa do número de alunos pelos níveis na categoria expressão/comunicação

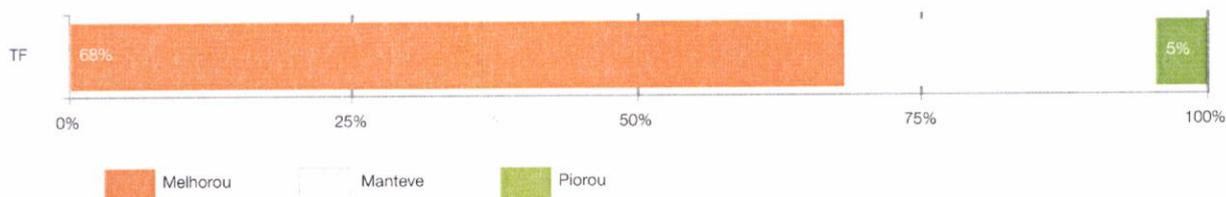


Gráfico 47 | Frequência relativa do número de alunos segundo a sua evolução

A última categoria **expressão e comunicação** foi avaliada numa única ocasião, no trabalho final, por isso só foi possível comparar com os resultados obtidos em situações anteriores à implementação do projecto. No entanto, pode-se inferir que os alunos melhoraram não só a sua capacidade de fundamentação do trabalho desenvolvido como também a sua contextualização.

4. LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Embora este estudo não tenha o intuito de ser generalizável, pode-se encontrar alguns limites que condicionaram os seus resultados:

- **amostra pequena** - a ausência às aulas, ou de respostas ao inquérito de um ou dois alunos é relevante no cálculo da média;
- **viés de memória** - na demora no preenchimento do inquérito-reflexivo por parte dos SAA;
- **viés de tendência de resposta** - quando os SAA têm tendência a responder da mesma forma;
- **viés de resposta** - quando os SAA têm tendência a responder segundo o que é socialmente aceite ou desejável.

5. conclusão

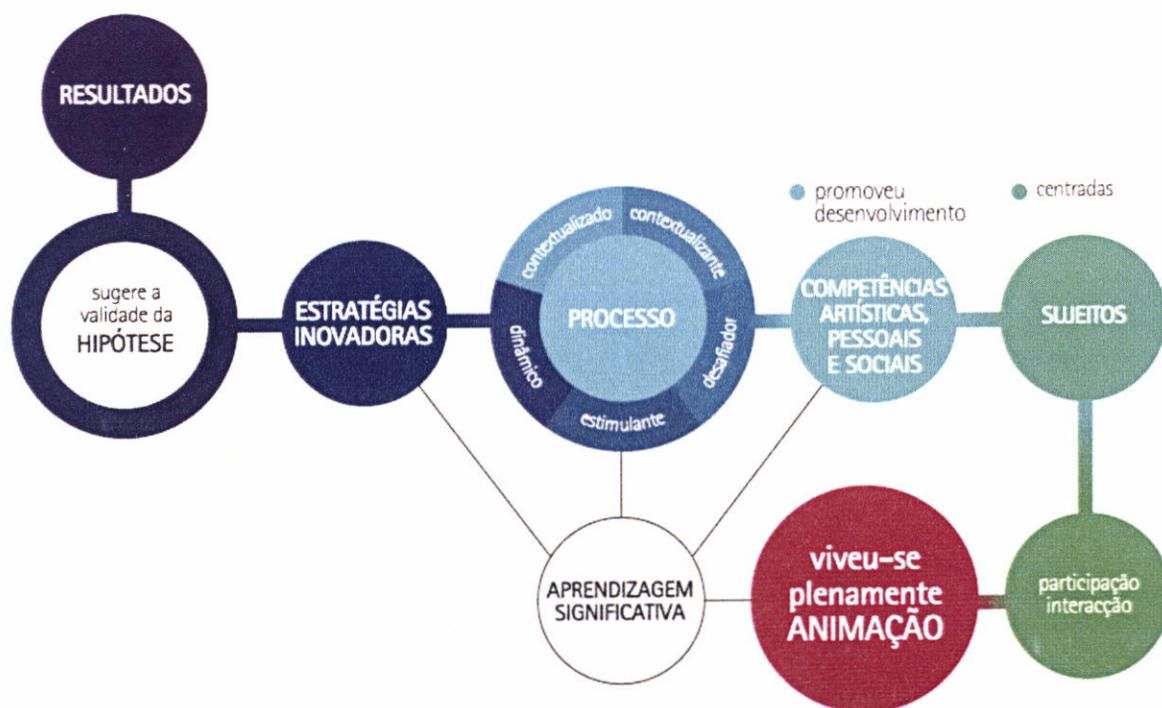


Diagrama 14 | Conclusão do estudo

Os resultados obtidos demonstram a validade da hipótese definida *à priori* que se recorda: se um SAD desenvolver estratégias inovadoras na utilização dos recursos da comunicação multimédia e da Arte, pode promover nos SAA o sentido crítico /reflexivo, a participação, a interação comunicacional e a criatividade, numa perspectiva de desenvolvimento humano.

Estes resultados vão ao encontro do que Elliot Eisner (2004) defende, quando refere que a aprendizagem artística não é consequência automática do desenvolvimento evolutivo da pessoa, pelo contrário consiste num processo complexo susceptível de ser melhorado com o ensino acertado.

O envolvimento dos SAA num processo artístico/investigação/aprendizagem favoreceu a sua flexibilidade na compreensão da Arte contemporânea, a descoberta individual e uma aprendizagem mais significativa, através da integração da vida pessoal, expressão de sentimentos, experimentação, interpretação, improvisação, discussão, exposição e reflexão, num processo em que SAA e SAD aprenderam lado a lado. Um projecto de exploração de perspectivas, experiências de vida, de procura de conexões - entre cada um e os outros, entre o local e o global, entre o analógico e o digital, entre tradicional e o contemporâneo.

Da análise realizada pode concluir-se que os objectivos desenhados por este estudo foram atingidos, demonstrando que as estratégias inovadoras diversificadas, num processo caracterizado por um clima dinâmico, estimulante e desafiador foi favorável ao desenvolvimento de competências pessoais, artísticas/estéticas e sociais, levando a que os participantes se mostrassem entusiasmados, empenhados. Um espaço e um tempo onde se viveu plenamente a "ANIMAÇÃO"!

Esta afirmação constatou-se quer nas declarações dos SAA durante os *take*, "Caramba, professora! Estas aulas são mesmo animadas!" quer nas respostas ao inquérito reflexivo.

Podemos concluir, que o inquérito reflexivo do aluno foi uma estratégia inovadora importante, dado que possibilitou uma avaliação formativa durante todo o processo, uma vez que permitiu averiguar os *sentidos* que os alunos atribuíam às suas aprendizagens/experiências, suas expectativas, seus interesses e necessidades. O seu acompanhamento contínuo tornou possível reajustar estratégias, a minimizar bloqueios e a criar condições pedagógicas que proporcionaram o sucesso educativo dos alunos, proporcionando uma orientação mais próxima e actualizada da natureza, da qualidade e a progressão de cada aluno. Para os SAA o inquérito digital representou um incentivo à sua aprendizagem, um desenvolvimento das suas competências e da sua auto-confiança, não só resultantes da satisfação dos êxitos obtidos, como também, serviu para corrigir e superar desempenhos menos positivos e aprender com os seus erros. Esta auto-avaliação contínua sistemática, possibilitou ao aluno a reflexão sobre os processos, métodos de trabalho e produtos desenvolvidos e implicou-o na seu próprio processo ensino-aprendizagem. O estímulo à reflexão e ao *sentido* crítico do aluno, foi determinante da sua situação ao longo da sua aprendizagem como também serviu para regular o processo de ensino-aprendizagem. O inquérito constituiu também uma forma eficaz de regulação das aprendizagens, uma vez que possibilitou ao aluno questionar, seleccionar e consciencializar-se do seu processo de significação e construção do conhecimento. Esta avaliação esteve ao serviço do ensino-aprendizagem e proporcionou condições para que este processo fosse mais activo e produtivo, numa lógica de autonomia e de co-responsabilização do aluno e do docente.

Este trabalho veio também apontar para a ideia de que a comunicação mediada pelo multimédia e os novas tecnologias da comunicação e a participação em projectos internacionais artísticos (GLOCAL, BENNETONPLAY) impulsionou novos contextos de aprendizagem e reflexão, contribuindo para o alargamento no espaço e no tempo do processo de aprendizagem significativo.

O reconhecimento de que o processo ensino/aprendizagem é um caso interactivo e que envolve pensamentos, sentimentos e acções (NOVAK, 1998) quer do docente quer do aluno, também constituiu uma mais valia do projecto, constituindo uma acção partilhada que procurou trocar significados e sentimentos entre ambos.

A disponibilidade da docente incondicional também constituiu um elemento justificativo do sucesso do projecto dentro e fora do espaço e tempo da aula, no apoio, incentivo, estímulo e orientação a cada um dos SAA e em grupo.

A selecção de produções artísticas de qualidade, o design dos recursos didácticos disponibilizados promoveu o aumento da estrutura de referência imagética (EISNER, 2004) dos SAA.

Como ponto de partida esteve a crença interior do SAD nos valores, atitudes e competências que desejou formar nos alunos. Esta autentica e vivida crença, contribuiu também para a eficácia da sua actuação. Ao procurar encarnar as atitudes, competências que lhes procurou transmitir. O professor empreendeu este processo educativo junto dos alunos com genuína confiança nas suas capacidades e predisposições.

Por fim, pode-se destacar como pontos a evidenciar, a complexidade e coerência do projecto deste a fundamentação teórica à apresentação formal, como também, à abordagem conceptual, artística, metodológica e pedagógica.

Assim, salienta-se a necessidade de todos os professores se sintam impulsionados e motivados para a renovação de práticas e adoção de estratégias inovadoras contextualizadas e contextualizantes que permitam atingir resultados de qualidade.

considerações finais

Com este trabalho propôs-se construir as linhas de um quadro interpretativo capaz de perspectivar a base de concepção e desenvolvimento de projectos de Educação na contemporaneidade, nos quais a EA não pode ficar alheia como meio de realização pessoal e cultural. Desenvolveu-se procurando *sentidos* para a compreensão da sociedade actual e das inter-relações com a Educação, Multimédia e Artes, numa tentativa de articular de forma integrada as abordagens científicas, tecnológicas, filosóficas, psicológicas e artísticas.

O paradigma de Educação fundamentado em modelos positivistas e economicistas, que em nome da prosperidade abdicam de cultivar as competências da democracia (NUSSBAUM, 2010)²¹, precisa evoluir para modelos centrados na pessoa, assegurando em cada cidadão o desenvolvimento de competências artísticas/estéticas, criativas e comunicacionais.

Actualmente, percebe-se a presença intensa de instrumentos tecnológicos que vêm possibilitando uma nova razão cognitiva, um novo pensar, novos caminhos para construir conhecimento de forma interactiva, divertida, lúdica e significativa. Tal constatação provoca muitas reflexões por parte de vários segmentos da sociedade, que vêm, de um lado, essas tecnologias com certa desconfiança e, de outro, com expectativas exageradas que fogem à realidade, uma vez que acreditam que esses elementos tecnológicos, por si só, possam resolver os problemas do sistema educativo. Vive-se essa oscilação constante entre estes pólos e pensa-se ser urgente, neste momento, construir uma postura de equilíbrio, percebendo as possibilidades e limites dessas tecnologias. O professor deve ver as tecnologias contemporâneas não só como ferramenta, mas também, como potenciadoras na criação de estratégias diferenciadas na EA e como propiciadora do desenvolvimento estético/artístico, criativo e da interacção comunicacional.

O projecto “**anima.acção :**)” desenvolvido e validado neste contexto específico, não sendo generalizável para outros contextos educativos, considera-se contudo que tem condições para ser desenvolvido e estudado em contextos situacionais que tenham a preocupação de promover o desenvolvimento integral do aluno, partindo das mesmas linhas orientadoras que fundamentaram este projecto, tendo em conta, projectos complexos, contextualizados e colaborativos em que:

- Arte é uma categoria que se redefine constantemente e em *múltiplos sentidos*;
- acompanhem a complexidade crescente da realidade cultural exterior da escola;
- docente partilha conhecimento como também cultiva o âmbito atitudinal e afectivo, estimulando uma aprendizagem *significativa/sentida* pelo aluno e fazendo convergência de processos cognitivos com os vitais estimulando a participação activa, questionadora, crítica e criativa;
- promovam o olhar sobre diferentes *sentidos/perspectivas* e explorem os espaços intermédios opostos: local-global, eu-outro, analógico-digital, tradicional-contemporâneo, passado-futuro;
- tentem atingir objectivos diversos simultaneamente, através de experiências estimulantes que envolvam os alunos a vários níveis e os ajude a crescer em várias dimensões (artísticos, emocionais, tecnológicos, comunicacionais, sociais);
- promovam o conhecimento de diferentes contextos - histórico, cultural, pessoal - em que a Arte é produzida, analisem a pluralidade e façam compreender que tudo varia segundo diferentes *pontos-de-vista/sentidos* (contextos, circunstâncias) e convertam o invisível em visível aos olhos dos alunos;

²¹ Nausbaum, M (2010). “Uma Crise Planetária da Educação”. Courier Internacional. Setembro.

- onde os alunos trabalhem a partir do seu contexto, do seu eu, dos seus *sentidos* (preocupações, sonhos, acções) onde aprendam a partir da sua cultura, do seu conhecimento/compreensão, num processo de construção dialógico de subjectividade;
- integrem os alunos em processos artísticos reais;
- fomentem o desenvolvimento de competências, em especial, o *sentido* artístico/estético; a capacidade de pensar criticamente, de *aprender a aprender*, de fazer conexões e a recorrer a metáforas (EISNER, 2004);
- com base numa reflexão/avaliação formativa contínua do processo pelo docente e pelo o aluno;
- proporcionem experiências em que o aluno mantenha uma relação de prazer com a Arte, de forma a proporcionar uma experiência positiva, que ampliem formas de ver o mundo individual e social, formas de compreensão, proponham desafios, estimulem a curiosidade e promovam o pleno prazer estético (SEIDEL, 2009) - experiências com *sentido*, contextualizadas, que partem do *sentido* que a Arte tem *sentido* quando ajuda os sujeitos a encontrar *sentido* nas suas experiências, percepções, sentimentos.
- incluam as novas tecnologias, a partir de uma postura artística, crítica, social, pedagógica e humana.
- explore as metodologias de investigação baseadas na Arte (MULLEN e DIAMOND, 2004) num processo integrado que articule a arte-investigação-pedagogia (IRWING, 2008);

A partir desta abordagem, importou propor estratégias para dar à EA um lugar significativo e sustentável, resumidamente, pode-se referir os seguintes princípios:

- valorizar a importância da EA para o desenvolvimento social e pessoal;
- procurar garantir a igualdade de acesso à EA, alargando e diversificando as oportunidades educativas nas comunidades, e ampliando os seus públicos;
- apoiar e qualificar a EA nas escolas e nas comunidades, promovendo o trabalho em rede e as parcerias;
- promover e desenvolver estudos de investigação no domínio da EA;
- estimular a reflexão colaborativa, com intuito de partilhar e analisar percursos/experiências e reflectir sobre novas propostas;
- incentivar e apoiar projectos inovadores no âmbito da EA.

As conclusões resultante da análise apresentada neste trabalho levantam questões que podem constituir, em trabalhos futuros, pontos de charneira importantes para desenvolver uma versão mais completa e extensiva do projecto inicial e a partir dos quais se poderão colocar novas questões investigativas. Este trabalho serviu para ressaltar, ainda, a falta de estudos sobre Arte/Educação, especialmente, dentro do âmbito das Artes Visuais (CATTERAL, 2006). Observa-se assim a pertinência em prosseguir e aprofundar as temáticas abordadas no concerne à investigação, que não terá problemas em debruçar-se em problemáticas inexploradas dentro desta âmbito.

Por tudo o que foi reflectido facilmente se apercebe da complexidade dos problemas em análise, no entanto, este trabalho constitui um processo que permite aperceber a pertinência de questões relacionadas com a importância da EA, especialmente as Artes Visuais, na actualidade como estratégia de superação dos problemas que a escola está a enfrentar, para conhecer as efectivas potencialidades da Arte no desenvolvimento pleno do sujeito, como também, na constituição de um instrumento pedagógico motivador e significativo no ensino/aprendizagem.

O desenvolvimento e a promoção de uma EA de qualidade exige, de todos, um contínuo renovado empenho, persistência e resiliência. Por isso, todos têm de se esforçar para colocar as Artes/Cultura no centro da Educação.

Um paradigma que procura uma significativa, criativa e personalizada aprendizagem, tendo por base, a forma a construção do conhecimento de cada um; as experiências de vida, os interesses, ideias, preocupações dos alunos e que procura o seu desenvolvimento e apoio. Uma Educação que tem e atenção a comunicação, a emoção, a criatividade e a ludicidade, uma Educação que cria, questiona investiga e reflecte.

A verdade é que as Artes, transportam esse germen de auto-consciência, promove a questionamento, desenvolve o inconformismo e o desejo de quebrar regras e barreiras, criam mundos alternativos ou novas ordens do mundo. Daí que possa constituir uma via para enfrentar de forma inovadora as problemáticas do “ensinar a ver”.

A Educação, a Cultura e a Arte podem ter um papel mais activo na transformação da sociedade, no entanto, é necessário, implementar/operacionalizar concepções da Educação que se aproximam dos pressupostos pós-modernidade (reflexão, contextualização, complexidade, interacção) como práticas emancipadoras e transformadoras para dar ao sujeito e às comunidades os meios que permitem construir as suas identidades em tempos de mudança. Partindo do princípio de que existem muitas áreas do conhecimento, muitas literacias, muitas inteligências, muitos *medias*, muitas culturas, muitas tecnologias, muitos *sentidos*, todos eles importantes para a compreensão do mundo, das necessidades essenciais do sujeito e da sociedade.

Deseja-se que com todo o empenho em educar *para a na* Arte, para além de se conduzir a uma recentralização da experiência artística na vida das sociedades, (nos torne) e ajude a criar cidadãos mais humanos e por isso mais criativos, mais críticos, mais comprometidos, tornando(-nos) indivíduos mais completos, mais realizados, mais sensíveis a uma Arte capaz de transformar os grandes e pequenos mundos... Uma escola que faz *sentido* e é criadora de *sentido* na vida de cidadãos que continuarão o projecto de uma sociedade mais solidária, mais inteligente, mais ética, mais criativa, mais feliz. :)

bibliografia

- ACASO, M. (2009). *Educación Artística No Son Manualidades*. Catarata. Madrid.
- _____, M. (2006). *Esto No Son Torres Gemelas*. Catarata. Madrid.
- ACKERMAN, D. (1998). *Uma História Natural dos Sentidos*. Temas e Debates. Lisboa.
- ALVES, R. (2001). *A Escola com que Sempre Sonhei*. Edições Asa. Porto.
- _____, R. (2005). *Educação dos Sentidos e Mais*. Verus Editora. São Paulo.
- ARNHEIM, R. (1999). *Arte e Percepção Visual. Uma Psicologia da Visão Criadora*. Martins Fontes. S. Paulo.
- _____, R. (1993). *Consideraciones sobre la Educacion Artística*. Paidós. Barcelona.
- ART:21 EDUCATION ADVISORY COUNCIL. (2001). *The educator's guide to Art:21*. Toby Levine Communications. MA.
- ASSMANN, H. (2001). *Metáforas Novas para Reencantar a Educação*. Piracicaba. UNIMEP.
- BARBOSA, A. (org.) (2008). *Inquietações e Mudanças no Ensino da Arte*, 5ª edição. Cortez Editora. São Paulo.
- _____, A. (2008a). *A Imagem do Ensino da Arte: Anos Oitenta e Novos Tempos*. Perspectiva. São Paulo.
- BARDIN, L. (2002). *Análise de Conteúdo*, Edições 70. Lisboa.
- BARROSO, J. (1998). *Escolas, Projectos, redes e territórios: Educação para todos e com todos*. Cadernos PEPT 2000, nº16, Lisboa: ME.
- BAUDRILLARD, J. (1993). *Cultura y Simuacro*. Kairos. Barcelona.
- _____, J. (2006). *A Sociedade de Consumo*. Edições 70. Lisboa.
- BEST, D. (1996). *A Racionalidade do Sentimento, O Papel das Artes na Educação*, Edições Asa. Porto.
- BOURRIAUD, N. (2006). *Estética Relacional*. Adriana Hidalgo. Buenos Aires.
- CARDOSO, A., (1992). "As Atitudes dos Professores e a Inovação Pedagógica", *Revista Portuguesa de Pedagogia*, Ano XXVI, nº1, 85-99.
- COHEN, L e MANION, L. (1994). *Research Methods in Education*, 4ª edição, Routledge. London.
- DAMÁSIO, A. (2000). *O Sentimento de Si. O Corpo, a Emoção e a Neurobiologia da Consciência*. Publicações Europa-América. Lisboa.
- _____, A. (2010). *O Livro da Consciência*. Círculo de Leituras. Lisboa
- DEASY, R. (ed.) (2002). *Critical Links: Learning in the Arts and Student Academic and Social Development*. Arts Education Partnership. Washington.
- _____, R. (ed.) (2004). *The Arts and Education: New Opportunities for Research*. Arts Education Partnership. Washington.
- DELOR, J. (org.) (1996). *Educação, um Tesouro a Descobrir*. Edições Asa. Porto.
- DEWEY, J. (s/d). *Experimentação e Educação*. Centro do Livro Brasileiro. Lisboa.
- _____, John, (2002). *Arte como Experiência*. Paidós. Barcelona.
- DIAMOND, M. (2001). "Enriching heredity" . In *Distributed Cognitions*. United Press. Cambridge.
- EÇA, T. et al (org.) (2010). *Desafios da Educação Artística em Contextos Ibero-americanos*. APECV. Porto.
- ECO, U. (1998). *Como se Faz uma Tese em Ciências Humanas*. Edições Presença. Lisboa
- EFLAND, A. et al (2003). *La Education en el Arte Posmoderno*. Arte e Educación. Paidós. Barcelona.
- _____, A. (2004). *Arte e cognição*. Octaedro. Barcelona.
- EISNER, E. (2004). *El Arte e la Creacion de la Mente*. Arte e Educación. Paidós. Barcelona.

- _____, E. (2005). *Educar la Visión Artística*. Paidós. Barcelona.
- _____, E. (2007). *El Ojo Ilustrado*. Paidós. Barcelona.
- EURIDIICE EUROPEAN UNIT (2002) [acesso em 4-5-2010 < <http://www.eurydice.org>>]
- ESTEVES, A. (1986). "A investigação-acção". Em A. Silva e J. Pinto. *Metodologia das Ciências Sociais*. Afrontamento. Porto.
- ESTRELA, A. (2008). *Teoria e prática de observação de classes - uma estratégia de formação de professores*. Porto Editora. Porto.
- FERNANDES, M. (2000). *Mudança e Inovação na Pós-modernidade*. Porto Editora. Porto.
- FORMOSINHO, J. (1997). *O Insucesso Escolar em Questão*. Universidade do Minho. Braga.
- FREIRE, P. (1997). *Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa*. Paz e Terra. Rio de Janeiro.
- FREEMAN, K. (2008). *Ensiñar a cultura visual*. Octaedro. Barcelona.
- FROIS, J.P. (coord.) (2000). *Educação Estética e Artística – Abordagens Transdisciplinares*. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.
- FUTURELAB - Innovation in Education (2010), *Futures Thinking* [acesso em 12-6-2010 < http://media.futurelab.org.uk/resources/documents/handbooks/Futures_Thinking_Teacher_Pack.pdf>]
- GARDNER, H. (1994). *Educación Artística y Desarrollo Humano*. Paidós. Buenos Aires.
- _____, H. (1999). *Arte, Mente e Cérebro*. Artmed. Porto Alegre.
- GIDDENS, A. (1998). *As Consequências da Modernidade*. 4ª edição. Celta Editora. Oeiras.
- GIROUX, H. (1991). "Towards a postmodern pedagogy". *From Modernism to Postmodernism*. Blackwell. London.
- GOMEZ, G. et al. (1996). *Metodologia de la Investigacion Cualitativa*, Ediciones Aljibe. Málaga.
- HABERMAS, J. (1996). *Metodologia de la Investigacion Cualitativa*, Ediciones Aljibe. Málaga.
- HARGREAVES, A. (1987). *Teoría de la Accion Comunicativa I*. Taurus. Madri.
- HARGREAVES, A. (1998). *professores em tempos de Mudança*. Artmed. Porto Alegre.
- HERNÁNDEZ, F. (1998). *A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho*. Artmed. Porto Alegre.
- _____, F. (2000). *Cultura Visual, Mudança Educativa e Projeto de trabalho*. Artmed. Porto Alegre.
- HICKMAN, R. (2008). *Why Make Art and Why it is Taught*. 1ª edição. Intellet Ltd. USA.
- HONG, R. (2006). *Developig literacias in postmodern times: the role of arts in education*. Unesco. Lisboa.
- HOPKINS, D. (1989) *Investigación en el aula: guía del profesor*. PPU. Barcelona.
- IRWIN, R. (2008), "A/r/togría: uma mestiçagem metonímica". *Interterritorialidade: mídias, contextos e educação*. BARBOSA, A. (org.) Senac. São Paulo.
- JOSSO, M-C. (2004) *Experiências de vida e formação*. Corte. São Paulo.
- KLANTEN, R. et al. (eds) (2009). *Data Flow: Visualising Information in Graphic Design*. Gestalten. Berlin.
- KUNG, H. (1996). *Project para a Ética Mundial*, Instituto Piaget. Lisboa.
- LOWENFELD, V. e BRITAIN, W.L. (1977). *Desenvolvimento da capacidade criadora*. Mestre Jou. São Paulo.
- LESSARD-HÉBERT, M., GOYETTE, G. e BOUTIN, G. (1990). *Investigação Qualitativa: Fundamentos e Práticas*. Instituto Piaget. Coleção Epistemológica e Sociedade. Lisboa.
- LYOTARD, J. (1989). *A Condição Pós-moderna, 2ª Edição*. Gradiva. Lisboa.
- LEVY, P. (2004). *Tecnologias da Inteligência: o Futuro do Pensamento na Era da Informática*. Editora 34. São Paulo.
- _____, P. (2007). *O que é virtual?.* Editora 34. 7ª edição. São Paulo.

- LÜDKE M, e MEDA, A. (1986). *Pesquisa em Educação: Abordagens qualitativas*, EPU. São Paulo.
- MAROCO, J. (2007). *Análise Estatística*. Edições Silabo, 3ª edição. Lisboa.
- MARUJO, H. (2008). *Educar para o Optimismo*. Editorial Presença, 17ª edição. Queluz de Baixo.
- MOREIRA, M. (2001). *A Investigação-acção na Formação Reflexiva do Professor-Estagário de Inglês*. Instituto de Inovação Educacional. Lisboa.
- MORIN, E (1991). *Introdução ao Pensamento Complexo*. Instituto Piaget. Lisboa.
- MULLEN, C. e DIAMOND, P. (2004). *O Educador Pós-moderno: Estudo com Base nas Artes e no aperfeiçoamento dos Professores*. Instituto Piaget. Lisboa.
- MUNARI, B. (2007). *Fantasia, Invenção, Criatividade e Imaginação. Arte e Comunicação*. Edições 70. Lisboa.
- NAISBITT, J. et al (2001). *High Tech/High Touch: Technology and Our Search for Meaning*. Broadway Books.
- NP 405-1 (1994). *Norma Portuguesa para Referências Bibliográficas: Documentos impressos*. Instituto Português da Qualidade, Ministério da Indústria e Energia. Lisboa.
- NICOLESCU, B. (2001). *O Manifesto da Transdisciplinaridade*. Hugin. Lisboa.
- NOVAK, J. (1998). *Aprender Criar e Utilizar o Conhecimento*. Edições Plátano. Lisboa.
- OLIVEIRA, I. G. (2009). *Criatividade e Mudança: Promoção da Capacidade, Competência e Atitude Criativa*. Tese de Doutoramento em Ciências e Tecnologias da Educação. Departamento de Comunicação e Arte. Universidade de Aveiro. Aveiro.
- ONTARIO ARTS COUNCIL (1997). *Making the Case for Arts Education*. Ontario.
- PARSONS, M. (1992). *Compreender a Arte*. Editorial Presença. Lisboa.
- PLATÃO, (1990). *A República*, VII. Ed. Fundação Calouste Gulbenkian. Lisboa.
- PONTE, J. (1997). *As Novas Tecnologias e a Educação*, Texto Editora. Lisboa.
- POPKWITZ, T. (1988). *Paradigma e ideologia en investigación educativa*. Mondadori. Madrid.
- POURTOIS, J. e DESMET, H. (1999). *A Educação Pós-moderna*. Instituto Piaget. Lisboa.
- PUNCH, K. (1998). *Introduction to Social Research: Quantitative & Qualitative Approaches*, SAGE Publications. London.
- QUÉAU, N. (2000). *La Planete Des Esprits*. Odile Jacob. Paris.
- READ, H. (2007). *Educação pela Arte*. Edições 70. Lisboa.
- RIBEIRO, N. (2007). *Multimédia e Tecnologias Interactivas*. FCA. Lisboa.
- ROGERS, C. (2009). *Tornar-se Pessoa*. Colecção Tempos Social. Padrões Culturais. Lisboa.
- RUPPERT, S (2006). *Critical Evidence: How the Arts Benefit Student Achievement*. Arts Education Partnership. Washington.
- SANTOS, B. (1994). *Pela Mão de Alice. O Social e o Político na Pós-modernidade*. Afrontamento. Porto.
- SÁ-CHAVES, I (2000). *Portfólios Reflexivos - Estratégias de Formação e Supervisão*. Universidade de Aveiro. Aveiro.
- SEIDEL, I et al. (2009). *The Qualities of Quality - Understanding Excellence in the Arts Education*. Project Zero. Massachusetts.
- SILVA, M. (1996). *Práticas Educativas e Construção de Saberes: Metodologias da Investigação-Acção*, Instituto de Inovação Educacional. Lisboa.
- SIMÕES, A. (1990). *A Investigação-Acção: Natureza e Validade*. Revista Portuguesa de Pedagogia, Ano XXIV, Coimbra, p. 39-51
- SELBY, A. (2009). *Animation in Progress*. Laurence King Publishing. UK.
- STEERS, R. (2008). *Research in Art & Design Education*. Intellet Ltd. UK.
- STERNBERG, R. J. e LUBART, T. (1997). *La Creatividad en una Cultura Conformista – un desafío a las masas*. Paidós. Barcelona.

SOUSA, R. (coord) (1995). *Didáctica da Educação Visual*. Universidade Aberta. Lisboa.

SOUSA, A. (2007). *Educação pela Arte e Artes na Educação*. Vols. I, III. Instituto Piaget. Lisboa.

UNESCO (1998). *Roteiro de Educação Artística*. UNESCO. Lisboa.

_____ (2006). *Roteiro de Educação Artística*. UNESCO. Lisboa.

VIGOTSKY, L. (1984.). *Formação Social da Mente*. Martins Fontes. São Paulo.

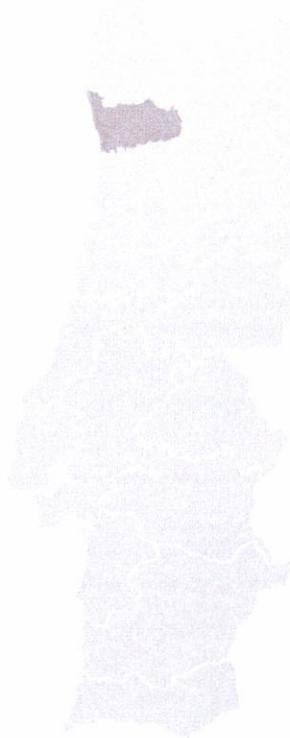
YIN, R. (2005). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. 3ª edição, Bookman. Porto Alegre.

ZULL, J (2005). *Art, Neuroscience and Learning*. New Horizons for Learning.

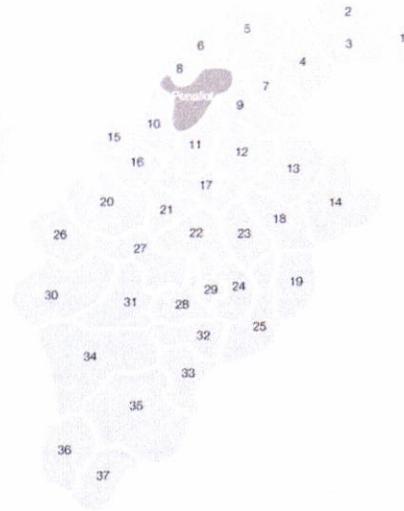
apêndices | anexos

índice de apêndices	Apêndice 1 Caracterização do Macrocontexto: Penafiel
	Apêndice 2 Caracterização do Mesocontexto: Escola
	Apêndice 3 Tratamento de dados Ficha Biográfica
	Apêndice 4 Tratamento de dados Diagnóstico Multimédia
	Apêndice 5 Caracterização do Microcontexto: Amostra
	Apêndice 6 Distribuição Temporal de Oficina Multimédia
	Apêndice 7 TAKE 1 Inquérito “anima.acção :)”
	Apêndice 8 TAKE 2 Brinquedos ópticos Praxinóscópio + Taumatrópio
	Apêndice 9 TAKE 2 Brinquedos ópticos Fenquitoscópio
	Apêndice 10 TAKE 4 “História Trágica com Final Feliz” Ficha de Análise
	Apêndice 11 TAKE 4 “História Trágica com Final Feliz” Sinopse + imprensa
	Apêndice 12 TAKE 6 Concepção de Personagem
	Apêndice 13 TAKE 9 Concepção de <i>Storyboard</i> para Animação
	Apêndice 14 TAKE 10 Ponto de Situação
	Apêndice 15 TAKE 10 Ponto de Situação Tabela
	Apêndice 16 TAKE 10 Tutorial Adobe Flash
	Apêndice 17 TAKE 11 Proposta de Trabalho “Animação da Animação”
	Apêndice 18 TAKE 11 Memória Descritiva
	Apêndice 19 TAKE 11 <i>Check List</i>
	Apêndice 20 TAKE 12 Mapa Emocional
	Apêndice 21 TAKE 12 Mapa Emocional Tratamento dos resultados
	Apêndice 22 Inquérito de reflexivo dos SAA
	Apêndice 23 Tratamento das respostas abertas ao inquérito-reflexivo dos SAA
	Apêndice 24 Tratamento das respostas fechadas ao inquérito-reflexivo dos SAA
	Apêndice 25 Quadro da média por take/categoria; Média Total/categoria dos SAA
	Apêndice 26 Gráficos da evolução da média por categoria dos SAA e sua distribuição
	Apêndice 27 Grelha Analítica dos SAD
	Apêndice 28 Tratamento dos dados recolhidos na grelha analítica do SAD
	Apêndice 29 Quadro da média por take/categoria; Média Total/categoria do SAD
	Apêndice 30 Gráficos da evolução da média por categoria do SAD e sua distribuição
	Apêndice 31 DVD do Projecto “anima.acção :)”

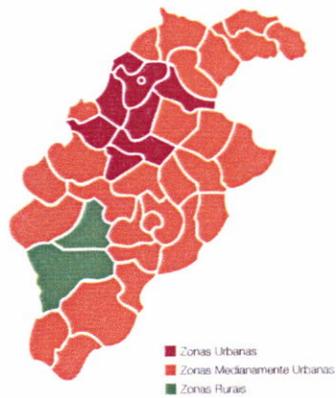
índice de anexos	Anexo 1 Programa Curricular de Oficina Multimédia B ME
-------------------------	--



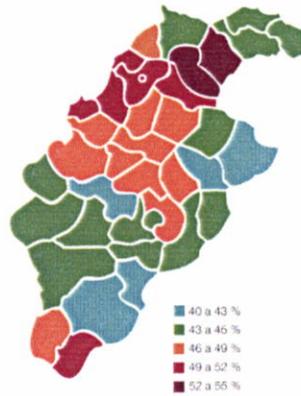
- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Casteleiros | 20. Paço de Sousa |
| 2. S. Mamede de Recesinhos | 21. Galegos |
| 3. S. Martinho de Recesinhos | 22. Odróes |
| 4. Croca | 23. Paroselo |
| 5. Bustelo | 24. Cabeça de Santa |
| 6. Novelas | 25. Rio de Moínhos |
| 7. Santa Marta | 26. Fonte Arcada |
| 8. Santiago de Subarricana | 27. Vapredo |
| 9. Milhundos | 28. Pinheiro |
| 10. Gualufe | 29. São Miguel de Paredes |
| 11. Marecos | 30. Lagares |
| 12. Duas Igrejas | 31. Figueira |
| 13. Vila Cova | 32. Portela |
| 14. Abrigão | 33. Eja |
| 15. Urró | 34. Capela |
| 16. Irvo | 35. Canelas |
| 17. Rans | 36. Rio Mau |
| 18. Luzim | 37. Sobolido |
| 19. Boelhe | |



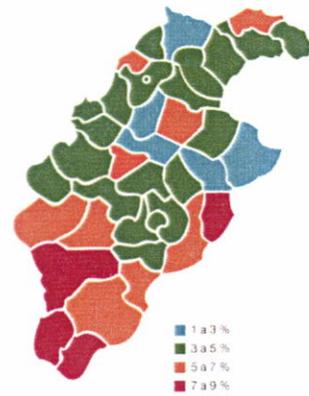
Tipologia das Áreas Urbanas



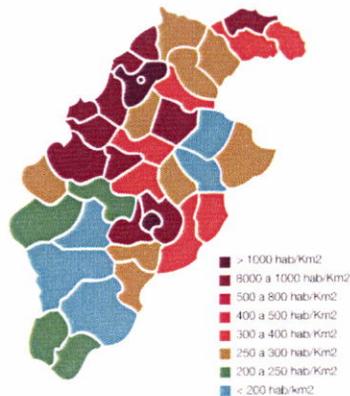
Taxa de Actividade por Freguesia



Taxa de Desemprego



Densidade Populacional



Freguesias com população mais jovem e mais envelhecida



O concelho de Penafiel localiza-se no norte de Portugal, no distrito do Porto (a 32 km), no Douro litoral, encontrando-se circundado a norte, pelo rio Sousa, bem como os concelhos de Amarante e Lousada; a nascente, pelo rio Tâmega e as terras do Marco de Canaveses; a sul, pelo rio Douro e a rudeza das suas escarpas que nos conduzem às Terras de Gondomar, Paredes e a poente a fazer fronteira com as terras de Paredes, de novo o Rio Sousa a fechar num abraço fluvial em tons de verde mais escuro.

A maioria das terras que integram este concelho pertenciam no século X à família dos Sousões, da qual fazia parte Egas Moniz, aio de D. Afonso Henriques, que se encontra sepultado no Mosteiro de Paço de Sousa. A antiga vila de Arrifana de Sousa foi elevada a cidade em 1770 por D. José, passando a designar-se por Penafiel.

O município de Penafiel, um dos mais elevados do Vale do Sousa, abrange uma área aproximada de 212 km², e é constituído por 38 freguesias, com cerca de 71850 habitantes (Censos, 2001) em que a freguesia de Penafiel é a sede de concelho. A altitude máxima é de 556 metros na Serra da Lagoa e a mínima verifica-se na margem do Rio Douro em Entre-os Rios. O clima temperado é favorável em qualquer altura do ano. Trata-se de uma região plena de luminosidade. As encostas suaves, revestem-se permanentemente do verde da vegetação, seja o verde dos pinheirais e das vinhas ou o verde do revestimento herbáceo e hortícola que criam uma policromia em contínua alteração.

Pode-se deparar com um conjunto de paisagens muito diversificadas e produtivas, que estão associadas às suas condições climáticas, topográficas, recursos hídricos, diversidade da flora bem como à sua natureza geológica. Estes aspectos motivaram a distribuição do povoamento de forma dispersa em pequenos aglomerados, geralmente, próximos das vias de comunicação e das terras férteis (a baixa altitude e menos inclinados) em núcleos de pequena dimensão. As paisagens são plenas de contrastes, de cores, texturas, linhas, e formas sejam elas mais rurais ou urbanas. Estas têm sofrido alterações ao longo dos tempos em especial pelos sectores da indústria transformadora, comércio e serviços em detrimento do sector primário. Podemos considerar que a maioria das freguesias de Penafiel são medianamente urbanas. A freguesia de Penafiel e as suas limitrofes são áreas predominantemente urbanas - Santa Marta, Milhundos, Marecos, Guilhufe, Santiago, Irivo, Galegos, Novelas e Rans. Apenas duas freguesias se podem considerar áreas predominantemente rurais - Capela e Figueira (Carta Educativa de Penafiel, 2006).

CONTEXTO SÓCIO-ECONÓMICO¹

Penafiel apresenta uma população de 71.850 indivíduos, em que 33.774 estão considerados e contabilizados como activos dos quais apenas 1.549 se encontram desempregados. As zonas com maior taxa de actividade encontram-se no norte e centro do concelho e as do sul apresentam uma taxa mais baixa, no entanto, a diferença não é muito significativa. No que se refere à taxa de desemprego a região do Vale do Sousa apresenta uma taxa de desemprego reduzida (3,2%), inferior à região do Tâmega (4,1%) e região norte (5%). A maior taxa de desemprego encontra-se no sul. Há uma maior incidência do desemprego no sexo feminino nos grupos etários abaixo dos 45 anos. Na população com idade superior aos 45 anos esta tendência inverte-se passando a estar no sexo oposto. Enquanto que no sexo masculino as taxas de desemprego são homogéneas em todos os grupos etários. No sexo feminino há uma quebra acentuada e progressiva a partir dos 34 anos. A maior predominância de desemprego neste sexo pode reflectir a realidade social-cultural, em que a mulher ocupa um lugar menor de implantação no mercado de trabalho, em virtude da predominância rural do concelho.

Em geral, o grupo etário onde há maior de desemprego é dos 20 aos 24 anos o que pode ser um indício de dificuldades para os jovens que procuram o primeiro emprego.

¹ Dados recolhidos do Censos 2001; Instituto Nacional de Estatística; Carta Educativa de Penafiel 2006

Existe uma forte correlação entre o grau de instrução e a taxa de desemprego, à medida que as habilitações literárias aumentam o número de desempregados diminui. A maior taxa de desemprego verifica-se no 1º ciclo do ensino básico (38 %), seguindo-se os do 2º ciclo do ensino básico (25 %).

Quanto à distribuição por sectores de actividade económica, a maior percentagem está empregada no sector secundário (56%), seguindo-se o sector terciário (40%) e os restantes no sector primário.

Nos últimos anos tem-se assistido a um grande crescimento industrial e comercial, em especial as unidades empresariais ligadas à indústria de extracção e transformação de granito; indústria de têxtil/confecção; construção civil; comércio (em tempos dispunha do título de "Capital Comercial do Vale do Sousa") e serviços. Apesar do sector primário não possuir grande representatividade na economia, continua a ter alguma importância, dado que a agricultura representa uma fonte de rendimento importante para muitas famílias.

Nos últimos anos a densidade populacional do concelho sofreu um ligeiro aumento. A freguesia de Penafiel, bem como as freguesias contíguas são as mais populosas. A freguesia da Figueira é a freguesia que apresenta menor densidade populacional.

Relativamente aos indicadores demográficos, constatamos que a taxa de mortalidade é inferior em comparação com o resto do país, enquanto a taxa de natalidade é superior em Penafiel embora pouco significativa.

O índice de envelhecimento é superior em Penafiel quando comparado com o Tâmega, mas é inferior ao das restantes regiões.

De uma forma geral, o concelho de Penafiel assiste a um envelhecimento da população. Os grupos etários dos 0 aos 14 e dos 15 aos 24 anos têm sofrido um decréscimo nas duas últimas décadas. As freguesias que apresentam uma população mais envelhecida (+ 65 anos) são: Eja, Luzim, Vila Cova, Penafiel, Milhundos e Novelas.

As freguesias com uma população mais jovem (0-14 anos) são Valpedre, Luzim e Duas Igrejas.

O grupo etário que detém maior expressividade é o dos 25 aos 29 anos.

A taxa de natalidade situa-se nos 14,14% em 2000 e no mesmo período a taxa de mortalidade apresentou um valor de 7,93%. Embora se verifique uma ligeira tendência para a diminuição da natalidade e aumento da mortalidade, estes valores são melhores que os da média nacional.

O concelho de Penafiel apresenta uma rede viária bem estruturada. A auto-estrada A4 atravessa a região Norte do concelho, fazendo a ligação entre o Porto e Amarante e Vila Real.

O transporte ferroviário registou francas melhorias nos últimos anos com a duplicação da via até ao Porto e com a construção de nova estação. A melhoria da qualidade dos transportes ferroviários traduziu-se no aumento do número de pessoas que diariamente usam o comboio.

Penafiel e as freguesias contíguas constituem o ponto de atracção da população do concelho dado que se localiza o Hospital distrital Padre Américo, zonas industriais, câmara municipal, tribunais, conservatórias, escolas, centro de saúde, comércio, biblioteca municipal e museu municipal.

CONTEXTO HISTÓRICO E CULTURAL

A maior parte dos equipamentos de cultura e lazer - sala de espectáculos, galerias de arte, cinema, biblioteca pública, museu municipal e arquivo municipal - encontram-se na freguesia de Penafiel.

O concelho apresenta vários testemunhos e marcas culturais que ligam a região a um passado longínquo, nomeadamente monumentos megalíticos (Dólmen de Sta. Marta, Menir de Luzim, o castro do Monte Mozinho, o balneário romano de S. Vicente, mosteiros e casas senhoriais, a Igreja Matriz do século XVI, a igreja da Misericórdia do século XVIII e os paços do concelho).

Do património cultural também fazem parte as suas festas e romarias, como a Festa do Corpo de Deus, o Carneirinho, a Festa de S. Bartolomeu, a Senhora da Saúde, a romaria de São Simão, as Endoenças, a Feira de S. Martinho e mais recentemente a Agrival.

A Feira de S. Martinho é uma feira anual que remonta a Idade Média em honra do padroeiro, realizando-se entre os dias 10 e 20 de Novembro. O dia mais importante é o dia 11 de Novembro, feriado municipal dedicado ao S. Martinho. A feira estende-se a todas as ruas da cidade e compreende o comércio de todo o género de artigos, com destaque para os produtos agro-pecuários em especial o gado bovino. Em simultâneo decorre uma feira de artesanato onde os vários artesãos executam ao vivo as peças. Conta também com inúmeras diversões populares, havendo a oportunidade de provar as castanhas assadas e o vinho novo.

De entre as festas e romarias de Penafiel o “Corpo de Deus” é ainda celebrado segundo as antigas tradições, com a presença nas ruas da Carvalhada, da Serpe e dos Bailes dos Ofícios que com o Estátua de S. Jorge e o Boi Bento tomam parte na solene procissão. Desde finais do século XIX que também na véspera percorre a cidade o Cortejo do Carneirinho. Trata-se de um desfile de animais enfeitados, um por cada grupo de alunos do 1º ciclo que oferece festivamente ao professor celebrando o final do ano lectivo, memória do pagamento feito pelos pais de outros tempos antes do ensino se tornar público.

A Agrival decorre em Agosto e é a maior manifestação pública e popular das actividades de carácter agrícola, agro-industrial e de artesanato da região. Este certame orgulha-se de ser uma das maiores feiras do país, com mais de uma centena de milhar de visitantes.

As actividades artesanais típicas do concelho são o linho, a cestaria, a tanoaria, a serralharia e os tamancos.

O Museu Municipal de Penafiel reabriu ao público nas novas instalações em Março de 2009, em pleno centro histórico da cidade no palácio setecentista dos Pereira do Lago (antigo Liceu de Penafiel). O projecto deste novo espaço museológico é da autoria do arquitecto Fernando Távora e de seu filho José Bernardo Távora. O design da exposição é da autoria de Francisco Providência e a produção multimédia esteve sob a responsabilidade da Universidade de Aveiro.

O acervo do museu é constituído por três núcleos: história do concelho, arqueologia e etnografia. Ao longo das cinco áreas que constituem a exposição permanente, designadas: Da Identidade, Do Território, Da Arqueologia, Dos Ofícios e, finalmente, Da Terra e da Água, o público é convidado a descobrir, a participar, a imaginar, a sentir e interagir, transportando-se através do som e da imagem para outros tempos e outras paragens. Toda a exposição se caracteriza pela inovação dos suportes, mas sobretudo pelos recursos multimédia utilizados, pelos elementos tecnológicos interactivos, pelo

metáforas e do design original do espaço, tornando o espaço mais acessível, explícito e estimulante aos diferentes públicos.

Além do espaço da exposição permanente, o museu dispõe ainda de área de exposições temporárias, sala multimédia e um anfiteatro ao ar livre.

Este ano o museu está nomeado para *European Museum of the Year Awards 2010*.

CONTEXTO EDUCATIVO²

Penafiel (código 1311) pertence à Direcção Regional de Educação Norte (DREN) e ao Quadro de Zona Pedagógico (QZP) do Tâmega (código 22). Deste faz parte os concelhos de Amarante, Baião, Felgueiras, Lousada, Marco Canaveses e Paços de Ferreira.

² Dados recolhidos do Instituto Nacional de Estatística, da Carta Educativa de Penafiel 2006 e do Projecto Educativo da Escola Secundária de Penafiel

Tal como o resto do país, há em Penafiel uma melhoria significativa dos níveis de escolaridade. A grande fatia da população sem escolaridade situa-se no grupo etário dos 65 anos. Nos últimos dez anos registou-se uma descida gradual da taxa de analfabetismo. No entanto, esta diminuição é inferior à descida do valor nacional. Quanto às habilitações académicas, 26,8% da população detém o primeiro ciclo e apenas 4,1% completou ou está a frequentar o ensino superior (esta percentagem é inferior a metade do registado na região Norte – 8,9%).

Em 2000 a taxa de abandono escolar em Penafiel era de 5,7%, valor muito superior à média nacional (2,7%) mas inferior à média da região do Tâmega que regista destacada do resto do país a taxa de maior abandono escolar (6,2%). As taxas de transição registadas no ensino básico são de 85% (semelhante às do Tâmega), um valor muito inferior ao da média nacional.

No ensino secundário a taxa de transição registada na região do Tâmega anda próxima da média nacional, contudo, em Penafiel apresentam valores inferiores à média onde em cada cem alunos quarenta reprovam. Felizmente estes valores têm diminuído drasticamente.

As escolas básicas do segundo e do terceiro ciclo são frequentadas na sua grande maioria por alunos provenientes de freguesias incluídas no agrupamento da qual a respectiva escola é sede.

Em relação às escolas secundárias com 3º ciclo do ensino básico, pelo facto de não pertencerem a qualquer agrupamento não há uma lógica na proveniência dos alunos que aí frequentam o terceiro ciclo do ensino básico.

Em relação ao transporte, nas escolas secundárias os alunos gastam em média 21 minutos no trajecto escola- casa. No entanto, dado que as escolas secundárias se encontram na freguesia de Penafiel, os alunos das freguesias periféricas do concelho têm de realizar grandes viagens e demoram, em média, 60 minutos a chegar à escola.

À semelhança do que acontece a nível nacional, no concelho de Penafiel tem-se registado um aumento do número de crianças a frequentar a educação pré-escolar, um decréscimo de alunos matriculados no primeiro e segundo ciclos e um aumento significativo de alunos do terceiro ciclo e do ensino secundário.

O aumento de alunos no pré-escolar deve-se a um conjunto de iniciativas de reforço da rede pública e de sensibilização da população para a importância do pré-escolar no desenvolvimento da autonomia e socialização e no melhor sucesso da escolaridade. Contudo, em especial em meios mais rurais, a taxa de frequência dos jardins-de-infância é inferior à oferta existente. A diminuição de alunos no primeiro ciclo é um problema nacional. Este é uma das razões pelo qual o Ministério da Educação quer fechar cerca de 60% das escolas do primeiro ciclo do ensino básico. Pondo em prática esta política, o Ministério da Educação vai encerrar sete escolas em Penafiel as quais eram frequentadas por um total de 112 alunos. Numa década e meia as escolas do primeiro ciclo perderam quase um terço da população escolar, no entanto, é de ressaltar que nos últimos anos este decréscimo tem sido mais suave. No entanto, em algumas freguesias, esta tendência não se verificou como é o caso de Penafiel, Figueira e Valpedre que aumentaram o número de alunos.

O número de alunos do segundo ciclo também sofreu um decréscimo, sendo uma repercussão do panorama do primeiro ciclo.

O terceiro ciclo do ensino básico foi o nível que registou um maior aumento em 15 anos – quase duplicou o número de alunos. Este é reflexo da consciencialização de que a obtenção de níveis de escolaridade superiores é promissor da melhoria das condições de vida, como também, e especialmente do alargamento da escolaridade obrigatória, e de iniciativas como o Programa de Novas Oportunidades.

O número de alunos a frequentar o ensino secundário é metade do número de alunos do terceiro ciclo (metade dos alunos do terceiro ciclo sai do sistema de ensino).

Até 1997 a Escola Secundária de Penafiel era a única escola do concelho que dispunha do ensino secundário.

O aumento do número de alunos registado nos últimos anos no terceiro ciclo, o alargamento de oferta de cursos profissionais, a eventual alteração da escolaridade obrigatória até ao 12º ano poderão traduzir-se numa conjugação de factores em que a capacidade das instalações é insuficiente.

Os cursos mais procurados são os cursos científico- humanísticos de ciências e tecnologias (450) e de ciências sociais e humanas (147). No âmbito dos cursos tecnológicos o que tem maior número de alunos inscritos é o de Administração (200).

Pode constatar-se que Penafiel tem uma oferta formativa pouco alargada em comparação com os municípios limítrofes. Mas, apesar de haver pouca oferta, são raros os alunos que procuram estes cursos fora do concelho. Para além da distância, este facto pode revelar que a oferta que existe é pouco atractiva ou inadequada às características sócio económicas do concelho.

No que se refere aos apoios socio-educativos, 42,5% da população do segundo, terceiro ciclos e secundário beneficiou de uma participação financeira. Os alunos dentro do perímetro urbano de Penafiel são aqueles em que a percentagem é menor. No ensino secundário o número de alunos com escalão A e B baixa para 19,9%. Este dado indica que muitos dos alunos carenciados economicamente abandonam o sistema de ensino.

Aos alunos do ensino superior a Câmara atribui quatro bolsas de estudo, renováveis até final do curso aos alunos residentes no município.

Não existem instituições universitárias em Penafiel por isso os alunos têm de recorrer a instituições fora do concelho nomeadamente, Escola Superior de Gestão e Tecnologia, Instituto Superior de Ciências e Tecnologias Educativas (Felgueiras) e Ensino Superior Politécnico e universitário de Gandra.

Relativamente às categorias de professores de Penafiel, 17% dos professores são contratados. Esta situação de instabilidade dos professores condiciona o desenvolvimento de projectos educativos locais, tendo repercussão nos resultados obtidos pelos alunos.

As escolas do segundo ciclo e terceiro e as do secundário e do terceiro ciclo são as que apresentam maiores taxas de ocupação. Em quase todas elas há uma insuficiência de capacidade instaladora face à frequência registada.

O alargamento da escolaridade obrigatória para o 12º ano, as medidas para baixar o abandono escolar, a implementação de cursos profissionais nas escolas secundárias poderão traduzir-se num acréscimo do número de alunos e num aumento da taxa de ocupação já de si elevada.

Penafiel registou em 2008 o valor máximo (17,2) em Portugal, da média de alunos por computador, a seguir a Arruda dos Vinhos (18,1).

A Escola Secundária de Penafiel situa-se na freguesia de Penafiel a este da cidade, num dos pontos mais elevados, gozando de uma bela panorâmica próximo do parque da Nossa Senhora da Piedade, mais conhecido por Sameiro, seu "ex-libris".

Há quase meio século, no actual espaço ocupado pela Escola Secundária de Penafiel surge a escola conhecida por Escola Técnica, com o intuito de proporcionar um ensino que assegurasse os estudos àqueles que não queriam ingressar na Escola Industrial. Em 1963, esta escola passa a designar-se por Escola Comercial e Industrial de Penafiel. Poucos anos mais tarde, começa a funcionar no centro da cidade, no Palacete Pereira do Lago (actual edifício do Museu Municipal de Penafiel) uma secção do Liceu Alexandre Herculano do Porto. No ano de 1972, esta secção adquiriu o estatuto de Liceu Nacional de Penafiel. Até 1978 mantêm-se as duas secções e em Outubro desse mesmo ano estas duas instituições fundem-se e dão origem à Escola Secundária de Penafiel.

Hoje em dia, esta escola destina-se essencialmente a fornecer uma resposta educativa ao nível do secundário predominantemente às freguesias a norte do concelho e em simultâneo, dar resposta ao nível do 3º ciclo do ensino básico.

A população escolar em 2007 (Projecto Educativo, 2007-2010) era composta cento e cinquenta e quatro professores, trinta e dois elementos do pessoal auxiliar, dez elementos do pessoal da administração escolar e cinco elementos do pessoal operário. Nesse mesmo ano estavam inscritos 1.808 alunos, respectivamente: 509 no 3º Ciclo do ensino básico; 1191 no secundário e 115 no ensino recorrente (segundo informação dos assessores do Director estes valores mantêm-se sensivelmente os mesmos este ano lectivo).

O Projecto Educativo da Escola 2007-2011, tendo por base uma sondagem aos diferentes elementos da comunidade educativa, define como prioridades a necessidade de:

- haver um maior estreitamento e melhoria nas relações interpessoais entre todos os agentes educativos;

- promover nos alunos valores de tolerância, responsabilidade, solidariedade, respeito, ou seja, contribuir para uma formação integral equilibrada;
- fomentar a integração das novas tecnologias, através da generalização do acesso aos meios de informação e comunicação, na melhoria das competências neste âmbito, no apetrechamento informático, e na aquisição de produtos educativos multimédia.
- promover a formação adequada para o pessoal docente e não docente;
- desenvolver e reforçar a função do Director de Turma;
- promover a participação e o maior envolvimento dos Encarregados de Educação e dos Pais, consciencializando-os da sua importância e co-responsabilizando-os no sucesso do seu educando.
- oferecer um ensino profissional coerente com as necessidades da comunidade e o meio envolvente, tendo em vista a promoção do aumento do nível de escolarização;
- promover uma educação para o ambiente e para a saúde.

De acordo com estas linhas orientadoras descritas, o Projecto Educativo estipula como finalidades:

- criar condições pedagógicas, sociais e afectivas promotoras e facilitadoras do saber, saber-fazer e saber-estar e saber-sentir;
- criar condições que possibilitem aos alunos a obtenção de resultados de excelência, promotores de uma boa inserção na vida activa e prosseguimento de estudos;
- criar meios e situações para que os Pais e Encarregados de Educação partilhem experiências, se sintam envolvidos e responsáveis por todo o processo educativo dos seus filhos/educandos;
- dotar a escola de meios materiais e humanos, para que esta seja sentida e vivida como nossa e se transforme numa ESCOLA de EXCELÊNCIA.

Este ano, os alunos estão distribuídos em sessenta e seis turmas, cinco no 7º ano, seis no 8º ano, seis no 9º ano, dezanove no 10º ano, quinze no 11º ano e quinze no 12º. Duas das turmas do 3º ciclo são de Cursos de Educação e Formação, uma do curso de empregado/assistente comercial e outra do curso de arte floral. Relativamente ao ensino secundário, existem trinta e sete turmas do Curso Científico-Humanístico: vinte e uma do Curso de Ciência e Tecnologia, quatro do Curso Socio-Económicas, sete do Curso de Línguas e Humanidades e cinco de Artes Visuais. No que respeita aos restantes alunos, frequentam os Cursos Profissionais de Contabilidade, de Técnico de Energias Renováveis, de Técnico Segurança e Salvamento em Meio Aquático, de Técnico Gestão e Programação de Sistemas Informáticos, de Técnico do Comércio e de Técnico Animador Sócio-cultural. Neste momento, a escola não tem nenhum Curso Tecnológico disponível.

Actualmente, através do Programa de Modernização do Parque Escolar (Decreto-Lei n.º 41/2007) a escola está em processo de reabilitação e reestruturação das suas instalações escolares, de forma a dar resposta aos novos desafios que actualmente se colocam à escola - uma escola a tempo inteiro, inclusiva e aberta à comunidade. Deste modo, o novo projecto que está a ser implementado, teve em consideração não só melhorar a qualidade dos espaços físicos e equipamento, como também, a melhoria da qualidade das práticas de ensino aprendizagem. Assim, procurou ajustar o espaço escolar à organização e aos currículos do ensino secundário, nomeadamente, flexibilidade na oferta curricular, variedade de práticas pedagógicas, acesso a centro de recursos, reforço do ensino experimental e a utilização de novas tecnologias de informação e comunicação. O projecto prevê ainda a abertura da escola à comunidade, e condições de acessibilidade e inclusivas para pessoas com necessidades especiais.

No momento em que decorreu a implementação do projecto "anima.acção :)", encontravam-se em funcionamento dois pavilhões, já reabilitados - pavilhão central - e o antigo pavilhão C, onde se encontram as salas do grupo de Artes Visuais. Todas as salas estão equipadas com quadros interactivos, projectores multimédia e pelo menos um computador. A escola dispõe de internet sem fios, no entanto o seu acesso nem sempre está disponível. O pavilhão central dispõe de um conjunto de espaços de trabalho e de estudo multifuncionais, espaços de socialização e de abertura à comunidade e estão disponíveis os serviços da escola - o gabinete do Director, o gabinete dos seus

assessores, os serviços administrativos, a cantina, a reprografia/papelaria, o bar dos alunos e professores, o SASE, serviço de psicologia, a biblioteca, a sala dos professores a sala dos Directores de Turma - alguns deles encontram-se em espaços provisórios.

O pavilhão das "pirâmides" (espaço das oficinas) e a área projectada para a entrada, secretaria, executivo e polivalente encontram-se em processo de remodelação. O auditório e as áreas de jardim adjacentes à escola também se encontram em fase de acabamento.

Apesar das salas estarem em óptimas condições apresentam algumas condicionantes para o desenvolvimento de algumas actividades pedagógicas no âmbito das áreas curriculares do grupo disciplinar das Artes Visuais. Estes aspectos prendem-se por exemplo, com a falta de espaços para guardar materiais e trabalhos de alunos, de painéis ou outra forma de fixar/expor, de fichas eléctricas suficientes para carregar as baterias dos computadores e indisponibilidade de equipamento sonoro. Todavia, esses condicionalismos são na maioria das vezes, ultrapassados com originalidade e pertinência quer pelos professores quer pelos alunos.

O pavilhão desportivo da escola encontra-se também em recuperação obrigando os alunos, sempre que têm educação física a se deslocar de camioneta, cedida pela câmara, até ao Pavilhão Municipal de Penafiel. Os campos de jogos exteriores estão a servir de estaleiro para os diferentes materiais e a infra-estruturas provisórias decorrentes das obras de reconstrução. Este facto, restringe o espaço disponível para os alunos gozarem o seu tempo livre e a prática de actividades desportivas dentro do parque escolar. Neste momento, a falta de um polivalente contribui também para que, sobretudo em condições atmosféricas adversas, os alunos se mantenham na cantina ou no exíguo espaço exterior, onde, apesar de haver algumas coberturas, estão sujeitos às intempéries. O facto da taxa de ocupação das instalações ser muito elevada dificulta a disponibilização de espaços para o desenvolvimento de projectos e experiências pedagógicas, bem como actividades de complemento e enriquecimento curricular.

O grupo de Artes Visuais é constituído por oito professores: um titular, dois do quadro efectivo da escola, quatro contratados profissionalizados e um não profissionalizado. Todos os professores contratados profissionalizados exercem pela primeira vez, este ano, funções neste estabelecimento escolar.

Apêndice 3 | Ficha Biográfica | Tratamento de dados

Código	Sexo	Idade	Data de nascimento	Nacionalidade	Residência	Profissão mãe	Profissão pai
A	F	17	4/1/92	Portuguesa	Paços de Sousa	Cabeleireira	Segurança
B	F	17	10/6/92	Portuguesa	Penafiel	Cabeleireira	Maquinista
C	F	18	22/11/90	Portuguesa	Canelas	Doméstica	Construtor Civil
D	F	17	29/7/92	Portuguesa	Duas Igrejas	Doméstica	Abastecedor de combustível
E	F	17	23/4/92	Portuguesa	Penafiel	Professora	Professor
F	M	17	1/9/92	Portuguesa	Bustelo	Empregada de escritório	GNR- Brigada de trânsito
G	M	17	8/8/92	Portuguesa	Duas Igrejas	Doméstica	Mecânico
H	F	18	25/8/91	Portuguesa	Penafiel	Empregada de escritório	
I	F	17	19/6/92	Portuguesa	Paços de Sousa	Industrial	Industrial
J	M	17	4/1/92	Portuguesa	Paços de Sousa	Op. de máquina de Corte	Construtor Civil
K	M	18	15/6/91	Portuguesa	Penafiel	Empregada de balcão	Reformado
L	M	17	12/7/92	Portuguesa	Lagares	Vendedora Ambulante	Reformado
M	M	18	12/2/91	Portuguesa	Duas Igrejas	Professora	Professor
N	M	17	24/3/92	Portuguesa	S. Mamede Recazinhas	Doméstica	Gerente emp. transportes
O	M	18	10/1/91	Portuguesa	Milhundos	Operaria Fabril	Manubrador de Máquinas
P	F	18	1/11/91	Portuguesa	Lousada	Emp. regada de escritório	Reformado
Q	M	17	4/8/92	Portuguesa	Guilhufe	Doméstica	Motorista
R	F	16	20/9/92	Portuguesa	Penafiel	Professora	Professor
S	F	17	7/1/92	Portuguesa	Penafiel	Enfermeira	
T	F	16	21/9/92	Portuguesa	Penafiel	Ajudante do lar	Construtor Civil
U	M	18	31/5/91	Portuguesa	Penafiel	Professora de musica	Professor de musica

TOTAL: 21 alunos

F: 11 53%	16 anos: 2 10%	Portuguesa: 21 100%	Penafiel: 8 45%	Professora: 4 19%	Professora: 4 19%
M: 10 48%	17 anos: 12 58%		Paços de Sousa: 3 14%	Doméstica: 5 24%	Construtor Civil: 3 14%
	18 anos: 6 29%		Duas Igrejas: 3 14%	Cabeleireira: 2 10%	Reformado: 3 14%
	19 anos: 1 5%		Canelas: 1 5%	Emp. de escritório: 3 14%	Maquinista: 1 5%
	Média de idade: 17		Bustelo: 1 5%	Enfermeira: 1 5%	Abastecedor Combustível: 1 5%
			Lagares: 1 5%	Industrial: 1 5%	GNR: 1 5%
			Guilhufe: 1 5%	Emp. de balcão: 1 5%	Mecânico: 1 5%
			S. Mamede de Recazinhas: 1 5%	Vendedora ambulante: 1 5%	Industrial: 1 5%
			Lousada: 1 5%	Op. Máq. corte: 1 5%	Motorista: 1 5%
				Ajudante lar: 1 5%	Gerente: 1 5%
					Segurança: 1 5%
					Manubrador: 1 5%

Código	Encarregado da Educação	Ensino Superior	Curso	Motivos / Aspirações	Profissão objectivo
A	Pai	Sim	Marketing de Moda ou Design de Moda	Gosta de imaginar e criar	Sim
B	Mãe	Sim	Design, Design Industrial	Gosta de desenhar e criar	Sim
C	Mãe	Não sabe			
D	Mãe	Não		Prefere não continuar a estudar	Sim
E	Mãe	Sim	Artes Plásticas, Design ou Design de comunicação	Ser designer	Sim
F	Mãe	Sim	Belas Artes	Muito ligado às artes e o curso de línguas ajuda-o a comunicar	Sim
G	Mãe	Sim	Design Paisagístico	Gosta de desenhar e recriar jardins	Sim
H	Mãe	Sim	Fotografia, Design de Interiores ou Design Multimédia	Adora tirar fotografias e modificá-las e decorar interiores	Sim
I	Mãe	Sim	Design de Moda, Marketing de Moda	Gosta de criar e imaginar	Sim
J	Mãe	Sim	Engenharia Civil	Profissão interessante, emprego efectivo e estável	Sim
K	Mãe	Sim	Arquitectura ou Design	Gosto e interesse pelas áreas referidas	Sim
L	Mãe	Sim	Design		Sim
M	Mãe	Sim	Arquitectura ou Design	Interesse e Gosto pelo desenho	Sim
N	Mãe	Sim	Arquitectura	Ser Arquitecto	Sim
O	Mãe	Não		Seguir carreira militar (forças especiais) ou ser designer	Sim
P	Mãe	Sim	Língua Estrangeira	Conhecer novas pessoas	Sim
Q	Mãe	Sim	Arquitectura ou Design de Comunicação	Ser Arquitecto, designer ou ilustrador	Sim
R	Mãe	Sim	Arquitectura	Profissão interessante, especialmente arq. de edificios publicos	Sim
S	Mãe	Sim	Arquitectura ou Design	Áreas com maior saída profissional	Sim
T	Mãe	Sim	Design	Gosta de desenhar e de criar	Alguns sim
U	Mãe	Sim	Som e Imagem	Trabalhar num estúdio de som ou ser foto-jornalista	Sim

TOTAL: 21 alunos

Pai: 1 5%	Sim: 18 86%	Design: 9 43%	Sim: 18 86%
Mãe: 20 95%	Não: 2 10%	Arquitectura: 6 29%	Não: 1 5%
	Não sabe: 1 5%	Engenharia: 1 5%	Alguns sim: 1 5%
		Som e Imagem: 1 5%	Não respondeu: 1 5%
		Fotografia: 1 5%	
		Artes Plásticas: 2 10%	
		Língua estrangeira: 1 5%	

Apêndice 4 | Diagnóstico Multimédia | Tratamento de dados

Código	Caracterização dos trabalhos	Classificação dos conteúdos	Programas que conhecem	Programas que mais gostam
A	meios usados na comunicação e informação, podendo ser activos ou passivos	básicos; uso para trabalhos escolares e internet	Word, Power Point, Movie Maker, Photoshop, Messenger	Itunes, Froshwire
B	variação de meios de comunicação e informação	básicos	Photoshop, Windows Movie Maker, Ulead Express	Ulead Express
C		básicos	Power Point, Word	não tem preferências
D	é uma junção de meios de comunicação e informação geralmente por via informática	básicos	Word, Power Point, Photoshop, Picasa, lightbox Movie Maker	Picasa, Movie Maker
E	relaciona artes com novas tecnologias agrupando imagem, música, vídeo...	básicos	Nero, Windows Media Player, Bit torrent	Photoshop, GCM Player, Windows messenger
F	coisa ainda desconhecida	básicos	Microsoft Office Word, Paint	
G	disciplina ligada a computadores e que serve para aprender a utilizar programas	básicos	Microsoft Office Word, Paint, Photoshop	Photoshop
H	vários meios de comunicação de expressar sentimentos	básicos	Microsoft Office (excel, access, word, power point, picture manager), Picasa, Photoshop, Paint	Picasa, Photoshop e Picture Manager
I	variação de meios de trabalho de informação	básicos	Photoshop, Windows Movie Maker, Power Point, Windows Messenger, Word, Windows Media Player	Programas de música e imagem
J	algo ligado a computadores e a tecnologia	básicos	Microsoft Office Word, Photoshop	Photoshop
K		básicos	Microsoft Office Word	
L	disciplina informática com objectivo de alterar/modificar imagens	básicos		
M	vários meios de trabalhar a informação e a comunicação	básicos	Photoshop, Windows Media Player, Movie Maker, Word e Power Point	
N	variação de meios de comunicação e informação	básicos	Photoshop, Sony Vegas	Sony Vegas
O	vários meios de comunicação	básicos	Windows Messenger, Photoshop, Nero, Windows Movie Maker, uTorrent	Photoshop, uTorrent
P	[Faltou]	---	---	---
Q	é uma forma de comunicação e/ou expressão com recurso as tecnologias mais recentes	básicos	Microsoft Office, Adobe Photoshop, Corel Draw, Picasa	Picasa
R	vários meios de trabalhar a informação e a comunicação	básicos	Adobe Photoshop, Corel Draw, Windows Movie Maker, Microsoft Office, Paint, Picasa	
S	conjunto de vários meios de comunicação e informação ligados a informática	básicos	Word, Power Point, Photoshop, Paint, Movie Maker, Windows Messenger	Photoshop
T	conjunto de vários meios de comunicação e informação ligados a informática e a disciplina que utiliza vários tipos de técnicas como forma de comunicação	básicos	Photoshop, Word, Power Point, Movie Maker	
U		básicos	Photoshop, Gimp	Gimp
TOTAL: 20 alunos				
Não responderam: 2 10%		básicos: 19 95%	Photoshop: 17 85%	Photoshop: 6 30%
Responderam: 19 90%		não responderam: 1 5%	Power point: 8 40%	Picasa: 3 15%
			Microsoft Office Word: 8 40%	Sony vegas: 1 5%
			Paint: 5 25%	Ulead express: 1 5%
			Picasa: 3 15%	Itunes: 1 5%
			Corel Draw: 2 10%	Gimp: 1 5%
			Gimp: 1 5%	Não responderam: 6 30%

Código	Trabalhos realizados	Dificuldades	Sistema Operativo	Expectativas da disciplina
A	essencialmente apresentações, vídeos e trabalhos escritos	trabalhar em programas desconhecidos	Windows Vista	espera que a surpreenda
B	booklet no photoshop, vídeos e trabalha fotos	em tudo além do básico	Windows Xp	espera que a surpreenda pela positiva e aprofundar conhecimentos
C	trabalhos escritos no Word	em todos os outros programas (Photoshop)		espera ampliar os seus conhecimentos
D	power point em trabalhos escolares; movie maker para amigos e edição de fotos		Windows Vista	espera fazer trabalhos diferentes e ampliar conhecimento em Photoshop
E	vários trabalhos desde manipulação de imagens a criação de filmes; booklet			alargar conhecimentos e aprender coisas úteis para o seu futuro
F	trabalhos escritos	muchas		melhorar conhecimentos
G	booklet; apresentações Power Point	programas em inglês		aprender e melhorar conhecimentos
H	edição de imagens, vídeos e trabalhos em power point	tenta eliminá-las	Windows Vista	aprender coisas novas que possam ajudar no seu futuro
I	vídeos, apresentações, trabalhos escritos, booklet		Windows Vista	espera que a surpreenda, mas sem grandes expectativas
J	booklet, trabalhos escritos e apresentações	programas em inglês		espera aumento de conhecimentos e desempenho em informática
K	booklet			espera aumento de conhecimentos
L		programas em inglês		
M	trabalhos escritos, apresentações e booklet		Windows Xp	disciplina nova; não sabe o que vai ser leccionado logo sem expectativas
N	edição de fotos e de vídeos	trabalhar em programas que não domina	Windows Vista, Xp	espera que seja um incentivo para realizar trabalhos cada vez mais difíceis
O	booklet	trabalhar em programas que não domina	Windows Vista	que seja interessante ao ponto de o cativar
P	[Faltou]	---	---	---
Q		trabalhar programas de desenho complexos	Windows Vista	espera alargar horizontes para a arte digital
R	booklet, vídeos, montagens e apresentações	utilização de ferramentas do Photoshop	Windows Xp	espera aumentar conhecimentos e dominar Photoshop
S	edição de fotos, de vídeos e apresentações	trabalhar em programas que não domina		espera realizar trabalhos inovadores e criativos para aprofundar conhecimentos
T	edição de fotos e de vídeos	programas em inglês	Windows Xp	
U	edição de fotos, de vídeos e trabalhos escritos	editar vídeos		espera aprender edição de fotos, vídeo e som
TOTAL: 20 alunos				
vídeos: 11 55%		trabalhar programas desconhecidos: 9 45%	Windows Vista: 7 35%	Aprofundar conhecimentos: 10 50%
apresentações: 9 45%		trabalhar programas que não domina: 5 25%	Windows XP: 5 25%	Espera que surpreenda: 3 15%
trabalhos escritos: 7 35%		programas em inglês: 3 15%	Não responderam: 11 55%	Sem expectativas: 2 10%
booklet: 9 45%		editar vídeos: 1 5%		incentivo para realizar trabalhos cada vez mais difíceis: 1 5%
imagens: 8 40%		não responderam: 7 35%		Não responderam: 3 15%

Apêndice 5 | Caracterização do Microcontexto: Amostra

Distribuição dos alunos por freguesias



A unidade de análise é uma turma do 12º ano do Curso Científico Humanístico de Artes Visuais. Esta é constituída por vinte e um alunos, onze do sexo feminino e dez do sexo masculino, apresentando uma média de idades de dezassete anos. As suas idades oscilam entre os dezasseis e os dezoito anos. Há dois alunos com dezasseis anos, doze alunos com dezassete anos e seis alunos com dezoito anos. Por isso, podemos concluir que sete alunos têm uma idade superior à média esperada para o 12º ano.

Quase todos os alunos faziam parte da mesma turma no 11º ano, à excepção de dois alunos, um que frequentava outra turma do 11º desta escola e outro aluno que o ano passado frequentou a Escola Secundária de Paredes, embora, este último tivesse sido colega dos restantes alunos no 10º ano.

Todos têm nacionalidade portuguesa e vivem no concelho de Penafiel à excepção de um aluno que vive no concelho limítrofe de Lousada. Nove dos alunos vivem na freguesia de Penafiel, três em Paços de Sousa, três em Duas Igrejas e os outros seis em Canelas, Bustelo, Lagares, São Mamede de Recezinhos, Milhundos e Guilhufe.

Relativamente à profissão das mães, cinco são professoras, cinco são domésticas, duas cabeleireiras, duas empregadas de escritório, uma enfermeira, uma industrial, uma empregada de balcão, uma vendedora ambulante, uma operadora de máquina de corte e uma ajudante do lar. Assim, pode-se concluir que a maioria pertence ao sector terciário, havendo apenas duas no sector secundário.

Quanto às actividades profissionais dos pais são bastante diversificadas: quatro professores, três construtores civis, um segurança, um motorista, um mecânico, um maquinista, um abastecedor de combustíveis, um gerente e um guarda nacional republicana. Deste modo, a taxa incidência de actividade económica está centrada no sector terciário. Existem ainda, na turma dois pais reformados.

Em relação à escolaridade dos Encarregados de Educação, verifica-se um leque muito variado: desde o 1.º ciclo do ensino básico até ao Mestrado, sendo que o 3.º ciclo do ensino básico é aquele que abarca o maior número de Encarregados de Educação. Os agregados familiares são geralmente constituídos por três a cinco elementos, podendo estes ser monoparentais.

O nível socio-económico geral da turma é médio-baixo existindo três alunos a usufruir dos Serviço de Acção Social Escolar (SASE), dois no escalão B e um no A.

Todos os alunos têm como Encarregado de Educação as mães, só um aluno, foge à regra, sendo o seu pai a exercer essa função. Apesar de alguns alunos poderem ser Encarregados de Educação de si próprios, dado que já tem a maioridade, nenhum quis assumir essa responsabilidade.

Os Encarregados de Educação são pouco participativos, apenas uma pequena percentagem participa nas reuniões de fim de período. Durante o percurso escolar, apenas pontualmente participam na vida escolar dos seus educandos e raramente aparecem voluntariamente na hora de atendimento. Inclusive, há alguns casos em que os Encarregados de Educação não dão qualquer *feedback* às tentativas de contacto do Director de Turma.

Quase todos os alunos pretendem ingressar no ensino superior, apenas um respondeu que ainda não sabia e dois alunos referem que não têm intenções de prosseguir os estudos. Quando questionados sobre o curso que gostariam de ingressar, nove responderam que tinham preferência por Design, seis por Arquitectura, dois por Belas Artes, um por Som/imagem e outro por Fotografia. Os outros dois mencionam cursos que estão fora do âmbito do das Artes Visuais, como o de Engenharia Civil e de Línguas Estrangeiras.

Os motivos que justificam as suas aspirações dizem respeito ao gosto por desenhar, criar e imaginar ou directamente associado à actividade profissional do curso pretendido.

Quase todos os alunos crêem que o professor pode favorecer positivamente na concretização dos seus objectivos académicos e de vida.

A partir das respostas ao inquérito aplicado no início do ano lectivo (ver apêndice 3), relativo aos conhecimentos de Multimédia, pode-se inferir que os alunos possuíam uma concepção ténue e algo errónea do que é o multimédia. Quanto aos conhecimentos que possuem sobre o tema apenas indicam conhecimentos básicos. Relativamente, aos programas que conhecem os alunos referem essencialmente programas de tratamento e imagem (Adobe Photoshop, Picasa, Paint, Picture Manager Maker) assim como programas do Microsoft Office. Quanto aos programas informáticos preferidos a incidência recaí sobre os programas de tratamento de imagem. Os trabalhos com o recurso informático mais mencionados centram-se no vídeo (11) seguindo de apresentações em Power Point (9) e imagem (8). O *booklet* foi uma proposta desenvolvida na ano anterior foi referido por nove alunos, no entanto, foi comum a todos. Os alunos recorrem ao computador no contexto escolar e pessoal. Nas dificuldades dentro do âmbito informático, os alunos salientam os programas desconhecidos e dificuldades na compreensão da língua estrangeira inglesa. Quanto ao sistema operativo que os alunos possuem, metade não respondeu e que se pode deduzir que desconhecem a designação. Das respostas obtidas verifica-se que todos têm Windows XP ou Vista em partes sensivelmente iguais. Relativamente às expectativas sobre a disciplina quase todos os alunos a encaram com optimismo e esperam melhorar os seus conhecimentos.

O Conselho de Turma considera que relativamente à assiduidade a turma no geral é boa, no entanto, há alunos que por motivos de saúde são menos assíduos.

Relativamente ao comportamento, o Conselho de Turma considerou-o satisfatório, exceptuando três alunos que são, por vezes, perturbadores em algumas áreas curriculares, criando um ambiente desestabilizador e pouco propício à aprendizagem o que se reflecte no seu aproveitamento.

A turma revela problemas de sociabilização e de relação interpessoal que se alastram e reflectem no desempenho de cada aluno e no rendimento global da turma. Estas atitudes traduzem-se no trabalho prático dentro da sala de aula, ou seja, as potencialidades das aulas são minimizadas devido ao ambiente de tensão provocado pelos conflitos interpessoais. Estes conflitos por vezes também dificultam a formação de grupos de trabalho a acrescentar aos grandes desníveis de sentido de responsabilidade e de conhecimentos.

Por isso, com o intuito de promover as potencialidades dos alunos e o seu sucesso, desde o início do ano o Conselho de Turma considerou essencial trabalhar as atitudes e o relacionamento entre pares no Projecto de Curricular de Turma.

No geral, o Conselho de Turma, considerou que a turma é pouco empenhada, revela-se apática e tem dificuldade em se concentrar e estar atenta. Revela ausência de métodos e hábitos de trabalho como também ausência de pré-requisitos para a compreensão de conteúdos leccionados nas áreas curriculares. Pode-se acrescentar a imaturidade, a falta de responsabilidade, de iniciativa e autonomia.

Em Oficina Multimédia B, como também, a Desenho, o tempo da aula não é rentabilizado por uma boa parte dos alunos, o que não permite que o trabalho seja devidamente acompanhado pelos professores. Esta situação deve-se a questões de organização, responsabilidade individual do aluno e pelo receio de esclarecer dúvidas e mostrar o seu trabalho. Por vezes, mostram-se bastante reticentes em aceitar as indicações/sugestões de melhoramento que lhes são dadas e por isso, em alguns casos, os trabalhos finais poderiam apresentar melhor qualidade se estas sugestões tivessem sido levadas em conta ou se o trabalho tivesse sido acompanhado durante o processo. A importância do processo tem sido um aspecto que foi valorizado pelo grupo de professores de Artes Visuais, nomeadamente através do diário visual comum às áreas curriculares de Desenho, Oficina Multimédia, Oficina de Artes e Área de Projecto.

Em alguns alunos, verifica-se um desfasamento entre os objectivos explícitos das propostas e o trabalho realizado, este facto pode ter sido desencadeado pelos motivos atrás mencionados como também, pelos seus problemas de atenção e concentração ou pela dificuldade que os alunos revelam na interpretação de ideias e enunciados escritos.

Geralmente, os alunos revelaram desinteresse pelas actividades e isso traduz-se muitas vezes pela falta de empenho e esforço e pela execução de tarefas desajustadas aos conteúdos leccionados ou às actividades propostas, nomeadamente, jogar no computador, fazer *download* de jogos, convidar os colegas para visitar o seu *hi-five*, actualizar as suas páginas pessoais, consultar sítios electrónicos desadequados ou distraídos na conversa. Apesar de estarem constantemente a serem advertidos pelos professores pedem desculpa mas continuam a manter de alguma forma esses comportamentos.

No que diz respeito ao material didáctico, os alunos nem sempre se faziam acompanhar pelo mesmo e não o utilizavam de forma mais correcta o que revelavam hábitos e métodos de trabalho/estudo ineficazes ou até inexistentes. A reduzida auto-confiança e autonomia também se fazia notar tal como a não apresentação dos trabalhos nos prazos propostos ou a não realização dos mesmos. Esta falta de elementos condicionava extremamente os seus resultados, e por conseguinte, a sua avaliação.

Especialmente, nas aulas mais expositivas, de análise de imagens/projectos e discussão dos trabalhos os alunos revelaram no geral uma atitude apática, pouco participativa e extrema dificuldade em aceitar críticas construtivas, em articular conteúdos leccionados noutras áreas curriculares e inflexibilidade em aceitar pontos de vistas diferentes e obras de Arte mais contemporâneos e experimentais.

Nos projectos de integração mais directa do desenho pode-se constatar dificuldades no domínio de conceitos e vocabulário específico desta área bem como na sua articulação e aplicação ao contexto do multimédia; pouca capacidade de leitura e interpretação crítica e autónoma de imagens/projectos (no que se refere, aos aspectos simbólicos, estéticos, formais); pouco domínio na aplicação de materiais diferenciados e nas suas potencialidades; pouco domínio de princípios de composição e estruturação formal, cromática e espacial; dificuldades na análise e representação dos objectos do mundo visível em especial, no captar das proporções, escalas, distâncias, eixos; dificuldade na adequação da formulação gráfica à função, ao público e à tecnologia; pouca eficácia técnica no uso de recursos gráficos, expressivos e construtivos; revelam pouco espírito de observação e poucos hábitos de registo metódico; dificuldades de definir, conduzir e avaliar o trabalho segundo os objectivos, meios, processos e resultados; na aplicação de metodologias do projecto; pouca capacidade criativa e uso recorrente a estereótipos visuais, gráficos, opinativos.

Estas dificuldades constituíram motivo de preocupação, desde o início do ano lectivo tendo em conta que no final do ano iam fazer o Exame de Desenho e os níveis de avaliação que tinham dos anos lectivos anteriores estavam sobrevalorizados. Esta questão parece à partida um paradoxo mas se pensar que os alunos já manifestavam essas dificuldades e atitudes e obtinham bons resultados, pode-se colocar a questão, de que forma poderiam ter consciência que teriam de mudar de comportamento se eram no final recompensados com notas que não correspondiam ao seu nível de aptidões?... Por isso, é necessário ressaltar, no entanto, que algumas atitudes e problemas manifestadas pelos alunos podem ser reflexo das metodologias e estratégias adoptadas pelos professores nos anos anteriores. As atitudes intransigentes especialmente evidentes no início do ano lectivo podem ter sido um indício de insegurança e um processo natural de reacção à mudança em especial em relação aos professores novos, às suas metodologias e graus de exigência.

Os alunos revelaram ao longo do tempo alguma melhoria em relação às dificuldades diagnosticadas, demonstrando-se mais participativos, envolvidos nas actividades. Esta evolução positiva deveu-se ao facto do

esforço conjunto das professoras na valorização da participação mais activa e adequada dos alunos; à aplicação de propostas mais estimulantes/criativas tendo por base os seus interesses, suas experiências e suas características; ao reforço positivo das suas iniciativas e descobertas; ao salientar a importância do conhecimento em geral e da cultura visual na sociedade contemporânea; ao exercício constante de expressão escrita e do desenho; na utilização de metodologias de projecto e na valorização do processo (nomeadamente através do diário visual); ao recurso de métodos activos (o estudo de casos práticos, a observação, a descoberta, o jogo e a partilha de experiências); ao explicitar os objectivos das propostas e ao dar exemplos de possíveis “soluções”; ao articular a teoria com a prática; ao diferenciar as actividades no tempo e no espaço e ao estimular o envolvimento e acompanhamento dos Encarregados de Educação.

Apêndice 6 | Distribuição temporal de Oficina Multimédia B

	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira
08.25-9.10	OFMB	OFMB		OFMB	
09.10-09.55	OFMB	OFMB		OFMB	
10.10-10.55		OFMB	Desenho		
10.55-11.40			Desenho		
11.55-12.40					
12.40-13.25					
13.30-14.15					OFMB b
14.15-15.00					OFMB b
15.15-16.45					OFMB b



ANIMA-ACÇÃO :) TAKE 1

Nome: _____ Nº _____

Email: _____ Facebook: _____

O que é para ti animação?

Se a ANIMAÇÃO fosse ... Qual era?

...uma música... _____

...uma pessoa... _____

...uma palavra... _____

...uma hora do dia... _____

...uma cor... _____

...um artista... _____

...um sentimento... _____

...uma personagem... _____

...uma acção... _____

...um objecto... _____

...um momento... _____

...uma obra de arte... _____

...um filme... _____

...um mês... _____

...um programa... _____

...um espaço... _____

...uma comida... _____

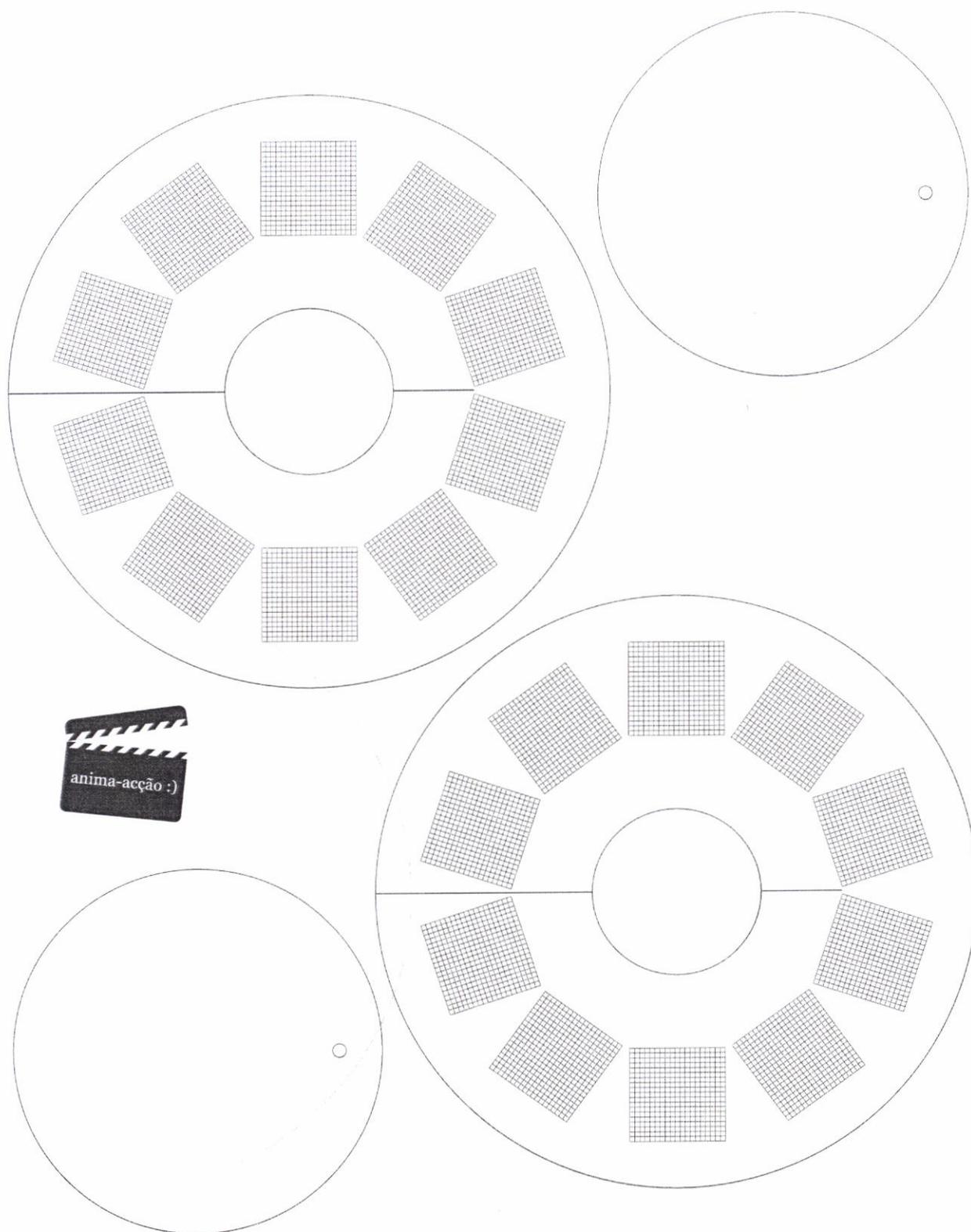
...uma frase... _____

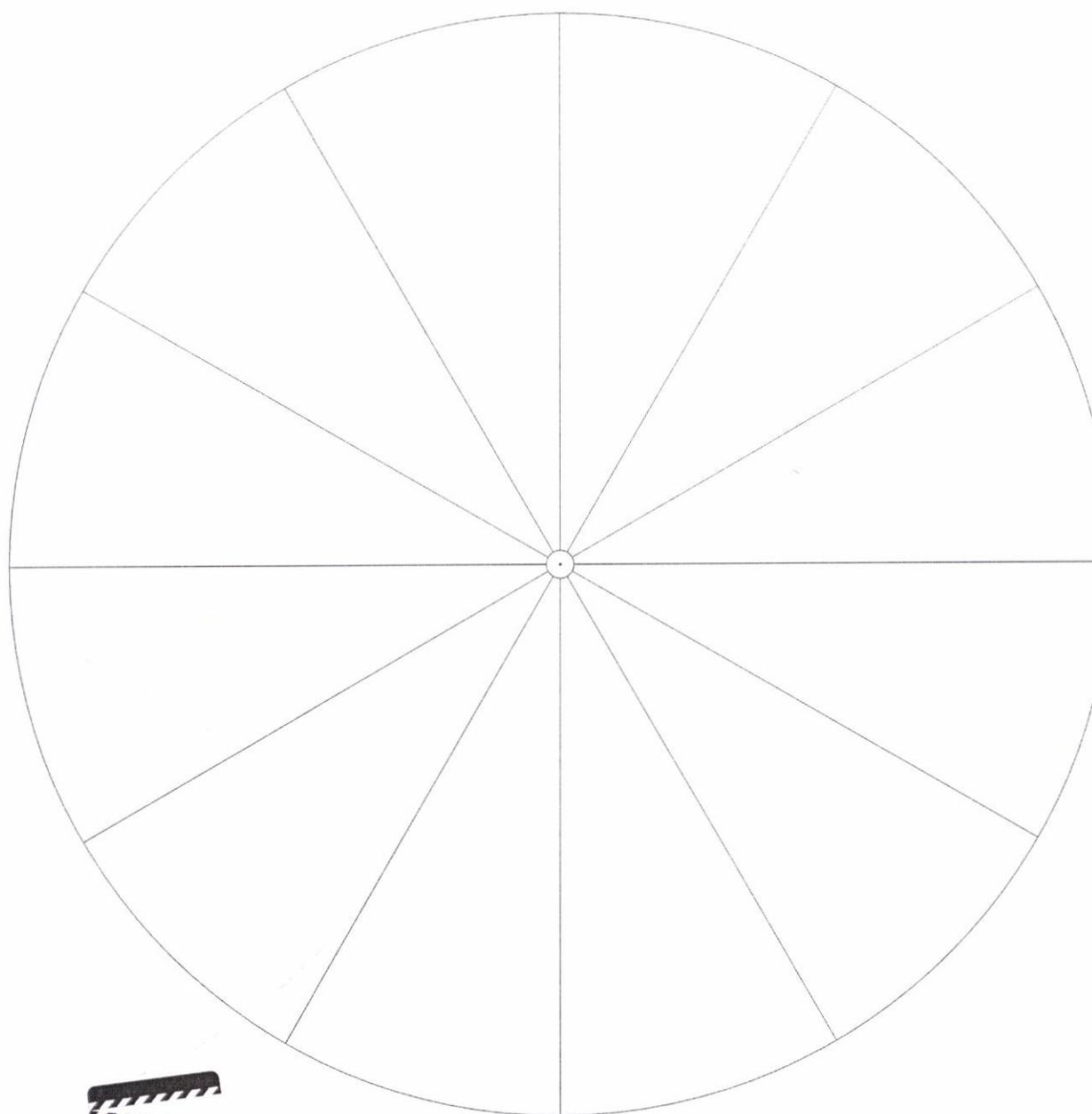
...um jogo... _____

...um animal... _____

...um projecto... _____

UM DESENHO [utiliza o verso para responderes a este aspecto e se achares conveniente pinta com as cores que consideras mais apropriadas)]





Créditos | HISTÓRIA TRÁGICA COM FINAL FELIZ

Filme de Regina Pessoa

Ano: 2005

Duração: 7' 46"

Animadores: Regina Pessoa; Sylvie Leonard e Laurent Repiton

Intervalos: André Marques, Daniela Duarte, Jorge Ribeiro e Tiago Lourenço

Vozes: Manuela Azevedo e Alina Lowerson

Música e Som: Normand Roger em colaboração com Denis Chartrand

Sinopse

Há pessoas que são diferentes, contra a sua vontade, Costumam ser rotulados com vários nomes, uns de origem patológica, outros nem por isso. Tudo o que desejam é serem iguais aos outros, misturam-se deliciosamente entre a multidão. Há quem passe o resto da sua vida lutando para conseguir isso negando ou tentando abafar a sua diferença.

Outros assumem-se e dessa forma elevam-se, conseguindo assim o seu tão ambicionado lugar junto dos outros...no coração.

Texto Original

Era uma vez uma menina cujo coração batia mais rápido que o das outras pessoas. Isso provocava-lhe uma grande angústia à qual não sabia como escapar pois além do seu sofrimento o coração fazia muito barulho e incomodava as pessoas. "É que na verdade eu sou um pássaro tentava ela explicar"... só que estou no corpo errado. Daí o coração bater muito rápido , é um coração de pássaro..."

As pessoas abanavam a cabeça e murmuravam: "É tolinha", "vai morrer", comentavam, "...não dura muito tempo"

Então ela deixava-os e fugia, para que as suas lágrimas se confundissem com as gotas da chuva. É também para que as pessoas não sentissem mais raiva, se descobrissem que a origem da chuva era a sua tristeza. Mas, como ela insistia em continuar a viver, as pessoas foram-se habituando ao barulho que o coração fazia acabando primeiro por desprezá-la e depois por esquecê-la.

Por isso, ninguém se apercebeu das transformações que o seu corpo sofria com o passar do tempo. Encoberta pelo barulho que o coração fazia no seu silêncio, ele cuidava do seu corpo e ninguém reparou como sorria de olhos postos no céu.

Até que um dia para espanto de todos, a menina despia o vestido que trazia e foi possível ver duas asas grandes e brilhantes que haviam crescido nas suas costas. abriu-as bateu-as três vezes e voou. A menina foi desaparecendo no céu, até que se tornou só num ponto brilhante e depois nem isso, ficando apenas o mesmo céu azul, enquanto que o barulho do seu coração foi esmorecendo no ar até deixar de se ouvir.

E as pessoas já não tinham a certeza se era alguém que morria ou alguém que finalmente nascia. Mas uma coisa era certa morrer assim ninguém se importaria.

Final feliz para a segunda curta-metragem de Regina Pessoa

ANTESTREIA NA CASA DA ANIMAÇÃO

Historia Trágica com Final Feliz é uma coprodução com o canal Arte, os estúdios Folimage e o Office National du Film do Canadá

INÉS NADAYS

É outra vez a história de uma menina, mas esta não tem medo do escuro (embora a morte também se esconda debaixo do cobertor): tem só um coração que bate muito mais depressa e muito mais alto do que o das outras pessoas. Mas além da menina, além do cobertor e além da técnica (a gravura), há outras coisas em comum entre *Historia Trágica com Final Feliz*, a segunda curta-metragem de Regina Pessoa cujo antestreia estava marcada para ontem no Porto, e *A Noite* (1996): ambas as histórias aconteceram apesar de um chumbo do Instituto do Cinema, Audiovisual e Multimédia (ICAM). Mas desta vez Regina Pessoa já tinha três prémios antes mesmo de começar a filmar.

Em bom rigor, o projecto de *Historia Trágica com Final Feliz* é anterior à primeira curta da realizadora: "Comecei a escrever a história quando ainda andava nas Belas-Artes, muito antes de pensar em cinema. Escrevia uma frase, fazia uma gravura; outra frase, outra gravura. Cada imagem puxava uma nova imagem e uma nova frase. No fim, meti a história na gaveta".



A realização do filme foi um processo lento e particularmente minucioso

explicou ao PÚBLICO. Tirou-a de lá quando começou a pensar no que havia de fazer depois de *A Noite*. "Candidatei-me a um apoio do ICAM, mas o projecto foi recusado e voltou para a gaveta. Meses depois, recebi um e-mail do Festival de Annecy sobre a abertura de um concurso de projectos. Como não tinha nada a perder, enviei o dossier", acrescenta. Resultado: um telefonema a anunciar o prémio Société des Auteurs et Compositeurs Dramatiques um e-mail a anunciar o prémio Arte ("uma pré-compra que permitia já despertar o interesse para a produção"), e, já em Annecy, uma voz no palco a anunciar o prémio Laboratoire GTC Numérique. "O filme ganhou bastante visibilidade e despertou interesse em muitos produtores estrangeiros, a co-

meçar pelos estúdios Folimage, que me convidaram a integrar o programa *Artistes en Résidence*", conta Regina. Entre 2001 e 2003, enquanto a realizadora portuguesa ia filmando em Valençolas, o consórcio que produziu o filme continuou a alargar-se: à Arte, à Folimage e a produtora portuguesa, a Cíclope de Abi Feijo, juntou-se o Office National du Film do Canadá, que se comprometeu a financiar a banda sonora e a mistura. E, entretanto, a segunda tentativa, o ICAM atribuiu um apoio ao projecto.

Tal como a curta anterior, *Historia Trágica com Final Feliz* foi um processo lento e particularmente minucioso. Embora a técnica não seja exactamente igual - Regina preferiu fazer a raspagem com tinta da china em papel tradicional, o

que lhe permitiu conservar todos os desenhos originais, agora expostos na Casa da Animação -, o grafismo é semelhante e a realizadora gosta disso. "Sou a mesma pessoa, é natural que haja continuidade. Fico contente quando as pessoas reconhecem que é o mesmo grafismo e o mesmo imaginário", diz.

Depois da antestreia de ontem, o filme volta a passar no Cinema, onde concorre ao Prémio António Gáio e na competição interactiva: "Se não acontecer mais nada, já fico contente: já tive muitos prémios e muitos momentos altos. Isto tem sido um bocadinho como o título: uma história trágica com um final feliz. Quando o ICAM recusou o projecto, pensei que era o fim. Mas afinal era só o princípio". ■

Aventura animada com final feliz

Regina Pessoa venceu o grande prémio da curta-metragem do festival de animação de Annecy com *Historia Trágica com Final Feliz*

SABRILCA ANDRADE

Foi uma surpresa. Quando ouvi o meu nome, nem queria acreditar". Regina Pessoa (n. 1969) viveu o momento mais alto da sua vida: a curta carreira artística no sábado à noite, na cidade francesa de Annecy, ao ver-se inesperadamente distinguida com o Grande Prémio do mais importante festival de cinema de animação do mundo - considerado "Cannes da Animação" - pela sua curta-metragem *Historia Trágica com Final Feliz* (2004).

No momento em que o júri da 39.ª edição do festival - presidido pelo realizador holandês Paul Driessen - anunciou o Festival d'Annecy para o seu filme, em reconhecimento ao "seu estilo gráfico único", Regina Pessoa estava já feliz pela anterior atribuição do Prémio TPS/Cineculte, por uma televisão de cabo francesa. Não que a realizadora não tenha tentado alguma experiência de subir ao lugar mais alto do palco, que momentos antes tinha distinguido o realizador norte-americano Tim Burton (*A Noite* e *Jardim*) pelo conteúdo da sua obra.

"Depois da exibição do meu filme, as pessoas passavam por mim e diziam: 'Adorei', se pode ser esse o Grande Prémio. Mas depois eu pensei: vá pelo juízo e eles mostravam-se muito sérios. Decerto não gostaram do filme", pensa agora, confessa Regina Pessoa, que faz questão de estender o prémio "a toda a animação portuguesa", que ela representou este ano no festival.

O prémio agora atribuído em Annecy vem fechar um ciclo de vitórias que o festival francês prestou a este segundo projecto pessoal da realizadora de *A Noite* (1996). Foi aí que Regina Pessoa viu, em 2001, começarem a ser criadas as condições para a concretização de *Historia Trágica com Final Feliz*, com a atribuição de três prémios ao projecto, pela CST (Commission Supérieure Technique), pela SACD (Société des Auteurs et Compositeurs Dramatiques) e pelo canal televisivo Arte.

O chumbo do ICAM
"Sempre antes apuroi e termos, nunca teria conseguido fazer o meu filme", relembra a realizadora, lembrando que o projecto de *Historia Trágica com Final Feliz*, a imagem do que tinha se entocado em *A Noite*, foi inicialmente chumbado pelo Instituto de Cinema, Audiovisual e Multimédia (ICAM). Mas a

solidariedade que senta com o meu em França abriu-me as portas do estúdio Folimage de Valençolas e do National Film Board do Canadá, que com a portunense Cíclope de Abi Feijo coproduziram o filme.

A *Historia* está, agora a repetir-se, com o novo projecto de Regina Pessoa, *Kali, o Pequeno Vampiro*, que já foi também ignorado num primeiro concurso ao ICAM. Com o prémio de Annecy,

espero que seja mais fácil encontrar o novo filme", acredita a realizadora.

Com *Kali*, o Pequeno Vampiro, Regina Pessoa quer, de certo modo, fazer "um episódio", fechar uma trilogia em que abarca "o fim do mundo e da literatura". E propõe-se também dar, agora, "o salto para as novas tecnologias", associando-as à sua forma muito pessoal de trabalhar a animação tradicional e a técnica da gravura. ■

O FILME EM PREMIO

- Premios SACD, ARTE e GTS - Espaço Projectos - Annecy 2001
- Prémio Especial de Jurado de Espinho - Guimarães 2005
- Prémio Especial da Crítica/Alves Costa - Coimbra 2005
- Prémio António Gáio - Coimbra 2005
- Prémio Especial RTP2 Onda Curta - Coimbra 2005
- Prémio Qualidade CNC (Centre National de La Cinematographie) - Paris 2006
- Grande Prémio do Festival de Cinema de Animação de Seul - Coreia do Sul, 2006
- Grande Prémio Curtas-Metragens do Festival de Annecy, 2006
- Prémio TPS/Cineculte - Annecy, 2006



Historia Trágica com Final Feliz



Regina Pessoa está já a pensar no próximo filme



ANIMA-ACÇÃO :) TAKE 6

OBJECTIVOS:

- Conhecer e aplicar os aspectos básicos na criação e construção de uma personagem;
- Reflectir sobre estereótipo;
- Promover o espírito de grupo;
- Estimular a comunicação, a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista.

ACTIVIDADE | CONCEPÇÃO DE PERSONAGEM

1. Escolher duas respostas inquérito "O que é animação? _ TAKE 1.
2. Em grupo escrever as palavras/respostas todas numa lista.
3. A partir dessa lista fazer vários estudos/esboços de forma a integrar as ideias de todos numa personagem.
4. Com base nos estudos construir em plasticina o modelo tridimensional correspondente.
5. Elaborar a folha-modelo da personagem.

Bom trabalho, boa animação :)



ANIMA-ACÇÃO :) TAKE 9

OBJECTIVOS:

- Aplicar os conteúdos apreendidos sobre a animação;
- Expressar, organizar e sintetizar informações de vários intervenientes;
- Promover o espírito de grupo;
- Estimular a comunicação, a partilha e a discussão de diferentes pontos de vista.

ACTIVIDADE | CONCEPÇÃO DE STORYBOARD PARA ANIMAÇÃO EM FLASH

1. Apresentação do mapa pessoal, desenvolvido na última aula, aos colegas de grupo.
2. Encontrar inter-relações entre os trabalhos (formais; expressivas; cromáticas; técnicas; conceptuais; etc)
3. A partir dos mapas e da personagem desenvolvida estudar uma forma de interligar estes elementos.
4. Fazer um esquema ilustrativo da ideia encontrada.
5. Elaborar um storyboard com base no esquema anterior.

Bom trabalho, boa animação :)



ANIMA-ACÇÃO :) TAKE 10

OBJECTIVOS:

- Fazer ponto de situação do desenvolvimento do projecto de animação e desenvolver, se necessário, estratégias de superação;
- Aplicar os conteúdos apreendidos sobre a animação;
- Expressar, organizar e sintetizar informações de vários intervenientes;
- Promover o espírito de grupo;
- Estimular a comunicação e a partilha de trabalho.

ACTIVIDADE | PONTO DE SITUAÇÃO

1. Análise individual do ponto de situação do projecto de animação - personagens 3D; folha modelo de personagem; mapas individuais; mapa colectivo e storyboard.
2. Registo dos aspectos que precisam de ser finalizados, aprofundados, alterados, etc.
3. Definição de estratégias para melhorar. o
4. Fazer um esquema ilustrativo da ideia encontrada.
5. Elaborar um storyboard com base no esquema anterior.

Bom trabalho, boa animação :)





TUTORIAL DE FLASH

CURSO CIENTÍFICO HUMANÍSTICO DE ARTES

ÁREA CURRICULAR | OFICINA MULTIMÉDIA
UNIDADE CURRICULAR | ANIMAÇÃO
ANO LECTIVO | 2009/2010

drawing.

.swc | Componentes Flash

Este formato é utilizado em ficheiros compilados que são conteúdos todos em separado do flash, estes podem ser adquiridos através do site da Adobe <http://www.adobe.com/pt/us/products/flash/>

.flp | Projectos Flash

Estes são gerados pelo Flash através do savein project. Na realidade estes ficheiros são XML e guardam informação dos ficheiros envolvidos num projecto flash.

.exe/.hqx | Executáveis

Este tipo de ficheiro destina-se à publicação do filme, um formato passível de ser executado sem que nenhum programa específico esteja instalado no computador do utilizador. O ficheiro .exe é destinado à plataforma Windows enquanto .hqx é para plataforma APPLE.

__ INICIAR O PROGRAMA

Ap abrir o flash necessamos com o menu inicial do programa (Start Page). Este permite seleccionar o tipo de documento a criar através de um simples clique.



- Open a Recent Item - Permite abrir documentos utilizados recentemente.
- Create New - Lista de documentos suportados pela aplicação.
- Create from Template - Permite criar documentos a partir de documentos predefinidos.
- Extend - Instalar plugin (recurso adicional) para o software.

Os links que se encontram no fundo, à esquerda, servem o utilizador para a ajuda online do Flash, sendo necessário a ligação à internet activa de modo a possibilitar a visualização do seu conteúdo.

__ INTRODUÇÃO

Flash é uma das mais bem sucedidas ferramentas multimédia de autor, isto é, um tipo de software que permite ao seu utilizador criar aplicações multimédia sem possuir conhecimentos aprofundados na área de programação.

A evolução do flash evoluiu de programa de sequências animadas vectoriais leves para a web, à uma poderosa, multifacetada e robusta ferramenta que permite criar aplicações complexas integrando as mais recentes tecnologias multimédia do mercado. A partir da evolução da sua linguagem de programação tornou-se mais rápido e teve a integração de outras tecnologias. Face a estes avanços actualmente, o Flash é uma das aplicações mais usadas para a criação de conteúdos interactivos tanto para a web como para CD/DVD entre outros suportes.

Esta ferramenta multimédia permite a criação de animações sofisticadas, através da timeline ou com o recurso à sua linguagem de programação - Actionscript. Esta última permite o desenvolvimento de aplicações interactivas e a integração do flash com outras tecnologias e linguagens (XML, PHP).

O seu modo de funcionamento baseia-se no formato tempo: Com tal, utiliza diversas ferramentas para controlar acontecimentos ao longo de uma linha do tempo, timeline, e embora o desenvolvimento de um projecto de um modo semelhante que a realização de um filme, estes acontecimentos previstos para o desenrolar do filme irão sendo activados de acordo com a sua disposição na linha do tempo.

__ TIPOS DE FICHEIROS

.fla | Ficheiros Flash

O formato do Fla e o fla, este permite a inclusão de diferentes tipos de meios - som, vídeo, imagens bitmap, gráficos. Os ficheiros fla possuem uma estrutura de trabalho organizada através de uma timeline que pode ser dividida em cenas à semelhança de uma fita de um filme. Ao mesmo tempo, a library armazena os recursos que vão sendo armazenados ao filme, sendo estes colocados em layers de modo a separar o conteúdo. Ao exportar de um ficheiro flash pode ser feita para diferentes formatos de acordo com a finalidade que se pretende. Ao exportar os elementos incluídos no software, uma grande optimização, descartando toda a informação e conteúdos não utilizados, obtendo um ficheiro .swf, ideal para publicar na internet.

.swf | Filme flash

Este é o formato geralmente utilizado para a publicação na internet sendo incluído dentro de um ficheiro HTML. Os layers do documento são convertidos para uma única camada e toda a informação não utilizada no filme é descartada de modo a criar ficheiros de menor dimensão possível. Imagens bitmap e sons são optimizados.

.as | Ficheiro de Actionscript

Actionscript é a linguagem de programação do Flash. Este formato de ficheiro permite armazenar código Actionscript que pode ser gravado como um ficheiro externo através dos ficheiros Fla.

.flv | Flash Video

Este formato não pode ser importado para um ficheiro existente (.fla) ou carregados para dentro de um projecto. Os ficheiros .flv também podem ser colocados num servidor Flash Communication Server para serem visualizados em

Outra forma de criar documentos no Flash é através do menu **File>New** seleccionando o documento que se pretende criar.

Se não deseja visualizar esta janela sempre que inicia o programa basta clicar a opção **Don't show again**. Poderá voltar com a tela a qualquer momento, basta clicar em **Menu Edit > Preferences > On Launch > Welcome menu**.

__ AMBIENTE DE TRABALHO



BARRA DE FERRAMENTAS - Contem todas as operações que se podem realizar no programa.

File - Possibilita a manipulação de ficheiros. Permite também importar ficheiros provenientes do exterior, bem como a configuração de parâmetros para publicação dos projectos criados. Permite ainda as habituais funções de configuração de impressão e de página.

Edit - Contem as mais variadas ferramentas de edição de objectos: copiar, colar, anular, avançar entre outros.

View - Contem as várias funcionalidades de vistas, zooms, regras, greijas e outros elementos de navegação.

Insert - Permite inserir diferentes objectos na área de trabalho: símbolos, camadas, frames, keyframes, etc.

Modify - Permite modificar as diferentes características dos objectos, permite converter, por exemplo símbolos e outras funcionalidades de transformação.

Text - Permite executar todo o tipo de funções relacionadas com texto, formatação, edição, orientação, etc.

Command - Permite executar, gerar ou adicionar comandos predefinidos. De extrema utilidade num nível avançado de desenvolvimento de uma aplicação.

Control - Neste menu permite controlar as animações, com funções básicas: reproduzir, retroceder, testar o filme, etc.

Windows – Contem todas as opções relacionadas com o manuseamento de janelas e permite ainda o acesso a todos os painéis disponíveis.

Help – Este funciona como apoio ao utilizador, facilita a aprendizagem disponibilizando manuais sobre temas específicos, como dicionário de actionscript, manual completo, etc.

PALCO (Stage) – Área onde se desenrola a acção: tudo o que se pretende que seja visível na versão final do projecto terá de aparecer invariavelmente no palco.

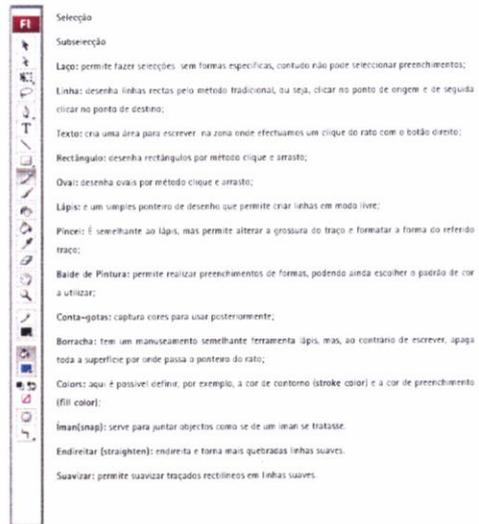
PAINÉIS (Panels) – Permitem agrupar todas as funcionalidades referentes a um determinado assunto: biblioteca(library), histórico(history), componentes(components), propriedades e acções.

ZOOM – Permite aumentar ou reduzir a distancia de visualização do utilizador em relação ao palco e aos objectos neles inseridos.

TIMELINE (linha do tempo) – A linha do tempo e das componentes mais importantes do Flash e por ela que se rege todo o processo de criação e desenvolvimento de um projecto. Contem varios componentes importantes: as frames, que são fotografias em tudo semelhantes ao do filme, keyframe, tipo de frame que permite uma alteração de comportamento e uma independência de comportamento em relação as frames anteriores. Outro dos componentes importantes é a numeração de frames que permite saber qual a duração de um determinado acontecimento.

LAYERS (camadas) – camadas de trabalho sobrepostas. O seu modo de funcionamento é semelhante à utilização de folhas transparentes, permitindo sobrepor objectos uns sobre os outros, mantendo a sua independência de comportamento.

CAIXA DE FERRAMENTAS: contem as ferramentas necessárias para a criação, a edição e formatação de objectos para utilizar imediatamente ou arquivar na biblioteca.



PROPERTIES (propriedades): Serão mostrados recursos nesta parte, quando for pedido um novo documento ou quando alguma ferramenta for seleccionada.

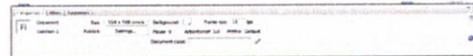
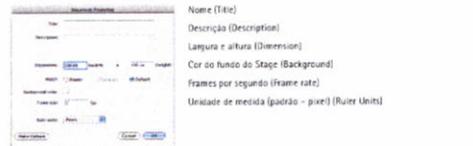
FILTERS (Filtros): Recursos adicionais em textos e em movie clips.

__CRIAR DOCUMENTO

Escolher File > New > Flash Document (ActionScript 3.0) > Ok

__ALTERAÇÃO DAS PROPRIEDADES

O palco (stage) terá o tamanho 550 x 400 pixels definido como padrão, mas podemos trocar os valores e definir um novo tamanho padrão para documentos Flash – Modify > Document Properties ou no painel das PROPERTIES.



__SÍMBOLOS (Symbols)

Os objectos quando transformados em símbolos, são adicionados à biblioteca (Library) no momento em que são criados, o que permite que sejam utilizados no mesmo ficheiro ou noutras que venham a ser criados. A criação de símbolos é uma das acções mais utilizadas no Flash, primeiro pela possibilidade de ser reutilizados, e também pela maior organização que os símbolos proporcionam, uma vez que podemos criar todo um acontecimento dentro de um determinado símbolo, utilizá-lo um cem número de vezes, e não ter de refazer todos os passos que levam à criação desse acontecimento.

Estes comportam-se de três formas:

- Gráficos (Graphics) para imagens estáticas;
- Botões (Button): para o uso de botões e controlo dos seus diferentes estados;
- Clips de Filme (Movie Clips): para a criação de sequencias animadas.

Para criar símbolos:

Escolher Menu > Insert Symbol (F8)

Na janela Create New Symbol, indicar nome do símbolo, indicar o tipo (type) e carregar em ok.

De realçar que, terminado este processo, o símbolo é adicionado à biblioteca e fica automaticamente aberto, ou seja, tudo o que for feito na área de trabalho é guardado dentro do símbolo e a cena basta seleccionar o botão com o nome respectivo que se encontra abaixo da Timeline.

Para converter objectos em símbolos basta:

Seleccionar o objecto pretendido no palco (stage) com a ferramenta de selecção (Selection Tool);

Activar a opção Menu > Modify > Convert to Symbol;

Nesta janela indicar nome, o seu tipo escolher a tábua de opção de registo (clicando num dos pequenos quadrados brancos para marcar a posição em relação ao centro do símbolo)

__LAYERS (Camadas)

No Flash, podemos criar desenhos vectoriais perfeitos. Estes podem unir-se pelo seu preenchimento ou pelo seu contorno. Observar os exemplos:

EXEMPLO 1:



BARRA DE FERRAMENTAS > Rectangle Tool > desenhar no palco o quadrado. Este é um desenho vectorial constituído por pontos.

Desenhar outro quadrado, repetindo os mesmos passos, e colocando ao lado e ligeiramente sobreposto ao primeiro.



Quando se retira a selecção do segundo quadrado temos um objecto unido formado pelos dois quadrados, isto acontece porque ambos os quadrados são da mesma cor.

EXEMPLO 2:

Repetir os mesmos passos do exemplo anterior:



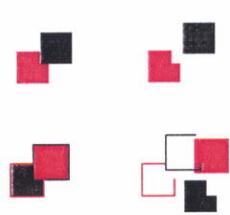
BARRA DE FERRAMENTAS > Rectangle Tool > desenhar no palco o quadrado. Alterar as PROPERTIES de forma a que o quadrado possua contorno.



Os quadrados como têm a mesma cor de contorno ficam unidos por este. O Flash separa o preenchimento do contorno.

EXEMPLO 3:

Se se repetir os passos dos exemplos



anteriores mas com dois quadrados com preenchimento diferente ou com contornos diferente o efeito de subtração.

Quando não se quer uma única forma recorre-se aos Layers (camadas)



Se se criar cada objecto numa nova Layer (camada), não haverá modificação nos objectos vectoriais, em cada Layer temos 3 opções:

- Ocultar objectos do Layer (camada)
- Bloquear o Layer (camada)
- Visualizar esboço dos objectos do Layer

Renomear as Layers

Quando se adiciona novas Layers (camadas), o Flash renomeia-as automaticamente como: Layer 1, Layer 2, ... Layer N. Para renomear a Layer, clicar sobre o nome duas vezes e escrever o nome para essa camada.

As opções CAP e JOIN são utilizadas para linha e objectos que existam pontas (Retângulo Poligonal). Como podemos separar cada parte do objecto (Linha e preenchimento) podemos utilizar CAP e JOIN.

Oval Primitive

Barra de propriedades dessa ferramenta quando seleccionada:



Parece ser a mesma barra de propriedades, no entanto, temos as opções Start Angle, End Angle, Inner Radius, Close Path habilitadas ao desajustar o objecto.



Após desajustar o objecto duas vezes (Menu > Modify > Ungroup) as opções deixam de estar disponíveis.



Conferir o nome e pressionar ENTER

IMAGEM VECTORIAL | IMAGEM BITMAP

IMAGEM BITMAP são imagens compostas por pixels (picture elements, que são pequenos pontos de várias cores. A definição de uma imagem varia mediante o número de pixels que a compõem, ou seja, quanto maior for o número de pixels que a compõem, ou seja, quanto maior o número de pixels que a compõem uma imagem, mais definição ela terá. Este método é muito utilizado para imagens de elevada qualidade (resolução); a sua desvantagem é que quanto maior for o número de pixels maior será o tamanho da imagem. Esta situação acontece devido à necessidade de armazenar informação referente a cada um dos pixels.

IMAGEM VECTORIAL são imagens formadas por conjuntos de linhas. A informação de uma imagem vectorial não depende da sua resolução, porque contém informações relativas à localização do objecto e às suas cores de contorno e preenchimento. Este tipo de informação é mais simples de guardar e não perde qualidade nem fica distorcida quando muito ampliada.

FERRAMENTAS

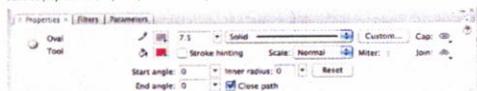
Após importar ficheiros de Adobe Photoshop e Illustrator, o Flash permite a preservação dos layers e a estrutura dos documentos. Todo o conteúdo mantém-se editável permitindo ao utilizador o controlo sobre os ficheiros importados. Durante a importação e possível configurar os ficheiros, nomeadamente, a conversão dos elementos em símbolos ou a alteração das definições do palco.

As ferramentas de desenho permitem a criação de formas vectoriais com mais facilidade, utilizando novas ferramentas interactivas. A ferramenta caneta é semelhante à sua equivalente no Adobe Photoshop e do Illustrator CS3.

Oval Tool e Oval Primitive Tool

A diferença entre estas duas ferramentas está no seu modo de manipulação. Com a ferramenta Oval Tool só há uma oportunidade para modificar o raio, o início e o fim do segmento. Enquanto, com a Oval Primitive Tool pode-se alterar estes elementos quando se quiser.

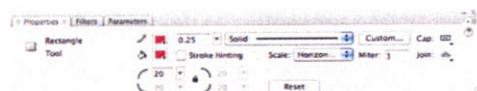
Barra de propriedades (Proprietes) da ferramenta quando seleccionada:



Rectangle Tool

A ferramenta Rectangle Tool e Rectangle Primitive Tool seguem o mesmo padrão das ferramentas OVAL. No entanto, nos retângulos é possível desenhá-los com os seus vértices arredondados.

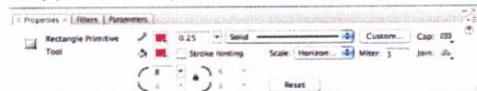
Barra de propriedades dessa ferramenta quando seleccionada:



Na parte inferior da barra de propriedades o arredondamento dos vértices do retângulo. O cadeado significa manter proporcional para todos os cantos. Se desmarcar o cadeado, pode-se alterar cada um dos vértices.

Rectangle Primitive Tool

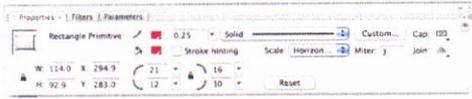
Barra de propriedades dessa ferramenta quando seleccionada com cadeado activo:



Quando se quiser alterar os valores do arredondamento dos vértices, a opção estará disponível.

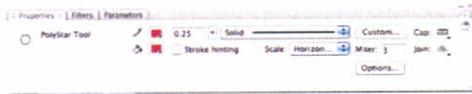


Barra de propriedades dessa ferramenta quando seleccionada com cadeado inactivo:

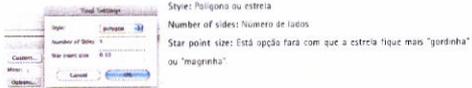


PolyStar Tool

Barra de propriedades quando a ferramenta PolyStar está selecionada:

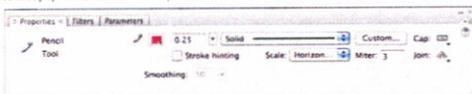


Por padrão, o polígono terá 5 pontas, contudo pode-se alterar o número de lados do polígono Properties > Options > Tool Settings:



Pencil Tool

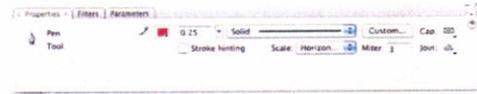
Barra de propriedades dessa ferramenta quando selecionada:



O desenho com a ferramenta lápis é à mão livre e difícil por vezes de controlar. Para obter um maior controlo sobre o traço e aconselhado utilizar uma mesa digitalizadora.

Pen Tool

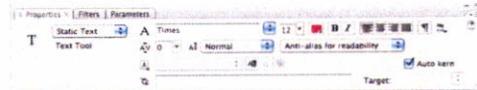
Barra de propriedades desta ferramenta quando selecionada:



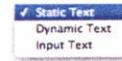
Esta ferramenta é muito utilizada para fazer desenhos vectoriais.

Texto

A ferramenta texto do Flash não é utilizada somente para textos, ela pode servir de caixa de entrada de dados (INPUT) ou guardar dados (CARREGANDO). Além de se ver as principais características desta ferramenta, dá-se uma apresentação por estas duas opções.



Na barra de propriedades do texto, temos as opções de configuração do texto normal e opções de adicionar link a palavra (🔗) e mudar para as opções Dynamic Text e Input Text.



Static Text

Este tipo de texto é estático (intacto). Quando se executa o arquivo Flash, tem-se o texto normal, mas não se pode

selecionar (a menos que se habilite), apagar ou até mesmo trocar algum caracter. Este tipo de texto é mais utilizado para títulos. Quando se tem um texto com várias linhas, é necessário clicar ENTER, senão o texto permanece com numa linha.

anima.acção

Para criar texto existem duas formas. A primeira é clicar, segurar e arrastar a caixa para o tamanho desejado. A segunda opção é só clicar no STAGE (palco).

Dynamic Text

A opção dynamic text permite informar ao usuário onde ele está a navegar, data e hora, ao carregar, onde o usuário não pode alterar a informação que está dentro caixa, mas pode manipular a informação via código (ACTION SCRIPT). Para demonstrar esta funcionalidade, cria-se uma pequena aplicação com este tipo de caixa.

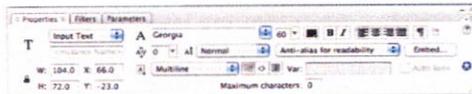
Criar uma caixa dynamic text, como a figura abaixo:



O principal é o INSTANCE NAME = dyna.
Criar uma nova camada e renomar para AC

Input Text

A opção Input Text, serve para escrever valores dentro da caixa. Ela é utilizada para formulários em Flash. Ela funciona da mesma forma que as outras caixas.



Quando se coloca alguns campos no formulário, eles tem um limite de caracteres dentro de cada caixa basta definir o

número na opção MAXIMUM CHARACTERS.

PAINEL COLOR (Cor)



A panel COLOR serve para seleccionar e manipular as cores, definir grau de transparência (alpha) da cor, adicionar uma imagem bitmap ou escolher gradientes (Linear ou radial).

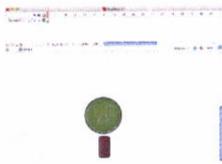
Se o Painel Color não estiver disponível, basta ir à Barra do Menu > Windows > Color



EXERCICIO 4 | Anvare com preenchimento bitmap

Selecione a ferramenta Oval Tool, desenhar uma circunferência de 150px x 150px com contorno preto, linha 3px e com preenchimento verde (#669900). Renomear o layer com o nome "Anvare".

Selecione a ferramenta Rectangle Tool, desenhar um retângulo, com contorno preto 3 px e com preenchimento castanho (#603333).



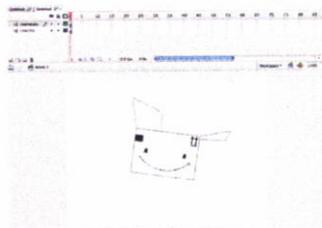
Com a ferramenta seleção, clicar sobre o preenchimento do círculo (verde- #669900). No painel COLOR maximizado, clicar sobre a lista suspensa da opção Type e escolher Bitmap.



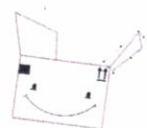
Escolher imagem para preencher o círculo da sua pasta de imagens. Fazer o mesmo para o tronco/retângulo. Ajustar a linha para pontilhada.



Criar outro Layer. Dar o nome de "LINHA HORIZONTAL". Selecionar a ferramenta linha, criar uma linha horizontal no círculo.



Fazer dois Keyframes. No segundo Keyframe, seleccionar parte da caixa e alterar a sua inclinação utilizando a ferramenta Free Transform. Rotar a área demarcada definindo o seu segundo a figura.



Fazer os ajustes necessários no desenho.

Carregar no comando Ctrl+Enter para ver como está a ficar a animação. A animação da aba da caixa está muito rápida para diminuir a velocidade, cria-se mais quadros para cada Keyframe.

Seleccionar no quadro 1 da camada "impressão" e carregar F5 (Keyframe) duas vezes, fazer o mesmo com os outros quadros. Carregar no comando Ctrl+Enter e constatar que a velocidade da animação está mais lenta.



TWEEN

A animação quadro a quadro (frame-by-frame) é a mais demorada mas consegue-se obter o máximo de detalhe.

Ap aproximar da linha desenhada, aparecer uma linha curva em baixo do ponteiro. Clicar, segurar e arrastar para baixo, fazendo com que a linha fique curva.

Salvar o documento File > Save. Escolher o local a guardar o arquivo e clique no botão OK. Antes de se fechar o arquivo, clicar Ctrl+enter, para que o arquivo Flash seja executado. Na pasta onde se salvou o documento, terá dois arquivos, O arquivo ".fla" e o arquivo ".swf".

Como já se referiu, o arquivo ".fla" é o tipo de ficheiro original do Flash, ou seja, quando se alterar o ficheiro (trocar uma cor, adicionar um texto e etc) abrirá um arquivo ".fla". Quando se quer publicar o trabalho Flash na WEB, manda-se o arquivo ".swf".



ANIMAÇÃO NO FLASH

O Flash é um software muito utilizado para concepção de animações. Elas servem tanto para conteúdos mais simples até conteúdos mais complexos. Para o desenvolvimento de animações é essencial o recurso da Timeline.



Cada divisão abaixo dos números recebe o nome de frame (quadro). Estes quadros são infinitos, mas quando um novo documento é criado, o padrão (default) é de 625 frames.

Existem dois tipos de animação no Flash:

- **Frame by Frame** (Quadro a quadro): é feita alterando manualmente o conteúdo de cada quadro-chave (keyframe) sucessivamente.
- **Tween**. Este tipo de animação divide-se em duas:
 - **Motion Tween** (Animação de movimento): é feita definido dois Keyframes da animação: o início e o fim, permitindo ao Flash interligar o conteúdo dos quadros intermédios que existem entre os dois Keyframes definidos.
 - **Shape Tween** (Animação de formas): é executada definindo objectos diferentes: um objecto no início da animação e um objecto no final. Como resultado obtém-se a transição dos objectos criados.

Quando se desenha algo no STAGE (Palco), o frame (quadro) fica escuro, indicando que há um conteúdo qualquer neste quadro. Quando este conteúdo é excluído ou não existe, o quadro fica em branco.

Pode-se colocar mais quadros na Timeline. Basta seleccionar o quadro, ir ao Menu > Insert > Timeline e escolher entre estas opções:



Frame (Quadro): Quadro de marcação (Bolinha Branca). (comando-F5)

Keyframe (Quadro-chave): Quadro de fechamento (Bolinha Preta). (F6)

Blank Keyframe (Quadro Chave em branco): Quadro de marcação em seguida um novo quadro em branco (Quadro branco em seguida, bolinha Branca). (F7)

EXERCÍCIO 5 | Menina caixinha | Frame-by-frame

Desenhar a menina caixinha segundo a figura e acrescentando alguns pormenores:



No entanto, o Flash possui auxiliares para alguns tipos de animação que são as animações: MOTION e SHAPE.
Observar a figura:



Utilizaremos a opção Motion Tween para executar parte da animação.

Tween Motion - A interpolação de movimento não funciona em objectos vectoriais, logo será como transformar objectos em símbolos.

Tween Shape - A interpolação da forma não funciona nos objectos AGRUPADOS, MOVIECLIPS, BOTÕES e GRAFICOS.

Símbolos

Um Símbolo (Símbolo) é um objecto usado reutilizável criado em Flash. Os Símbolos (Símbolos) podem ser reutilizados em todo o filme ou importados e utilizados em outros filmes. Existem três tipos de símbolos: Graphic (Gráfico), Button (Botão), e Movieclip (Clipe de Vídeo).

Uma cópia de um símbolo usado no filme e chamada de instância, que pode ter propriedades diferentes (como cor, tamanho, função, etc) do original Symbol (Símbolo). Todos os Symbols (Símbolos) utilizados num filme Flash são guardados na Library (Biblioteca), de onde se pode arrastar e soltar novas instâncias dos Symbol (Símbolo) no filme. Quando um Symbol (Símbolo) é editado todas as suas instâncias são atualizadas, mas alterando as propriedades, efeitos ou dimensões de uma instância de um símbolo não afectará o Symbol (Símbolo) original ou de outras instâncias.

Para transformar o objecto seleccionado num símbolo GRAFICO, BOTÃO ou MOVIECLIP, basta seleccioná-lo e ir ao menu Modify > Converte to symbol > ... ou F8.



Nome: Nome do símbolo para referência para a LIBRARY (Biblioteca).

Type: Tipo do símbolo

Registration: Eixo

Para ter acesso à Library, menu Window > Library.



Movie Clip

Clipe de filme e independente do clipe principal (RAIZ - ROOT). Quando criado um MOVIE CLIP pode-se criar animações dentro dele. Com MOVIE CLIPS pode-se controlar o início e o fim da animação, aplicar filtros, criar links e várias outras coisas, que são mais facilitadas com MOVIE CLIPS.

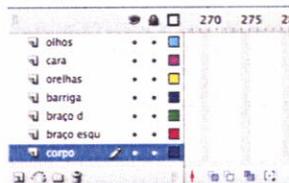
Para criar MOVIE CLIPS, basta criar um objecto, seleccionar e clicar F8 ou Menu > Modify > Convert To Symbol.

EXERCÍCIO 6 | Animação Tween Motion

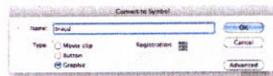
Criar um novo documento (File > New > Flash File) e importar para o palco (File > Import to Stage > Flash Library) um arquivo semelhante à imagem:



Renomear layers:



Para animar o braço - Converter o braço em símbolo gráfico (Convert to Symbol > Graphic). Nomear o símbolo como não e marcar o registration.



Seleccionar a ferramenta Free Transform. Colocar o ponto branco que existe no meio da caixa de selecção no ombro e rodar para cima.



Seleccionar o quadro 25 da camada braço e criar um Keyframe (quadro chave) (F6) e fazer o movimento contrário com o braço.

Testar a animação (Ctrl+Enter).

EXERCÍCIO 7 | Animação - Shape Tween

Escrever um texto e nomear layer texto.

anima

Criar Keyframe (F7) no quadro 26 e digitar o texto: "acção"

acção

Voltar ao primeiro frame da camada texto e clicar CTRL+B duas vezes. Assim, o texto transforma-se em vector. Fazer o mesmo com o texto do quadro 26.

Seleccionar um dos frames intermédios e inserir Tween Shape. Testar a animação Ctrl+Enter

animação

EXERCÍCIO 8 | Movie Clip

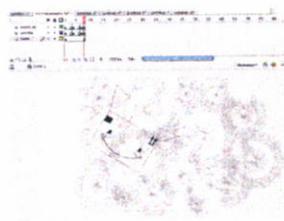
Desenhar um fundo e guardar (Menu > File > Save as).



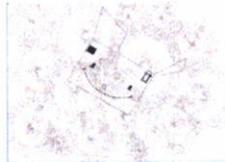
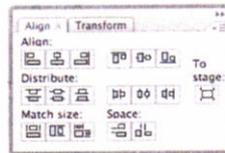
Seleccionar todo conteúdo da fileira fundo fla e criar um Movie Clip chamado fundo.



Copiar o Movie Clip fundo e colar na camada fundo do ficheiro main.cmxilha fla.



Seleccionar o Movie Clip fundo e abrir o Panel Align. Marcar a opção To Stage e clicar nos 2 primeiros botões da opção Match Size e no 1-1-E-4 da opção ALIGN.



Clicar duas vezes no Movie Clip fundo para que possa entrar na Timeline do Movie clip. Observar que na barra inferior da Timeline, aparece Scene 1 - fundo.



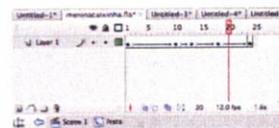
Seleccionar um dos objectos e transformar em Movie Clip com o nome festa.



Clicar no Movie Clip festa duas vezes. O modo de edição encontra-se no Movie festa neste momento. Girar o objecto, para que ele fique rotando no fundo. Como se viu, não se pode ter a interpolação de movimento (Tween Motion) no vector, por isso, é necessário criar um símbolo gráfico, para que se possa rodar o objecto (circunferência). Seleccionar a circunferência por inteiro, e transformá-la num símbolo GRÁFICO chamado "circunferência" (em mInúsculas e sem acento).



Criar Keyframes (quadros-chaves) (F6) nos quadros 10, 13, 18 e 24. Em cada quadro seleccionar a ferramenta FREE TRANSFORM, e rodar a circunferência (ESQUERDA e DIREITA). Criar a interpolação Motion Tween.



Clicar no Botão SCENE1 para que se possamos acabar a animação. No quadro 16 do layer fundo, criar um frame (quadro) (F5) e testar a animação (ctrl+enter). A animação da circunferência não tem fim, porque está numa Timeline independente.

EXERCÍCIO 9 | Motion Guide

As camadas guia permitem ao objecto percorrer um traçado concebido pelo utilizador que não tem de ser rectilíneo. Desta forma o objecto pode percorrer o dito traçado de início ao fim, independentemente das alterações de direcção.

referenciadas no seu trajecto.

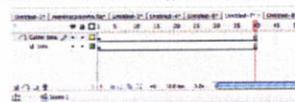
Desenhar uma circunferência usando ferramenta Oval Tool no frame 1 e rotacionar o frame respectivo:



inserir um novo frame na posição 40 da Timeline:

Clicar no botão (Motion Guide) de modo a inserir uma nova camada guia. Inserir na camada guia uma nova frame na posição 40 da Timeline.

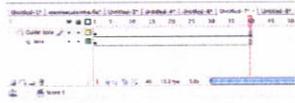
Desenhar com a ferramenta Pencil e a opção Smooth um trajecto:



No layer do objecto bola inserir um Motion Tween.

Inserir uma keyframe na camada 40 na mesma camada.

Apartando, colocar na frame 1 da mesma camada, posicionar o objecto na posição de origem 0, na ultima frame, posicionar o objecto na posição de destino.



Seleccionar o frame (quadro) 20 do layer bola e criar um Keyframe (quadro chave) (F6). Inserir um frame (FS) no frame 20 do layer Guide. Bola. Posicionar a bolinha branca da bola no final da linha curva.



Carregar Ctrl+Enter para testar a animação.

MASK (Máscara)

Quando se tem um objecto local (rectângulo, texto, etc.) na camada de cima, pode-se fazer com que oculte os objecto(s) que estão na camada inferior.

Observar o exemplo:



Estados do botão:

Up: Estado inicial do botão, quando não existe interacção.

Over: Quando o cursor do rato passa em cima do botão.

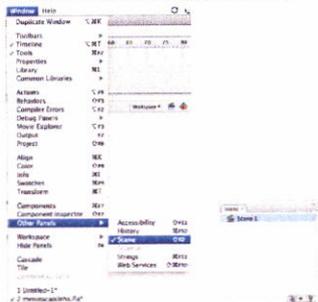
Down: Quando o botão está pressionado.

Hit: Área activa do botão.

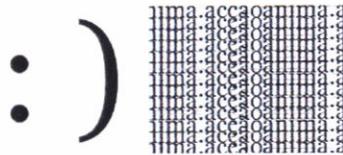
SCENES (Cenas)

Pode-se simplificar o conceito de cena da seguinte maneira, está a passar um programa na televisão e ocorre um corte de câmara (mudança de cenário), podemos dizer que isso foi uma mudança de cena. Outra maneira, e dizer que filmes diferentes são carregados em cenas diferentes.

Começa-se com uma cena padrão no Flash que se chama a scene 1, mas podemos alterar seu nome ou até mesmo adicionar mais cenas, ao clicar Menu > Window > Other Panels > Scene.



Para mudar o nome da cena (scene), basta clicar duas vezes sobre o nome Scene 1 e alterar o nome. Para adicionar



Converter o layer "smile" em um mask clicando no botão esquerdo do rato.



Ver o efeito:



Button (Botão)

Como se viu, o botão (button) é um dos três tipos de símbolos no Flash. O símbolo button tem mais detalhes a definir. Para se transformar qualquer objecto num símbolo, basta seleccionar o objecto e teclar F8 ou Menu > Modify > Convert to Symbol > Button > OK.

uma nova cena, basta clicar no sinal de mais no rodapé da janela. Para excluir, seleccione a cena e clique no lixo.

CONTROLE DO FILME

Os códigos apresentados podem ser colocados em botões, movies e na timeline.

GotoAndPlay(): Quando executado, vai para o quadro indicado e continua a animação.

GotoAndStop(): Quando executado, vai para o quadro indicado e pára a animação.

Stop(): Para a execução do filme.

SOM | MÚSICA

Para incluir áudio no Flash são necessários os seguintes procedimentos:

Clicar na opção Menu > File > Import to Library do submenu consequente.

Na janela import to Library escolher o áudio pretendido.

Clicar no botão abrir.

Deste modo, depois de finalizado o processo de importação, o som ou música escolhidos passam a estar disponíveis na biblioteca (Library).

Inserir som na Timeline:

Crear uma layer para inserir o som.

Seleccionar o som da biblioteca e com o frame seleccionado, arrastar o símbolo de som para o palco.

Seleccionar a frame que contém o som e no painel Properties, mudar o modo de sincronização para Start. Este processo faz com que o som apenas se faça ouvir enquanto a janela de animação estiver aberta.



PROPOSTA DE TRABALHO | ANIMAÇÃO DA ANIMAÇÃO | Animação em Flash

Na sequência do trabalho desenvolvido nas aulas de Oficina Multimédia - "anima.acção :)" os alunos devem entregar um documento que, tendo por base os modelos apresentados e analisados na aula, compreenda:

- capa:: título do trabalho; elementos do grupo; disciplina;
 - apresentação do trabalho/introdução;
 - mapas/diagramas individuais dos elementos do grupo com síntese explicativa;
 - fotografias da personagem e folhas-modelo da personagem com síntese explicativa;
 - mapa/diagrama colectivo da conjugação de ideias de todos os elementos do grupo com síntese explicativa;
 - pré-storyboard e storyboard (imagem+descrição de imagem+som(facultativo));
 - símbolos (symbols) desenvolvidos para a animação;
 - animação (em CD em formato fla e swf);
- memória descritiva.

Objectivos:

- Aplicar os conteúdos apreendidos sobre a animação;
- Expressar, organizar e sintetizar ideias, informações e imagens;
- Promover o espírito de grupo estimulando a comunicação e a partilha de trabalho;
- Analisar e reflectir sobre o trabalho desenvolvido.

Prazo: 30 de Abril

Bom trabalho, boa animação :) *



MEMÓRIA DESCRITIVA | Guião

Introdução

- apresentação breve do projecto de animação;
- enquadramento do projecto;
- objectivos.

- Desenvolvimento

- sinopse/argumento do projecto de animação;
- descrição do projecto de animação - formal, estética; técnica, criativa, conceptual do projecto;
- justificação de cada um desses aspectos;
- fundamentação das opções tomadas.
- descrição das experiências por que se passou ao longo da realização do projecto;
- identificação dos saberes e dos saberes-fazer aplicados para a realização do projecto;
- passos/etapas relevantes;
- descobertas;
- sentimentos durante o desenvolvimento do projecto;
- diálogos/discussões surgidas no grupo;
- identificação dos problemas ou dificuldades sentidos no desenvolvimento do projecto;
- formas de superar as dificuldades adoptadas;
- avaliação do projecto tendo em conta os objectivos definidos (grau de satisfação; aspectos positivos e menos positivos)
- reflexões críticas;
- auto-avaliação de cada elemento (responsabilidade, empenho, iniciativa, colaboração; partilha; inter-ajuda; flexibilidade; capacidade de expressão; apropriação das linguagens artísticas; criatividade)
- hetero-avaliação;

Conclusão

Bom trabalho, boa animação :) *



CHECK LIST | ANIMAÇÃO DA ANIMAÇÃO | Animação em Flash

- capa:: título do trabalho; elementos do grupo; disciplina;
- apresentação do trabalho/introdução;
- mapas/diagramas individuais dos elementos do grupo com síntese explicativa;
- fotografias da personagem e folhas-modelo da personagem com síntese explicativa;
- mapa/diagrama colectivo da conjugação de ideias de todos os elementos do grupo com síntese explicativa;
- pré-storyboard e storyboard (imagem+descrição de imagem+som(facultativo));
- símbolos (symbols) desenvolvidos para a animação;
- animação (em CD em formato fla e swf);
- memória descritiva.



MAPA EMOCIONAL

1. Observar o mapa e atribuir a cada espaço uma apreciação do nível de animação, sabendo que 1 é nada animado e 5 muito animado assinalar com um circunferência a sua opinião:

espaço1 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço2 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço3 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço4 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço5 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço6 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço7 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço8 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço9 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço10 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço11 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço12 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço13 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço14 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço15 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço16 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço17 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço18 - 1 2 3 4 5 - _____

espaço19 - 1 2 3 4 5 - _____

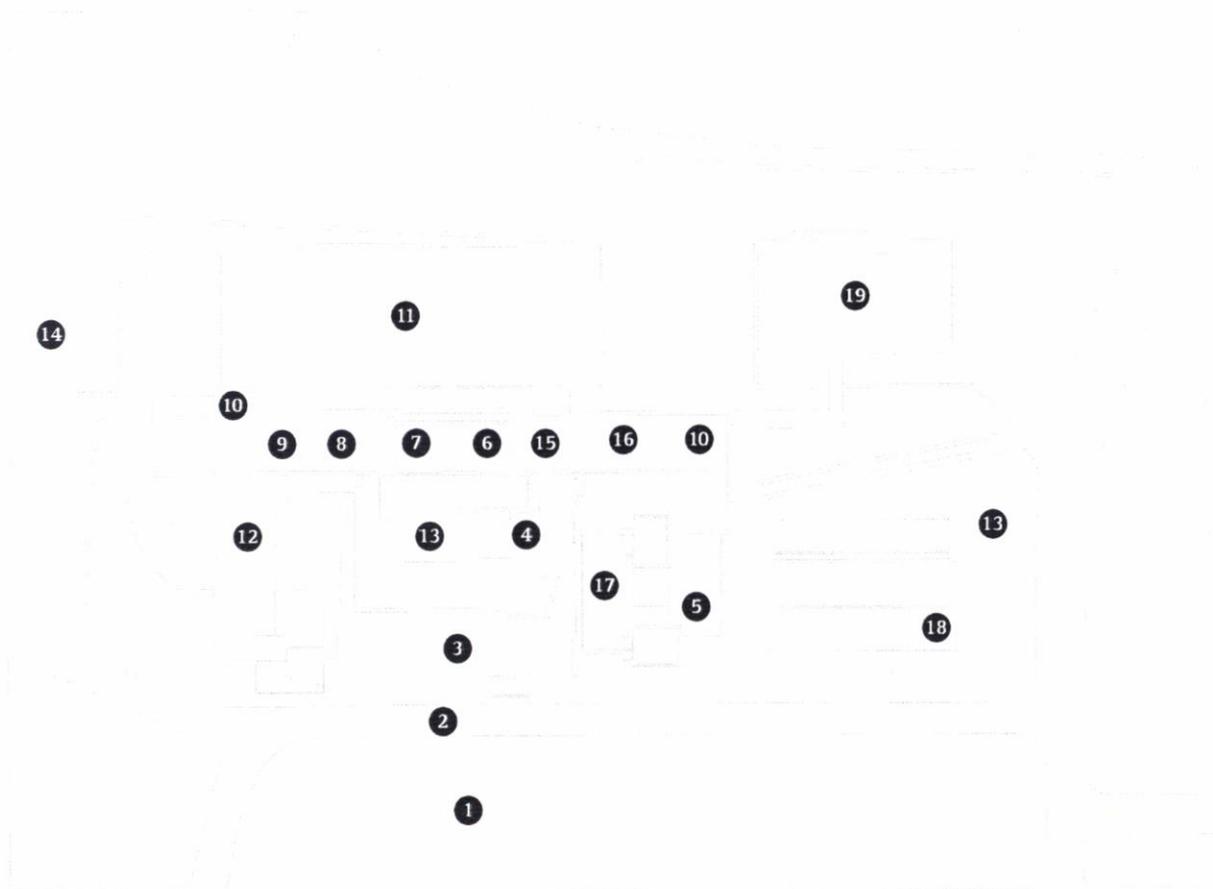
espaço20 - 1 2 3 4 5 - _____

2. Escrever, em pelo menos 5 espaços, uma relativa ao lugar.



MAPA EMOCIONAL

3. Escolher um espaço e ilustrar uma acção a ele associada.



The image shows a screenshot of a web browser window. The browser's address bar is empty, and the page title is "anima-acção :-)". The form contains the following sections:

- TAKE 6**
 - *Obrigatório
 - nome *** (with an input field)
 - número ***
- REFLEXÃO FINAL DA AULA**
 - descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram **
 - nesta aula o que mais apreciaste foi: **
 - nesta aula o que menos apreciaste foi: **
- atribuindo uma menção de 1 a 5, como avalias:**
 - a tua iniciativa e participação nas actividades desenvolvidas? **
 - 1 2 3 4 5
 - má ○ ○ ○ ○ ○ excelente
 - o teu interesse pelas actividades? **
 - 1 2 3 4 5

o teu interesse pelas actividades? *

1 2 3 4 5
má excelente

o grau de satisfação com os trabalhos produzidos? *

1 2 3 4 5
má excelente

a tua gestão do tempo para realizar as tarefas? *

1 2 3 4 5
má excelente

o teu cumprimento das tarefas solicitadas? *

1 2 3 4 5
má excelente

a tua adaptação a formas diferentes de pensar e de trabalhar? *

1 2 3 4 5
má excelente

a criatividade e originalidade nas soluções apresentadas? *

1 2 3 4 5
má excelente

o apoio que deste aos teus colegas? *

1 2 3 4 5
má excelente

o apoio que recebeste dos teus colegas? *

1 2 3 4 5
má excelente

a tua expressão/comunicação de ideias com os teus colegas? *

1 2 3 4 5
má excelente

observações, sugestões ou outros comentários:

Enviar

Apêndice 23 | Tratamento das respostas abertas ao inquérito-reflexivo dos SAA

TAKE 1

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Aprendi que animação pode ser feita com fotografia, vídeo, pintura. Que a palavra animação está dividida em 2 partes: anima e acção. Fazer uma animação implica realizar uma acção, como o exercício da aula de hoje.	Participei na realização de uma ficha sobre o que achava que significava Animação. E na realização de um exercício, à qual tive de realizar uma acção e fotografar. Os resultados foram, que aprendi um pouco do que significa Animação.	O exercício de realizar uma acção. Foi divertido, e toda a gente gostou. Chamou muito a atenção de todos.	Nada, pois gostei da aula. Como já disse, a aula de hoje chamou muito a atenção de todos e todos se divertiram um pouco com as acções dos mesmos e dos colegas.	Acho que as aulas com actividades como estas são mais chamativas. Fazem-nos ficar mais interessados, faz com que todos se entreguem ao trabalho com mais curiosidade, entusiasmo e empenho, e os resultados saiam melhores.
nesta aula aprendi que há dois tipos de animação: a animação em termos "humanos" (ânimo), e a animação em termos de movimento adicionado a imagens, etc.	participei num "questionário" com perguntas do género de: se ANIMAÇÃO fosse uma acção, qual seria? entre estas, tive de desenhar algo que me lembrasse essa palavra. deste questionário, a meu ver, resultaram palavras em contextos engraçados, incluindo o desenho (que fiz do rato mickey, porque acho que foi dos primeiros desenhos a ser animado), ficou simples mas com interesse. de seguida, usámos um software no portátil, que capturava a nossa acção (que anteriormente tínhamos escrito num papel - eu escrevi "acenar") em diversas frames. acho que ficou uma composição interessante.	sinceramente, foi o questionário pelo facto de me ter posto a relacionar conceitos e a improvisar.	acho que não houve nada que não apreciasse.	a meu ver, só a timidez de alguns alunos é que limitou um pouco a aula, de resto foi interessante, daí não ter nenhuma sugestão em concreto ou mesmo nenhuma crítica.
aprendi o significado de "Animação", como esta pode se manifestar em vários tipo de coisas e situações; e também, algumas maneiras de a realizar...	participei na actividade de preencher um questionário em que perguntava o que era a animação e o que poderia ser vários tipo de coisas se o fossem...a seguir, para o "Anima-acção :- take 2", em que se captava vários frames de um movimento feito por cada aluno, tive de pensar num e escolhi o de "vestir". No fim, apresentaram-me o conceito de "Animação" e como ela já foi utilizada ao longo de vários séculos... O que aprendi disso é que animação pode ser transmitida de várias maneiras e que podíamos criar movimentos a partir de imagens estáticas, e também fiquei a saber no quão importante ela foi para as artes e que já era estudada à imenso tempo.	basicamente tudo, porque foi diferente de todas as outras aulas que temos, e de certa maneira interagiu connosco de uma maneira positiva - tendo actividades interessantes, mesmo que ao principio não parecessem produtivas, no fim descobriu se que eram.	de nem todos terem a vontade de participar nas actividades atribuídas ou de nem mesmo as respeitarem...	
- o que significa anima-acção e aquilo com que se pode relacionar; - que movimento pode ser criado a partir de diversas imagens paradas, numa rapida sucessao delas	- respondi a uma ficha sobre o que era para mim anima-acção e identifica-la com varias coisas. - consegui criar relações entre coisas que à primeira vista não se associam; - a outra actividade era cada aluno tirar uma sucessao de fotos com um curto intervalo para depois criar uma ilusão de movimento, no entanto eu não participei...	as ideias dos meus colegas na suas representações	de me pedirem para tirar-me fotos...	
-Aprendi o que é a animação e das duas maneiras como podem ser identificadas; -Aprendi que animação pode estar ligado ao conceito e ideia de Stop-Motion;	Realizei uma ficha de trabalho a perguntar o que entendia por animação, descrever animação em vários campos e também fazer um desenho(o meu consistia em círculos que se mexiam,	Responder ao questionário relativo à animação, ligar a palavra e o conceito a todos aqueles campos, foi algo divertido e por incrível que parece não é assim tão simples;	Acho que foi a apresentação no final da aula pois estava muito baralho e não havia qualquer concentração ou atenção nos dispositivos apresentados pois estava na hora da saída;	Não tenho sugestões ou observações.

TAKE 2A

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
aprendi muita coisa, a história da animação, várias formas de fazer animação: Fenaquitoscópio, zoetrope, flipbook e outros.	participei em todas as actividades: fiz um fenaquitoscópio, traumatópio uma especie de zoetrope e noutro.	fazer aquelas animações todas, como o fenaquitoscópio e os outros.	nada em concreto	
nesta aula aprendi a diferença ente movimento real e movimento induzido, vi como foram criados os primeiros filmes, e conheci "jogos de animação".	participei em todas as actividades propostas, como a criação de vários jogos como traumatópios.	gostei realmente de tudo, foi das melhores aulas do ano, desde os videos na apresentação, até aos jogos criados por nós.	só o facto de termos de ver o video sobre a "feira" KINETICA muito rapidamente.	apenas ficam aqui uns "thumbs up" porque a aula foi muito interessante em todos os aspectos.
Aprendi que na animação também se utilizam ferramentas e técnicas.	Fiz uma sequência para um praxinoscopo e um thaumatrópio	a sequência do praxinoscopo	ter de sair para ir ver o zoopraxiscópio.	podia ter feito melhor. Mas até gostei da experiência e até me deu novas ideias.
Na aula de hoje aprendemos o que quer dizer o conceito "animação", a evolução das animações, já desde a lanterna mágica. Vimos filmes que como antigamente eram feitas as animações (videos com mais de 100 anos), e desde sempre se utilizara Fotogramas (vários desenhos descrevendo uma acção que quando são produzidos a uma grande velocidade dão a noção do movimento). Até que depois surgiu o cinema, que se apoia bastante na fotografia (em movimento) e vimos o primeiro filme que surgiu graças aos irmãos Lumière, num café em Paris; "A saída dos operários de uma fábrica".	As actividades que participamos foi criar vários fotogramas numa roda por exemplo, e quando rodávamos dava origem a uma sucessão de imagens que descreviam algo. Eu por exemplo fiz uma casa a ser construída, colocando em cada fotograma mais uma parte da casa.	Gostei de experimentar as várias animações da Prof. Sofia. Eram super interessantes.	Gostei de tudo.	
Nesta aula aprendi mais acerca da história da animação e alguns "brinquedos" criados a partir do princípio de uma lei ligada a retina do olho humano.	Participei na visualização de vários objectos, "brinquedos" de animação preparados pela prof. Sofia. Criei os meus próprios "brinquedos" e criei uma animação numa aplicação de computador que a professora facultou.	Aprender mais acerca da história da animação.	O desinteresse de alguns alunos.	
mais conceitos sobre animação... gostei da aula, pois tornou-se uma aula diferente, e ajudou a perceber melhor.	gostei de fazer a animação com os bonecos em posições diferentes, e depois ver o resultado de movimento no espelho.	Fazer as actividades.	o tempo que demorei a ter ideias..	
Nesta aulas aprendi o início da animação, como apareceu e quem começou a fazê-la e como.	hoje fizemos três brinquedos ópticos, que consistiam em criar desenhos que dessem para fazer a ilusão de óptica e resultassem em movimento. fizemos um traumatrópio, um zoetrópio e um fenaquitoscópio.	eu adorei a aula, apesar de um dos exercícios não me ter corrido bem.	Tal como na aula anterior, gostei muito de tudo.	estava tudo ótimo, as aulas que continuam assim :p
aprendi a animar várias imagens em sequência	participei em todas as actividades, com aqueles nomes esquisitos, e consegui fazer animações interessantes	as actividades	nao tenhonada a dizer	
Tipos diferentes e engraçados de animação.	Vários objectos onde resultava em animação.	Vários tipos de animação segundo o desenho.	A falta de ideias para as actividades realizadas.	
Várias técnicas de fazer animação.	as actividades eram interessantes, em que era preciso ter ideias e animação. era preciso recortar e desenhar.	fazer as propostas de trabalho e videos de animação	falta de ideias para a realização das propostas de trabalho	

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
a historia dos brinquedos opticos e da animação, alguns tipos de brinquedos e como se fazem...	visuaização do powerpoint com a historia dos brinquedos opticos e animação, e varios exemplos dos mesmos; realização de tres tipos de brinquedos opticos.	as actividades que nos pediram para fazer	nada...	
aprendi a origem da animação, mas várias tentativas executadas por pessoas para representar movimento...aprendi a fazer algumas desses tipos de representações de movimentos...	primeiro, foi me apresentado vários conceitos para eu saber e videos que os ilustravam...depois, realizamos 3/4 actividades manuais em base do que aprendemos, foi interessante porque foi a primeira vez que fiz algo do género e foi divertido para mim e para os outros. Acabando por aprender como se faz cada um desses objectos...	foram as várias actividades manuais que tive de fazer	nada	
na aula de hoje, conheci a história e os segredos do cinema. Aprendi que a animação consiste em mudanças no tempo. Aprendi o que são taumatrópios, fenaquitoscópios, zootrópios, praxisnoscópios, folioscópios, cinetoscópios, cinematografos. Aprendi como se dá ideia de um movimento rápido ou lento...entre outras coisas.	Particpei na actividade de realizar um taumatrópio, um praxisnoscópio e um fenaquitoscópio.	As actividades que realizei, e da apresentação da matéria.	gostei de tudo	
Nesta aula aprendi ainda mais tecnicas de fazer animação (uma especie de evolução da animação).	particpei em tres tipos de animações.	os diferentes tipos de animações, a evolução feita, e o trabalho pratico feito por nós (os alunos).	gostei de tudo. acho estas aulas muito interessantes.	
nesta aula aprendemos a evolução da animação, desde a primeira que houve, os diferentes meios e tecnicas utilizados	depois de ouvirmos a explicação e vermos um exemplo de cada um, foi nos dado material para construir mos a nossa propria animação	parte pratica	nada	

TAKE 3

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
aprendi várias maneiras de fazer animações	ouvi a professora Sofia a explicar vários conceitos relacionados com animação, vi videos que mostravam diferentes tipos de animações e os produtos resultantes foi ficar a saber que a animação pode ser feita com qualquer coisa, basta dar vida a algum objecto/desenho...	foram os vídeos que vi...	nada...	
nesta aula aprendi essencialmente as diferentes técnicas/materiais de animação (areia, desenho, pintura, acetato, digital 3d, etc).	hoje participei na criação de uma stop motion, a partir do uso de um boneco de corda (um modelo) e ao fotografar com a máquina digital.	foram as diversos exemplos de stop-motions e animações que foram reproduzidos, tanto a "cheap pop song", como a "her morning elegance" de oren lavie, ou mesmo o anúncio da olympus.	o pouco tempo para efectuar a stop-motion.	
várias tecnicas de desenho de animação desde lapis, ou marcador a areia.	Cria-mos uma stop motion sobre um soldado.	Ver algumas animações e criar a stop motion	Novamente o desinteresse de alguns alunos.	
nesta aula aprendi várias formas de fazer animações (desenho, digital, digital 3D, plasticina, areia, recorte,...) tudo para produzir movimento.	participei na apresentação de powerpoint da professora, e no trabalho de grupo (marco, claudia, silvia, eduardo) que tinha como objectivo tirar fotografias e produzir uma curta animação (utilizando desenho).	aprender todos os tipos e formas possíveis de produzir animações (os videos apresentados fascinaram-me)... uma tentativa de produzir animação por nós.	muito sinceramente, gostei de tudo na aula de hoje.	
Aprendi outro tipo de animação. 'Stop-motion', 'pixilização'. Aprendi que podemos criar movimento com fotografia, usando a plasticina, areia, pintura, linhas de lã, digital...	Realizei em grupo a actividade proposta.	Gostei muito de observar as várias maneiras de criar movimento e animação.	Acho não há nada que tenha apreciado menos.	
aprendi a identificar varios tipos de animação feitos com diferentes materiais, assim como a maneira de como se fazem...	visualizamos a apresentação de varios filmes relacionados com animação, no final dos quais nos foi pedido que em grupo realiza-se-mos uma mini animação, com a utilização da camara fotografica	os videos, acho que é uma boa forma de se relacionar com os alunos	nada	
Como nesta aula cheguei tarde não tive acesso à informação dada, vizualizei apenas alguns videos bastante interessantes.	Eu e o meu grupo criamos uma animação com uma sequencia de fotos.	De tirar as fotos, o efeito visual ficou bastante interessante.	nada a apresentar	
aprendi diferentes tipos de animações, nomeadamente stop-motion, pixilização, animação com desenho, com areia, com pintura, com marioetes, etc	vimos imensos eemplos de animações diferentes e com materiais diferentes e no fim a proposta que nos foi colocada foi juntarmo nos em grupo e fazer uma animação, o meu grupo fez uma pixialização.	a proposta de fazermos uma animação	nao houve nada que nao tivesse gostado	
Nesta aula estivemos a ver videos sobre vários tipos de animações. como cheguei mais atrasada, só vi os videos e nao sei o nome dos vários tipos de videos.	Realizamos a nossa própria animação e o meu grupo fez a partir de um boneco que a Prof. SOfia nos emprestou, fizemos como se ele tivesse uma arma na mao, e depois a disparar.	ver os vários videos que a Prof. Sofia nos mostrou. Eram espectaculares!!!	nada.	
Varios tipos animação resultantes de desenhos como exemplo	stop-motion	Varios videos de animação.	o facto de termos pouco tempo para realizar a actividades	

TAKE 4

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Depois de ver a animação "Uma História Trágica com Final Feliz" aprendi como é composto um story-board, seguindo-se da apresentação da professora Sofia.	Realizei a ficha de trabalho que foi proposta pela professora,	Ver a animação (duas vezes) está muito bem conseguida , foi a primeira vez que a vi.	Não houve nada que eu não gostasse.	
Aprendi como fazer uma story-board e também a sinopse de uma animação, filme, etc.	Vi uma animação, Realizei uma ficha de trabalho sobre essa mesma animação.	Ver a animação de Regina Pessoa	Nada em concreto	
Esta aula permitiu-me conhecer melhor o trabalho da animação e saber melhor as técnicas usadas e todo o trabalho que isso dá.	visualização de uma curta de animação de Regina Pessoa e o preenchimento de uma ficha, que me proporcionaram um melhor entendimento da curta.	A visualização do filme.	Como já é hábito, gostei de tudo.	
aprendi uma das técnicas de desenho e animação de Regina Pessoa.	preenchi uma ficha relativa ao video visto na aula	a história da boneca	o som	
aprendi uma das técnicas que Regina Pessoa utiliza para fazer a animação.	preenchi uma ficha dada pela professora, referente ao video visto na aula	quando a menina ganhou asas e voou	o som	
Um pouco mais acerca do processo que envolve a criação de um filme de animação (key frames-intervalos), técnicas de desenho e o lado burocrático de ser realizador de animação em Portugal.	Dissecamos a curta que vimos, o lado moral da historia, o que os realizadores queriam mostrar com o seu trabalho.	Observar a animação como um todo, primeiro como um filme apenas, depois os aspectos técnicos e o lado moral.	Nada em especial, apenas a falta de tempo.	
aprendi como é que a animação "Historia Tragica com um final Feliz" foi realizada e as várias dificuldades que a autora teve de ultrapassar para a divulgação desse trabalho; aprendi a reparar em vários pormenores de uma animação...	as actividades de hoje foi observar todos os pormenores da animação que nos foi apresentada e analisá-la, descrevendo todos esses elementos que descobrimos - começando por apontar em poucas palavras e a partir dessas criar um texto - e depois de a professora nos demonstrar como é que esta animação foi feita e o que esta tem para transmitir, voltamos a ver a animação e a seguir, escrevemos os elementos novos que descobrimos. Lemos também uma folha com uma sinopse da animação dada e artigos sobre esta e a sua autora.	a parte em que analisamos a animação e que se trocou ideias...		
nesta aula aprendemos como se faz um filme tendo como exemplo a historia trágica com final feliz de regina pessoa.	nesta aula observamos o filme uma historia tragica com final feliz.retirando o que achava-mos mais importante no filme, como o movimento a linha, etc.	apreciei mais o filme	...	Nada apresentar.
caracterização de uma animação. como pode e deve ser "composta".	"analise" do video	video de fernanda pessoa	nd	
as tecnicas utilizadas por Regina Pessoa, no filme "uma gistoria tragica com final feliz"	visualizacao de um filme,e preencher uma ficha em que tinhamos de dizer o que mais nos chamou á atenção no filme	ver o filme	nada	Continuem assim :)

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Nesta aula aprendi a usar o software Adobe Flash (frame by frame, ou tween), e a distinguir uma animação em flash de outra.	Criei diversas animações e gráficos através das ferramentas do Adobe Flash, de três modos: frame-by-frame, tween motion e tween shape.	Aprender a utilizar as ferramentas mais básicas do Flash, descobri-lo, e ainda ver as curtas, especialmente aquela em que tudo parecia esquematizado, desdobrado, como "instruções".	Nada em concreto...	
Nesta aula, no inicio vi algumas animações feitas a partir do Adobe Flash, e aprendi como trabalhar no adobe flash, conheci as suas potencialidades experimentei várias ferramentas.	Ao experimentarmos o adobe flash realizamos animações por "frame-by-frame" e "tween" ("tween-motion" e "twin-shape").	Gostei de ver as animações no inicio da aula. A que mais gostei foi aquela em que as figuras se formavam atraves de letras!	nada em concreto.	
aprendi as potencialidades/funcionalidades do Adobe flash.	vi umas animações, executadas em adobe flash e outros, experimentei algumas funcionalidades do flash.	experimentar algumas funcionalidades do programa, e ver as animações.	nada em concreto	
Conhecimento do flash	nada	poder conhecer o programa	nada	

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
A Trabalhar no Adobe Flash Cs3, essencialmente: suas ferramentas sua funcionalidade	Experimentação de ferramentas e ainda fazer uma mini-animação, simples, mas que transmitisse uma ideia de movimento, que é o que o AFCS3 transmite.	A magia da animação, que aqui me pareceu mais perto de fazer algo engraçado e semelhante às animações que as professoras nos tinham mostrado.	Nada em especial.	Penso que deveríamos ser desafiados a fazer algo maior e com mais envolvimento, com adobe Flash, como por exemplo: -Uma animação com "pes, tronco e cabeça".
nesta aula iniciei a minha aprendizagem no adobe flash cs3.	introdução ao flash	os videos e o flash	nao sei	
Na aula de hoje aprendi o novo programa Flash CS3.	Tentei seguir o que a professora estava a ensinar, mas não consegui por causa da bateria.	Gostei de conhecer o programa, acho que pode ser util.	Ter ficado sem bateria e não poder continuar a trabalhar.	
aprendi a mexer um bocadinho no Flash e a fazer animações basicas	visionamos animações e fizemos uma 1ª abordagem ao Flash	gostei muito das animações e de usar o Flash	gostei de tudo	como sempre está tudo óptimo
Hoje na aula depois de ter visto as animações da professora, comecei a trabalhar com flash.	Vi as animações que a professora Sofia mostrou; Aprendi alguns passos básica para começar a trabalhar com Flash	Ver os videos. os meus preferidos foram: aquele em que as letras e os simbolos construíam coisas, como arvores, os predios, as fabricas e o ultimo.	Não houve nao que nao tivesse apreciado.	
aprendi um novo programa e as suas funcionalidades. Flash SC3	tentei seguir todos os passos que a professora dava mas como fiquei sem bateria no portatil não pude fazer tudo.	gostei do novo programa, acho que poderá ser util.	ter ficado sem bateria	
aprendi a utilizar um programa de animação	visualização de videos de animação e como utilizar um programa que nos permite fazer as nossas proprias animações	a visualização de videos e aprendi como utilizar um programa interessante de animação	a falta de tomadas para carregarmos os pc's	
aprendi a utilizar o flash	vi os videos e utilizei o flash	os vieos de animação	instalar o flash	
aprendemos os conceitos básicos para podermos trabalhar no programa "Flash"	vi os videos e iniciei o estudo do "flash"	A aula em si foi bastante interessante e contribuiu imenso para a nossa aprendizagem.	nada a apresentar	Nada a apresentar
aprendi dois tipos de animação (frame by frame, tween-motion e tween-shape) e varias ferramentas simples e mais elaboradas do Adobe Flash CS3 que este oferece para a criação de animações	assisti a um powerpoint sobre os tres tipos de animação, foi-me apresentado vários videos, com tecnicas diferentes, e perguntaram-me qual o que preferi...e a partir disso fiquei com a noção de animações feitas a partir dos tres tipos... ao aprender a trabalhar com o Flash, experimentei a partir da explicação da professora e fiz uma pequena animaçãozinha usando o tipo de animação frame by frame	aprender a trabalhar no flash	a falta de tomadas na sala de aula	
aprendi a fazer pequenas animações no flash	nesta aula aprendimos a trabalhar, animar objectos no flash	flash	nada	
não me lembro	não me lembro	nada	nada	nenhuma

TAKE 6

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
aprendi a criar uma personagem e os varios tipos de personagens que existem e as suas características	a professora apresentou um powerpoint em que indicou varias características que eh preciso ter em conta na criação de uma personagem, e isso ajudou a perceber melhor alguns aspectos... depois tivemos de seleccionar duas 'palavras' presentes numa actividade que realizei uma semana antes, criamos grupos e ao juntas as 6 palavras tivemos de discutir e criar em grupo uma personagem com as características dessas palavras (primeiro desenhar, e depois montar em plasticina) - eu criei uma.	o desenvolvimento da nossa personagem em plasticina, apesar de a organização de trabalho nao ter sido a melhor	a desorganização	
nesta aula aprendi os canones da animação	construção de uma personagem	a construção sa personagem	gostei de tudo	como sempre, foi tudo ótimo
aspectos basicos na criação e construção de uma personagem estereotipo	fizemos uma personagem em plasticina	fazer a personagem	nada em concreto	
a importância e como se cria uma personagem de animação	visualização da apresentação em powerpoint da professora sobre a importancia de estudar a personagem que vamos criar, e realização da nossa propria personagem, em grupo, quer em desenho quer em 3D com plasticina	a criação de uma personagem tipo banda desenhada	acho que a parte em plasticina do trabalho nao deveria ser em grupo...	
Nesta aula aprendi mais acerca do caracter das personagens dos filmes de animação.	Criamos um modelo, uma possivel personagem de um filme em plasticina.	Criar o modelo.	falta de tempo	
Como criar uma personagem, seja de que estereotipo for, para a realização de uma animação: -a nivel anatomico -a nivel expressivo -a nivel conceptual	Criação, por via do desenho, de uma personagem, tendo em conta os aspectos referidos anteriormente, com base em 6 conceitos totalmente diferentes (no meu caso: rock, Garfield, Mr.Bean, filmes e series, banda desenhada e BigMac)	A incentivação á criatividade, dinamismo e a atenção apreendida por parte da turma, acerca esta aula. Devo também valorizar a presença do material necessario, que foi fulcral a meu ver.	Nada.	Penso que este tipo de aulas deveria ser dado, nao só a esta disciplina, mas também ao resto, pois desenvolve a criatividade dos alunos e o conseqente estado da arte no nosso pais, tão discreto, a meu ver. Portanto, concluo que esta aula foi, talvez, a mais envolvente, nao só na relação aluno-professor, mas também na relação intra-alunos, pois o trabalho de grupo foi altamente valorizado e os resultados bastante bons, a nivel pessoal e global.
construção de personagens a partir de formas geometricas, linhas de flutuação, construção de desenhos tridimensionais, linhas de acção, tipologia das personagens, linguagem corporal, características gerais de estereotipos, expressao.	atarves de palavras fizemos a nossa propria personagem em pelasticina.	fazer a personagem em pelasticina	...	
aprendi várias técnicas para criar personagens.	ajudei o meu grupo a criar a personagem, tanto no desenho como com a plasticina.	ter criado a personagem	n sei	
Nesta aula aprendi essencialmente as características principais de cada personagem.	Escolhi 2 palavras da ficha da primeira aula de animação, juntei-me em grupo, desenhamos uma personagem que envolvesse todas essas palavras. De seguida criámos a personagem em 3D, com plasticina.	Desenhar a personagem.	O facto de termos de usar plasticina.	

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Na aula de hoje aprendi a analisar diagramas, mapas e gráficos. Reflectimos sobre a sociedade actual que é uma sociedade de informação.	Criamos o nosso mapa pessoal, eu criei um mapa sobre os meus gostos e interesses, coisas que já fiz...	No final da aula todos nos expusemos os nossos mapas e vimos uns dos outros, achei muito interessante.	nada em concreto.	
aprendi várias coisas sobre diagramas, mapas e gráficos informativos, aprendi a realizar um.	analisei diagramas mapas e graficos informativos reflecti sobre a sociedade de hoje realizei um mapa individual ilustrativo e organizador dos momentos ou acções que proporcionam animação	ver os mapas/graficos informativos	nada de especial	
Analisar diagramas, mapas e graficos informativos,reflectir sobre a sociedade de informação social, expressar organizar e sintetizar informações.	Concepção de um mapa ilustrativo e organizador dos momentos ou acções que proporciona animação. naqual decretei o que faço aos domingos	ver os filmes, como exemplo para o nosso trabalho individual	confesso que nao gostei muito de fazer este trabalho, talvez por nao ter ideias.	
Nesta aula aprendi a importância de mapas e como se fazem mapas biográficos por exemplo, e a importância da sua fácil compreensão.	Elaborei um mapa/esquema que através de palavras que se interligavam e desenhos, descreviam a minha pessoa.	Elaborar um mapa/esquema que me descrevia e rever o video dos Røyksopp.	Nada.	
vários tipos de graficos ilustrados	Realizei um grafico ilustrado...	os desenhos animados de varios graficos	nada	
criar personagens em 3D	desenhar a personagem que iamos criar e depois fazela com plasticina - 3D	fazera personagem em plasticina	nada	
aprendi mais acerca dos significados da animação	fiz um gráfico acerca da minha infancia	ver algumas animações		

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Aprendi novos conceitos para fazer tipos de animação estática, género perto da banda-desenhada, embora muito mais simplificado.	Elaboração de uma representação de um momento marcante (a nível animador), com tecnica de desenho a grafites/caneta.	O que me saiu para o papel e a criatividade que demonstrei após ter aprendido vários aspectos nas projecções da professora.		
nesta aula aprendi a fazer um diagrama de momentos	fiz um diagrama de um dia da minha vida	os videos dos diagramas apresentados	gostei de tudo	
aprendi a criar um objecto para animar	juntamo-nos em grupos de 4 elementos e escolhemos 2 palavras cada um de um questionário que tinha preenchido na 1ª aula e depois criamos um desenho a partir disso, em seguida construímos uma especie de "mascote" para depois animar	construir a "mascote"	nada	Gostei de tudo
Nesta aula aprendi que vivendo em sociedade, estamos rodeados de informações por todo o lado. Analisamos diagramas, mapas e graficos, Reflectimos sobre a sociedade de informação actual e aprendemos a realizar, depois de observar alguns exemplos, mapas de informação.	Nesta aula, apesar de não ter concluído, realizei meu diagrama, sobre "uma ida as compras" para alem de ter vizionado os videos. Observei também os videos e os graficos que contextualizavam informações.	Gostei da proposta feita pela professora, a criação de um diagrama foi o que mais me agradou.	Nada a apresentar	
Aprendemos analisar diagramas, com os videos da professora Sofia. Aprendi também uma maneira de recordar momentos.	Fiz um diagrama que correspondeu a um momento/acção;	Fazer o esquema	nada	
aprendi que a nossa sociedade e consumista e de informação	criamos uma animação estatica do genero da banda desenhada.	os videos de animação.	gostei de tudo	
diferentes formas de esquematizar varios momentos da nossa vida	visualização do apresentação em powerpoint da professora e realização de um esquema de um momento da nossa vida	as varias formas de esquematização que se mostrou no powerpoint	nada	
aprendi como esquematizar momentos, acções, acontecimentos.	criei um esquema de um dia que passei na praia.	aprender algo que desconhecia...	n sei	
nesta aula aprendi que podesse contar uma historia através de um grafico, que com elementos bastante simple podemos criar uma historia...	depois da visualização de varias imagens e videos que mostram historia feitas através de graficos, realizamos nos um esquema numa folha a4 a contar um momento especial ou um conjunto de elementos	foi fazer o esquema, foi algo novo para mim...	nada	
nesta aula aprendi a fazer animação em forma de mapa	visualizamos videos e de seguida realizamos um mapa individual qe descrevesse um momento, uma açça, uma rotina, etc	a realização do mapa individual	nada	

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Diferentes aspectos da realização do desenho para uma animação/banda desenhada	Visualização de diapositivos com a tematica da resposta anterior deixada por mim.	Aprender varios aspectos tecnicos que adquiri apos esta aula, como a realização dos planos de perspectiva, algo que me desperta interesse, pois nutro de uma admiração pela banda- desenhada.	Nada.	Após esta aula, verifiquei que nas realizações das minhas bandas desenhadas caseiras tive um certo cuidado pelos tais "planos de perspectiva" (definição minha), algo que é fulcral, se se quer prender a atenção do leitor-alvo. Portanto, penso que enriqueci a minha maneira de elaborar uma animação/banda desenhada caseira.
Na aula de hoje aprendemos como compor frames. Podemos compor com a luz (chamar a atenção um determinado ponto, o movimento também chama atenção); com a focagem selectiva; superfície; forma assimétrica (acentuar dinâmica e dramatismo); com linhas e com cor. Conhecemos também os varios tipos de planos (plano muito geral, plano de conjunto, plano americano, plano medio, primeiro plano e plano pormenor); os ângulos dos planos (enquadramento picado, linha de horizonte, enquadramento contrapicado); os movimentos da câmara (panorâmica - vertical, horizontal ou obliqua, zoom, shake, truca); o que deve conter um storyboard (numeração, duração, transições, dialogos, tamanho, sequencia e luz) e as transições/encadeamento (flash back, corte, fade in ou fade out).	Nao tivemos actividades.	Conhecer a Truca e os tipos de planos.	nada em concreto.	
Nesta aula aprendemos a reconhecer a importancia do desenho, aprendemos como compor um frame, assim como a a diferença entre os varios tipos cinematograficos. Falamos também dos enquadramentos dos planos, dos seus angulos, e percebemos que o desenho é essencial na animação.	Nesta aula apenas participei na vizualização da apresentação de power'point	Gostei bastante das imagens relativas ao power'point, facilitaram imenso a percepção da matéria.	nada a apresentar	
as várias posições (angulos) da camara para fazer animações e nao so	visualização de powerpoint da professora e continuação da aula de desenho, na qual continuamos a trabalhar a nossa propria animação	os desenhos da apresentação	nada...	
conhecer as formas de compor um plano, conhecer os tipos de plano, compor com focagem, compor em selectiva, compor em forma assimetrica, compor em em linhas, compor em cor. tipos de planos: plano geral, plano conjunto, plano americano, plano medio, primeiro plano, plano pormenor. Anglus dos planos: picado, horizonte, contrapicado. movimentos de camera	...	gostei da aula.	...	

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Nesta aula aprendi como interligar palavras, textos, conceitos, personagens, para criar uma animação.	Juntamente com o meu grupo juntei conceitos à nossa personagem anteriormente criada e criamos uma storyboard.	O trabalho em grupo.	O trabalho ser complexo e as ideias não terem sido completamente bem aceites.	
nada de especial, elaboramos uma actividade com as coisas aprendidas nas aulas anteriores	apresentei o meu mapa pessoal realizado na aula anterior, ao meus colegas de grupo. encontramos inter-relações entre os trabalhos e a partir dos mapas e da personagem desenvolvida anteriormente, fiz um esquema ilustrativo, e um storyboard.	fazer um storyboard	nada em concreto	
Na aula de hoje apliquei os conhecimentos sobre animação, organizando e sintetizando informações.	As actividades de hoje consistiam em organizarmo-nos em grupos e a partir do mapa pessoal construído na última aula, encontrar inter-relações entre os trabalhos. No meu grupo, eu e o Luís, as palavras que relacionavam os nossos trabalhos eram: namorar, amizade, sol, televisão, viajar e tirar a carta. Então decidimos fazer um story board em que as nossas personagens já desenvolvidas noutra aulas, tivessem um encontro romântico.	Fazer o storyboard e em grupo.	nada.	
Aprendi a relizar um mapa colectivo	criação do mapa colectivo e do Storyboard	as diferentes ilustrações.	nada	
a criar um mapa colectivo	criar um mapa colectivo, interligar os 3 mapas individuais num só	encontrar semelhanças que poderiam haver nos mapas individuais	nada	
a trabalhar individualmente	.	fazer algo individualmente	.	
pouca coisa	lembro-me que vimos uns videos sobre animação	nao sei	nao sei	nenhuma

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Aprendi como se faz uma boa animação, a nível do desenho: simples, dinâmico e original.	Fui convidado pela professora a juntar-me ao meu grupo e elaborar uma nova (esqueci-me do conceito, outra vez, o invés da animação estática) com base nos nossos trabalhos.	Foi o facto de ter apre(endo) de vez como deve ser uma boa animação, com base na simplicidade, que pode ser muito mais interessante que a profusidade.	Nada.	
na aula de hoje aprendi os principios basicos de uma storyboard	vi umas animações e storyboard e pré storyboards, e juntei-me em grupo para fazer uma storyboard como diagrama feito na aula anterior	do esquema que fizemos	Gostei de tudo	gostei
a desenvolver uma animação com base numa 'story-board'	visualização do power point da professora e realização de um trabalho de grupo que consistia em juntar os esquemas de cada um e apresentar um story-board	os videos que a professora apresentou	nada...	
observei mais alguns videos de animação.	observei os esquemas dos restantes elementos do meu grupo e juntos fizemos um esquema que incluisse os 4 esquemas.	não sei	não sei	
Durante a aula aprendi: como elaborar os diagramas, tais como organogramas.	Elaboração de um diagrama aprendido na aula.	Os videos apresentados na sessão em Power Point.	Nada em especial.	Nada a comentar.
Nesta aula aprendemos formas de organizar informações.	vi varios videos de animações, inclusive um de Motomichi. Concluí o meu trabalho da aula anterior.	ver os videos	nada a apresentar	
Na aula passada vimos várias animações para depois podermos fazer o story-board.	Criei uma ligação entre o meu trabalho e os trabalhos do resto do meu grupo, fiz um esquema para depois poder fazer uma story-board com base nos nosso trabalho anterior e o boneco de plasticina de Segunda-feira	Ver os videos e discutir ideias.	Nada.	
tivemos a ver animações...	fizemos um esquema de animação em grupo	ver as animações	gostei de tudo	
aprendi que fazer um Storyboard antes da criação de uma animação é muito essencial, e aprofundamos como se faz um.	vizualizamos um powerpoint em que apresentava as varias fases para a criação de um videoclip. depois juntamo-nos em grupo e em conjunto, seguindo as personagens ja criadas e os esquemas realizados na ultima aula, criamos uma historia, e começamos a desenhala, a fazer um esquema colectivo e um storyboard	nada...	nada...	
nesta aula aprofundei o conhecimento de animações	em grupo juntamos os mapas individuais de cada elemento e tiramos todos os pontos em comum criando um mapa colectivo	a criação do mapa	nada	

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Apreendi um aspecto que não pode passar em branco na realização de uma animação: o conceito de "procrastinação": para fazer uma animação, teremos em primeiro lugar evitar o "ócio" e realizar varios rascunhos, pensar e repensar o argumento da própria animação.	Fiz uma síntese daquilo que fiz e daquilo que deverei fazer quanto ao meu progresso até agora.	Não foi uma aula activa, mas deu para perceber que ainda temos (enquanto grupo) trabalho pela frente, portanto, "abriu-nos os olhos".	Foi a falta de empenho evidente pela turma, resultado talvez de outras aulas, em que se notou mais interacção.	
O significado da palavra procrastinação	acabamos os trabalhos inacabados	nada	nada	
aprendi o que quer dizer "procrastinação" acompanhado de um video que ilustrava essa ideia...	a unica actividade em que participamos foi reflexão de que trabalhos eh que estavam atrasados, e adiantar o máximos que pude...(melhorei a personagem 3D, desenhei-a num papel e iniciei o esquema colectivo da historia inventada na aula anterior).	aprender a palavra procrastinação	nao conseguir fazer tudo que pretendia	
procrastinação	preenchimento de uma ficha sobre os trabalhos deste periodo	poder acabar ou fazer ou melhorar trabalhos	nada	
aprendi mais acerca do processo que envolve criar uma animação	moldei a personagem em plasticina e desenhei-a de varios pontos de vista	aprender a moldar plasticina	.	
o significado de procrastinação	apresentação em powerpoint da professora, seguida da organização dos trabalhos anteriores para vermos o que ja fizemos, o que é pra melhorar e o que falta fazer, e utilizar o tempo restante para os finalizar.	de como o termo "procrastinação" é algo que a maioria da turma se pode identificar	nada...	
Na aula de hoje aprendi o significado de procrastinação e como organizar os diferentes passos de um trabalho em grupo.	Nesta aula completei o mapa colectivo do grupo, criei a personagem 3D em plasticina, criei a folha modelo da mesma, e por fim organizei tudo (sempre em grupo).	Ver o video sobre procrastinação.	Nada em concreto.	
nesta aulas fizemos ponto de situação do desenvolvimento do projecto de animação. expressar, organizar e sintetizar informação. aplicar os conteúdos aprendidos sobre animação. promover o espirito de grupo estimulando a comunicação e a partilha de trabalho.	tivemos a trabalhar em grupo, ver o .. que ainda nos falta fazer e melhorar o que ja foi feito.	
aprendi o significado de "procrastinação", no conceito de animação...	particpei no trabalho de grupo, que estamos a elaborar.	apresentação "powerpoint"	nada	
nesta aula aprendi o que quer dizer procrastinação :p	acabei alguns trabalhos em atraso	o video que vimos	nada :)	gostei ;p
NA aula não aprendemos nada de	Fiz uma especie de mapa com os	nada em especial	nada a apresentar	

TAKE 11A

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
Desenvolver o projecto de animação. Aplicar conteúdos aprendidos sobre animação.	nesta aula a professora teve a explicafr ao meu grupo algumas coisas sobre o flash e ajudou-nos na forma de como deveria-mos começar a nossa animação.	trabalhar com o flash	..	
Nesta aula aprendi essencialmente novos aspectos de trabalhar com o software adofe flash.	Começámos a nossa animação em flash com base na storyboard que já tínhamos feito.	Trabalhar em flash.	O vídeo de Motomichi.	
a desenvolver projecto de animação...	apliquei conteúdos da animação ja aprendidos.... criei simbolos e keyframes para o projecto de animação.	trabalhar mais uma vez no flash,	nada em concreto	
Aprendi como se faz um projecto de animação. Um projecto deve conter vários estudos (várias ideias), e deve-se adequar a música ao grafismo.	Continuamos a fazer o storyboard da nossa animação e começamos a criar os bonecos da nossa animação no Flash.	O video da apresentação powerpoint e trabalhar no flash.	nada.	
trabalho de grupo	organização de ideias para o animação a realizar	o espirito de grupo...	nada	
não prestei atenção	estive a trabalhar a animação	nada	nada	nenhum

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
<p>Progridi a minha aptidão para o uso do Adobe Flash CS3, com a realização de +/- 10 frames, que irão fazer parte da animação da qual nos foi proposto pela professora. Trabalhei ainda outra vez em grupo, com a apresentação de varias ideias pelos membros, cuja sintonia é chave do nosso trabalho.</p>	<p>Compus a memoria descritiva que descrevia a nossa animação, com a apresentação de varias ideias-chave acerca o conceito, tecnica e estetica do nosso trabalho. No entanto, eu comecei a animação em causa, usando o Adobe Flash CS3, com a realização de varios frames, primeiros de muitos para compor o trabalho.</p>	<p>Foi o progredir da minha experiencia no programa Adobe Flash.</p>	<p>Nada.</p>	
<p>aprendi que os designers gráficos utilizam mais o adobe illustrator do que o word para edição de texto; e aprendi mais qualquer coisa do adobe flash cs3</p>	<p>continuei em grupo a fazer o trabalho que tinha de ser feito, acrescentando texto ao ficheiro que outro elemento do grupo fez em casa; tentei fazer a animação de grupo...organizei melhor o trabalho em Word, corriji erros e acrescentei imagens que faltavam</p>	<p>nada em especial</p>	<p>nada...</p>	
<p>execução do trabalho para apresentar</p>	<p>elaboração do trabalho escrito e da animação</p>	<p>entreaduda do grupo</p>	<p>nada</p>	
<p>não aprendemos nada de novo</p>	<p>iniciamos a nossa animação</p>	<p>a criação dos símbolos para a nossa animação.</p>	<p>nada a apresentar</p>	
<p>nao aprendemos nada de novo</p>	<p>iniciamos a animação final do grupo</p>	<p>ter aprendido mais a cerca da utilização do flash</p>	<p>nada</p>	
<p>aprendi a utilizar os meus conhecimentos, fornecidos pela professora, em aulas anteriores, na realização da conclusao do trabalho de animação</p>	<p>realização do story board e organização do trabalho ja realizado. pequenas explicações sobre o Flash da parte da professora a alguns alunos. tiramos fotografias para a realização da animação.</p>	<p>nada...</p>	<p>nada...</p>	
<p>esta aula serviu para tentar finalizar alguns trabalhos</p>	<p>acabamento dos trabalhos</p>	<p>tudo</p>	<p>nada</p>	<p>:)</p>

TAKE 12

identifica o que aprendeste nesta aula	descreve as actividades em que participaste e os produtos que daí resultaram	nesta aula o que mais apreciaste foi:	nesta aula o que menos apreciaste foi:	observações, sugestões ou outros comentários:
utilizamos tudo o que aprendemos nas aulas anteriores pra acabarmos o trabalho	organização e acabamento dos trabalhos dados pela professora	nada...	nada...	
aprendi mais algumas coisas sobre o programa flash...(a criar simbolos movie....)	adiantei alguns aspectos no trabalho de grupo... nomeadamente a animação.	trabalhar no flash	nada em concreto	
Reforcei o meu conceito de trabalho de grupo, após ter uma conversa com o meu grupo de trabalho acerca da animação em causa, acabando por surgirem ideias para a resolução deste	Participei na resolução de uma ficha de trabalho individual onde teríamos de caracterizar e avaliar os varios sectores da escola, acabando por ilustrar um deles.	Foi o trabalho em grupo, quando pretendiamos solucionar varios problemas da resolução deste mesmo.	Foi um facto exterior á disciplina, o facto de a escola estar mal solucionada funcionalmente, pois a avaliação dos varios sectores desta deram uma media relativamente "desanimada".	
Basicamente trabalhei na animação	Hoje conclui a ficha que a professora entregou ontem e continuei o trabalho sobre animação para podermos entregar a tempo	Não houve nada na aula de relevante	nada	
nesta aula aprendi a fazer memoria descritiva da animação e aprendi a diferença entre pre- story board e story board	continuei a trabalhar para a minha animação, consegui fazer mmelhoramentos no mapa de grupo, finaliza.lo e dar inicio ao pre-sory boar	mapa	nada	
não aprendi propriamente alguma coisa	preenchi uma folha em que tinhamos de indicar o nivel de animação que cada espaço da escola tem e indicar um espaço novo e fazer o mesmo a ele; depois tivemos de organizar tudo o que tinhamos do meu grupo e ver o que faltava fazer e o que já está feito e fazer o que faltava fazer...começamos a fazer o trabalho que temos de fazer para a disciplina de Of.Multimedia	fazer a primeira actividade	ver que ainda faltava fazer muita coisa e que era preciso fazer o mais rapido possivel...	
aprendi mais um bocadinho, a dominar o adobe flash cs3	elaboração de mapa colectivo e inicio de animação	trabalho de grupo	nada	
a fazer motion tween no flash	comecei a fazer a animação	pouca coisa	nada	nenhuma
Aplicar conteudos aprendidos nas aulas anteriores Promover o espirito de grupo inicio da animação	animação	
Na aula de hoje aprendemos a dar a nossa opiniao sobre animação.	Na aula de hoje a partir do mapa da escola e assinalados varios locais, atribuímos segundo a nossa opiniao se tinham mais ou menos animação, escolhemos tambem um espaço, caracterizamos 5 espaços com uma frase e fizemos um desenho de um espaço a nossa escola.	dar a minha opiniao sobre a animação no mapa da escola	Nada	
trabalho de grupo	inicio da animaça	o trabilho em si..	falta de criatividade	
nesta aula aprendi a organizar -me melhor nos trabalhos	recebemos uma especie de mapa para organizar o nosso trabalho	tudo	nada	:)

Apêndice 24 | Tratamento das respostas fechadas ao inquérito-reflexivo dos SAA

TAKE 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	--	--	5	5	3	3	4
Interesse	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	--	--	5	5	3	3	5
Grau de Satisfação	3	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	--	--	4	5	3	4	4
Gestão de tempo	3	5	3	5	3	4	3	4	4	3	3	3	4	2	--	--	3	4	4	4	4
Cumpri/. das tarefas	3	5	5	5	5	4	3	4	5	4	3	3	4	3	--	--	5	4	3	3	4
Flexibilidade	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	--	--	5	5	3	3	4
Criatividade	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	3	4	--	--	5	4	4	4	4
Apoio aos colegas	4	5	4	4	5	2	4	3	4	3	3	3	4	4	--	--	5	4	5	4	3
Apoio recebido	3	5	4	4	4	2	3	3	4	3	3	2	3	5	--	--	3	3	5	4	3
Comunicação	5	5	4	4	5	3	3	4	4	4	3	3	3	4	--	--	5	4	3	4	4



TAKE 2

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	--	5	5	5	5	4	4	5	--	4	--	4	--	--	5	5	--	5	5	5	4
Interesse	--	5	4	5	5	5	4	5	--	4	--	4	--	--	5	5	--	5	5	5	4
Grau de Satisfação	--	5	4	4	4	4	4	4	--	4	--	2	--	--	4	4	--	5	5	5	4
Gestão de tempo	--	5	5	5	5	3	3	4	--	4	--	2	--	--	3	3	--	3	4	4	5
Cumpri/. das tarefas	--	5	5	5	5	4	3	5	--	4	--	4	--	--	4	3	--	5	5	5	5
Flexibilidade	--	5	4	4	4	4	4	5	--	4	--	2	--	--	4	4	--	4	5	4	4
Criatividade	--	5	4	4	4	4	3	4	--	4	--	2	--	--	4	3	--	5	5	4	4
Apoio aos colegas	--	5	3	4	5	3	4	5	--	4	--	2	--	--	3	5	--	4	5	3	5
Apoio recebido	--	5	3	4	5	2	4	5	--	4	--	4	--	--	3	5	--	4	5	3	5
Comunicação	--	5	3	5	5	3	3	5	--	4	--	3	--	--	3	4	--	4	5	3	4

TAKE 3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	5	--	5	5	--	4	4	5	4	--	3	--	--	4	5	--	5	5	--	4
Interesse	5	5	--	5	5	--	4	3	4	4	--	4	--	--	4	5	--	5	5	--	5
Grau de Satisfação	5	5	--	5	4	--	4	4	5	4	--	3	--	--	4	4	--	5	5	--	4
Gestão de tempo	5	5	--	5	3	--	3	3	5	4	--	4	--	--	4	4	--	3	3	--	4
Cumpri/. das tarefas	5	5	--	5	4	--	3	3	5	4	--	4	--	--	4	4	--	5	3	--	4
Flexibilidade	4	5	--	5	4	--	4	4	4	4	--	4	--	--	5	4	--	5	5	--	5
Criatividade	4	5	--	5	4	--	3	3	4	4	--	3	--	--	3	4	--	5	5	--	4
Apoio aos colegas	4	5	--	5	5	--	4	4	3	4	--	3	--	--	3	5	--	4	5	--	5
Apoio recebido	4	5	--	5	5	--	4	3	4	4	--	3	--	--	3	5	--	3	5	--	5
Comunicação	5	5	--	5	5	--	3	3	5	4	--	4	--	--	4	4	--	3	5	--	5

TAKE 4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	--	3	5	5	--	4	5	4	4	--	4	--	3	3	4	5	5	4	5	4
Interesse	4	--	3	5	5	--	4	4	4	4	--	4	--	4	3	5	5	5	4	4	5
Grau de Satisfação	5	--	3	4	4	--	3	3	3	3	--	3	--	3	3	5	4	5	3	4	5
Gestão de tempo	5	--	4	4	4	--	4	4	4	3	--	4	--	3	3	4	2	5	5	5	4
Cumpri/. das tarefas	5	--	4	4	5	--	5	4	4	4	--	3	--	4	3	4	5	5	4	5	5
Flexibilidade	4	--	3	4	4	--	3	4	3	4	--	3	--	4	3	3	5	5	4	4	4
Criatividade	3	--	3	4	4	--	3	3	3	4	--	4	--	4	3	4	5	5	4	4	4
Apoio aos colegas	4	--	3	4	4	--	4	5	2	4	--	3	--	3	4	4	4	4	5	4	4
Apoio recebido	4	--	3	4	4	--	4	5	3	4	--	3	--	3	4	4	1	4	5	4	4
Comunicação	4	--	3	4	5	--	2	5	3	4	--	4	--	3	3	4	5	5	5	4	5

TAKE 5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	5	--	5	4	3	--	5	4	4	--	3	3	--	--	5	5	5	4	5	--
Interesse	5	4	--	5	5	3	--	5	3	4	--	5	3	--	--	5	5	5	5	5	--
Grau de Satisfação	4	4	--	5	4	3	--	4	3	4	--	1	2	--	--	5	4	5	4	4	--
Gestão de tempo	4	4	--	4	5	3	--	4	4	4	--	3	3	--	--	5	4	4	5	5	--
Cumpri. das tarefas	4	4	--	5	5	3	--	3	4	4	--	3	3	--	--	5	4	5	4	5	--
Flexibilidade	3	4	--	5	5	3	--	5	3	4	--	2	2	--	--	4	5	5	5	4	--
Criatividade	4	4	--	4	5	3	--	5	3	4	--	2	2	--	--	4	5	5	4	4	--
Apoio aos colegas	4	4	--	4	3	3	--	5	2	4	--	5	3	--	--	5	5	5	4	4	--
Apoio recebido	4	4	--	4	2	3	--	5	3	4	--	1	4	--	--	5	5	5	4	4	--
Comunicação	5	4	--	4	4	3	--	5	3	4	--	3	3	--	--	5	5	5	4	4	--

TAKE 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	--	4	4	--	--	5	5	3	5	4	3
Interesse	5	4	4	5	5	3	5	5	4	4	--	4	4	--	--	5	5	4	5	5	4
Grau de Satisfação	4	4	4	5	3	3	4	5	4	4	--	3	4	--	--	5	5	3	4	4	3
Gestão de tempo	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	--	3	3	--	--	5	5	5	3	5	3
Cumpri. das tarefas	5	4	5	5	4	3	3	5	4	4	--	3	4	--	--	5	5	5	4	4	3
Flexibilidade	4	4	4	5	3	3	4	5	4	4	--	3	4	--	--	4	5	5	5	4	3
Criatividade	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	--	3	4	--	--	5	5	5	5	4	4
Apoio aos colegas	5	4	4	5	3	3	4	5	4	4	--	5	4	--	--	5	5	5	5	4	5
Apoio recebido	5	4	4	5	3	3	4	5	4	4	--	3	4	--	--	5	2	5	5	4	5
Comunicação	4	4	4	5	3	3	4	5	4	4	--	3	3	--	--	5	5	5	5	4	5

TAKE 7

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	--	5	3	--	--	5	5	5	3	5	4
Interesse	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	--	4	3	--	--	5	5	5	5	3	5
Grau de Satisfação	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	--	4	3	--	--	4	4	5	5	3	4
Gestão de tempo	4	4	5	5	5	3	3	5	2	4	--	3	3	--	3	5	5	5	5	5	4
Cumpri. das tarefas	4	4	5	5	5	4	3	5	3	4	--	4	3	--	--	4	5	5	5	4	5
Flexibilidade	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	--	4	2	--	--	4	4	5	5	4	4
Criatividade	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	--	4	2	--	--	4	4	5	4	3	4
Apoio aos colegas	3	4	3	5	4	3	4	5	4	4	--	4	3	--	--	3	5	4	4	4	5
Apoio recebido	3	4	3	5	4	4	4	5	4	4	--	3	4	--	--	3	5	4	4	3	4
Comunicação	3	4	3	4	4	3	4	5	5	4	--	3	3	--	3	4	5	5	3	5	5

TAKE 8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	3	5	3	5	4	2	3	--	5	4	--	2	4	--	--	5	3	3	3	5	5
Interesse	3	4	3	5	4	2	3	--	4	4	--	3	5	--	--	5	5	5	3	4	5
Grau de Satisfação	3	4	3	5	5	3	3	--	4	4	--	1	4	--	--	4	4	3	3	4	5
Gestão de tempo	3	4	3	5	5	3	4	--	5	4	--	2	3	--	--	4	5	3	5	1	5
Cumpri. das tarefas	3	5	4	5	5	3	4	--	5	4	--	2	4	--	--	4	5	3	3	1	5
Flexibilidade	3	4	3	5	4	3	4	--	5	4	--	2	4	--	--	4	5	3	5	1	5
Criatividade	3	4	3	5	4	3	4	--	5	4	--	2	4	--	--	4	5	3	3	1	4
Apoio aos colegas	3	4	4	4	5	1	4	--	5	4	--	2	4	--	--	4	1	3	4	1	4
Apoio recebido	3	4	4	4	5	1	4	--	5	4	--	2	4	--	--	4	1	3	3	1	4
Comunicação	3	4	4	4	4	1	4	--	5	4	--	2	4	--	--	4	1	5	4	1	4

TAKE 9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	5	4	5	5	3	4	3	5	4	--	4	3	--	--	5	4	5	4	5	4
Interesse	4	5	4	5	5	3	4	3	4	4	--	4	3	--	--	5	4	5	4	5	3
Grau de Satisfação	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	--	3	3	--	--	4	4	5	3	4	3
Gestão de tempo	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	--	3	2	--	--	5	4	5	4	5	3
Cumpri. das tarefas	3	4	4	4	4	3	5	3	3	4	--	3	3	--	--	5	3	5	4	5	3
Flexibilidade	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	--	3	3	--	--	5	5	5	4	4	3
Criatividade	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	--	3	3	--	--	4	5	6	4	5	3
Apoio aos colegas	5	4	4	5	5	2	4	3	4	4	--	5	2	--	--	5	5	5	5	5	3
Apoio recebido	5	4	4	4	4	2	4	3	4	4	--	4	4	--	--	5	3	5	5	5	4
Comunicação	5	4	4	4	5	2	4	3	5	4	--	3	2	--	--	5	5	5	5	5	4

TAKE 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	5	4	5	5	--	4	4	4	4	--	3	--	--	--	5	5	5	4	--	4
Interesse	5	4	4	5	5	--	4	4	4	4	--	4	--	--	--	5	5	5	4	--	4
Grau de Satisfação	5	4	4	5	4	--	4	4	5	4	--	3	--	--	--	5	3	4	4	--	4
Gestão de tempo	4	4	5	4	4	--	5	3	5	4	--	3	--	--	--	4	5	5	4	--	5
Cumpri. das tarefas	5	5	4	4	4	--	5	3	4	4	--	3	--	--	--	4	5	5	4	--	5
Flexibilidade	4	4	4	5	4	--	3	4	4	4	--	3	--	--	--	4	5	5	4	--	4
Criatividade	4	4	4	4	4	--	3	3	3	4	--	4	--	--	--	5	4	3	4	--	5
Apoio aos colegas	4	5	4	5	3	--	4	4	5	4	--	5	--	--	--	5	4	5	5	--	4
Apoio recebido	4	5	4	4	3	--	4	4	5	4	--	5	--	--	--	5	4	3	5	--	5
Comunicação	4	5	4	5	4	--	4	4	4	4	--	4	--	--	--	5	5	3	5	--	5

TAKE 11

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	--	4	4	4	3	--	--	4	4	--	4	--	--	--	5	5	5	4	5	--
Interesse	4	--	4	4	4	3	--	--	4	4	--	4	--	--	--	5	5	5	4	5	--
Grau de Satisfação	4	--	4	3	3	3	--	--	4	4	--	4	--	--	--	4	5	5	3	5	--
Gestão de tempo	4	--	4	3	4	3	--	--	4	4	--	3	--	--	--	3	5	5	4	5	--
Cumpri. das tarefas	4	--	4	3	3	3	--	--	4	4	--	3	--	--	--	3	5	5	4	5	--
Flexibilidade	4	--	4	4	4	3	--	--	4	4	--	3	--	--	--	4	5	5	5	5	--
Criatividade	4	--	4	4	3	3	--	--	4	4	--	4	--	--	--	4	5	5	4	4	--
Apoio aos colegas	4	--	4	4	4	3	--	--	4	4	--	4	--	--	--	5	5	5	5	5	--
Apoio recebido	4	--	4	4	4	3	--	--	4	4	--	4	--	--	--	5	3	3	5	4	--
Comunicação	4	--	4	4	4	3	--	--	4	4	--	3	--	--	--	5	5	3	4	5	--

TAKE 12

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	4	5	4	4	4	3	--	--	--	4	--	4	--	--	--	5	5	--	3	5	--
Interesse	4	5	4	4	4	3	--	--	--	4	--	4	--	--	--	5	5	--	3	5	--
Grau de Satisfação	4	4	4	3	4	3	--	--	--	4	--	4	--	--	--	4	4	--	3	4	--
Gestão de tempo	3	4	4	3	4	3	--	--	--	4	--	3	--	--	--	5	5	--	3	4	--
Cumpri. das tarefas	4	4	4	3	4	3	--	--	--	4	--	3	--	--	--	5	5	--	2	5	--
Flexibilidade	4	4	4	4	4	2	--	--	--	4	--	3	--	--	--	4	3	--	3	5	--
Criatividade	4	4	4	4	4	4	--	--	--	4	--	4	--	--	--	4	4	--	3	4	--
Apoio aos colegas	4	4	4	4	4	2	--	--	--	4	--	4	--	--	--	5	2	--	4	5	--
Apoio recebido	4	4	4	4	3	2	--	--	--	4	--	4	--	--	--	5	2	--	3	5	--
Comunicação	4	4	4	4	4	3	--	--	--	4	--	3	--	--	--	5	5	--	3	5	--

TRABALHO FINAL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Participação	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	--	5	--	--	--	5	5	5	4	5	--
Interesse	5	5	4	5	5	3	4	5	5	4	--	5	--	--	--	5	5	5	4	5	--
Grau de Satisfação	5	4	4	3	5	4	3	4	4	4	--	4	--	--	--	5	5	5	3	5	--
Gestão de tempo	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	--	4	--	--	--	5	5	5	4	5	--
Cumpri. das tarefas	4	4	4	4	5	3	4	5	5	4	--	3	--	--	--	4	5	5	4	5	--
Flexibilidade	5	4	4	4	5	3	4	5	5	4	--	3	--	--	--	4	5	5	4	5	--
Criatividade	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	--	4	--	--	--	4	5	5	4	4	--
Apoio aos colegas	5	5	4	5	5	4	4	4	4	4	--	4	--	--	--	5	5	5	4	5	--
Apoio recebido	4	5	4	5	5	4	3	5	5	4	--	5	--	--	--	5	5	4	4	5	--
Comunicação	5	4	4	5	5	4	3	4	4	4	--	4	--	--	--	5	5	4	4	5	--

 melhorou

 manteve

 piorou

 melhorou muito

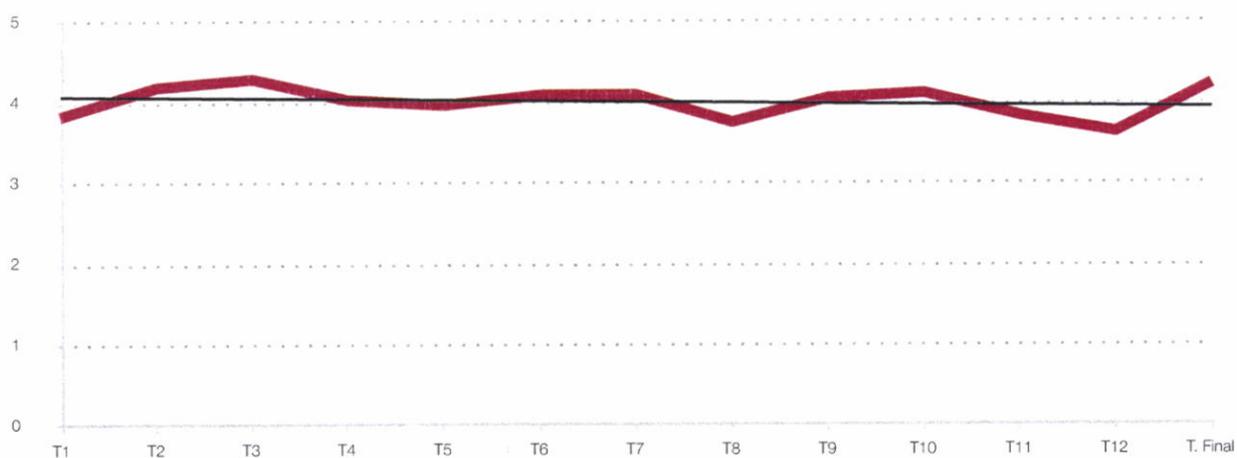
 faltou / não preencheu

QUADRO 1 - MEDIAS POR TAKE/CATEGORIA; A MEDIA TOTAL/CATEGORIA COM O RESPECTIVO DESVIO-PADRÃO E A MEDIA TOTAL/TAKE

categorias	Take 1	Take 2	Take 3	Take 4	Take 5	Take 6	Take 7	Take 8	Take 9	Take 10	Take 11	Take 12	T. Final	Média Total/Categori	T.Final - Take 0	Desvio Padra
participação	3,80	4,60	4,40	4,40	4,00	4,60	4,40	3,60	4,40	4,20	4,00	3,80	4,00	4,17	0,20	0,33
interesse	4,00	4,60	4,60	4,40	4,80	4,60	4,20	3,60	4,40	4,40	4,00	3,60	4,00	4,28	0,00	0,33
grau de satisfação	3,60	3,80	4,20	3,40	3,60	3,80	3,80	3,60	3,60	4,00	3,40	3,60	4,40	3,75	0,80	0,30
gestão do tempo	3,60	4,00	3,80	4,00	4,20	3,60	4,40	4,20	3,60	3,80	3,60	3,40	4,60	3,91	1,00	0,36
cumprimento das tarefas	4,00	4,60	4,00	4,00	4,20	4,00	4,40	3,80	3,80	3,80	3,40	3,20	4,40	3,97	0,40	0,39
flexibilidade	4,00	3,80	4,40	3,80	4,20	4,00	4,40	4,00	3,80	4,00	4,00	3,80	4,60	4,05	0,60	0,28
criatividade	4,00	3,80	4,20	4,00	3,80	4,00	3,80	3,60	3,80	4,00	3,80	3,80	4,60	3,94	0,60	0,25
apoio aos colegas	4,00	4,00	4,40	4,00	4,00	4,40	4,20	3,80	4,80	4,40	4,20	4,00	3,80	4,15	-0,20	0,28
apoio recebido dos coleg	3,60	4,40	4,40	4,00	3,20	4,00	3,80	3,60	4,20	4,20	4,20	3,60	4,00	3,94	0,40	0,36
comunicação	3,80	4,40	4,60	4,40	3,80	4,00	3,60	3,60	4,20	4,40	3,80	3,80	4,00	4,02	0,20	0,35
Média Total/Take	3,84	4,20	4,30	4,04	3,98	4,10	4,10	3,76	4,06	4,12	3,84	3,64	4,24	4,02	0,40	0,20
Nº de alunos participantes	19	15	15	17	16	18	20	17	17	15	13	12	15	16,0769230769231	-4	2,253202849

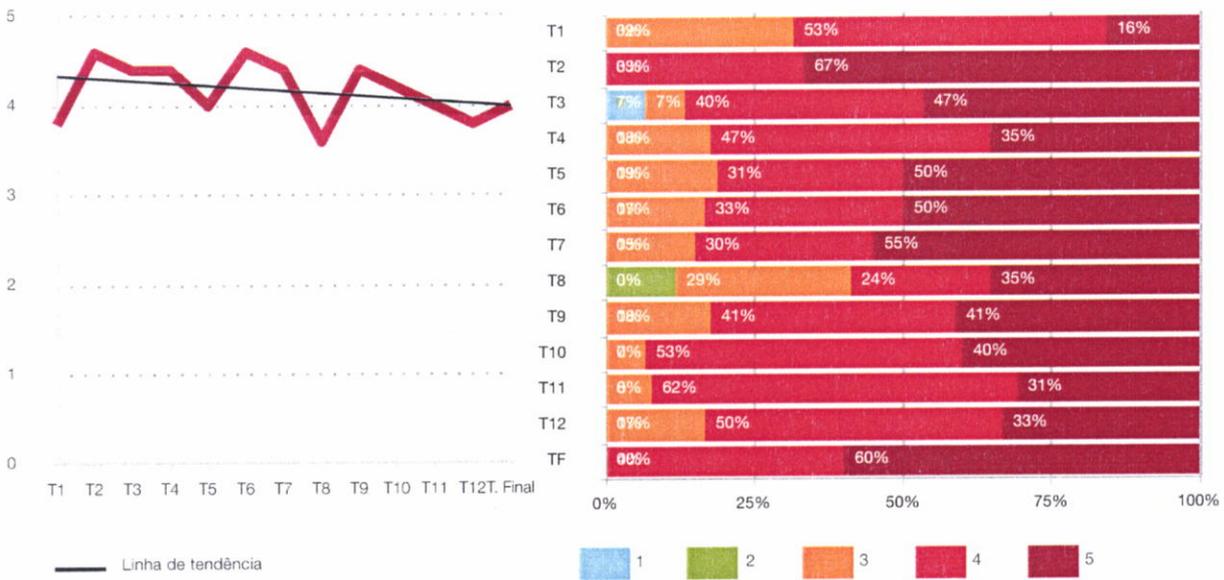
Extremo positivo Extremo negativo Extremo positivo média Total Extremo negativo média Total

GRÁFICO 1 - EVOLUÇÃO DA MEDIA TOTAL DAS CATEGORIAS POR TAKE

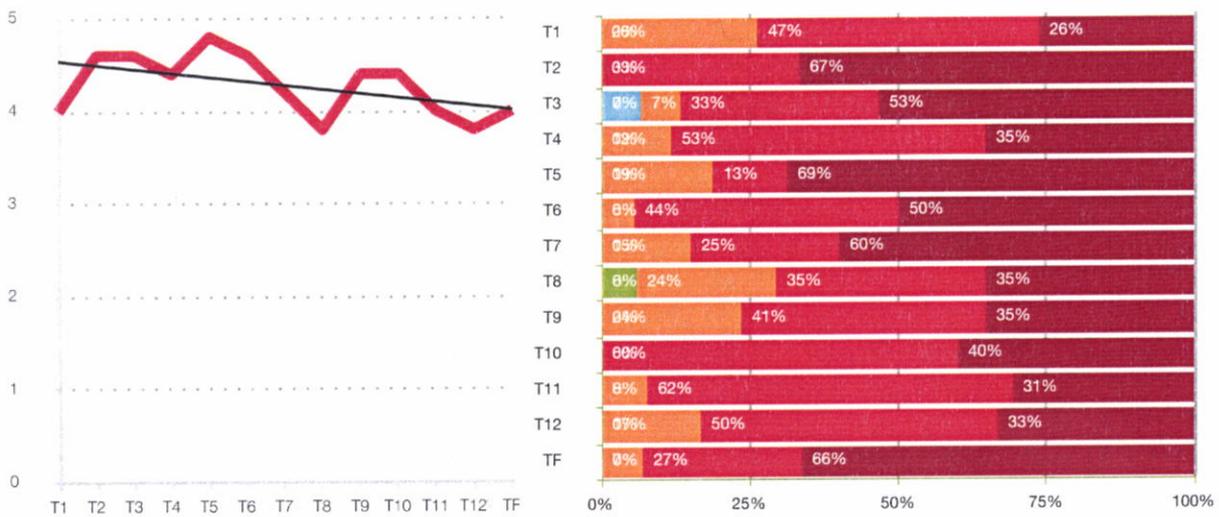


Apêndice 26 | Gráficos da Evolução da Média por Categoria dos SAA e sua frequência relativa

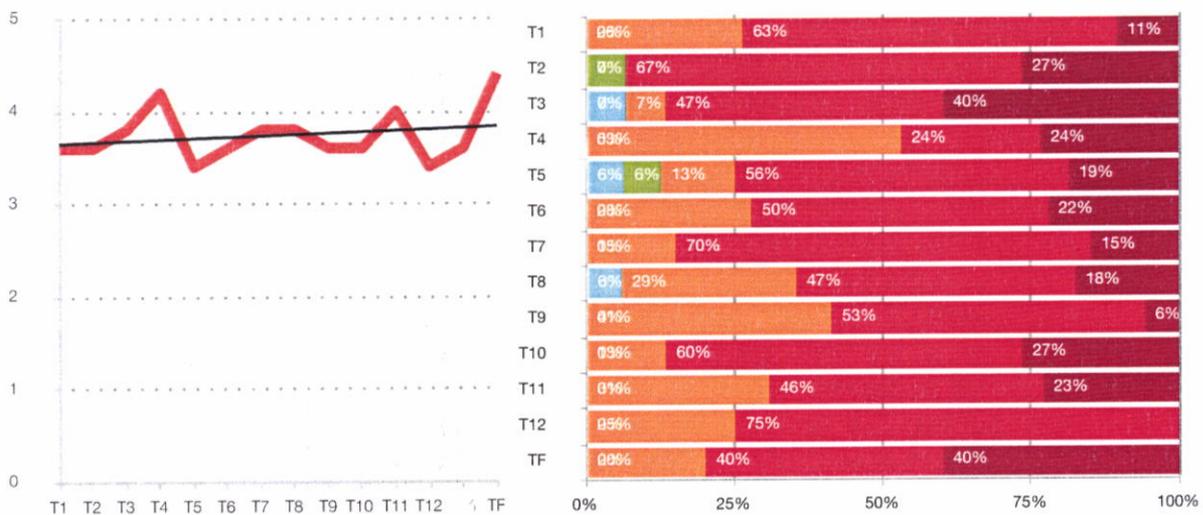
PARTICIPAÇÃO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



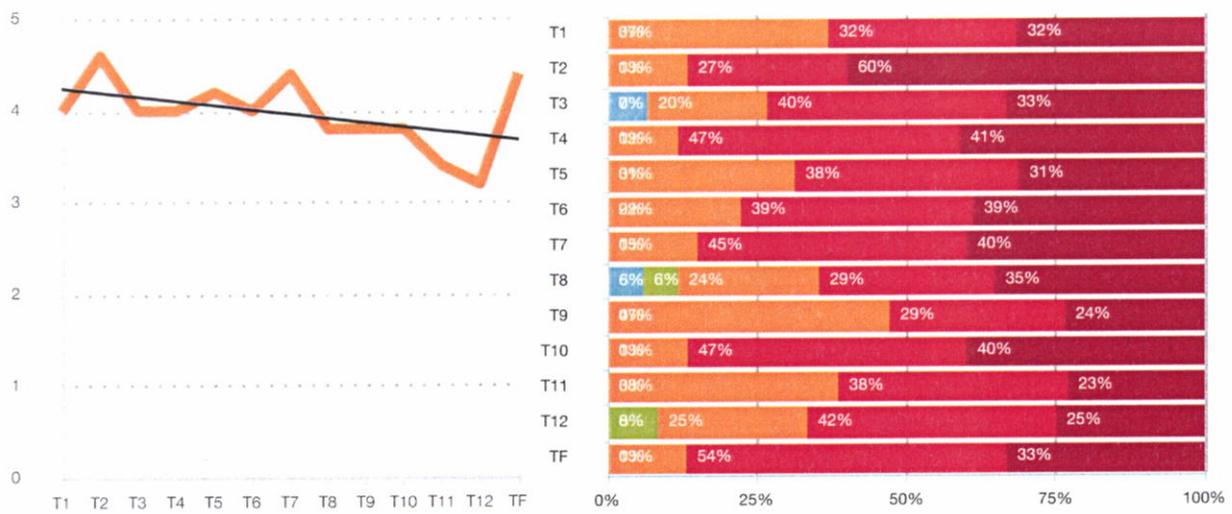
INTERESSE | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



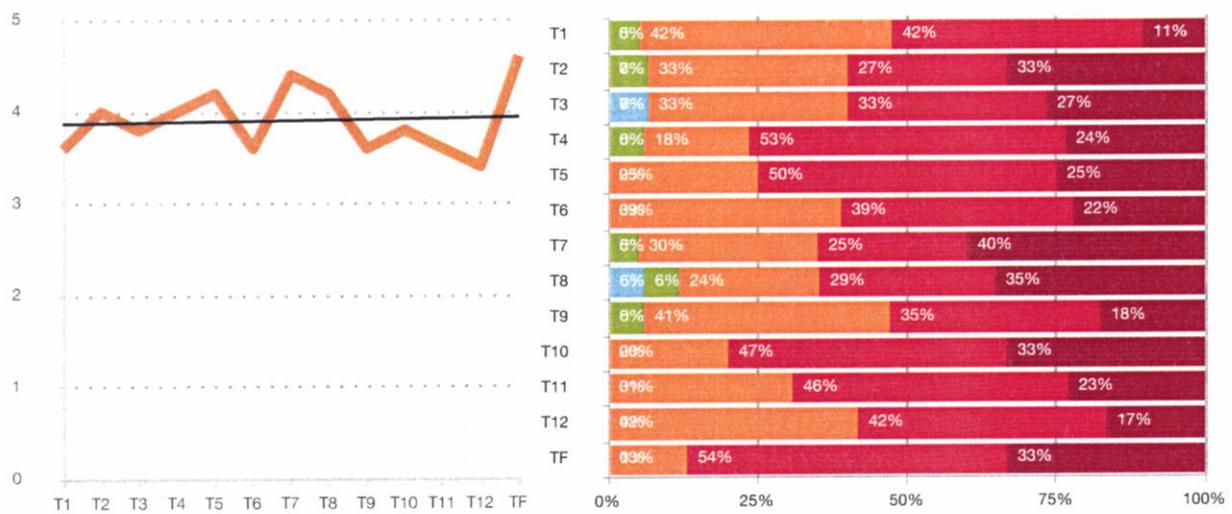
GRAU DE SATISFAÇÃO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



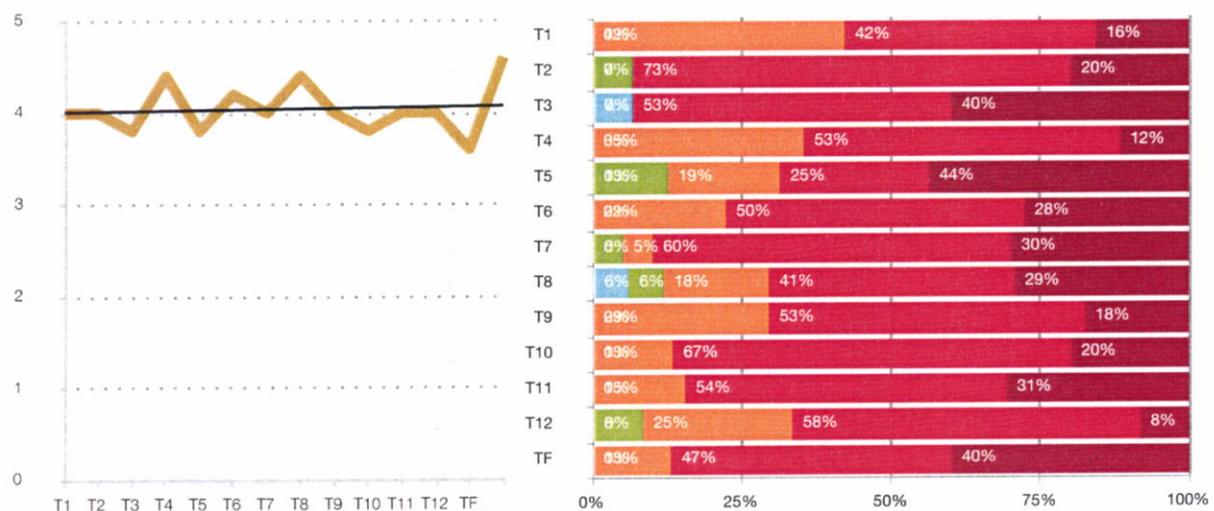
CUMPRIMENTO DAS TAREFAS | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



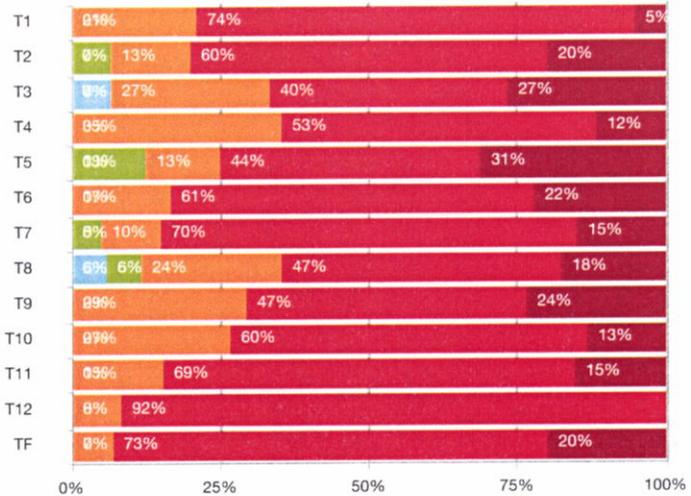
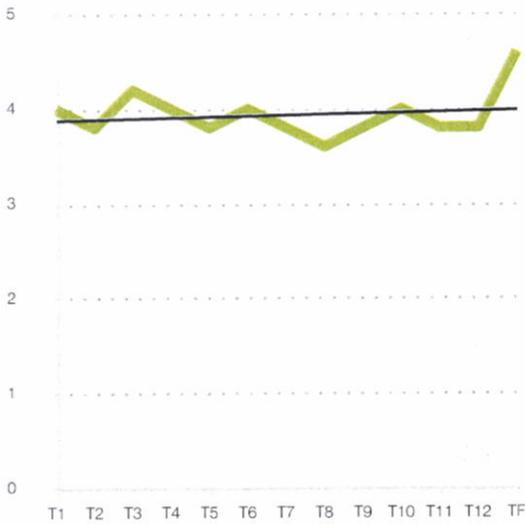
GESTÃO DO TEMPO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



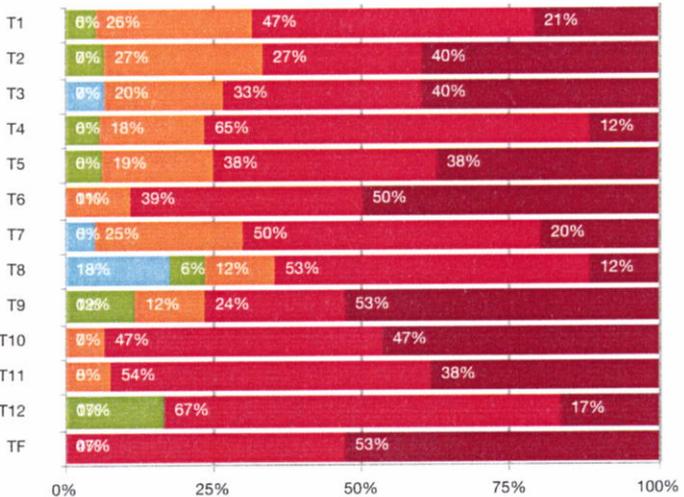
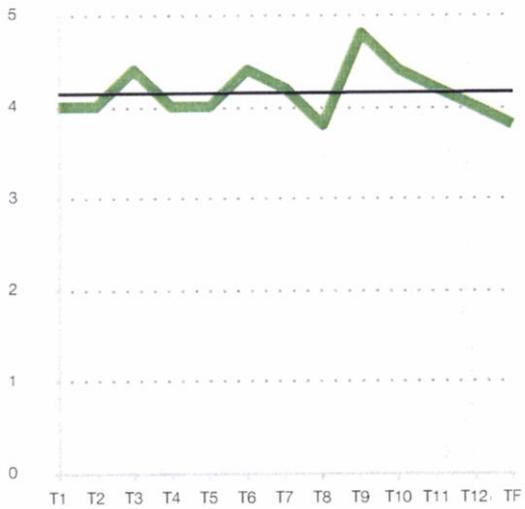
FLEXIBILIDADE | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



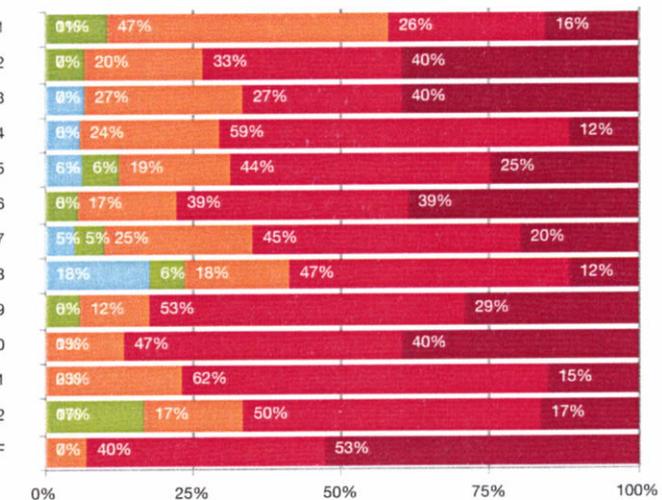
CRIATIVIDADE | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



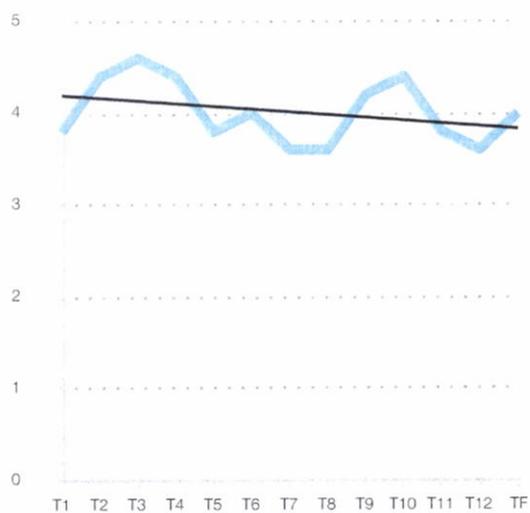
APOIO AOS COLEGAS | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



APOIO RECEBIDO DOS COLEGAS | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



COMUNICAÇÃO / EXPRESSÃO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



GRELHA ANALÍTICA | SAD

TAKE::

TURNO::

DATA:: | | 2010

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U

Apropriação linguagens

Capacidade de Expressão

Arte no contexto

Manifestações artística

Sentido crítico

Flexibilidade

Iniciativa

Auto-avaliação

Originalidade

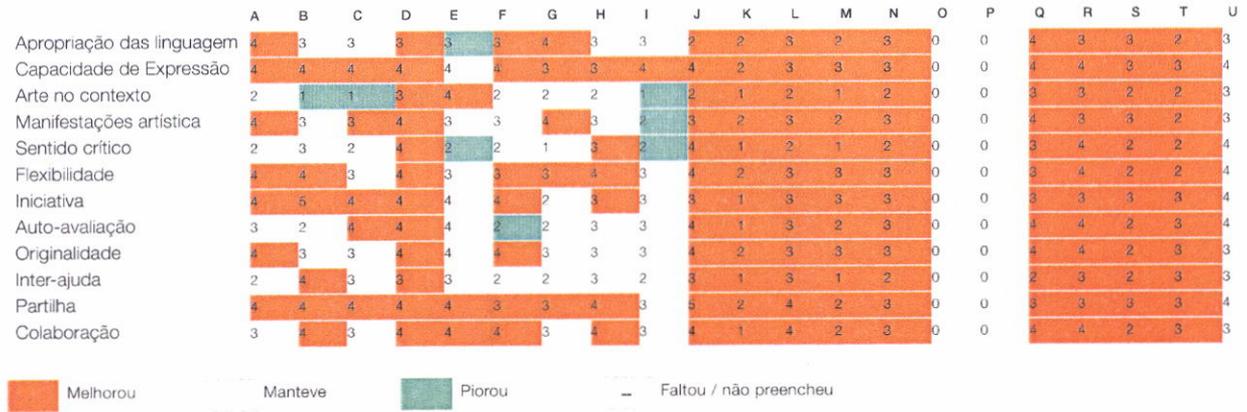
Inter-ajuda

Partilha

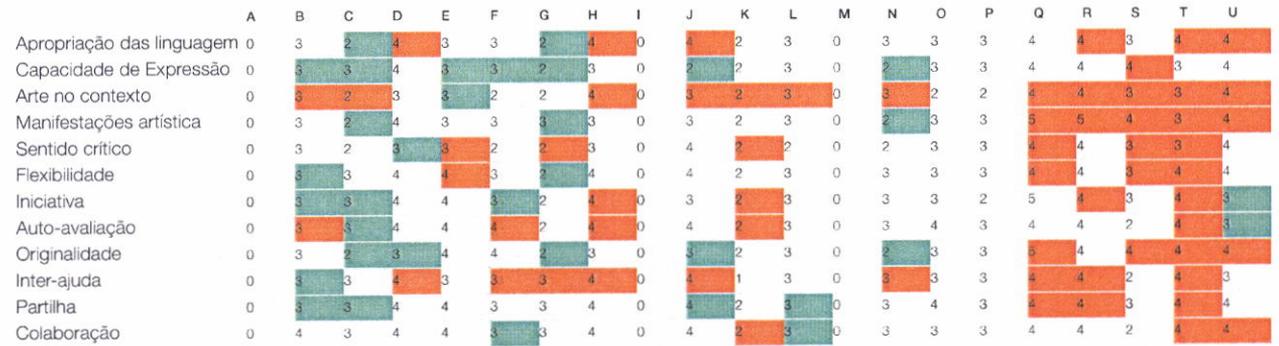
Colaboração

Expressão e comunicação

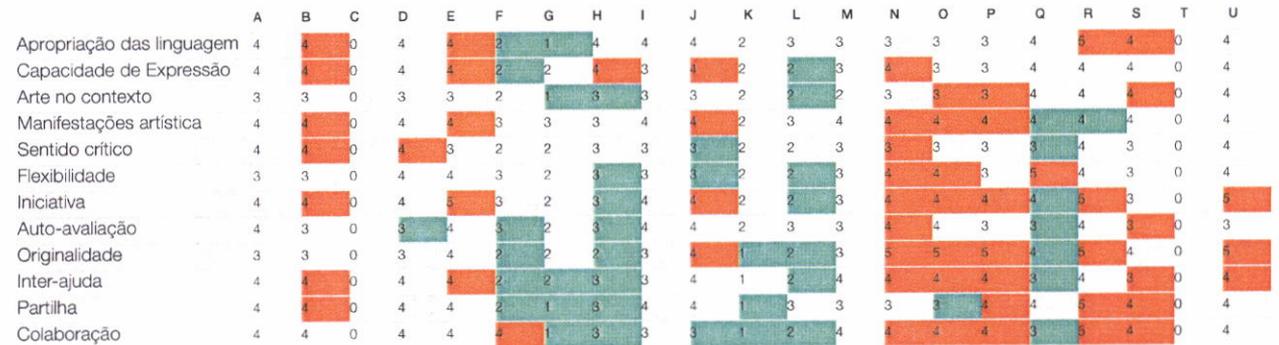
TAKE 1



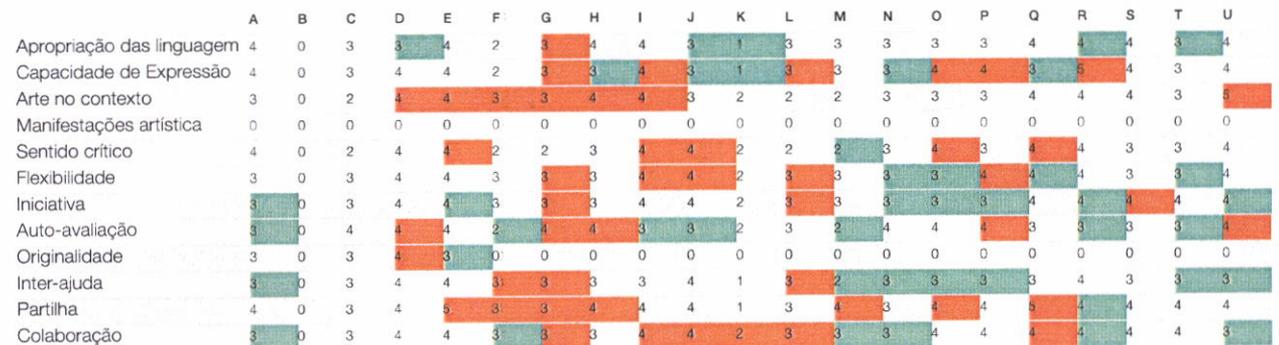
TAKE 2



TAKE 3



TAKE 4



TAKE 5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	4	3	0	4	5	3	3	4	3	3	1	3	3	3	2	3	4	4	3	4	3
Capacidade de Expressão	3	3	0	4	4	3	3	3	4	4	1	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3
Arte no contexto	2	2	0	3	4	2	2	3	2	3	1	3	2	2	3	2	4	4	3	3	4
Manifestações artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sentido crítico	3	3	0	4	4	3	2	3	3	3	2	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3
Flexibilidade	4	4	0	4	4	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3
Iniciativa	3	4	0	4	5	3	2	3	2	4	2	3	2	3	3	4	4	4	3	4	3
Auto-avaliação	3	3	0	4	4	3	2	3	4	3	1	4	4	2	3	2	4	3	4	4	3
Originalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inter-ajuda	3	2	0	5	3	3	3	3	3	4	2	3	2	3	4	3	4	4	2	4	3
Partilha	3	3	0	4	3	3	2	4	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4
Colaboração	4	2	0	4	4	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3

TAKE 6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	3	3	4	4	4	2	2	3	3	3	2	3	2	3	3	4	4	3	3	3	4
Capacidade de Expressão	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	2	3	3	2	3	4	5	4	3	4	4
Arte no contexto	3	3	3	3	4	2	2	3	3	3	1	2	2	2	2	3	4	3	3	3	3
Manifestações artística	3	3	4	5	5	3	2	5	3	5	2	5	3	3	5	4	5	3	2	3	3
Sentido crítico	2	3	3	4	4	2	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	4	3	3	3	4
Flexibilidade	3	2	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	2	4	4	4	3	2	3	3
Iniciativa	4	3	4	4	5	3	3	4	4	3	2	3	2	2	4	3	5	3	2	4	3
Auto-avaliação	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4
Originalidade	4	2	4	5	5	4	2	5	4	3	2	5	4	3	5	4	5	3	2	3	3
Inter-ajuda	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	2	4	2	3	4	4	3	4	1	4	3
Partilha	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3
Colaboração	4	4	4	4	5	3	3	5	4	4	2	4	3	3	4	4	4	4	2	4	3

TAKE 7

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	4	3	4	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4
Capacidade de Expressão	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4	4	3	4	3
Arte no contexto	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1	2	3	2	3	3	4	4	3	4	3
Manifestações artística	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	1	4	3	2	5	4	5	4	3	4	4
Sentido crítico	3	3	3	3	3	3	2	3	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4
Flexibilidade	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	1	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3
Iniciativa	3	3	3	3	4	4	3	3	3	4	2	3	2	2	4	3	4	4	5	4	3
Auto-avaliação	4	3	4	3	4	3	3	3	4	3	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	2
Originalidade	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	1	3	2	2	5	3	4	4	3	4	4
Inter-ajuda	3	3	3	4	4	4	3	3	3	4	1	3	2	2	4	3	2	3	2	4	2
Partilha	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4
Colaboração	3	4	4	3	4	4	3	4	3	4	2	3	3	2	4	4	3	4	3	4	3

TAKE 8

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	3	3	4	4	4	2	2	3	4	4	0	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4
Capacidade de Expressão	3	4	3	4	5	2	2	3	4	4	0	3	4	3	3	3	5	4	4	4	4
Arte no contexto	2	3	2	3	4	2	2	2	3	3	0	2	4	2	2	3	4	4	3	3	3
Manifestações artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sentido crítico	2	3	2	4	4	3	3	3	3	3	0	2	4	3	2	3	4	4	3	3	3
Flexibilidade	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	0	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4
Iniciativa	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	0	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
Auto-avaliação	3	4	4	3	3	4	3	2	3	3	0	4	4	2	2	3	3	4	4	4	3
Originalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inter-ajuda	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	0	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2
Partilha	3	4	4	4	4	3	3	3	4	4	0	3	4	3	3	4	4	4	3	4	4
Colaboração	3	4	3	4	4	4	4	3	4	4	0	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3

TAKE 9

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	4	3	0	4	4	3	3	4	3	4	2	3	2	3	3	4	4	4	3	4	2
Capacidade de Expressão	4	3	0	3	4	3	3	3	4	4	1	3	3	3	3	4	5	3	3	4	2
Arte no contexto	3	2	0	3	3	2	2	3	4	3	1	2	2	3	2	3	4	3	2	3	2
Manifestações artística	4	3	0	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	2
Sentido crítico	3	2	0	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	4	3
Flexibilidade	4	3	0	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	3
Iniciativa	3	3	0	3	4	3	2	3	3	4	2	3	2	3	3	3	4	4	3	4	3
Auto-avaliação	4	3	0	4	4	2	3	4	4	4	2	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3
Originalidade	4	3	0	3	4	3	3	3	4	4	2	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3
Inter-ajuda	3	3	0	5	5	4	3	4	3	4	2	3	2	3	4	4	4	3	3	4	2
Partilha	4	3	0	4	5	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3
Colaboração	3	3	0	4	5	4	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	4	4	3	4	3

TAKE 10

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	0	4
Capacidade de Expressão	4	3	3	3	4	2	3	4	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	4	0	4
Arte no contexto	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	3	0	3
Manifestações artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Sentido crítico	4	3	3	3	4	3	3	4	4	4	2	3	2	2	2	3	4	4	4	0	3
Flexibilidade	4	3	3	4	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	3	3	4	4	3	0	4
Iniciativa	3	3	3	4	4	2	3	4	4	4	3	3	2	2	3	3	5	5	3	0	4
Auto-avaliação	4	3	4	4	5	2	4	4	4	3	2	4	2	2	2	4	4	4	3	0	3
Originalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inter-ajuda	4	3	4	4	4	2	4	4	3	4	1	4	2	2	4	4	4	3	2	0	2
Partilha	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	2	4	3	3	4	4	5	4	3	0	3
Colaboração	4	3	4	4	5	3	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	5	3	0	3

TAKE 11

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	3	3	3	4	4	3	2	0	3	3	2	3	0	3	3	4	4	4	3	4	3
Capacidade de Expressão	3	3	3	4	4	3	2	0	3	4	2	3	0	2	3	3	4	4	4	4	3
Arte no contexto	2	2	3	3	2	2	0	0	2	3	1	2	0	2	2	3	4	3	3	4	3
Manifestações artística	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sentido crítico	3	3	3	4	4	3	2	0	3	3	2	3	0	3	3	3	4	3	3	3	3
Flexibilidade	3	3	4	4	4	3	3	0	3	4	2	3	0	3	3	3	4	3	3	3	2
Iniciativa	3	4	4	4	5	4	3	0	3	4	3	3	0	2	3	3	4	4	3	4	2
Auto-avaliação	3	3	4	4	4	4	2	0	3	3	2	4	0	2	2	3	3	4	4	4	2
Originalidade	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Inter-ajuda	4	3	4	4	5	3	3	0	4	4	2	4	0	2	2	4	4	5	3	5	2
Partilha	4	4	4	4	5	4	3	0	4	4	2	4	0	3	3	4	4	4	4	4	2
Colaboração	4	3	4	4	5	3	3	0	4	4	2	4	0	2	2	4	4	4	3	5	2

TAKE 12

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	3	3	3	3	3	3	3	0	0	3	2	3	2	3	3	3	4	0	4	4	2
Capacidade de Expressão	4	3	3	4	3	3	4	0	0	3	3	3	3	3	3	4	5	0	3	4	3
Arte no contexto	3	2	2	3	2	2	0	0	0	2	2	2	2	2	2	3	4	0	3	3	2
Manifestações artística	4	3	3	4	3	4	4	0	0	2	2	4	2	3	2	4	5	0	2	4	2
Sentido crítico	4	3	3	4	3	3	3	0	0	3	2	3	3	2	2	3	4	0	3	3	2
Flexibilidade	4	3	4	3	4	4	4	0	0	3	2	3	3	3	3	3	4	0	3	4	2
Iniciativa	4	3	4	4	4	4	3	0	0	4	3	4	3	3	3	4	4	0	3	5	3
Auto-avaliação	3	3	3	3	4	4	4	0	0	3	2	4	2	2	2	4	4	0	4	4	2
Originalidade	4	4	3	4	3	5	3	0	0	3	3	4	3	3	2	3	4	0	3	0	3
Inter-ajuda	4	3	4	4	4	3	4	0	0	4	2	3	2	3	4	4	3	0	3	4	2
Partilha	4	4	4	4	4	3	3	0	0	4	1	4	3	3	4	4	4	0	4	4	3
Colaboração	4	3	4	4	5	4	3	0	0	4	2	4	3	3	4	4	3	0	4	5	2

TRABALHO FINAL

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Apropriação das linguagem	3	3	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	3	5	4
Capacidade de Expressão	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4
Arte no contexto	4	3	3	3	5	3	3	3	4	4	2	3	4	3	3	4	5	4	4	4	4
Manifestações artística	5	3	4	3	5	3	4	3	4	5	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
Sentido crítico	4	3	3	3	5	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	4	5	2	3	4	4
Flexibilidade	5	3	4	3	5	4	4	3	4	5	2	4	4	3	4	3	5	4	3	5	4
Iniciativa	5	3	4	3	5	3	3	4	5	5	2	3	4	4	3	4	5	2	4	5	4
Auto-avaliação	3	3	4	3	5	3	3	3	4	5	1	3	3	4	3	3	4	5	4	5	4
Originalidade	5	3	4	3	5	4	4	3	5	5	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
Inter-ajuda	5	3	4	3	5	4	4	3	4	5	1	4	3	3	4	4	5	4	2	5	3
Partilha	5	3	4	4	4	3	3	4	4	5	1	3	3	3	4	4	5	5	3	5	4
Colaboração	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	2	4	3	4	4	4	5	5	3	5	4
Expressão Comunicação	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	1	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4

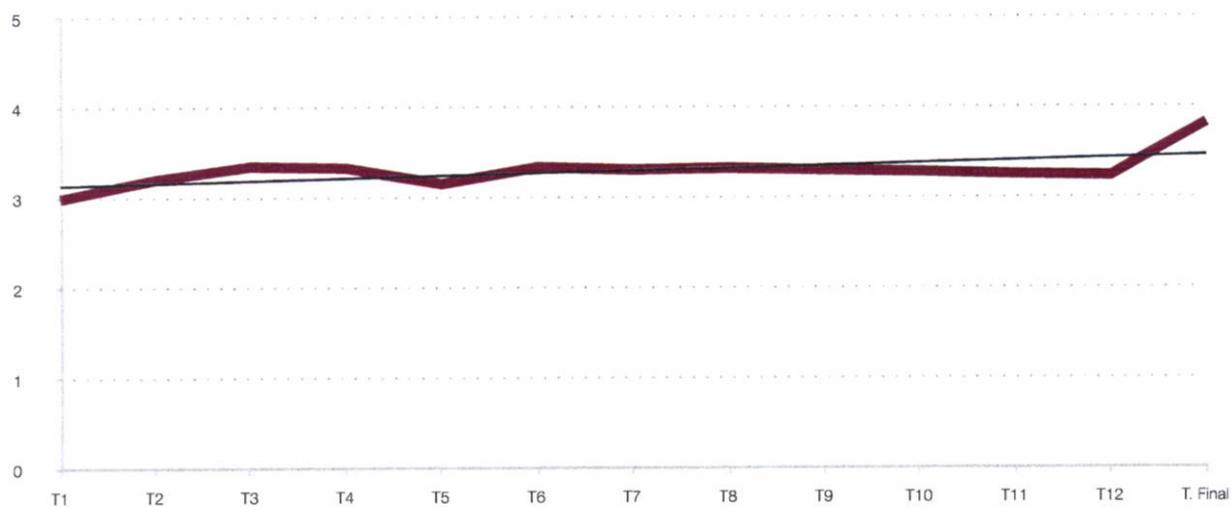
Melhorou
 Manteve
 Piorou
 Faltou / não preencheu

QUADRO DA MÉDIA POR TAKE/CATEGORIA; MÉDIA TOTAL/CATEGORIA COM RESPECTIVO DESVIO-PADRÃO

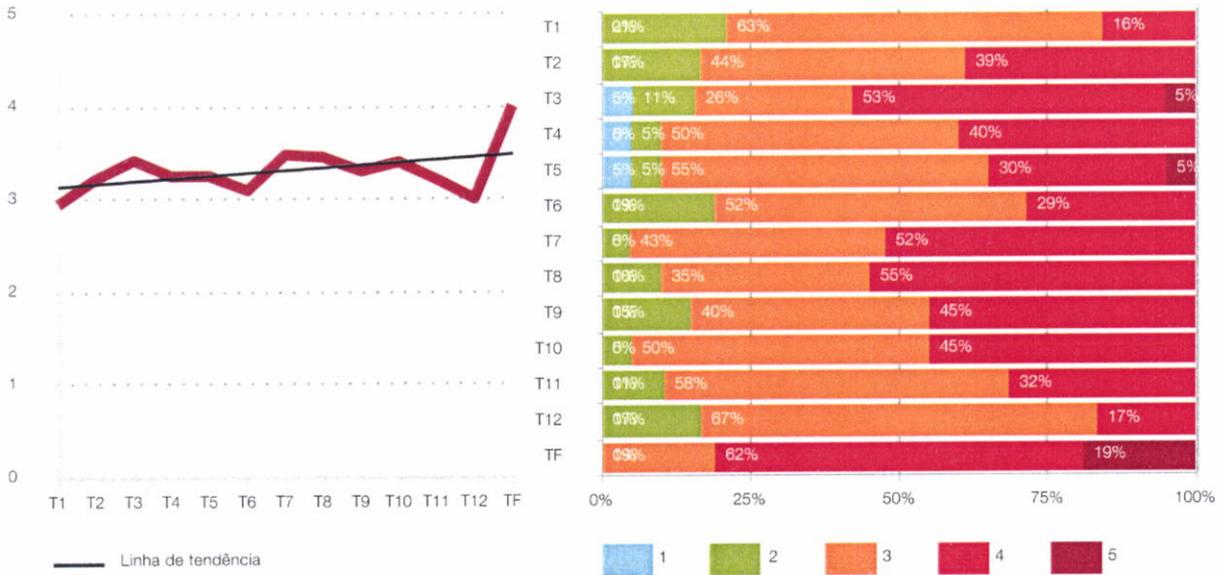
	Take 1	Take 2	Take 3	Take 4	Take 5	Take 6	Take 7	Take 8	Take 9	Take 10	Take 11	Take 12	TF	Total	DP
Apropriação das linguagens	2,95	3,22	3,42	3,25	3,25	3,10	3,48	3,45	3,30	3,40	3,21	3,00	4,00	3,31	0,26
Capacidade de Expressão	3,53	3,06	3,37	3,35	3,20	3,38	3,43	3,55	3,25	3,15	3,21	3,39	4,04	3,38	0,25
Compreensão da Arte no contexto	2,05	2,89	2,89	3,25	2,70	2,71	2,86	2,80	2,60	2,45	2,58	2,39	3,57	2,75	0,38
Manifestações artística e estética	3,00	3,22	3,68			3,62	3,81		3,40			3,17	3,66	3,47	0,32
Sentido crítico	2,42	2,89	3,05	3,15	3,05	2,95	3,10	3,05	3,25	3,15	3,05	2,94	3,61	3,05	0,26
Flexibilidade	3,21	3,33	3,26	3,35	3,25	3,19	3,14	3,30	3,15	3,35	3,16	3,28	3,85	3,29	0,18
Iniciativa	3,26	3,22	3,63	3,40	3,25	3,33	3,29	3,25	3,10	3,35	3,42	3,61	3,95	3,39	0,22
Auto-avaliação	3,00	3,33	3,26	3,30	3,15	3,24	3,19	3,25	3,45	3,35	3,16	3,17	3,66	3,27	0,16
Originalidade	3,26	3,22	3,42			3,67	3,33		3,30			3,33	3,95	3,44	0,25
Inter-ajuda	2,47	3,17	3,32	3,05	3,15	3,57	2,95	3,25	3,40	3,20	3,53	3,33	3,71	3,24	0,31
Partilha	3,42	3,44	3,37	3,70	3,30	3,52	3,67	3,60	3,75	3,65	3,68	3,56	3,76	3,57	0,15
Colaboração	3,26	3,39	3,42	3,45	3,20	3,67	3,38	3,65	3,55	3,70	3,47	3,61	3,90	3,51	0,19
TOTAL	2,99	3,20	3,34	3,33	3,15	3,33	3,30	3,32	3,29	3,28	3,25	3,23	3,22	3,29	0,19

Extremo positivo Extremo negativo Extremo positivo média total Extremo negativo média total

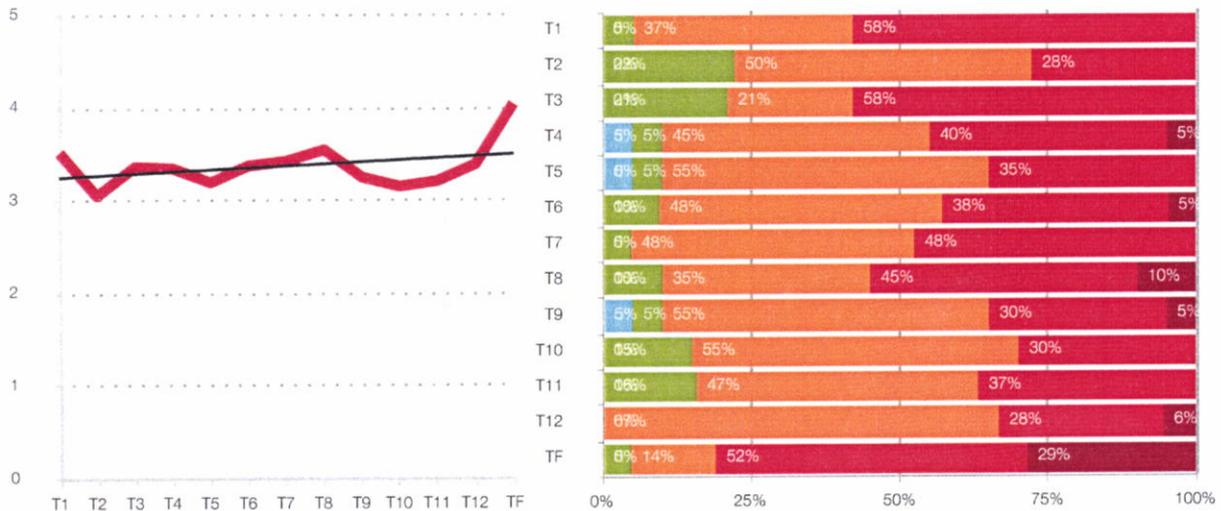
EVOLUÇÃO DA MEDIA TOTAL



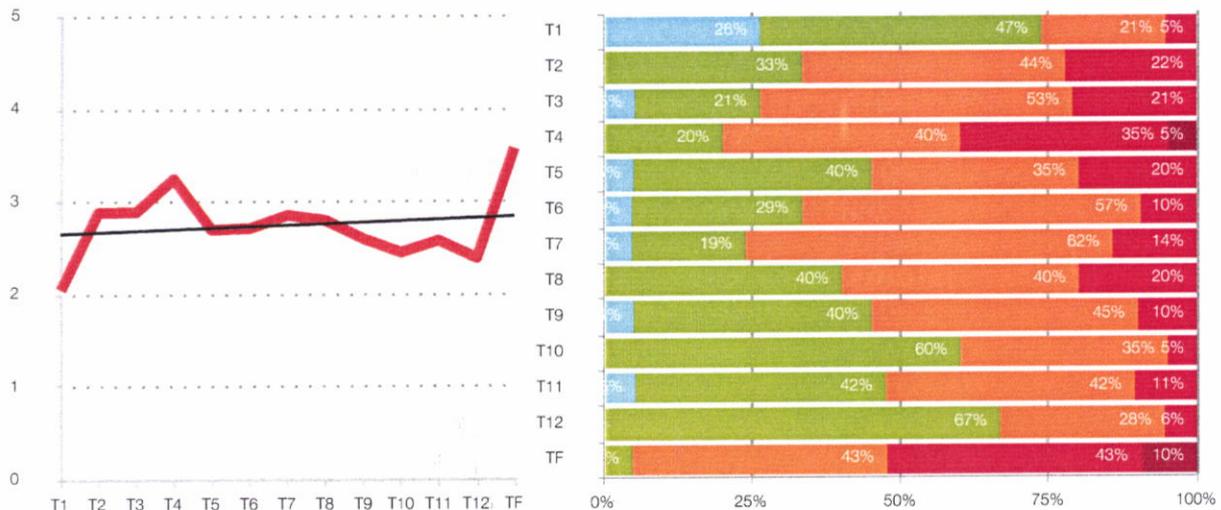
APROPRIAÇÃO DAS LINGUAGENS | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



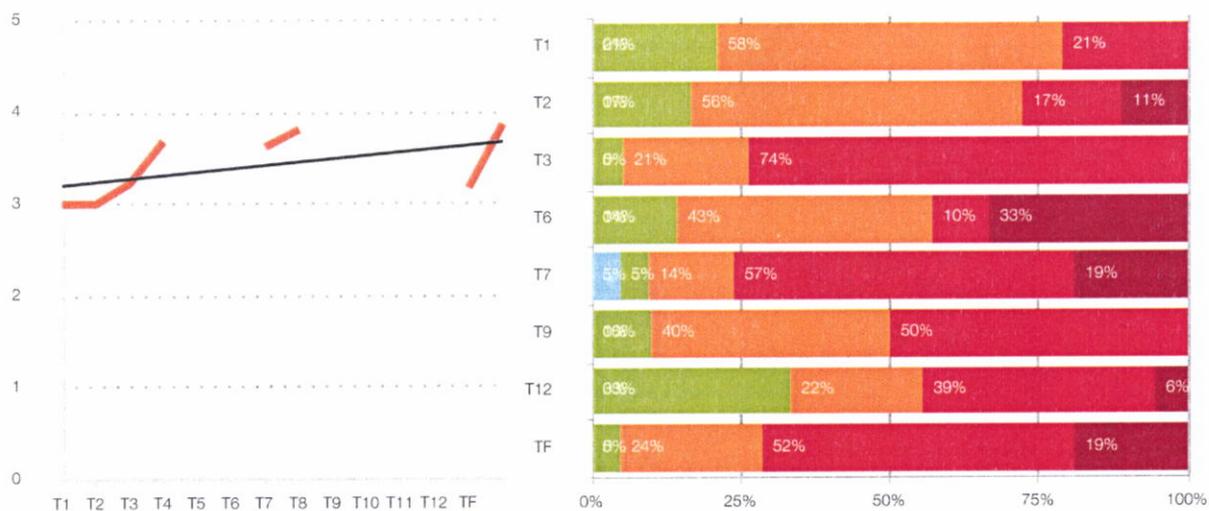
CAPACIDADE DE EXPRESSÃO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



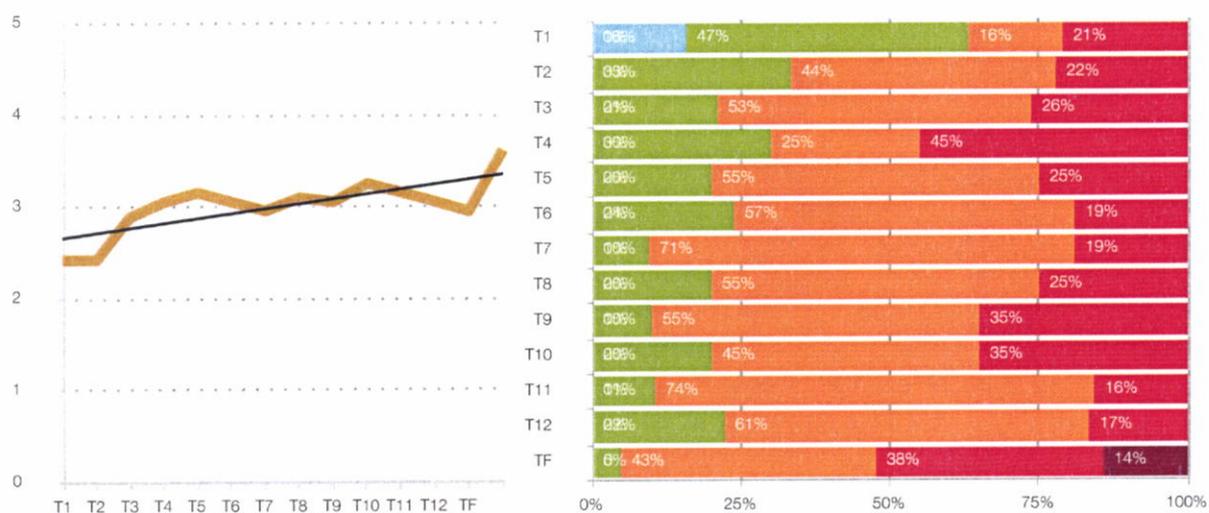
COMPREENSÃO DA ARTE NO CONTEXTO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



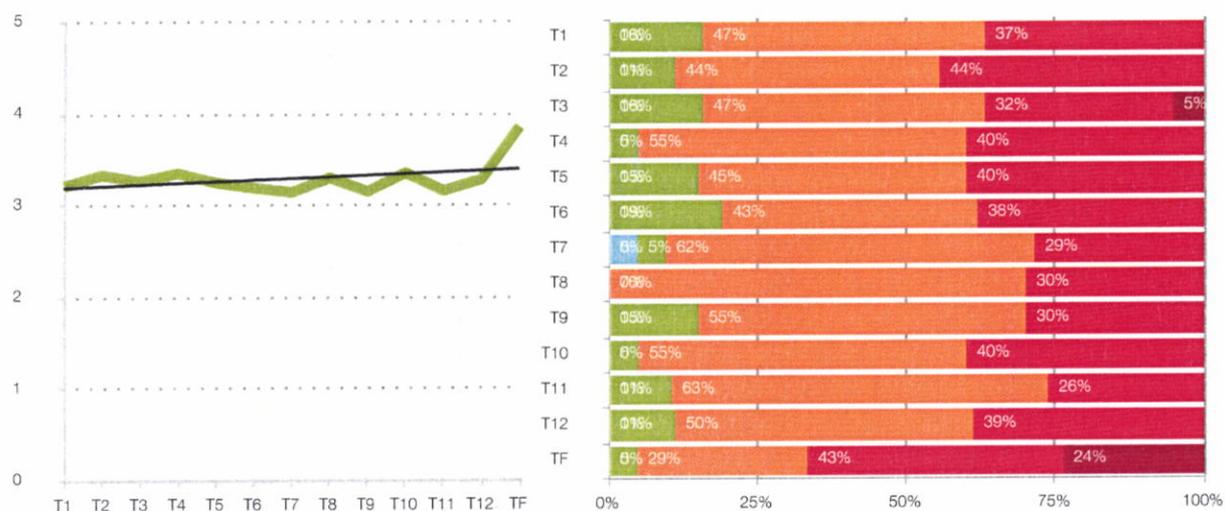
MANIFESTAÇÃO ARTÍSTICA E ESTÉTICA | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



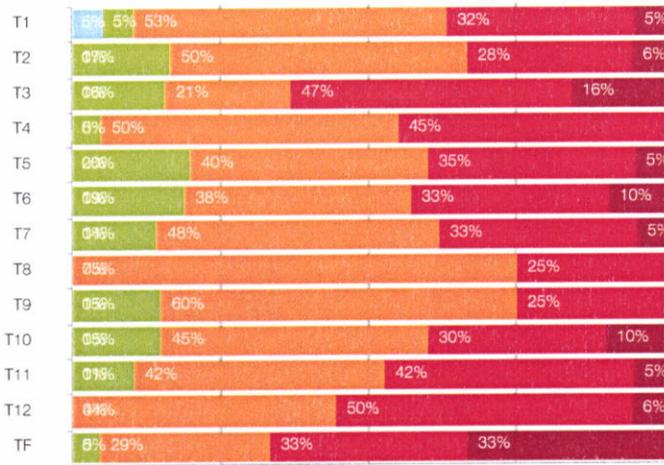
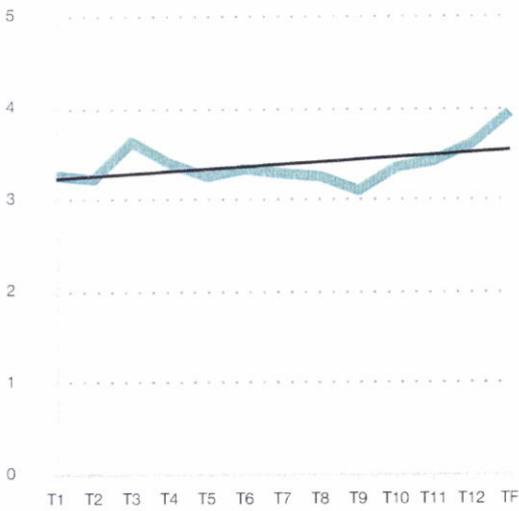
SENTIDO CRÍTICO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



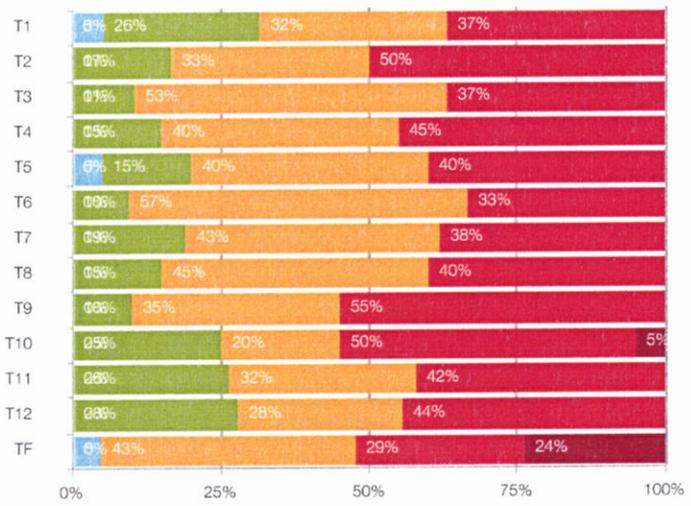
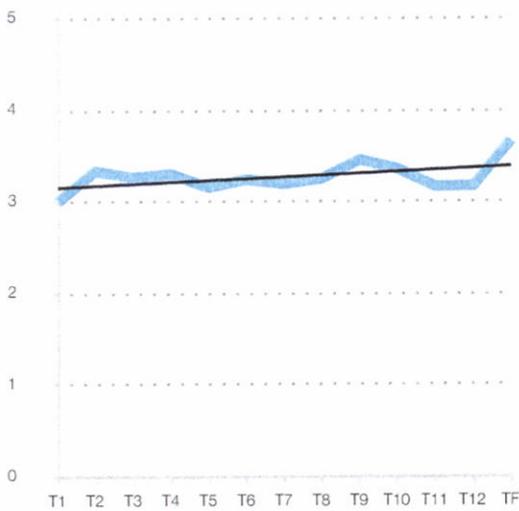
FLEXIBILIDADE | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



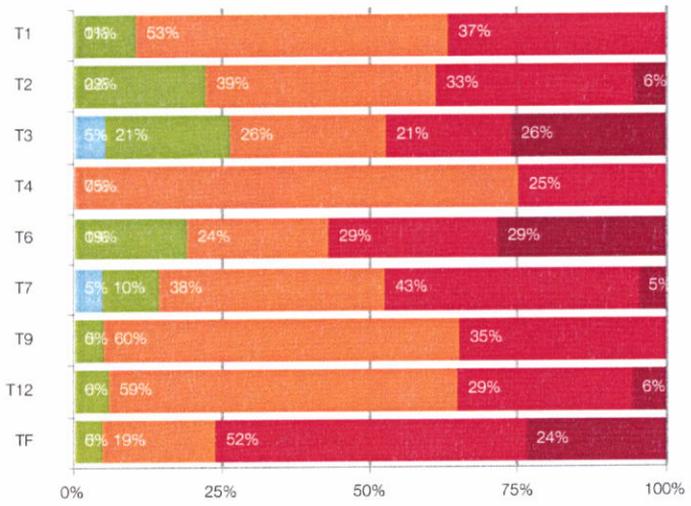
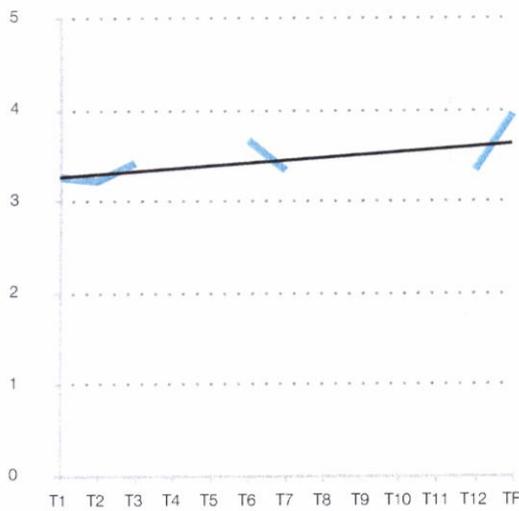
INICIATIVA | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



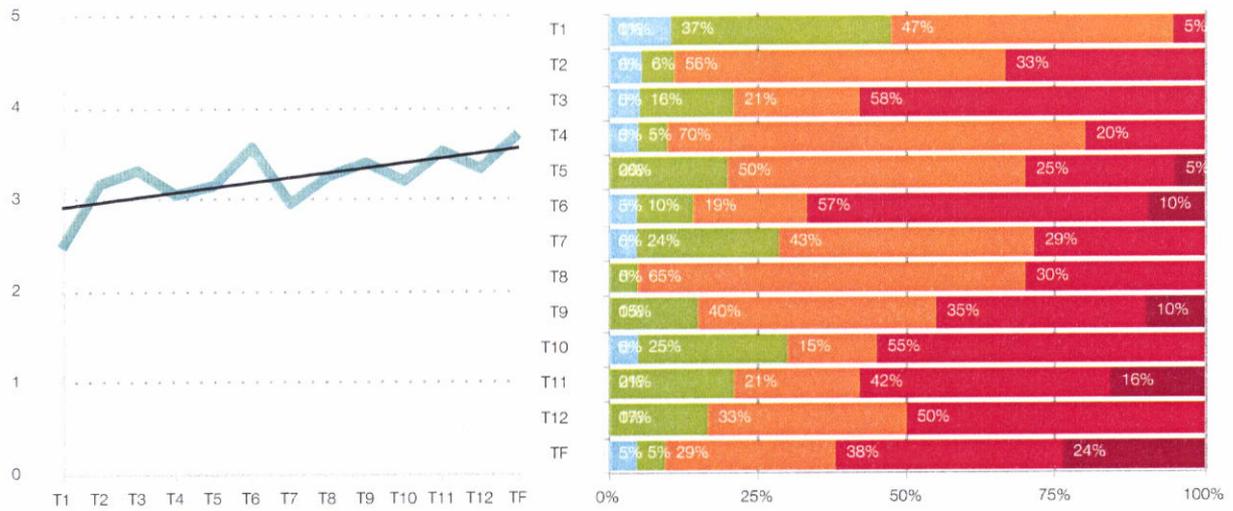
AUTO-AVALIAÇÃO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



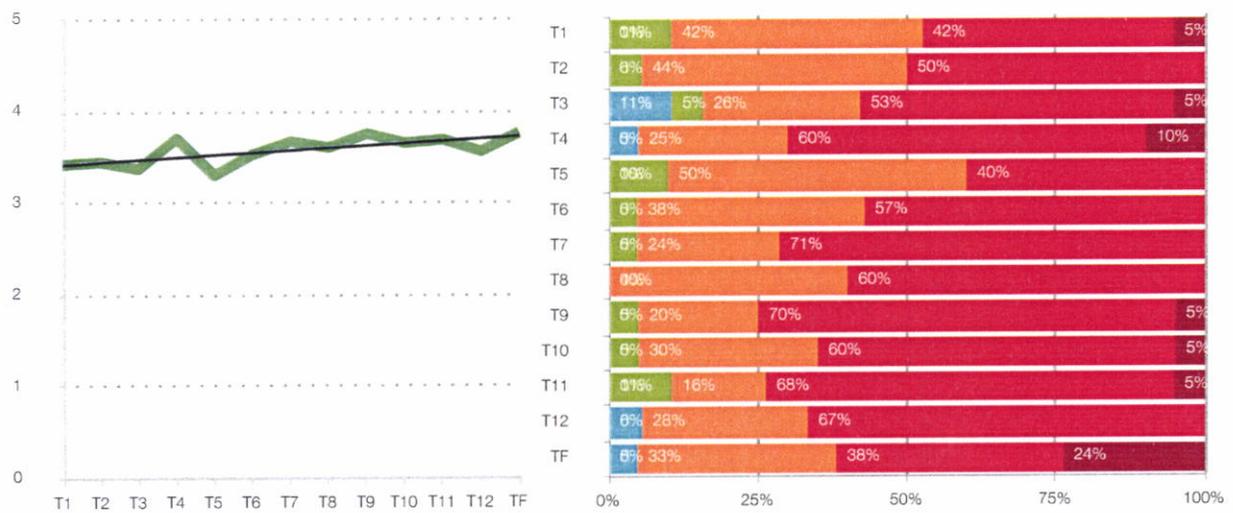
ORIGINALIDADE | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



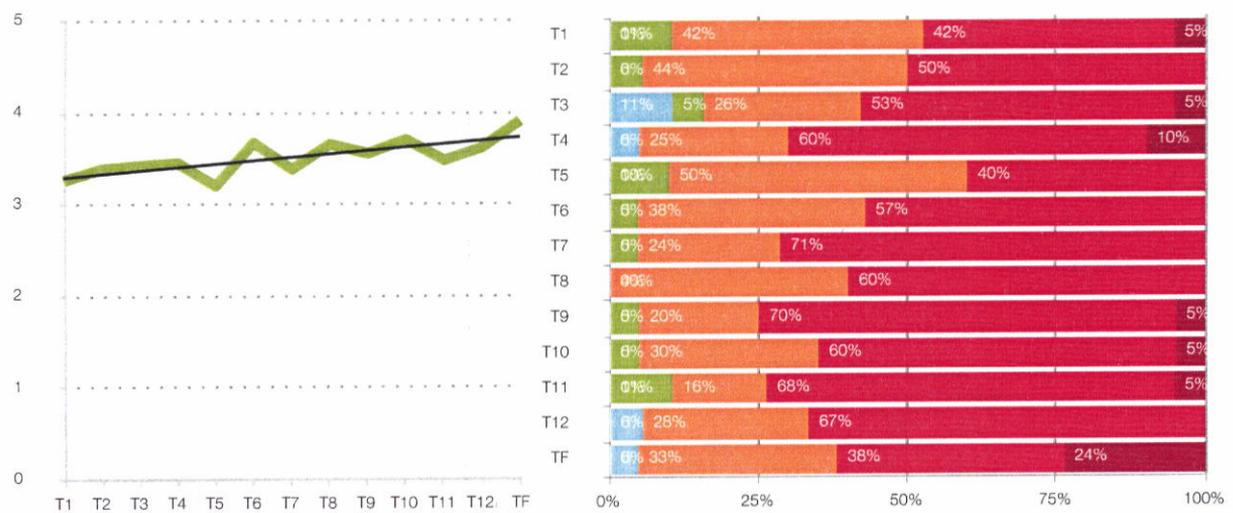
INTER-AJUDA | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



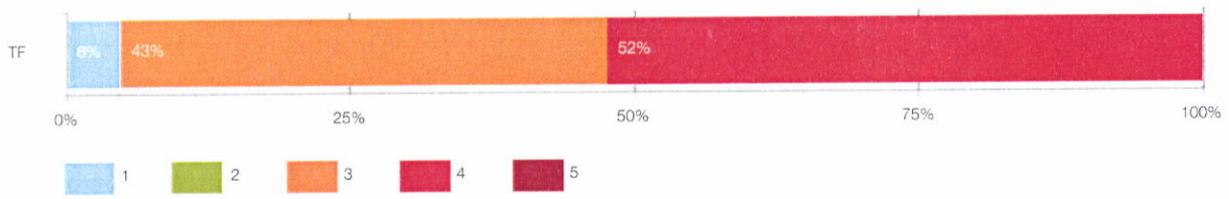
PARTILHA | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



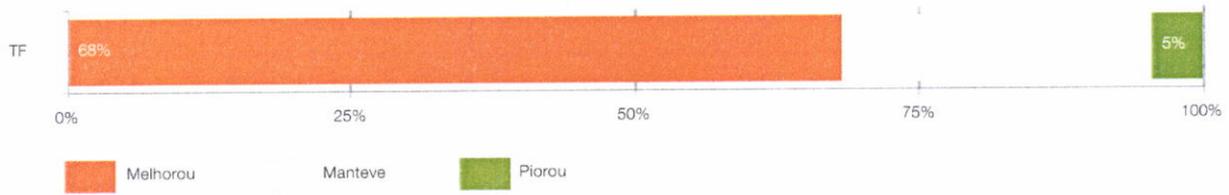
COLABORAÇÃO | Evolução da média por take | frequência relativa do número de alunos pelos níveis



COMUNICAÇÃO | EXPRESSÃO | Frequência relativa dos alunos por níveis



COMUNICAÇÃO | EXPRESSÃO | Frequência relativa dos alunos de acordo com a evolução



Índice

1. Parte 1: Introdução
2. Parte 2: Apresentação do programa
 - 2.1. Finalidades
 - 2.2. Objectivos
 - 2.3. Visão geral dos temas/conteúdos
 - 2.4. Sugestões metodológicas gerais
 - 2.5. Competências a desenvolver
 - 2.6. Recursos
 - 2.6.1. Docentes
 - 2.6.2. Equipamento e programas (*software*)
3. Desenvolvimento do programa
 - 3.1. Temas/conteúdos
 - 3.2. Avaliação
 - 3.3. Gestão/planificação e sugestões metodológicas
4. Parte: Bibliografia
 - 4.1. Bibliografia essencial
 - 4.2. Bibliografia complementar.
 - 4.3. Artigos e apresentações.
 - 4.4. CD-ROM
 - 4.5. Filmes

1. PARTE 1: INTRODUÇÃO

A disciplina de Oficina de Multimédia B enquadra-se, no contexto da formação específica dos alunos do Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais, na perspectiva de dotar os alunos das ferramentas e conhecimentos fundamentalmente práticos mas com suporte em conceitos nucleares de base.

Sendo uma disciplina pensada com carácter eminentemente prático, não se esquece que este só é eficaz e útil se fundamentado em conceitos nucleares que explicam os quês e os porquês dos programas, dos algoritmos, dos efeitos, filtros e manipulações digitais no contexto de realização e produção multimédia.

Assistindo-se a alguma tendência generalizada no panorama nacional de multimédia para mascarar o essencial à custa do acessório, promovendo o facilitismo do ensino de comandos e menus de aplicações e programas (*software*) em detrimento de conceitos, o programa desta disciplina contraria essa tendência reforçando a componente prática, mas com um suporte e uma estrutura baseados no porquê das coisas e nas causas dos fenómenos. Só assim se constrói verdadeiro saber e se permite ao aluno ganhar uma capacidade de raciocínio que lhe permita adaptar-se de forma fácil a ambientes de trabalho heterogéneos. O objectivo primordial em mente é o de permitir que se aprenda a aprender através do conhecimento do núcleo do saber, sem entrar em detalhes teóricos que, neste âmbito, não são justificáveis.

Através deste equilíbrio entre conhecimento de base e forte aplicação prática, procura-se que a disciplina de Oficina de Multimédia B seja o espaço onde os alunos integram e aplicam, no âmbito multimédia, todos os conhecimentos adquiridos ao longo da sua formação anterior: realizar multimédia nesta linha de actuação é ir ao encontro das recomendações de associações profissionais internacionais (SIGGRAPH¹ e EUROGRAPHICS²), que congregam docentes e profissionais a nível mundial no sentido de estudar, promover, recomendar e difundir as práticas correctas de ensino ao nível das áreas emergentes de visualização, computação gráfica e multimédia.

Em 1999 teve lugar em Portugal um *Workshop* subordinado a este tema, patrocinado pelas duas associações profissionais referidas. O *Workshop* teve como objectivo elaborar recomendações que foram apresentadas às conferências internacionais SIGGRAPH 99 e

EUROGRAPHICS 99 (Setembro, Milão), recomendações que formarão as directivas educacionais a privilegiar no futuro, directivas depois difundidas pelas estruturas de ensino a nível internacional. Algumas das conclusões podem resumir-se nos seguintes pontos:

- Necessidade de actualização dos *currícula* face às rápidas mudanças tecnológicas que se verificam, ensinando-se os núcleos do conhecimento que são independentes das contextualizações tecnológicas de um dado momento, de modo a garantir que os alunos adquiram o *know-how* que lhes permita evoluir adaptando-se às novas variantes tecnológicas: deve ensinar-se as bases e ensinar a aprender;
- Necessidade de incutir nos alunos, futuros profissionais, mecanismos que permitam a criação de capacidades de diálogo inter- e intra-áreas: o maior desenvolvimento de áreas já estabelecidas (como jogos por computador, comércio electrónico, *web design* e visualização em arquitectura, entre outras) e o desenvolvimento de áreas emergentes (como televisão na Web, técnicas narrativas em ambientes digitais, marketing electrónico, interfaces multimédia de qualidade – com recurso a sons, animação e vídeo – para todo o tipo de produtos e ambientes) implica a formação de artistas plásticos, *designers*, analistas, programadores, especialistas de comunicações e gestores que dominem termos de uma linguagem comum, de modo a permitir que as equipas multidisciplinares desenvolvam, de forma integrada, produtos e serviços de forte base tecnológica com conteúdos dinâmicos de elevado valor técnico e artístico;
- Necessidade de utilizar material didáctico de qualidade para cativar os alunos, material que pelas suas características seja possível actualizar de forma rápida, e com custos acessíveis, dados os custos crescentes de desenvolvimento de material multimédia.

Nos exemplos apresentados referia-se a necessidade de expor alunos de design, arte, pintura, arquitectura, etc. à aprendizagem e aplicação de conhecimentos com alguma base tecnológica, e expor alunos de ciências da computação, telecomunicações e gestão a conceitos-base correlacionados com os conteúdos que as tecnologias são supostas suportar (por exemplo, teoria da cor, percepção do som, ligação de som a imagens e vídeos, análise e síntese de movimento, etc.).

Como elemento integrante deste grupo de discussão, como elemento activo na promoção do ensino de multimédia em Portugal e no estrangeiro, e como autor deste programa, orientei o seu conteúdo na linha destas conclusões e directivas, estabelecendo um conteúdo programático que leve os alunos do

Curso Científico-Humanístico de Artes Visuais a aplicar os seus conhecimentos em ambiente e contexto de tecnologia multimédia.

2. PARTE2:APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA

2.1 Finalidades

Uma vez dominados alguns conceitos de base técnica, a aprendizagem de multimédia deve passar por aprender a integrar conteúdos gerados das mais diversas formas (desenhos a carvão, aguarelas, pintura a óleo, fotografia, desenhos animados em papel, etc.) – no contexto digital e dar-lhes um sentido multidisciplinar integrado. Neste sentido, esta disciplina permite o confluir dos conhecimentos já adquiridos para uma perspectiva de criação de narrativa multimédia.

As finalidades podem assim apresentar-se da seguinte forma:

- Aprender e desenvolver os conceitos de base técnica de suporte ao desenvolvimento multimédia;
- Desenvolver a capacidade de integrar conhecimentos “tradicionais” no contexto de multimédia digital;
- Desenvolver a capacidade de interligar meios diferenciados num todo com significação e narrativa multimédia;
- Desenvolver as capacidades individuais e colectivas de interrogação e compreensão dos meios de produção visual e audiovisual em oposição, complemento e integração com os meios multimédia;
- Promover a capacidade de análise e de crítica de produtos e trabalhos existentes no sentido de treino e aprofundamento das capacidades de melhoria de padrões de qualidade existentes.

2.2 Objectivos

O aluno deverá:

- Dominar os conceitos base nucleares associados aos diferentes componentes multimédia de modo a desenvolver uma autonomia de conhecimento, independente de aplicações específicas e particulares, gerando uma capacidade de adaptação a diferentes ambientes e processos de trabalho;
- Conhecer, dominar e utilizar as ferramentas de tratamento e geração de material digital para multimédia nas suas diferentes vertentes (imagens, gráficos, sons, vídeos, animações...);
- Desenvolver as capacidades de organização e desenvolvimento de projectos multimédia; • Gerir e desenvolver projectos de pequena dimensão (projectos individuais) ou de média dimensão (projectos em grupo);

- Explorar e reutilizar material de áreas afins e complementares (desenho, pintura, escultura, vídeo, animação...), fazendo o seu aproveitamento e integração no contexto de material digitalizado para promoção e desenvolvimento de projectos multimédia;
- Aprender a analisar e criticar trabalhos, os seus e de terceiros, numa perspectiva de melhoria de formas e conteúdos;
- Desenvolver formas de colaboração em equipa que permitam levar a cabo os objectivos traçados na prossecução de um projecto.

2.3 Visão geral dos temas/conteúdos

Apresenta-se aqui uma visão global dos temas do programa, temas e conteúdos desenvolvidos de forma mais completa e aprofundada na Parte 3:

- Introdução ao multimédia digital, noções base, multimédia em sentido lato e em sentido restrito
- Texto, escrita em e para multimédia digital • Imagem digital, noções técnicas associadas, codificação, compressão, cor real, edição de imagem, digitalização e impressão
- Som digital para multimédia, noções base, captura, edição, tipos de som, integração com outros meios
- Vídeo digital, noções técnicas associadas, digitalização, codificação, compressão, edição de vídeo digital para multimédia, integração
- Noções de narrativa de vídeo digital para multimédia • Animação, noções, introdução às técnicas de animação, animação em multimédia, animação simplificada e expedita, formas de suporte digital para animação em multimédia
- Integração multimédia, integração de partes no todo, a linguagem de linguagens, tópicos sobre gestão de projectos

2.4 Sugestões metodológicas gerais

As aulas devem ser geridas de modo a que possa ocorrer uma aprendizagem por exposição de conceitos básicos técnicos, seguida de prática e experimentação desses conceitos. Idealmente, os conceitos devem ser explanados com recurso a exemplos.

Esta abordagem poderá estar limitada pela forma como a própria sala de aula se encontra organizada: a não existência, por exemplo, de um projector de dados/vídeo ligado ao computador do docente pode condicionar severamente esta abordagem.

Por outro lado, há que acautelar o extremo oposto, ou reverso da medalha: se na apresentação de exemplos por parte do docente, ocorre uma imediata transferência de teste e ensaio para os alunos no sentido da experimentação, mostra a prática de alguns anos de ensino destas matérias que a dispersão dos alunos é imediata, gerando-se uma cacofonia de experiências e ensaios que rapidamente divergem para áreas e temas que, sendo afins, significam uma dispersão tremenda e uma carga psicológica e física para o docente que se vê rapidamente incapaz de gerir a classe. Isto acontece mesmo quando o número de alunos é proporcionalmente reduzido (até 20 alunos). Esta dinâmica cria-se dado que os alunos têm uma apetência e energia imensas de experimentar: mas não se confunda experimentar com cimentar e apreender os conceitos de forma uniformemente progressiva e sustentada. Experimentar implica saber experimentar, ie, implica planificar a experiência no sentido de perceber os efeitos obtidos para e com os parâmetros que se alteram. A quantidade e variabilidade dos parâmetros em todas as áreas do multimédia é tão vasta que esta é uma das razões pelas quais docentes e alunos, rapidamente, se sentem perdidos e incapazes de encontrar referentes e referências de boas práticas em multimédia, sendo este um dos factores de geração, em alguns casos, de frustração e rejeição técnica e tecnológica.

Posto isto, reforça-se que as apresentações dos conceitos técnicos de base deve ser feita de forma calma e tendo em linha de conta que se deve planificar a explanação para o conjunto dos alunos, focalizando-os na sua atenção para os aspectos essenciais das questões. É importante que tal seja feito recorrendo a exemplos concretos e reais que podem ser depois transferidos para os alunos sob a forma de pequenos exercícios de experimentação em que os parâmetros a modificar sejam dentro de uma faixa razoável para minimizar dispersão e maximizar a percepção causa/efeito.

Assim, o programa propõe que os conceitos técnicos de base sejam apresentados em aulas autónomas em que se concentre estas explanações de modo a maximizar o grau de recepção dos assuntos em causa por parte dos alunos e se minimize dispersão de concentração.

A componente prática deve ser desenvolvida em torno de pequenos projectos, sendo reservada a maior parte das aulas para esta componente. Nesta parte, o acompanhamento do docente far-se-á grupo a grupo, projecto a projecto, podendo estabelecer um calendário de acompanhamento predeterminado de modo a que os grupos, na globalidade, sintam que estão a ser uniformemente acompanhados.

2.5 Competências a desenvolver

Os alunos devem ser capazes de desenvolver projectos multimédia (de pequena e média envergadura conforme se trate de projectos individuais ou de grupo) com algum grau de multidisciplinaridade. Para tal, devem ser capazes de desenvolver formas e linguagens de comunicação inter- e intra- grupo(s) e áreas de forma a perceber os diferentes conceitos em causa e ser capazes de comunicar as ideias da melhor forma e com o menor grau de ambiguidade possível. Para isto, é essencial o estabelecimento de uma plataforma comum de conhecimentos de base, vector principal de orientação deste programa.

Em termos globais, pode esquematizar-se as competências a desenvolver como:

- Domina conceitos técnicos de base;
- Integra conhecimentos de áreas diversas, numa perspectiva e abordagem multidisciplinar;
- Manifesta capacidades de diálogo e comunicação multidisciplinar entre os diferentes elementos das equipas e elementos externos às equipas;
- Demonstra capacidades de planificação e prossecução dos projectos; • Demonstra capacidade de análise crítica e construtiva relativamente aos seus próprios projectos e projectos desenvolvidos por outros.

2.6 Recursos

Nesta secção abordam-se algumas questões pertinentes sobre o perfil dos docentes, forma de actualizá-los profissionalmente, e o tipo de recursos em termos de equipamentos necessários para dar suporte ao programa elaborado.

2.6.1 Docentes

Os docentes devem ter, antes de mais, uma apetência pessoal pela multidisciplinaridade e o gosto de explorar novos modelos de organizar a informação audiovisual, base essencial do bom e equilibrado desenvolvimento do ensino de multimédia. Sem este requisito, toda a formação tecnológica de actualização servirá apenas para promover tecnicidades com poucos, ou contraproducentes, ganhos ao nível da necessária e obrigatória actualização multimédia.

Pretende-se que o professor seja, antes de mais, o promotor de mudanças de visão sobre a realidade multimédia: o suporte tecnológico e toda a informação associada só desempenharão um bom papel se equacionados enquanto forma e meio para chegar ao fim, e não como um fim em si mesmo.

A actualização tecnológica dos docentes tem que entrar em linha de conta com estas realidades e promover nos docentes a confiança de que o conhecimento tradicional não é, nunca, de somenos importância. E maior importância ganha quando colocado e equacionado nos, e para os, novos meios e suportes digitais e multimédia. Esta é uma acção de particular importância já que há a tendência mecanicista de pensar que o conhecimento "novo" elimina o "velho". Nada de mais errado em multimédia.

Assim, para o bom sucesso desta aprendizagem tem que ser encontrada no docente a apetência pelo novo como forma de se completar, não de anulamento do que já traz como formação anterior e de base. É esta a "definição", ie, abordagem, que se defende aqui de apetência pela multidisciplinaridade.

2.6.2 Equipamento e programas (software)

Não é demais realçar, mais uma vez, que o ensino se deve centrar na exploração, aquisição e experimentação de conceitos nucleares, não no ensino de funcionalidades de aplicações: as aplicações, dentro de uma mesma área técnica, apresentam basicamente funcionalidades equivalentes; ensinar aplicações, de forma exaustiva, é uma abordagem que confunde o essencial com o acessório. Assim sendo, as aplicações aqui enumeradas são meramente indicativas e são as que, usualmente, se utilizam nas áreas respectivas, existindo uma panóplia imensa, todos os dias crescente, de aplicações/programas equivalentes.

Um outro ponto a realçar refere-se à complementaridade das aplicações. Por exemplo: o programa *PowerPoint* tem hoje funcionalidades que o aproximam de um programa de edição e autoria multimédia. Sendo um programa extremamente difundido, acessível e fácil de utilizar, é um dos exemplos de utilização de uma ferramenta que permite explorar conceitos sem se perder demasiado tempo a aprender a(s) funcionalidade(s) da aplicação.

O equipamento apresentado é listado como sendo o **essencial**. Quando pertinente, indica-se também a variante equipamento **desejável**.

Para os programas (software) seguiu-se uma filosofia de indicar programas possíveis, dado que há uma variedade enorme de programas para multimédia e tarefas afins e dado que não há, em absoluto, um programa por excelência para realizar multimédia.

Equipamento:

- Computadores multimédia ligados em rede, pelo menos um computador por cada 2 alunos
 - Computadores equipados com placa de som, colunas, placa gráfica com bom desempenho, placa de rede, disco rígido de 200 GB mínimo, placa de I/O IEEE 1394 em norma OHCI, gravador DVD +/-RW
 - Desejável:
 - gravador DVD +/-RW DL
 - disco rígido de 300 GB formatado em duas partições, uma de sistema com 50 GB, outra de trabalho com 250 GB
- Mesa digitalizadora com caneta sem fios e sensível a pressão e nível de inclinação (uma mesa por cada posto de trabalho)

- *Scanner* formato A4, com ligação USB que inclua a ligação de energia (*Power*) para evitar cabos/transformadores extra
 - Desejável: Um *scanner* por posto de trabalho
- Câmara de vídeo digital miniDV ou Digital8 com ligação por *FireWire* (*i-Link* ou IEEE 1394) e cabos *FireWire* nas variantes 4-4, 4-6 e 6-6
 - Desejável: que a ligação *FireWire* seja bidireccional, ie, com *in* e *out* e não apenas *out*
 - Recomendável: nas escolas onde já exista prática anterior de audiovisuais e em que exista ou tenha existido material registado em formato Video8 e/ou Hi8 é altamente recomendável que a câmara de vídeo seja em formato Digital8 com capacidade de reprodução de Video8 e Hi8 (não sendo mais caras do que os modelos em formato miniDV, as câmaras Digital8 oferecem a possibilidade de ler também os formatos analógicos Video8 e Hi8, sendo possível transcrever para vídeo digital formato DV as antigas cassetes em material analógico, possibilitando recuperar e transcrever para DVD os vídeos anteriormente gravados)
- Monitor de vídeo ligado a reproduzidor (*player*) de DVD de mesa para passar vídeos DVD, um por sala, possibilidade também de ligação a projector de vídeo para projecção em ecrã; o reproduzidor (*player*) de DVD de mesa deve ser capaz de reproduzir os formatos DVD-/+R, DVD-/+RW, DVD vídeo e DVD VR, VCD e SVCD
- Projector de dados/vídeo, um por sala
- Câmara fotográfica digital, 1 por sala, com pelo menos 3 M pixels, e ligação USB 2
 - Desejável: 5 a 7 M pixels
- Gravador de som (*minidisc*) e microfon
- Impressora jacto de tinta de qualidade fotográfica (formato A4)
 - Desejável: impressora a cores laser

Programas (software):

- edição de imagem (*Adobe PhotoShop* ou equivalente)
- *morphing* 2D (*MorphMan* ou equivalente)
- edição gráfica (*Freehand* ou equivalente)
- edição de animação (*Macromedia Flash* ou equivalente)
- edição de páginas Web (*Microsoft FrontPage* ou equivalente)
- edição de GIF animado (*Adobe ImageReady* ou equivalente)
- edição de texto (*Microsoft Word* ou equivalente)
- edição de tabelas (*Microsoft Excel* ou equivalente)
- edição de apresentações e autoria multimédia (*Microsoft PowerPoint*)
- autoria multimédia (*Macromedia Director* ou equivalente)
- edição de vídeo (*Adobe Premiere* ou equivalente)
- edição de áudio (*Adobe Audition* ou equivalente)
- codificação de vídeo *streaming* (*Microsoft*)
- digitalização de imagem (qualquer programa de edição de imagem que se ligue ao *scanner* por *TWAIN* ou o próprio processo de digitalização do SO XP)

3. PARTE 3: DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA 3.1 Temas/conteúdos

- Introdução ao multimédia digital (6 unidades lectivas)
 - Noções base, multimédia em sentido lato
 - Multimédia em sentido restrito, multimédia digital
 - Multimédia digital e navegação
- Texto (6 unidades lectivas)
 - Escrita em e para multimédia digital
 - Áreas auto-contidas e totalmente visíveis

- Síntese e legibilidade
- Minimização de texto
- Texto, imagens e gráficos, correlação e complementaridade
- Análise e estudo de casos-exemplo
- Imagem digital (12 unidades lectivas)
 - Noção de pixel e cores digitais
 - Codificação de imagem
 - Necessidade de compressão
 - Compressão sem perdas e com perdas
 - cor real, falsa cor, implicações e exemplos
 - Formatos de codificação de imagem, resolução de uma imagem, DPI e implicações, máscaras e filtros
 - Operações de manipulação e edição de imagem
 - Desenho e pintura digitais, mesa digitalizadora, *scanner*, câmara fotográfica digital e câmara de vídeo digital
 - Análise e estudo de casos-exemplo
- Som digital para multimédia (12 unidades lectivas)
 - Largura de banda do canal auditivo, exemplos, implicações
 - Características do som: frequência, amplitude e timbre
 - Áudio digital: frequência de amostragem, *bits* por amostra e critério de Nyquist
 - Dispositivos para captura, processamento e reprodução de som digital
 - Noções de codificação e compressão de som digital
 - Necessidade de CODEC (COder/DECoder)
 - CODEC sem compressão e com compressão
 - Formatos de ficheiros de áudio
 - Tipos de som: ruído, fala, música e silêncio
 - Importância relativa dos tipos de som em termos de narrativa multimédia
 - As bibliotecas de áudio *clips*; composição, sonoplastia e ruídos sob medida
 - Análise e estudo de casos-exemplo
- Vídeo digital (12 unidades lectivas)
 - Síntese de movimento: imagens por segundo (ips), limites de percepção; qualidade relativa da reprodução do movimento em função do conteúdo, do tamanho da imagem e do ips
 - Dispositivos para captura, processamento e reprodução de vídeo digital
 - Câmaras de vídeo digital, características e formatos de gravação
 - Classes e níveis de qualidade em vídeo digital; vídeo digital de qualidade para multimédia
 - Noções de codificação de vídeo digital
 - Necessidade de CODEC (Coder/DECoder)
 - CODEC sem compressão e com compressão; compressão intra- e inter-*frame*
 - Formatos de ficheiros de vídeo
 - Compressão para difusão em *streaming*, implicações para o conteúdo e para a forma de captura do conteúdo
- Noções de narrativa de vídeo digital para multimédia (3 unidades lectivas)
 - O enquadramento em cinema, em vídeo (TV) e em vídeo para multimédia
 - Definição do espaço/imagem como função de suporte e/ou distribuição
 - Noções clássicas de planos e montagem, aplicação e adaptação dos tipos de planos para captura e montagem em vídeo digital para multimédia

- Análise e estudo de casos-exemplo
- Animação (6 unidades lectivas)
 - Noções sobre animação e introdução às técnicas de animação
 - O cinema de animação, narrativa e construção
 - Animação em multimédia
 - Formas simplificadas e expeditas de animação para multimédia
 - Formas de suporte digital para animação em multimédia
- Integração multimédia (9 unidades lectivas)
 - As partes e o todo, multimédia digital como linguagem de linguagens
 - Multimédia digital como processo de integração de partes do todo
 - Tópicos sobre gestão de projectos multimédia, grupo-alvo, bateria de testes, validação da especificação, validação do desenvolvimento, aprovação pelo cliente
 - A escrita do guião; o documento de referência; etapas de controlo; elaboração de tabelas de verificação; fases de desenvolvimento; fases de verificação e validação; fases de depuração textual, visual, de interacção e de programação; o pacote final e a entrega do produto; direitos de autor e contratos de distribuição
 - Desenvolvimento de trabalhos/projectos (24 unidades lectivas, semanas 24 a 31 inclusive)
 - Avaliação escrita e trabalhos

Tipo de avaliação	Semana	Duração (unidade lectiva)
Escrita	18	1
Trabalhos	18	2
Escrita	32	1
Trabalhos	32 e 33	5

3.2 Avaliação

A avaliação, ao longo do período lectivo, deve desenrolar-se em duas vertentes fundamentais:

- Avaliação contínua: avaliação dos projectos desenvolvidos durante as aulas; pode determinar-se que nem todos os projectos serão para avaliação, sendo seleccionados os projectos que, pela sua dimensão e importância, se considerem os mais adequados para serem avaliados;
- Avaliação escrita: em dois momentos ao longo do período lectivo, deve ocorrer uma forma de avaliação escrita que incida sobre as bases dos temas técnicos explanados e que os alunos são supostos dominar; pela sua natureza, os elementos avaliados são de carácter concreto, ie, mais orientados para conhecimentos concretos e não subjectivos, não sujeitos a interpretações dúbias ou subjectivas; esta abordagem é essencial para estabelecer as bases de um conhecimento dos fundamentos técnicos seguro e estável, condição essencial para que o restante conteúdo do programa da disciplina possa ser desenvolvido de forma harmoniosa e completa.

3.3 Gestão/planificação e sugestões metodológicas

Como anteriormente referido, as aulas devem alternar-se entre aulas de exposição e aulas, na sua maioria, dedicadas à prática de pequenos trabalhos/projectos. Prevêem-se duas semanas iniciais de introdução aos temas e nivelamento de conhecimentos, dado que é expectável que haja alunos que já trazem algum tipo de conhecimento. Deve ter-se a preocupação de esclarecer dúvidas e, mais importante ainda, de equacionar os conceitos que os alunos possam trazer como dados adquiridos mas que, por "acidentes de percurso", não são correctos ou foram sujeitos a interpretações incompletas ou incorrectamente fundamentadas. Este cuidado é particularmente importante para estabelecer um grau de confiança e um ponto de partida construtivo na exploração das matérias.

Ao longo das aulas práticas, deve estabelecer-se um cronograma/calendário de acompanhamento dos diferentes projectos/grupos por parte do professor, de modo a garantir uma distribuição equitativa do tempo do docente. Esta abordagem não deve tomar todo o tempo útil na medida em que é necessário prever um acompanhamento mais próximo de grupos ou alunos que, pela sua natureza, tenham um ritmo de elaboração mais lento.

Na tabela seguinte explicita-se os tempos lectivos globais, com exposição e prática, assim como os tempos dedicados a avaliação, para um total de 33 semanas com uma carga horária de 4.5 horas por semana correspondentes a 3 unidades lectivas de 90 minutos. Para a avaliação consideram-se dois momentos: a meio, para uma avaliação escrita num período lectivo e uma avaliação de trabalhos

em dois períodos lectivos (semana 18); e no final, para uma avaliação escrita num período lectivo (semana 32) e para avaliação de projectos em 5 períodos lectivos (semana 32 e 33).

Descrição	Horas		
	Exposição	Prática	Total
Exposição/prática	22.5	112.5	135
Avaliação escrita/prática	3	10.5	13.5
Total	2,5	123	148.5

4. PARTE4: BIBLIOGRAFIA

Sendo que o ritmo a que são publicados material e títulos novos em multimédia tem vindo a aumentar de uma forma exponencial (como prova, ou como consequência, o volume de negócio/facturação mundial em jogos multimédia para computador, *online* e para consolas já ultrapassou o volume de negócio/facturação da indústria do cinema), uma lista de materiais recentes tem o risco inerente de estar ultrapassada ao fim de poucas semanas. Assim, opta-se por referenciar alguns trabalhos considerados importantes: ainda que a sua data de publicação original seja já de há algum tempo, são trabalhos para referência e estudo. Exemplo paradigmático: *Ceremony of Innocence*, jogo multimédia para computador, da Real World Multimedia (1998), que se mantém até hoje como um dos projectos multimédia mais bem feitos. Sobre ele escreveu o *The New York Times*: "... a seductive interactive collage. This is a work of trained artists. It's not just technically impressive. It is genuinely sophisticated."

É ainda importante a exploração e o visionamento de filmes relacionados com o tema, relação directa ou relação indirecta, na medida em que, em cinema, existem formalizadas um conjunto de práticas que têm faltado no desenvolvimento e na construção de multimédia, a saber, por exemplo, toda a dinâmica de relação entre imagens e som, de gráficos e texto, de enquadramento de imagem, de tratamento e cuidado estético. O cinema não é multimédia porque é linear e porque, até recentemente, não existia em suporte digital, sendo apenas analógico. No entanto, no que se refere à construção de conteúdo, o cinema é uma fonte de inspiração e aprendizagem, devendo ser uma fonte de reflexão e estudo para, com as devidas ilações, se transpor para a prática de multimédia de qualidade.

4.1 Bibliografia essencial

Fluckiger, F. (1995). *Understanding Networked Multimedia, applications and technology*. Prentice Hall.

Sistematiza os conceitos associados a multimédia. A componente de animação é tratada de forma simples e com alguns erros. As secções dedicadas a multimédia em rede são mais técnicas e complexas.

Lopes, P.F. (2005). *Multimédia Digital*. Departamento de Ciências e Tecnologias da Informação, ISCTE.

Material interactivo com apresentação e exploração integrada de muitos exemplos em vídeo digital, animações e áudio-clips além de gráficos e fotografias. O material dinâmico (vídeos, animações e áudio) totaliza 3:30 H, com um total de 152 vídeos/animações e 31 áudio-clips, dos quais mais de 2:30 H foram explicitamente realizados e produzidos para o ensino de multimédia digital. Este material está disponível apenas para a formação de formadores.

Ribeiro, N.M. (2004). *Multimédia e Tecnologias Interactivas*. FCA - Editora de Informática.

Livro completo e um dos melhores escrito em Português. Acessível a diferentes níveis, desde introdutório até avançado. Tem a desvantagem de não conter nenhuma imagem a cores, mesmo quando trata de codificação de cor e temas afins.

Manuais das aplicações informáticas adoptadas para as componentes práticas.

Existindo uma profusão de livros de acompanhamento de aplicações informáticas, por exemplo "Tudo sobre o *Photoshop* em 10 lições", trata-se de obras que, na maior parte dos casos, não têm qualidade, sendo compilações de ecrãs para desempenho de determinadas tarefas no contexto do programa que abordam. É preferível utilizar os manuais originais dos programas.

4.2 Bibliografia complementar

Ayma, P. et al. (1991). *Référentiel technique de fabrication, L Industrie du Dessin Animé en Europe, Bible Technique Européenne*. CARTOON / Le Centre National de la Cinématographie / L'Agence Nationale pour L Emploi / Le Centre Gobelins.

Manual de referência para a fabricação de animação; muitos dos métodos de gestão de animação aqui apresentados podem e devem ser incorporados no processo de criação multimédia.

Canemaker, J. (1988). *Storytelling in Animation, The Art of the Animated Image, Vol. 2*. The American Film Institute.

Este pequeno livro é uma antologia sobre o tema com material muito interessante de explorar do ponto de vista da narrativa e da construção de ambientes, um ponto importante a desenvolver em multimédia.

Compesi, R. J. & Sherriffs, E. (1990). *Small Format Television Production* (2a ed.). Allyn and Bacon.

Livro de produção televisiva para pequenos formatos; permite ter a percepção da adaptação necessária à linguagem audiovisual para obter impacto e comunicar através de vídeo no contexto do espaço imagem em formato reduzido, abordagem essencial na produção de vídeo para multimédia.

Culhane, S. (1986). *Talking Animals and Other People*. New York: St. Martin's Press. Culhane, S. (1988). *Animation From Script to Screen*. New York: St. Martin's Press.

Culhane, animador da Disney, apresenta a sua experiência e resultados alcançados enquanto animador; a importância da experiência em animação tradicional tem a ver com o facto de que hoje, um dos realizadores mais bem sucedidos, é John Lasseter que, tendo sido animador da Disney e trabalhando em desenho animado tradicional, passou para a Pixar para realizar animação 3D, sendo autor de *Toy Story* e outros filmes de longa metragem em animação 3D, filmes estes que se têm transformado posteriormente em grandes sucessos de produtos multimédia, nomeadamente jogos, onde as mesmas personagens são utilizadas de forma interactiva.

Foley, J.D. et al. (1990). *Computer Graphics Principles and Practice* (2a ed.). Addison-Wesley Publishing Company.

Livro de referência para se perceber as bases tecnológicas em que assentam os componentes multimédia; para professores; livro genericamente avançado mas com vários capítulos acessíveis.

Laybourne, K. (1979). *The Animation Book - a complete guide to animated filmmaking from flip- books to sound cartoons*. New York.: Crown Publishers Inc.

Uma das boas referências sobre animação mas que contém erros quando aborda e descreve a técnica de Tela de Alfinetes.

Lopes, P.F. (1988). *SARA: Um Sistema de Animação por Computador*. IST, UTL.

Tese de Mestrado que sistematiza as técnicas de animação, tradicionais e por computador, de forma acessível e completa.

Lopes, P.F. (1996). *Tela de Alfinetes Digital: um novo paradigma de animação por computador*. IST, UTL.

Tese de Doutoramento que trata de forma aprofundada da técnica de animação em tela de alfinetes tradicional no contexto das técnicas de animação, tanto tradicionais como por computador. Apresenta e desenvolve a técnica de tela de alfinete digital, técnica nova de animação numa área emergente de NPR (*Non-Photorealistic Rendering*).

Solomon, C. & Stark, R. (1983). *The Complete KODAK Animation Book*. Rochester, NY: Eastman Kodak Company.

Livro de referência para técnicas de animação.

Solomon, C. (1987). *The Art of the Animated Image, An Anthology*. The American Film Institute.

Este pequeno livro é uma antologia sobre o tema com material muito interessante de explorar do ponto de vista da narrativa e da construção de ambientes, um ponto importante a desenvolver em multimédia.

Russett, R., & Starr, C. (1976). *Experimental Animation, An Illustrated Anthology*. Van Nostrand Reinhold Company.

Russett, R., & Starr, C. (1988). *Experimental Animation, Origins of a New Art* (ed. revista). Da Capo Press.

Dois livros, o segundo a edição revista e aumentada do primeiro, com capítulos e secções sobre animadores e tecnologia, incluindo depoimentos de artistas e técnicos sobre a forma de trabalhar em ambiente multidisciplinar, uma abordagem essencial em multimédia.

Watkins, C., Sadun, A. & Marenka, S. (1993). *Modern Image Processing: Warping, Morphing and Classical Techniques*. Academic Press Professional.

Abordagem à técnica de *morphing* e manipulação animada de imagens.

4.3 Artigos e apresentações

Lopes, P.F. (2001). Multimédia: rápido, divertido, fácil e barato. In *Multimédia e Computação Gráfica XXI - O Futuro*. Lisboa.

Lopes, P.F., Moreira, M. & Gonçalves, A.P. (2001). A New Computer Game Approach for Multimedia Digital Video Reuse. In *International Conference on Media Futures*. Florença.

Lopes, P.F., Moreira, M. & Pereira, H. (2001). Jogos Multimédia Educativos: Estratégias de Desenvolvimento. In *3o Simpósio Internacional de Informática Educativa*. Viseu.

Lopes, P.F., Moreira, M. & Santos, N. (2003). Vídeo Digital para Multimédia: Boas Práticas de Aquisição e Processamento. In *12o Encontro Português de Computação Gráfica*. Porto.

Lopes, P.F., Moreira, M., & Santos, N. (2004). Digital Video for Multimedia: Good Practices for Acquisition and Processing. In J. Jorge, A. Marcos & J. Dias (Eds.), *Portuguese Journal of Computer Graphics, Advances in Computer Graphics in Portugal, Special Edition of Virtual Journal*.

Special Issue on Digital Arts (2005). In A. Marcos, P.F. Lopes & C. Wuethrich (Eds.), *Computers & Graphics Journal, An International Journal of Systems & Applications in Computer Graphics*, 29(6), Elsevier.

4.4 CD-ROM

Ceremony of Innocence, jogo multimédia para computador, Real World, 1998.

Eve, jogo multimédia para computador, Real World, 1996.

Eco-Pontos, jogo multimédia para computador, DHURS, Divisão de Sensibilização e Educação Sanitária, Câmara Municipal de Lisboa, realização de P.F. Lopes, 2000.

Le Petit Prince, jogo multimédia para computador, Editions Gallimard, 1997. Sugere-se ainda a exploração crítica de versões actuais de CD-ROM e DVD-ROM de enciclopédias.

4.5 Filmes

Os filmes devem ser apresentados e seleccionados no formato DVD por razões de armazenamento, durabilidade, facilidade de manipulação e facilidade didáctica de gestão das cenas e imagens a explorar de forma interactiva.

Sugerem-se os seguintes: J. Lasseter, *Toy Story*, Pixar e Walt Disney, 1995. A. Alexeieff, C. Parker, *Une Nuit sur le Mont Chauve*, filme, 8 min, b&w, music, 1933. J. Drouin, *Le Paysagiste*, filme, 7 min 31 s, Office national du film du Canada, 1976. J. Drouin, *droits au couer: ex-enfant*, filme, 5 min, ONF, 1994. P.F. Lopes, L. Lança, M. Gamito, N. Lança, F. Santos, *Audiovisual Lisboa 88*, vídeo, INESC, 1988. P.F. Lopes, J. Martinot, *CPI 90*, vídeo, INESC, 1990. N. McLaren, *Neighbors*, filme, Produção ONF, 1952. N. McLaren, *The Alexeieff-Parker Painscreen*, film, ONF, August 1972. J. Xavier, J. Koular, *Paris 1789*, filme, 10 min, 1989.

Outros filmes:

- Monstros e Companhia
- Vida de Insecto
- Madagascar
- Formiga Z
- The Matrix
- Wag the Dog
- Citizen Kane