

# **UNIVERSIDADE ABERTA**

Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação

Área de Administração e Gestão Educacional

## **“Percepção dos professores de Educação Visual e Tecnológica sobre a respectiva disciplina.”**

*Um estudo de caso*

**Fernando da Silva Carrusca Gomes**

**Orientador: Professor Doutor Fernando Humberto Santos Serra**

**Fevereiro de 2008**

## **Agradecimentos**

A realização deste trabalho só foi possível com a existência de condições e apoios de diferentes pessoas que estiveram sempre ao meu lado durante esta etapa da minha vida.

A todos os professores do curso de Mestrado, em particular ao professor Doutor Fernando Humberto Santos Serra, pela sua orientação, ensinamentos, sugestões e que, com a sua disponibilidade, me esclareceu as dúvidas e dificuldades que senti durante a realização da dissertação.

Aos meus colegas de Mestrado que nas horas difíceis sempre me apoiaram e incentivaram para a realização do mesmo.

A todos os colegas professores que participaram nesta investigação respondendo ao questionário.

**A todos eles quero agradecer, pois sem eles não seria possível a realização deste trabalho!**

## Resumo

Numa sociedade que se encontra num ritmo de mudança acelerado, a aprendizagem, a informação e o conhecimento assumem um papel central. A escola é chamada a assumir cada vez mais um papel decisivo na formação dos jovens nos mais diversos aspectos da sua vida.

No que diz respeito à formação para o mercado de trabalho, o ensino das novas tecnologias, bem como as artes apresentam-se como um factor decisivo. No presente trabalho pretende-se fazer um estudo sobre a disciplina de Educação Visual e Tecnológica, com o intuito de determinar qual a percepção dos professores que leccionam esta disciplina têm da mesma. Para a recolha dos dados que serviram de base para este estudo optou-se por recorrer a um questionário. Este foi aplicado a 103 professores que leccionam em 12 escolas (públicas e privadas) da região da grande Lisboa.

Verificou-se que a maioria dos professores considera que a nova disciplina apresenta aspectos positivos na motivação do aluno. Contudo, a junção do corpo de professores é um assunto que ainda é debatido pelos professores, verifica-se uma clara divisão de opiniões no que respeita à forma como tal foi feito.

**Palavras-chave:** Educação Visual, Trabalhos Manuais, Educação Visual e Tecnológica, Currículo, Sistema Educativo, Gestão, Tecnologia, Professor, Formação.

## **Abstract**

In a society that is changing very fast learning, information and knowledge have a central role. The school is called to assume increasingly a decisive role in the training of young people in the most diverse aspects of their life.

Regarding training for the labour market, education of new technologies and arts present as a crucial fact. The present work seeks to make a study on the subject of EVT in order to determine the perception that EVT's teachers have about this discipline. To collect the data, that served as the basis for these study it was chosen a questionnaire. This was applied to 103 teachers who teach in 12 schools (public and private) in the region of Lisbon.

It was found that most teachers believe that the new discipline presents positive aspects in what concerns to the motivation of the student. However, the junction of the body of teachers is a matter that is still debated among teachers; the data show that there is a clear division of opinion with regard to this and the way this was done.

**Keywords:** Visual Education, Manual Works, Visual Education and technologic, Curriculum, Educative System, Management, Technology, Teacher, Formation.

# Índice

Resumo .....	III
Abstract .....	IV
Índice de Tabelas .....	VII
Índice de Gráficos .....	VIII
<b>CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO</b> .....	1
<b>1. Apresentação do problema</b> .....	2
<b>2. Questões de investigação</b> .....	4
<b>3. Relevância e limitações do estudo</b> .....	5
<b>CAPÍTULO II - ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b> .....	6
<b>2.1. Educação Visual e Tecnológica: das Artes e Ofícios às novas orientações curriculares</b> .....	7
2.1.1. A Educação Visual (EV) .....	9
2.1.2. Trabalhos Manuais (TM).....	11
2.1.3. Educação Visual e Tecnológica (EVT) .....	12
2.1.4. A Reforma como Factor de Mudança.....	12
<b>2.2. A Reforma Curricular: da compartimentação disciplinar das artes e tecnologias à sua articulação</b> .....	14
2.2.1. Eixo de Acção Curricular .....	14
2.2.2. Organização Curricular e Programa .....	15
2.2.3. Currículo e Processo de Ensino .....	18
2.2.4. Currículo e Sistema Educativo .....	20
2.2.5. Desafios dos Programas Curriculares.....	22
2.2.6. As Disciplinas de Trabalhos Manuais e de Educação Visual .....	24
2.2.7. A Disciplina de E.V.T., Pressupostos e Organização Curricular .....	27
2.2.8. Vantagens da Disciplina de Educação Visual e Tecnológica sobre Educação Visual e Trabalhos Manuais. ....	32
2.2.9. Dificuldades e Problemas na Gestão Curricular de Educação Visual Tecnológica..	33
<b>2.3. A necessidade da tecnologia na educação</b> .....	34
2.3.1. Artes e Tecnologias na Educação .....	36
2.3.2. Factores que Tornam a Tecnologia Relevante.....	38
2.3.3. Características da Tecnologia.....	39
<b>2.4. Funções Professores/Formação Professores/Ensino</b> .....	40
2.4.1. Competências dos Professores.....	42
2.4.2. Princípios da Formação de Professores .....	42
2.4.3. Formação de Professores com Orientação Tecnológica .....	44
2.4.4. A Formação de Professores de EVT.....	44
<b>CAPÍTULO III - METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO</b> .....	47
<b>3.1. Descrição do tipo de estudo</b> .....	48
<b>3.2. Método de recolha de dados</b> .....	49
3.2.1. Pesquisa documental .....	49
3.2.2. Inquérito por questionário .....	49
<b>3.3. Validação do questionário</b> .....	52
<b>3.4. Selecção da Amostra</b> .....	53
<b>3.5. Técnicas de análise de dados</b> .....	54
3.5.1. Análise de documentos.....	54
3.5.2. Validade do estudo .....	54
<b>CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS</b> .....	55

Na apresentação dos dados recorreu-se a tabelas e gráficos. Neste capítulo apenas são apresentadas as tabelas que se considerou conterem informação pertinente para a resposta às perguntas derivadas. As restantes tabelas podem ser consultas nos anexos. .... 56

**4.1. Caracterização da Amostra** ..... 56

**4.2. Grau de satisfação de leccionação da disciplina e a adequação do programa aos alunos** ..... 60

**4.3. O programa e o trabalho dos professores como factores de motivação para os alunos** ..... 63

**4.4. Aspectos curriculares da Educação Visual e Tecnológica**..... 68

**4.5. Aspectos relacionados com as práticas dos professores na sala de aula** ..... 73

**4.6. A reforma curricular e opiniões acerca da criação da EVT** ..... 81

**CAPÍTULO V - CONCLUSÕES** ..... 88

**Bibliografia** ..... 92

**Anexos**.....99

## Índice de Tabelas

Tabela 1 - Sexo do indivíduo.....	56
Tabela 2 - Nível de formação dos professores .....	57
Tabela 3 - Idade dos professores .....	58
Tabela 4 - Anos de experiência dos professores.....	58
Tabela 5 - Ciclo leccionado pelos professores .....	59
Tabela 6 – Tabela de contingência entre sexo e o grau de adequação do programa da disciplina de EVT .....	61
Tabela 7 – Tabela de Contingência entre a formação acadêmica e o grau de adequação do programa de EVT .....	62
Tabela 8 – Tabela de Contingência entre a idade e o grau de adequação do programa de EVT .....	62
Tabela 9- Tabela de contingência entre os anos leccionados e o grau de satisfação com programa de EVT .....	63
Tabela 10- Tabela de contingência entre o sexo e ao grau de motivação do programa para o aluno .....	64
Tabela 11 – Tabela de contingência entre o sexo e o grau de motivação do trabalho do professor .....	65
Tabela 12 – Tabela de contingência entre a formação acadêmica do professor e o grau de motivação do programa para o aluno.....	66
Tabela 13 – Tabela Contingência entre formação acadêmica e grau de motivação dos professores.....	66
Tabela 14 – Tabela de contingência entre idade do professor e o grau de motivação do programa para o aluno .....	67
Tabela 15- Tabela de contingência entre a idade do professor e o grau de motivação do trabalho do professor .....	67
Tabela 16 – Tabela de contingência entre o anos que lecciona e o grau de motivação do programa para o aluno .....	68
Tabela 17 – Tabela de contingência entre o número que anos que lecciona e o grau de motivação do trabalho do professor.....	68
Tabela 18 – Tabela de contingência entre o sexo e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT.....	70
Tabela 19- Tabela de contingência entre a formação acadêmica e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT.....	71
Tabela 20- Tabela de contingência entre a idade do professor e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT.....	72
Tabela 21 – Tabela de contingência entre número de anos que lecciona e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT .....	72
Tabela 22 – Tabela de contingência entre o número de anos que lecciona e a componente preponderante ser EV.....	73
Tabela 23 – Tabela de contingência entre o sexo e a predominância de materiais de desenho e pintura na sala de aula .....	75
Tabela 24- Tabela de contingência entre o sexo e a existência de poucas ferramentas de trabalho mecânico.....	76
Tabela 25 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a valorização dos professores de TM de trabalhos tridimensionais .....	77
Tabela 26 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a valorização da trabalhos tridimensionais por ex-professores de TM .....	77

Tabela 27 – Tabela de contingência entre o número de anos que lecciona e a valorização de trabalhos tridimensionais por parte de professores de TM.....	78
Tabela 28 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a avaliação da realização de trabalhos bidimensionais .....	79
Tabela 29 – Tabela de contingência entre o número de anos que lecciona e a maior valorização de aspectos estéticos pelos professores de EV.....	80
Tabela 30 – Tabela de contingência entre a formação académica e a maior diversidade de materiais e ferramentas pelos professores de TM.....	81
Tabela 31 – Tabela de contingência entre o sexo e o empenho profissional na reforma	82
Tabela 32 – Tabela de contingência entre a formação académica e empenho profissional na reforma.....	83
Tabela 33- Tabela de contingência entre a idade do professor e o empenho profissional na reforma.....	84
Tabela 34 – Tabela de contingência entre os anos que lecciona e o empenho profissional na reforma.....	84
Tabela 35 – Tabela de contingência entre a formação académica e a criação de EVT em substituição de EV e TM .....	86
Tabela 36 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a criação de EVT em substituição de EV e TM .....	87
Tabela 37- Tabela de contingência entre os anos que lecciona e a criação de EVT em substituição de EV e TM .....	87

## Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Sexo do indivíduo .....	56
Gráfico 2 - Nível de formação dos professores .....	57
Gráfico 3 - Idade dos professores .....	58
Gráfico 4 - Anos de experiência dos professores .....	59
Gráfico 5 - Ciclo leccionado pelos professores .....	59
Gráfico 6 - Grau de satisfação com o programa.....	60
Gráfico 7 – Grau de adequação do programa .....	60
Gráfico 8 – Programa motivador para os alunos .....	63
Gráfico 9 - Motivação com o trabalho dos professores.....	64
Gráfico 10 – Predominância de conteúdos estéticos .....	69
Gráfico 11 – Predominância do componente EV .....	69
Gráfico 12 – Uso predominante de materiais de desenho e pintura .....	74
Gráfico 13 – Pouco uso de ferramentas de trabalho mecânico.....	74
Gráfico 14 – Valorização dos trabalhos tridimensionais.....	75
Gráfico 15 – Diversificação das ferramentas e materiais .....	75
Gráfico 16 – Realização de trabalhos bidimensionais.....	78
Gráfico 17 – Valorização dos aspectos estéticos.....	79
Gráfico 18 – Conhecimento sobre a reforma.....	81
Gráfico 19 – Empenho profissional na reforma .....	82
Gráfico 20 – Extinção de EV e TM e criação da EVT .....	85
Gráfico 21 – Dinâmica do corpo docente após a reforma .....	85



*“Mais do que acumular conhecimentos, interessa que o aluno compreenda a forma de chegar a estes conhecimentos: mais do que conhecer soluções para vários problemas, interessa o aluno interiorizar processos que lhe permitam resolver problemas. É nesse sentido que se orientam as práticas actuais em educação: a autoformação futura do aluno e a sua independência na resolução dos problemas.”*

DGEBS (1991)

# **CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO**

## **1. Apresentação do problema**

A temática escolhida para a realização deste trabalho prende-se com as consequências da reforma no sistema de ensino de 1989, em particular a criação de uma nova disciplina: Educação Visual e Tecnológica (EVT). Esta disciplina veio substituir as disciplinas de Trabalhos Manuais e Educação Visual. Pretende-se conhecer qual a posição do docente da disciplina, enquanto actores que mais estão ligados e que melhor conhecem esta disciplina, sobre a introdução desta disciplina multidisciplinar quanto à sua motivação e os benefícios que comporta para o aluno.

A Educação Visual e Tecnológica surge no plano curricular do 2º ciclo do ensino básico como uma disciplina com forte componente interdisciplinar. Apesar de vir substituir duas disciplinas, não se pode considerar, do ponto de vista conceptual, que esta é uma soma das disciplinas extintas. Tal prende-se com o facto de na sua criação estar considerado o objectivo de nesta estar integrado o trabalho manual com o trabalho intelectual, para integrar componentes de ordem científica e técnica, com a sensibilidade estética, através de um processo de desenvolvimento integral.

Esta alteração insere-se num contexto mais amplo de reformas que o sistema de ensino português tem sofrido nas últimas décadas. De forma cíclica as temáticas relacionadas com o sistema educativo português surgem com lugar de destaque no debate político e social. Existe na sociedade portuguesa uma forte convicção de que a educação deve assumir-se como uma das principais preocupações na sociedade, pois ela é garantia da formação de jovens que se enquadrem na sociedade e que com os seus conhecimentos contribuam para o seu desenvolvimento.

Apesar de haver um amplo acordo em relação à importância da educação e dos objectivos gerais que se pretendem obter e da sua aplicação universal, a forma como o sistema de ensino deve estar estruturado não merece um consenso amplo. Quando a questão reporta para situações mais específicas, como seja a alteração dos conteúdos de uma disciplina ou a reformulação radical desta as divergências tendem a acentuar-se.

No caso de EVT pode considerar-se que os elementos catalisadores desta mudança são as alterações que se verificaram na sociedade nos últimos anos em particular na vertente tecnológica. Com a introdução desta disciplina o aluno passa a ter a possibilidade de experimentar meios ligados aos múltiplos processos tecnológicos que deverá ser capaz de utilizar de forma criativa e funcional.

No contexto desta disciplina o professor assume um papel central na orientação no sentido desta elaborar análises formais e críticas, bem como no desenvolvimento de projectos que devem estar alicerçados nas diversas tecnologias. Deste modo, o professor tem que ter uma forte interacção com o aluno com o objectivo de compreender a sua realidade e delinear um plano de acção que o ajude a ultrapassar limitações. Só desta forma o aluno poderá atingir um nível de aprendizagem satisfatório.

Este nível de aprendizagem também passa muito pela capacidade do professor em motivar, daí que seja necessário o professor entrar no universo do aluno e utilizar a sua linguagem. Esta caracterização implica uma alteração do relacionamento entre professor e aluno, bem como da redefinição do que lhe era tradicionalmente atribuído.

A disciplina de Educação Visual e Tecnológica é uma disciplina recente, originária da organização curricular estabelecida pelo decreto lei n.º 28/89 de 29 de Agosto, para os ensino Básico e Secundário e apresenta aspectos diferentes das anteriores disciplinas de Educação Visual e Trabalhos Manuais, disciplinas que se uniram em par pedagógico por força do decreto atrás referido.

Quando da sua implementação em fase experimental a grande maioria dos professores afirmavam não estarem preparados para por em prática o programa.

No decurso da generalização foram várias as vozes discordantes da pertinência da disciplina, dos seus objectivos, dos seus conteúdos e inclusive da metodologia preconizada pelo programa.

Posteriormente foi criada a Licenciatura em Educação Visual e Tecnológica, estando neste momento a leccionar professores com essa habilitação.

Tendo acompanhado, desde o início, todo este processo, não fiquei indiferente ás preocupações referidas pelos professores de Educação Visual e Tecnológica.

## 2. Questões de investigação

É sobre estas temáticas que vai incidir este trabalho que é encarado como uma procura. Para tal optou por se considerar o procedimento metodológico considerado por Quivy & Campenhoudt (1998, p.31) “(...) *o investigador deve obrigar-se a escolher rapidamente um primeiro fio condutor tão claro quanto possível.*” O fio condutor escolhido para orientar todos os procedimentos associados a este trabalho foi a pergunta de partida. Neste sentido considerou-se pertinente colocar a seguinte questão:

***Quais as percepções dos professores de Educação Visual e Tecnológica sobre a sua disciplina ?***

Para ser mais fácil a resposta à pergunta de partida optou-se por subdividi-la em questões operacionais ou derivadas. As perguntas operacionais que se consideraram adequadas são:

- Qual a opinião do professor face ao curriculum do programa de EVT?
- Qual a percepção do professor quanto à dinâmica e motivação que esta reforma operou no corpo docente e nos alunos?
- Quais as características mais marcantes desta nova disciplina para o professor?
- O curriculum profissional do professor influencia a forma como avalia a nova disciplina?
- Qual a posição do professor face à substituição da disciplinas de Trabalhos Manuais e Educação Visual por EVT?

### **3. Relevância e limitações do estudo**

Afigura-se importante saber que ao fim de 11 anos da implementação da disciplina de Educação Visual e Tecnológica o que pensam alguns dos seus principais protagonistas: antigos professores de Educação Visual, Trabalhos Manuais e os novos professores com a Licenciatura em Educação Visual e Tecnológica. Considera-se importante saber neste momento que concepções fazem os diferentes grupos de professores em causa, acerca da sua disciplina.

Como em qualquer trabalho de investigação académica, também este apresenta limitações que são necessário fazer menção. Neste trabalho optou-se por levar a efeito uma investigação do tipo descritivo, em que os instrumentos utilizados foram a recolha documental e a aplicação de questionários. Neste tipo de estudo seria aconselhável a utilizar-se a técnica de observação directa. Contudo, as limitações de tempo disponível para a realização deste trabalho não tornaram exequível a sua aplicação dado que o número de escolas em análise é bastante elevado. Também a falta de recursos financeiros constituem uma limitação à adopção desta técnica, bem como efectuar um estudo com maior profundidade a nível nacional.

Devido ao método de estudo utilizado, que passou por uma amostragem não probabilística, não é possível generalizar as conclusões que se obtiveram para a população portuguesa de professores que lecciona esta disciplina.

## **CAPÍTULO II - ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

## 2.1. Educação Visual e Tecnológica: das Artes e Ofícios às novas orientações curriculares

Segundo Gomes (2004), “(...) a EVT foi o último elo de uma evolução histórica das Artes e Ofícios como disciplinas curriculares no ensino”. O que significa que surgiu através de uma reorganização interdisciplinar entre os Trabalhos Manuais e a Educação Visual psicopedagógicos acrescidos.

Em Portugal, foi com a implementação do ensino do Desenho, o precursor da Educação Visual no século XVIII, com uma disciplina que se designava por *Aula do Risco*, que se iniciou o estudo da Arte no Sistema de Ensino. O método de ensino aplicado, nessa época, era “(...) a cópia do trabalho dos mestres”(Brito, 2005, p.10), que pretendia dos alunos o desenvolvimento da arte em conformidade com os pensamentos e filosofias ligadas à época.

No século seguinte foram várias as tentativas por forma a implementar uma disciplina ligada de forma integral às artes. A primeira delas pertenceu a Luís Mousinho de Albuquerque que em 1822 projectou o estudo do Desenho Linear só implementado com a reforma de Fontes Pereira de Melo em 1860 a nível nacional, já que entre este período de tempo a disciplina estudada estava relacionada com a Trigonometria e Desenho, que só foi eliminada do currículo com a reforma de Costa Cabral em 1844.

Devido às atribuições que se verificavam na área relativa ao ensino das artes, eliminou-se o estudo do Desenho Linear em 1868 com a reforma de Sá da Bandeira. Contudo, quatro anos volvidos, em 1872, Rodrigues Sampaio renomeava a disciplina para “*Caligrafia e Desenho*”, apesar de nunca vir a ser implementada.

Ao longo dos trinta e quatro anos que se seguiram o ensino das artes ainda foi afectado por mais quatro reformas, que tiveram início em 1880, com a reforma de José Luciano de Castro e a introdução do Desenho no Curso Geral. Abolido entre 1886 e 1895 com as duas reformas protagonizadas por José Luciano de Castro, o Desenho volta a surgir entre 1895 e 1905 relacionado com a área da Álgebra e Geometria no Espaço, instituído pela reforma de João Franco e Jaime Moniz.

No ano que seguiu, em 1906, Eduardo José Coelho reformula o ensino com a criação do Ensino Oficial Feminino e as disciplinas de Trabalhos Manuais e de Desenho e Caligrafia.

Em 1918, já no período da 1ª República, Sidónio Pais e Alfredo Magalhães procedem a nova reforma do ensino na qual são dados os primeiros passos para a



criação de uma disciplina de Trabalhos Manuais que se pretendia estar ligada às restantes disciplinas. O ensino feminino, de acordo com esta reforma, o objectivo era “preparar a mulher para a vida no Lar e de Educadora de filhos e para todas as situações que não impliquem concorrência com o homem”(Brito, 2005, p. 11), isto significava que à mulher estavam destinados os trabalhos a que ela se submetia numa sociedade de carácter machista, onde não tinha lugar em empregos remunerados.

Neste contexto, Brito (2005, p. 11) proferiu que esta reforma de 1918 se refere ao Desenho nos seguintes termos: “é uma disciplina predominantemente artística, pertencendo-lhe cultivar as faculdades da observação visual, o senso das proporções, a memória prática e suscitar no aluno a indispensável destreza manual de forma a estimular o sentido de beleza.”, o que significa que a reforma de 1918 já percepcionava as necessidades que só mais tarde vieram a ser percebidas como fundamentais para o desenvolvimento cognitivo do aluno. Na tentativa de complementar estas qualidades é que em 1921 é instituído um exame de carácter obrigatório à disciplina de Desenho com a reforma de Barros Queirós e Ginestal Machado.

Verifica-se desta forma a preocupação em transmitir aos alunos capacidades, por forma a realizarem trabalhos criativos e a terem “destreza” nos mesmos, de modo que eram incutidos os princípios da liberdade de expressão, na procura de uma formação cívica adequada que pretendia que se obtivesse do aluno um rendimento por esforço do próprio e pretendendo-se do professor um olhar atento a este desenvolvimento, não interferindo no entanto com a liberdade expressiva do educando.

Ainda antes da entrada na Ditadura do Estado Novo e da conseqüente mudança no carácter do regime, em que se passou de um ensino que pautava pela expressividade e liberdade artística para um ensino de carácter opressor em que se pretendia a reprodução de um social em conformidade com os ideais do regime, Beatriz Pais (1930), indicava que o ensino do Desenho não seguia os critérios a que estava destinado e que, devido às constantes reformas a que esta área do ensino estava sujeita, era impossível cumprir com os objectivos traçados. Para se solucionar este problema, de acordo com a mesma Beatriz Pais, os professores deviam libertar os alunos do “desenho maquinal” e encarar o desenho de modo subjectivo para permitir ao aluno o aperfeiçoamento da sua expressividade.

Com a entrada em vigor do novo regime, o Estado Novo, como acima mencionado, o ensino durante este regime estava associado à reprodução do social, e viu-se no Desenho o modo ideal já que a partir deste era possível que através da espontaneidade se conduzisse o aluno a idealização de determinados princípios.

Segundo a autora Brito (2005, p.12), a grande alteração deu-se em 1975 com a“(…) *Educação Visual vai ser influenciada pelo Design Education. O estudo da linguagem visual mantém-se, mas esta passa a ser integrada e relacionada, com situações concretas. O programa aponta para a regionalização das actividades, e desenvolve-se o respeito pela expressão pessoal*”. Assim, criou-se uma unidade curricular que principiava por fazer desenvolver as capacidades do aluno, moldando-as às necessidades concretas do meio envolvente.

De acordo com Gomes (2005), a Educação Visual, nos finais dos anos 80, combinava diversos factores, desde o desenho, à forma de comunicação e expressão, ao desenvolvimento da percepção, de uma linguagem visual, da análise crítica dos objectos e das imagens impostas pelos *Mass Media*. Esta chegou a promover alguns trabalhos, que correspondiam a partes integrantes de projectos, que eram desenvolvidos a partir das necessidades sociais, que visavam uma intervenção no envolvimento e uma melhoria na estética do ambiente.

E, ao mesmo tempo que a Educação Visual se desenvolvia, a disciplina de Trabalhos Manuais aproximava-se da mesma, através dos métodos, das explorações de materiais e técnicas de análise dos aspectos funcionais e visuais dos artefactos.

De acordo com Gomes (2005, p.54), “*Encontrava-se uma evidência segura da lógica curricular integradora do novo programa de 1989 com a criação da disciplina de Educação Visual e Tecnológica. A EVT surgia como expressão das linhas de força que se desenhavam na prática dos professores mais empenhados*”.

Neste contexto, tem-se a realização da reorganização interdisciplinar, já mencionada, onde se procedeu à eliminação das disciplinas de Educação Visual e de Trabalhos Manuais e se criou a disciplina de Educação Visual e Tecnológica. É de mencionar que a EVT, segundo Brito (2005), continha parte da filosofia ligada à Educação Visual, ou seja, os seus conteúdos eram influenciados pela doutrina da disciplina anterior.

### **2.1.1. A Educação Visual (EV)**

O passo fundamental para a instituição no ensino português de uma disciplina de desenho que se prendia por um desenvolvimento cognitivo a nível pessoal foi dado

então, como referido acima, com a criação da disciplina de Educação Visual em 1972.

No entanto, anteriores à Educação Visual surgiram, em meados do século XX, as escolas de Artes Decorativas, que foram fundamentais para o desenvolvimento da disciplina de Desenho. Nesta época, os psicólogos e os pedagogos começaram a interessar-se pelo estudo da expressão não verbal, designadamente a “arte infantil”.

Em consonância com estes acontecimentos, em 1950, Guilford, o presidente da American Psychological Association, decretou o início de uma conferência relacionada com a “*criatividade*”.

Segundo Ribeiro (1998, p.31) o elemento de inovação em “(...) *Guilford é que ele enquadrava o conceito de criatividade numa teoria original sobre a “estrutura do intelecto”, falando do “pensamento criador” como uma operação mental comum, acessível a todos os seres humanos e aplicável em todos os domínios*”. Era então possível descodificar o mistério por detrás dos génios e ao mesmo tempo afirmar que este estatuto se encontrava ao alcance de todos.

Caberia então aos educadores a tarefa de potencializar este “*génio criativo*” nas crianças, o que determinava que as escolas assumiam o papel preponderante nesta tarefa. No entanto há autores que acusam as escolas de bloquearem a criatividade. Bohm & Peat, citados por Ribeiro (1998, p.31) consideram que a escola transmite conhecimentos de natureza autoritária, isto é, “*grande parte da educação tem de facto de fazer uso, mais ou menos explícito, de recompensas e punições como factores básicos de motivação*”.

De acordo com Gomes (2005, p.53), numerosos escritos de Herbert Read indicam o caminho da Educação pela Arte como princípio de que a expressão é inata no ser humano. Embora influenciando os currículos formais, formam-se escolas e cursos especiais para este tipo de ensino, pois a expressão livre não se enquadra nos limites impostos por uma lógica curricular.

Ou seja, a ideologia de expressão não verbal teve impacto no ensino, contudo esta só foi adoptada, ao nível do currículo formal, por escolas com cursos relacionados com a mesma.

A investigação realizada pela psicologia e os exemplos da *Bauhaus* culminaram no conceito de Educação Visual. Este conceito tinha como pressuposto que, para que os alunos se pudessem exprimir correctamente, necessitavam de ter incutida uma linguagem visual. Neste contexto, graças à actuação dos *Mass Media*, houve uma difusão de imagens que fizeram surgir outro conceito, nomeadamente, o de Comunicação Visual.

A EV conjugava, segundo Gomes (2005, p.53), então vários aspectos – desde o desenho, como forma de expressão e comunicação, ao desenvolvimento da percepção e de uma linguagem visual e à análise crítica dos objectos e das imagens impostas pelos meios de comunicação. *“A Educação Visual desenvolvia trabalhos, que de modo geral eram englobados por projectos, enunciados a partir de necessidades sociais que visavam uma intervenção no envolvimento, no sentido da melhoria estética do ambiente”*.

Incutia-se assim à Educação Visual o sentido de crítica pela melhoria do ambiente presenciado no social, aspecto que apesar de contemplado por outras disciplinas anteriores, de acordo com Beatriz Pais citada por Brito (2005) não havia sido implementado com sucesso no ensino português.

A grande inovação prendia-se pelo facto da disciplina estar de intenso modo ligada ao Design. De acordo com Peter Green, citado por Fonseca (1998, p. 15), *“(…) o design não trata apenas de estilo visual mas de um processo de opções que engloba tudo o que define o impacto da forma, aparência e os efeitos das soluções do Homem para as necessidades humanas”*. Isto significava que a componente mais marcante nesta disciplina era o Design e que era graças a este que era possível dar à Educação Visual o aspecto principal supracitado.

O autor supracitado (1998, p.17) vê a Educação Visual como forma do ensino da Arte. Para ele não existem dúvidas da sua importância para a formação global dos indivíduos em geral e das crianças/adolescentes em particular. Este considera também que a Educação Visual é essencial em qualquer currículo de Ensino Básico, visto que desenvolve a criatividade e a expressão artística dos alunos em questão.

### **2.1.2. Trabalhos Manuais (TM)**

A disciplina de Trabalhos Manuais surgiu da constatação da importância do trabalho na aquisição de conhecimentos. Segundo Ferreira (2002, p. 45), *“(…) consideraremos então o trabalho manual como forma tridimensional da expressão dos*

*conhecimentos, espécie de «modelação» destes, com a interpretação pessoal que revela a intimidade psíquica do modelador”.* Ou seja, o trabalho manual permite uma expressão plástica por parte dos educandos, que não é conseguida através de outras disciplinas mais teóricas. Permite assim o desenvolvimento de um outro tipo de linguagem que não a mais comum (verbal e escrita). É desenvolvida a criatividade do aluno através dos seus trabalhos.

O *aprender fazendo* proporcionado ao aluno pela disciplina de Trabalhos Manuais, permite assim ao aluno uma nova forma de apreensão de técnicas e conhecimentos diferente da mais comum (que passa apenas pela exposição de matéria). Nesta disciplina, são os próprios alunos que devem “dar vida” aos seus trabalhos de forma a que se empenhem verdadeiramente na sua realização e possam, deste modo, implementar as diversas técnicas previstas no programa da disciplina. Esta implementação é feita quase que de forma despercebida, pois neste tipo de trabalhos o aluno é levado a *aprender a fazer pelo prazer de fazer* e não pela *obrigação de saber fazer*.

De acordo com o autor supracitado (2002, p. 45), é importante que “*os Trabalhos Manuais permitam a concretização do ensino e constituam um meio de ilustração e de demonstração para todas as disciplinas, sendo, como são, um complemento indispensável do processo mental do aluno*”.

### **2.1.3. Educação Visual e Tecnológica (EVT)**

Esta disciplina, nasce da junção de duas disciplinas que são independentes. A primeira chamava-se Educação Visual e a segunda Trabalhos Manuais. A EVT acaba por funcionar como uma disciplina de transição entre o 1º e o 3º ciclo (visto ser leccionada no 2º ciclo), estabelecendo uma ponte entre os valores e atitudes que se pretendem promover ao longo de toda a escolaridade obrigatória.

### **2.1.4. A Reforma como Factor de Mudança**

Por forma a adaptar o sistema educativo às mudanças ocorridas depois da consolidação da democracia e à inserção na Comunidade Europeia, e para proporcionar à população maior competitividade face aos países europeus a nível económico-social foi aprovada na Assembleia da República em 1986 a Lei de Bases do Sistema Educativo que determinou os critérios fundamentais a seguir na reforma do sistema de ensino.

Em 1988 deu-se início ao processo de Reforma do Sistema Educativo e à elaboração dos novos currículos e programas escolares. Esta reestruturação modificou os conteúdos programáticos de algumas disciplinas, as práticas pedagógicas e a dinâmica e organização escolares, como previsto na Lei de Bases do Sistema Educativo.

Segundo Fernandes *et al.* (1992, p. 11), “*os conselhos pedagógicos de algumas escolas pronunciaram-se favoravelmente quanto à adequação dos conteúdos dos novos programas ao nível etário e aos interesses dos alunos*”. Daqui pode-se auferir que esta reforma permitiu o surgimento de novos programas mais direccionados aos alunos que vão trabalhar os mesmos.

Ainda em relação aos novos programas, o autor supracitado refere que “*(...) os conteúdos dos novos programas (...). Verifica-se uma preocupação em definir objectivos/metastas de aprendizagem que privilegiem o processo sobre o produto de ensino*” (Fernandes *et al.*, 1992, p. 11). Isto é, com a Reforma do Sistema Educativo, deu-se uma maior ênfase à forma como se processa o ensino.

Neste contexto, verifica-se “*(...) duma maneira geral os programas são muito extensos e as metodologias activas apontadas pelos programas tornam-se utópicas com o número elevado de alunos por turma*” (Fernandes *et al.*, 1992, p. 13). Deste modo, a extensão dos novos programas promovidos pela reforma não era exequível, tendo em conta o programa em si e o elevado número de alunos em cada turma.

A reforma do ensino trouxe consigo uma nova filosofia onde o aluno era o foco de todo o processo de ensino-aprendizagem. No entanto, “*embora o aluno seja considerado o centro do processo ensino-aprendizagem, na prática o professor parece ainda continuar a chamar a si as decisões fundamentais a tomar*” (Fernandes *et al.*, 1992, p. 14).

É importante considerar, como referem Fernandes *et al.* (1992), que

(...) segundo alguns concelhos pedagógicos a mudança positiva mais relevante, a nível das práticas pedagógicas, é o facto de o processo ensino-aprendizagem se centrar no aluno que, tomando consciência do seu próprio progresso, caminha para a autonomia o que, segundo aquele órgão, se repercute em termos de sucesso escolar. (p.21).

Pode-se concluir que, ao nível das práticas pedagógicas, a Reforma passou a dar ênfase ao actor social de maior importância em todo o processo de educação: o aluno.

Foi também com a reforma que surgiu a reorganização interdisciplinar que deu origem à Educação Visual e Tecnológica. Esta ocorreu no contexto da importância da tecnologia e da arte no ensino, referenciados anteriormente.

*“A Reforma Curricular tem conduzido a uma mudança positiva na dinâmica escolar, sobretudo no que diz respeito à abertura da escola ao meio”* (Fernandes *et al.*, 1992, p. 27). Há assim uma evidência para considerar esta iniciativa como benéfica para o Sistema Educativo em geral.

## **2.2. A Reforma Curricular: da compartimentação disciplinar das artes e tecnologias à sua articulação**

### **2.2.1. Eixo de Acção Curricular**

No que se refere ao currículo, Ribeiro (1990, p. 11) identifica *“(...) como o elenco e a sequência de matérias ou disciplinas propostas para todo o sistema escolar, um ciclo de estudos, um nível de escolaridade ou um curso, visando a graduação dos alunos nesse sistema, ciclo, nível ou curso”*. Isto é, o currículo é definido como a programação disciplinar a ser aplicada ao educando.

Este eixo de acção está ligado ao conjunto de áreas, disciplinas, programas e metodologias propostas. Remete ainda para a gestão e avaliação da sala de aula, bem como para as actividades de apoio à aprendizagem e estratégias de recuperação. Neste caso, é fundamental ter em conta o que é definido a nível oficial, adequando o currículo à situação específica de cada escola.

Segundo Ribeiro (1990, p.39), *“(...) um currículo contém o enunciado das finalidades e objectivos visados, propõe ou indica uma selecção e organização de conteúdos de ensino, implica ou sugere modelos, métodos e actividades de ensino-aprendizagem, em virtude dos objectivos que prossegue e da organização de conteúdos que postula; inclui, por fim, um plano de avaliação dos resultados da aprendizagem.”*

Estas componentes que o autor supracitado refere são fundamentais para a elaboração de qualquer plano curricular equilibrado.

É de relevo mencionar que não se pode proceder a uma categorização dos respectivos currículos, visto que, existem diferenças entre os diversos planos

curriculares. Estas diferenças explicam-se tendo em conta a sua forma de estruturação ou o modo de relacionamento dos vários elementos entre si.

### **2.2.2. Organização Curricular e Programa**

O currículo de qualquer área disciplinar deve centrar-se, de acordo com Rocha (2001), em três áreas:

- O Currículo Centrado na Criança

*“O maior contributo da educação em arte para o sistema educativo e para a sociedade é a ênfase no indivíduo e no seu próprio potencial criativo e, acima de tudo, todo o poder da arte para integrar harmoniosamente todas as componentes do crescimento que são responsáveis por um ser humano equilibrado”* (Lowenfeld, 1957; citado por Rocha, 2001, p.50).

O principal objectivo de um currículo deverá ser sempre proteger e assegurar o desenvolvimento da imaginação e autonomia da criança. A realização pessoal através de actividades de expressão artística que apelam para a imaginação e para a criatividade é de extrema importância.

A arte é, talvez, a única área do currículo escolar em que a liberdade de expressão é fomentada, *“surgindo como um espaço para aliviar a tensão do rigor das matérias tidas como académicas e, como tal, considerada não académica”* (Rocha, 2001 p.50).

- O Currículo Centrado na Sociedade

*“(…) nas artes, os conteúdos do currículo podem focar as formas ocultas de persuasão na publicidade, o impacto das novas tecnologias nas características das formas artísticas, os ideais transmitidos aos jovens pelos mass media”* (Eisner, 1979; citado por Rocha, 2001, p.51).

Os programas curriculares de educação em arte devem contribuir para ajudar os alunos a analisar criticamente os sistemas sociais que colocam determinados valores estéticos nos objectos, visto duvidarem do valor da apreciação estética clássica.

A educação em arte deverá, assim, constituir a área principal de resistência à homogeneização cultural e os alunos deverão obter conhecimento crítico em vez de



apreciação de objectos supostamente estéticos; “*o que se pretende é a não experiência empática da apreciação das obras mas a sua análise crítica*”(Rocha, 2001, p.52).

Eisner (1988), citado por Rocha (2001, p.52), constata que “*quando a arte é encarada como uma área transversal a todas as disciplinas, transforma-se num instrumento através do qual se conduz a pesquisa em vez de ser matéria de pesquisa*”. Há ainda o argumento de Stuhr (1994), enunciado pelo mesmo autor, que defende que uma educação em arte reforça o pensamento crítico complexo e a análise. Ao ensinar a arte num contexto interdisciplinar capacidade de reflexão e de criar compreensão acerca das condições sociais, culturais e políticas de que faz parte”.

- O Currículo centrado no Conhecimento

Neste âmbito existem dois fundamentos a ser considerados: os filosóficos e os psicológicos.

No que respeita aos fundamento filosóficos, a arte é apresentada como uma linguagem e considera-se que as palavras não se adequam à expressão do significado das imagens, visto estas terem a sua própria linguagem, gramática e sintaxe.

Goodman, citado por Rocha (2001, p.53), diz que “*a literacia não é simplesmente ler palavras; significa descodificação de sistemas simbólicos. E se as crianças e jovens forem ensinados a ler formas simbólicas, serão funcionalmente iletradas*”.

A estética deve ser parte integrante na construção do conhecimento. A arte é uma forma de inquérito que descobre, cria e alarga o conhecimento; é um produto da cognição que não está separada nem é distinta deste. Neste sentido, segundo Rocha (2001, p.54), “*Quando a educação é focada totalmente apenas numa forma é restritiva e inadequada para fornecer aos alunos os instrumentos necessários e suficientes para explorar campos de actividade intelectual*”.

No que toca aos fundamentos psicológicos, é importante ter em conta que “*o indivíduo não se desenvolve apenas porque existe ou porque cresce e envelhece, mas porque passa por determinadas experiências que resultam em reorganizações periódicas do conhecimento*” (Rocha, 2001, p.54). As oportunidades educacionais de uma criança podem conceder-lhe os meios de alcançar o seu potencial humano.

Os sistemas simbólicos existentes são mobilizados para fins artísticos quando os indivíduos exploram esses sistemas de determinadas maneiras e para determinados fins.

Existem factores que acabam por influenciar as escolhas vocacionais dos alunos e é nesse sentido que a escola e as disciplinas oferecidas têm também um papel

importante. Campos (1990, p.197), subdivide estes factores de influência em quatro categorias, duas delas a nível individual e as outras duas a nível institucional. Assim, ao nível individual, a criança é afectada por factores característicos próprios enquanto pessoa (sexo, nível de inteligência, resultados escolares, interesses, aspirações, entre outros) e por factores característicos do meio que a rodeia (família, colegas, vizinhos, entre outros). A nível institucional, a criança encontra factores que a influenciam no seu meio social (aspectos económicos e condições socioculturais) e, de maior relevo para a problemática em questão, no seu meio escolar.

Nos factores de influência encontrados no meio escolar podem destacar-se as condições anteriores à escolha e as condições contemporâneas à escolha.

As escolhas dos alunos acabam por estar condicionadas às condições que a sua escola apresenta ao nível da oferta das diversas áreas curriculares. Neste sentido “*As condições anteriores à escolha consubstanciam-se na estrutura de oportunidades oferecidas pelo sistema educativo, tanto a nível nacional como regional e local, que delimita o campo das escolhas individuais possíveis e se traduz na ausência de uma rede escolar determinada*” (Campos, 1990, p. 201).

Outro tipo de influência anterior à escolha acaba por residir nas expectativas dos próprios professores sobre o rendimento escolar dos seus alunos. A prática dos professores, mesmo que não sejam intencionais, conforme menciona Campos (1990, p.201), “*(...) influenciam as representações profissionais, veiculam estereótipos, sobrevalorizam uns projectos escolares m detrimento de outros. A **organização da escola**, ela própria e o seu funcionamento, tanto formal como, às vezes, até informal, induz nos jovens concepções de sucesso e de insucesso .*” Este verifica-se não só a nível escolar como também, mais tarde, ao nível profissional, ao nível do prestígio social e ao nível do poder.

Nas condições contemporâneas à escolha podem destacar-se os processos que a escola oferece, no sentido de que o aluno perceba quais as suas áreas de maior aptidão, e em que apresenta uma relação forte entre o gosto pela área e a aptidão natural para a mesma.

“*As características dos mecanismos de transição articulam-se com a existência ou não de **estruturas de orientação escolar e profissional** e com o modo como se organizam e funcionam*” (Campos, 1990, p. 202). Campos com isto quis dizer que a própria oferta da escola, no que respeita a formas de avaliação pessoal das áreas profissionais de maior aptidão do aluno, acabam por influenciar a sua escolha ao nível académico que, por sua vez, condicionam as suas escolhas, mais tarde, ao nível

profissional.

É neste sentido que a oferta de recursos aos alunos é de extrema importância. A possibilidade de contactar com diversas áreas curriculares permite que a criança tenha um desenvolvimento mais rico e que, deste modo, esteja mais familiarizada com as diversas matérias existentes, de forma a poder tomar decisões com um maior conhecimento de causa.

Ainda dentro da disponibilização de recursos para que os alunos tenham acesso às várias áreas curriculares disponíveis, é de salientar o facto de que as instalações necessárias para leccionar EVT (bem como outro tipo de disciplina ligada à arte, seja Educação Visual ou Trabalhos Manuais, como acontecia anteriormente) são muito mais dispendiosas (Tavares, 1960).

Encontram-se por vezes alguns obstáculos ao bom desempenho do método de ensino na tentativa de pôr em prática os objectivos do programa curricular desta(s) disciplina(s). As dificuldades encontradas a este nível (o dos recursos físicos) são muito maiores do que as encontradas noutras áreas curriculares (tais como a Língua Portuguesa ou a Matemática, por exemplo) e, nesse sentido, podem ocorrer alguns obstáculos no que diz respeito ao contacto real dos alunos com os programas curriculares relacionados com o nível artístico.

### 2.2.3. Currículo e Processo de Ensino

O que se define à partida, na elaboração de um currículo, trata-se de algo ideal: objectivos que se pretendem cumprirem tendo em vista o alcance de determinadas competências ao nível dos educandos. No entanto, é sempre difícil conseguir passar tudo aquilo que seria ideal a todos os alunos e, é nesse sentido que o processo de ensino é de extrema importância.

Ribeiro (1990, p. 22), citando Goodlad *et al.* (1979), distingue diferentes dimensões no currículo, que são abordadas e conseguidas de formas distintas, embora intrinsecamente ligadas entre si. O maior problema destas dimensões é criar a relação entre elas, a ponte necessária para que o educando apreenda tudo aquilo que é esperado. Nesse sentido, evidenciam-se os problemas da *coincidência*, *separação* ou *continuidade*, que estão latentes nas seguintes dimensões curriculares:

- O currículo **formal** identifica-se como o oficialmente aprovado pelas entidades responsáveis pelo sistema educativo;

- O currículo **percebido** designa aquele que os professores transmitem, de acordo com a sua interpretação acerca do oficialmente definido;
- O currículo **experimentado** traduz o que os alunos recebem e aprendem, em resposta ao planeado e transmitido;
- Por fim, o currículo **observado** (ou **operacional**) representa a perspectiva «externa» daqueles que o descrevem tal como acontece na situação de ensino escolar, independentemente das perspectivas de entidades oficiais, professores e alunos.(Ribeiro, 1990)

Estas quatro dimensões podem ser divididas em currículo **formal** (o referido no primeiro ponto) e currículo **real** (expresso nos três pontos seguintes). Este último é, de acordo com Ribeiro (1990, p.22), “(...) *aquele que se pode efectivamente descrever como o que se pratica nas escolas e nas salas de aula; por sua vez, este pretende ser a tradução do currículo formal (ou oficial)*”.

São assim identificadas relações complexas entre “(...) *o que o aluno aprende, o que o professor ensina e o que o autor do currículo tinha em vista para ambos*” (Goodlad et al., 1979; citados por Ribeiro, 1990, p. 23). Está pois iminente o facto de que vai alguma distância entre aquilo que se pretende atingir e aquilo que se atinge.

Existem opiniões diversas no que respeita à distinção ou não entre o currículo propriamente dito e os métodos de ensino que levam o aluno a adquirir esse mesmo currículo. Ao passo que alguns autores consideram essa distinção necessária, embora não de forma muito vincada, outros avaliam essa distinção como extremamente prejudicial.

Como defensores da tal distinção tem-se MacDonald (1995), Popham & Baker (1970), Johnson (1977), Posner e Rudnitsky (1982) que, citados por Ribeiro (1990, p.23), afirmam que “(...) há que manter o dualismo entre o currículo e o ensino, a descontinuidade entre «fins» e «meios» educativos: a determinação de fins e objectivos de ensino pertence ao domínio curricular, ao passo que a selecção de estratégias e meios para alcançá-los representa uma decisão pedagógico-didáctica referente ao processo efectivo de ensino.

De outro modo, para estes autores, existe uma necessidade de separação entre o método de ensino e o currículo propriamente dito, pois consideram-nos coisas diferentes.

Já em relação à não distinção entre currículo e método de ensino, os autores Taba (1962), Tanner e Tanner (1975), Godlad et al. (1979) e Saylor *at al.* (1981),

citados por Ribeiro (1990, p. 23), referem que “(...) *em educação, os meios não são tão «estranhos» (ou exteriores) aos fins e a continuidade entre eles deve ser salvaguardada. A distinção não é tão nítida e quase que se esbate, sobretudo quando o currículo, entendido como plano de ensino-aprendizagem, tem de considerar as condições de realização dos objectivos que propõe*”.

Segundo os autores não deve haver a separação defendida anteriormente, isto é, o currículo e o método de ensino devem estar associados e não separados, pois apenas fazem sentido funcionando em conjunto.

O mesmo autor (1990, p. 23) cita ainda Taba que “*considera prejudicial a distinção extrema entre currículo e processo de ensino, reconhecendo embora que, neste, há aspectos que são mais do foro curricular e outros que são mais específicos do método e situação de ensino-aprendizagem*”. Ou seja, considera-se que uma separação/distinção entre o programa curricular e o processo/método de ensino é prejudicial ao aluno e professor mas, contudo, deve ter-se em conta também que existem domínios específicos do currículo e domínios específicos do método.

De modo a evidenciar a interdependência entre o programa curricular e o ensino efectivo, devem referir-se operações distintas, mas relacionadas com ambos os sistemas, ilustrando também os «produtos» que resultam de tais operações.

“*Um currículo resulta da operação de planeamento curricular, representando um ponto de partida para a operação seguinte – a planificação do ensino que se concretiza num programa de actividades e experiências de ensino-aprendizagem a executar*” (Johnson, 1969; citado por Ribeiro, 1990, p. 24). Em conformidade com o plano curricular e a programação do ensino, acontece efectivamente o processo que conduz à aprendizagem concreta dos alunos.

A avaliação do ensino tenta relacionar os resultados realmente obtidos com o que foi proposto, no início, no programa curricular. É este *feedback*, proporcionado pela avaliação, que permite averiguar a necessidade de rever, modificar ou aperfeiçoar o método de ensino. Deve garantir-se a continuidade entre o currículo e o ensino de forma a que os objectivos propostos se concretizem em resultados reais de aprendizagem.

#### **2.2.4. Currículo e Sistema Educativo**

Antes de encontrar a relação entre Currículo e Sistema Educativo é importante saber o que se entende por Sistema Educativo. Assim, de acordo com Ribeiro (1990, p. 27), “*este caracteriza-se como um conjunto de estruturas, acções, métodos e meios*

*através dos quais se desenvolve o processo permanente e diversificado dos membros da comunidade que institui esse sistema*”. Este sistema, em termos formais, organiza-se por níveis etários e segmentos educacionais que se caracterizam segundo finalidades e tipos de educação a prosseguir (como refere o mesmo autor).

Deste modo, a relação entre Sistema Educativo e Currículo pode descrever-se como:

- O currículo constitui um dos **subsistemas** do sistema educativo;
- O sistema educativo surge como *quadro de referência* e *enquadramento* necessário do currículo;
- O currículo representa a *substância* do sistema educativo.

Passando a analisar cada um dos pontos tem-se:

- Subsistemas do Sistema Educativo – no conjunto dos vários subsistemas do sistema educativo formal, o currículo representa apenas um deles que, no entanto, se traduz como o mais importante. Ribeiro (1990, p. 28) refere em linhas gerais, quais os subsistemas de maior importância, entre os quais se enquadra o subsistema **curricular** e **pedagógico**. Eles são: **recursos humanos; recursos físicos; administração, organização e gestão escolares e apoios e complementos educativos**.

- O Sistema Educativo como Quadro Referencial – este é indispensável à elaboração de currículos e programas pois, como refere o autor supracitado (1990, p.28), *“fornece os princípios orientadores de filosofia e política educativa, propõe as finalidades gerais da educação, apresenta a sua organização geral e define as suas características estruturais ou variáveis críticas do sistema”*. Tem-se assim uma relação de necessidade em ter presente todo o sistema educativo na elaboração dos programas curriculares.

- Factores de Enquadramento Curricular – o sistema educativo define também factores que enquadram a elaboração e implementação do currículo. Ribeiro (1990, p. 31) indica que *“esses factores referem-se, principalmente, à organização do processo de ensino-aprendizagem nas escolas, designadamente quanto a espaços, tempos e grupos de ensino bem como ao pessoal docente e seu regime de docência. A estes factores condicionantes deve ainda, acrescentar-se outra variável significativa: o modo de progressão no sistema escolar”*. Neste contexto, o currículo deve ser elaborado de forma a contemplar todos os factores enunciados, para se poder considerar completo e correcto.

- Currículo – Substância do Sistema Educativo – como já foi referido, o currículo define as estruturas, vias e métodos de consecução da formação dada aos alunos. De acordo com Smith et al. (1957), citado por Ribeiro (1990, p. 36), “*o currículo aparece como o conjunto e a sequência de experiências formativas possíveis, organizadas pelo sistema educativo com a finalidade de formar e desenvolver as crianças e jovens em processos colectivos de pensar e agir*”. Pretende assim transmitir saberes, aptidões, atitudes e valores que se julga serem importantes da educação dos jovens. O currículo é então encarado como a **substância** do sistema educativo pois visa dar resposta a uma questão essencial: “*O que pode e deve ser aprendido/ensinado na escola?*”, como refere o mesmo autor.

### **2.2.5. Desafios dos Programas Curriculares**

A adequação dos programas curriculares e de ensino às verdadeiras necessidades dos alunos é um desafio constante colocado a quem organiza os currículos e a quem os lecciona. As crianças apresentam características completamente diversas entre si e adequar um único programa curricular a todo o universo escolar torna-se algo extremamente desafiante.

Ainda neste contexto, mesmo tendo um óptimo programa da disciplina que contemple todas as possíveis diferenças existentes, há ainda o desafio do ensino. É de grande importância que o Professor prepare bem as suas aulas de modo a que o seu método de ensino se encaixe no meio de toda a heterogeneidade que encontra na sala de aula.

Como refere Campos (1990, p.65), citando Sequeira (1981), Karplus & Karplus (1972), McKinnon e Renner (1971), Stafford *et al.* (1976), existe uma “*desadequação dos programas escolares relativamente às possibilidades dos alunos. Com efeito, não só os programas são desadequados às possibilidades de pensamento dos indivíduos que frequentam a escola como as metodologias podem, nalguns casos, tornar alguns conteúdos desadequados*”. Parece assim haver, por vezes, uma espécie de esquecimento no que se refere à construção dos programas e à sua execução.

Bruner (1972), citado por Campos (1990, p.66), refere que “*qualquer matéria pode ser ensinada eficazmente, com mérito intelectual, a qualquer criança, em qualquer fase do seu desenvolvimento*”. Assim, o autor afirma que qualquer que seja o currículo, este é possível de implementar, a dificuldade está em encontrar o método de ensino adequado.

No entanto, é preciso ter também em conta que, quando os programas curriculares são demasiado abstractos, os alunos têm uma aprendizagem dificultada, na medida em que a ausência de aplicabilidade prática às matérias dificulta a sua compreensão.

Mesmo assim não se deve resumir tudo à abstracção dos currículos. Como foi já referido, estratégias de ensino inadequadas são grandes responsáveis de insucesso escolar o que, por sua vez, reflecte a falta de interesse e empenho do aluno nas matérias leccionadas.

A motivação é também um factor fundamental neste processo de ensino-aprendizagem. Programas curriculares que motivem os alunos terão obviamente maior sucesso do que aqueles que não os motivam. O mesmo se passa em relação aos métodos de ensino: quanto mais motivador, maior será o interesse dos educandos.

Nuttin, citado por Campos (1990, p.109), refere que *“a motivação intrínseca é determinada pelo interesse do sujeito na tarefa a realizar enquanto que a extrínseca é estimulada pela presença de um reforço externo associado ao resultado numa tarefa, reforço fornecido por pais, professores ou outros agentes educativos”*. Há assim a necessidade de motivar o aluno no processo de aprendizagem caso ele não esteja motivado intrinsecamente.

Quando a criança está perante matérias do seu agrado e interesse sente-se auto-motivada para apreender tudo o que seja relacionado com isso mas, quando essa auto-motivação não existe, são os programas curriculares que devem ter esse papel, posto depois em prática pelos professores e restantes agentes educativos, como está referido no parágrafo anterior.

O professor tem assim um papel importante nesta motivação extrínseca e deve seleccionar as informações de maior pertinência para avaliar a eficácia da aprendizagem. *“O aluno centrado exclusivamente no resultado que atribui à capacidade é mais vulnerável do que o aluno centrado na procura de estratégias adequadas para realizar a tarefa”* (Campos, 1990, p.127). Então, a criança deve ser conduzida no sentido de encontrar o melhor caminho para apreender os ensinamentos que o currículo contempla.

*“O esforço, a organização do trabalho, a subdivisão de tarefas complexas em tarefas mais simples, a procura e utilização da informação, a planificação do trabalho são determinantes importantes dos resultados alcançados que são frequentemente descuidados”* (Campos, 1990, p.127). As estratégias encontradas pelo professor são de extrema importância no enfrentar dos desafios à concretização dos programas



curriculares. Assim, “(...) quanto mais executarem de facto essas etapas, maiores as possibilidades da tarefa satisfazer as suas necessidades de competência e de autonomia, ingredientes da motivação intrínseca, e menos será necessário o reforço externo” (Campo, 1990, p.127). Assim, se as formas de chegar aos alunos forem dinamizadas em larga escala, maiores serão os resultados de sucesso na apreensão dos conhecimentos por parte da criança.

#### **2.2.6. As Disciplinas de Trabalhos Manuais e de Educação Visual**

Como mencionado acima, antes da criação da disciplina de Educação Visual e Tecnológica, precedeu-lhe a disciplina de Educação Visual e a disciplina de Trabalhos Manuais.

Pautavam-se ambas pelo carácter divergente dos seus currículos já que trabalhavam aspectos de diferentes realidades.

A disciplina de Educação Visual estava dotada de métodos que se conjugavam para desenvolver no aluno a comunicação através da linguagem visual. Orientavam o aluno para este poder intervir na sociedade, seguro do seu conhecimento e bases.

Assim, cabia à Educação Visual a educação do aluno para a integração na sociedade. Era então, ao invés da disciplina de Trabalhos Manuais que permitia maior liberdade de expressão, uma disciplina que englobava três temas (ambiente, comunidade, equipamento) e que transmitia aos educandos um sentido estético da Arte a duas dimensões.

Deste modo, eram os professores a orientar o aluno durante todas as fases do processo de aprendizagem que se fazia através da apresentação duma situação e enunciados artísticos. De seguida partia-se para a investigação, isto é, procuravam-se os métodos que melhor se ajustavam para a realização do trabalho. Desenvolviam-se projectos e depois de se verificar qual deles traria maior motivação e interesse do aluno permitindo-lhe ao mesmo tempo desenvolver as capacidades pretendidas pelo projecto, passava-se à realização do enunciado. Só depois é que o resultado final do trabalho passaria pela avaliação do docente.

No final da disciplina, e de acordo com o Ministério da Educação e Investigação Científica, estava previsto que o aluno fosse capaz de utilizar a linguagem visual para comunicar pela expressão de sentimentos e interpretação de mensagens visuais sob diversas formas(1) e depois de bases seguras para se orientar e intervir na sociedade

através da apreciação estética do envolvimento visual e na resolução de problemas no campo do aspecto visual (2) e estivesse apto a melhorar a sua qualidade de vida(3). Para cumprir com tal a Educação Visual encaminhava o aluno para :

- (1) A exploração de meios e técnicas de expressão visual como o desenho e a pintura;
- (1) A familiarização com diversos tipos de informação visual, desde os códigos de trânsito a gráficos e projectos;
- (1) A consciencialização da interacção dos elementos visuais através da observação.
- (2) A criação de bases duma formação estética assente no desenvolvimento da criatividade através do pensamento criativo e da criação artística;
- (2) A utilização da relação FORMA-FUNÇÃO como complemento indispensável das exigências de qualidade visual na apreciação do envolvimento;
- (2) A criação de hábitos de resolução metódica de problemas.
- (3) O conhecimento, estima e defesa do património artístico;
- (3) O adquirir de meios de libertação de cargas afectivas relacionadas com o contacto de obras de arte e os valores estéticos onde reside.

A disciplina de Trabalhos Manuais caracterizava-se pela sua aprendizagem em que era o aluno a aperfeiçoar a sua técnica através de propostas de trabalho transmitidas pelos professores, isto é, o docente transmitia ao aluno uma liberdade de expressão não encontrada nas outras disciplinas, apresentava a disciplina de Trabalhos Manuais como uma disciplina versátil, aproveitando, assim, para libertar o aluno da pressão sentida nas outras disciplinas que se reflectia pela *aprendizagem do saber fazer por obrigação*.

Segundo o Ministério da Educação e Investigação Científica, o currículo de Trabalhos Manuais era então aquele que pautava pela compreensão do mundo virada para uma inserção na vida laboral. Cabia então ao professor levar o aluno a:

- Adquirir conhecimentos básicos através da relação do trabalho com a vida;
- Desenvolver as aptidões e destrezas necessárias para aplicação prática dos conhecimentos teóricos;
- Utilizar correcta e adequadamente os instrumentos de trabalho;
- Adquirir hábitos de higiene, organização, rigor, método e persistência;
- Atingir uma expressão livre através do trabalho;

- Compreender a adequação da forma, dependente da relação correcta entre a matéria e a função;
- Adquirir e desenvolver a vontade de vencer dificuldades;
- Reconhecer que o trabalho manual é um meio eficiente de formação e desenvolvimento integral.

Pretendia que se atingisse o desenvolvimento da autonomia e sociabilidade do indivíduo em conformidade com o desenvolvimento do mundo tecnológico através da liberdade de expressão que era dada ao aluno, permitindo-lhe desenvolver a sua criatividade. Era então, segundo o mesmo ministério, obrigação do professor levar o aluno a:

- Procurar por iniciativa própria a solução adequada para situações concretas;
- Participar em acções que levem à resolução de problemas na realidade em que vive;
- Participar em trabalhos de grupo;
- Desenvolver o espírito de colaboração e entreatajuda;
- Desenvolver a capacidade de inserção nas comunidades locais;
- Desenvolver o espírito de opinião e de crítica;
- Reconhecer a utilidade e valor do trabalho.

Visava também dotar o aluno de aptidões técnicas e manuais, de sentido crítico e social e da capacidade de resolver problemas para que a sua inserção na vida profissional se fizesse de modo natural e com o menor número de dificuldades, proporcionando-lhe uma melhoria na qualidade de vida. Era então o professor o responsável pelo desenvolvimento de acções que levassem o aluno a:

- Reconhecer o seu papel como agente transformador do meio;
- Compreender e respeitar a Natureza e os seus ciclos;
- Desenvolver a sua capacidade de expressão individual sem prejuízo da sua integridade social.

As actividades desenvolvidas ao longo do programa curricular passavam então por um primeiro contacto com a matéria, na qual o aluno observava as características físicas e químicas evidentes. De seguida eram expostas pelo professor as mais variadas técnicas de transformação da matéria dando depois a tão *desejada* liberdade aos alunos, permitindo-lhes terminar o trabalho de acordo com a sua expressividade.

### 2.2.7. A Disciplina de E.V.T., Pressupostos e Organização Curricular

Em relação ao carácter/definição da mesma esta é uma disciplina eminentemente prática, isto é, desenvolve-se sobretudo com o trabalho que se faz com as nossas mãos. Assim o que se pretende, é que os alunos, estimulem o seu cérebro recorrendo à expressão plástica (desenho, pintura ou escultura) e à exploração de tecnologias de produção de diferentes estruturas. Mas atenção, apresentar uma ideia e representá-la através de um desenho e depois realizá-la não é tarefa fácil. Esta exige, estudo, investigar, projectar e depois realizar.

Cabe assim à Educação Visual e Tecnológica promover a exploração integrada de problemas estéticos, científicos e técnicos com vista ao desenvolvimento de competências para a fruição, a criação e a intervenção nos aspectos visuais e tecnológicos do envolvimento.

A Educação Visual e Tecnológica promoverá, pois, a articulação dos aspectos históricos, físicos, sociais e económicos, de cada situação estudada, com a compreensão, a criação e a intervenção nos domínios da tecnologia e da estética através de um processo integrado em que a reflexão sobre as operações e a compreensão dos fenómenos são motores da criatividade.

Tudo isto se vai desenvolver essencialmente a partir da acção, onde fantasia e a liberdade de expressão, tão importantes nesta faixa etária, estão sempre presentes.

Quanto à utilidade da disciplina, pode considerar-se que esta talvez seja a disciplina que tem, uma aplicação prática no mercado de trabalho, mais imediata. Deste modo, o aluno sai com uma **sensibilização mais apurada para a resolução de problemas** tanto numa profissão, como no dia a dia. Explora e estuda diferentes materiais: Argilas, madeiras, metais, tintas etc., desenvolvendo trabalhos que **estimulam a sua criatividade e o colocam frente a problemas reais** que tem obrigatoriamente que resolver.

O principal objectivo desta disciplina é ensinar o aluno a apreciar os valores da ciência e da técnica (Ministério da Educação, 1988, p.9). Esta pretende, também, contribuir para o melhoramento das práticas pedagógicas, através da ligação dos diversos intervenientes, criando condições para o debate e o trabalho colaborativo.

Através da Educação Visual e Tecnológica, pretende-se que o aluno/a integre, nos seus conhecimentos, os seguintes aspectos:

- Conhecer, de forma progressiva, a evolução de ciência e da técnica;
- Compreender a interdisciplinaridade e a dimensão tecnológica das ciências;

- Desenvolver aptidões que levem à aplicação das tecnologias apreendidas e compreendidas;
- Desenvolver o espírito crítico e criativo, que permitirá que o aluno/a reflita sobre as técnicas que aplicou e seja ousado para formular novas hipóteses (Ministério da Educação, 1988).

As finalidades da disciplina de Educação Visual prendem-se essencialmente com: a percepção; a sensibilidade estética; a criatividade; a capacidade de comunicação; o sentido crítico; as aptidões técnicas e manuais; o entendimento do mundo tecnológico; o sentido social; a capacidade de intervenção e a capacidade de resolver problemas (Ministério da Educação, 1988).

Após o aluno/a consolidar todos estes aspectos, irá criar capacidades que o ajudem a integrar-se na sociedade, tornando-o num “*sujeito cultural capaz de apreciar a técnica e de a pôr ao serviço da comunidade*”, segundo o estudo elaborado pelo Ministério da Educação (1988, p. 10).

Nesta perspectiva, a Educação Visual e Tecnológica contribuirá, conjuntamente com as outras disciplinas e áreas curriculares, para:

- **No plano da formação pessoal**, a integração da sensibilidade, do pensamento e da acção numa mesma atitude criadora e crítica como base de verdadeira autonomia;
- **No plano da formação social**, a estruturação dos valores, dos interesses, dos comportamentos individuais, em função: de uma atitude de abertura crítica, compreensiva e interveniente, e de uma sociedade que democraticamente constrói o futuro, prezando, simultaneamente, as expressões do seu passado e as dos outros povos, como manifestações do poder criador da humanidade.

Tal como foi mencionado, esta disciplina é fundamental para o “mundo do trabalho”, visto que é neste contexto que as técnicas se aplicam e se aperfeiçoam. As dimensões sociais, económicas e culturais integram a educação tecnológica do aluno/a. Desta forma, há a necessidade de se aplicar esta matéria à escolaridade básica, pois à medida que os anos passam, o aluno/a vai se aproximando da vida activa (Ministério da Educação, 1988, p. 12).

Tendo em conta as motivações apresentadas anteriormente, assim como a descrição daquilo que se pretende que seja a disciplina de EVT, é elaborado o seu programa curricular e organizado da forma que se considera mais adequada. Nesse

sentido, estabeleceram-se objectivos para cada finalidade já apresentada, de forma a ser conseguido o seu alcance:

#### Percepção

- Ser sensível às qualidades do envolvimento , dos objectos e materiais (qualidades formais, qualidades expressivas e qualidades físicas), mobilizando para isso todos os sentidos;
- Relacionar as formas visuais com as características dos materiais e as funções a que estão associadas.

#### Sensibilidade Estética

- Analisar as reacções pessoais às qualidades expressivas percebidas;
- Analisar a adequação dos meios à ideia ou intenção expressas.

#### Criatividade

- Materializar o desenvolvimento de uma ideia a partir do estabelecimento de novas relações, ou da organização em novas bases;
- Utilizar intencionalmente os elementos visuais e as suas interacções, para o enriquecimento da expressão e da recepção de mensagens visuais.

#### Comunicação

- Interpretar e executar objectos de comunicação visual, utilizando diferentes sistemas de informação/representação;
- Ter em conta as opiniões dos outros, quando justificadas, numa atitude de construção de consenso como forma de aprendizagem em comum;
- Empregar adequadamente vocabulário específico.

#### Sentido Crítico

- Definir as suas posições perante o mundo e formas de nele intervir, confrontando com ele os seus próprios valores, saberes e objectivos;
- Estruturar uma posição de receptor consciente e crítico no sistema de comunicação em que está inserido, designadamente perante as solicitações visuais da publicidade;
- Emitir opiniões e discutir posições com base na sensibilidade, na experiência e nos conhecimentos adquiridos nos domínios visual e tecnológico.

#### Aptidões Técnicas e Manuais

- Integrar conhecimentos e aptidões manuais;

- Executar projectos aplicando os materiais e as técnicas escolhidas, tendo em conta as suas características;
- Executar operações técnicas com preocupação de rigor, segurança, economia, eficácia e higiene;
- Usar utensílios, ferramentas e equipamentos em função dos fins para os quais foram concebidos e fabricados.

#### Entendimento do Mundo Tecnológico

- Relacionar os aspectos positivos e negativos das implicações do progresso tecnológico;
- Compreender aspectos históricos, sociais, económicos e culturais, ligados ao trabalho produtivo;
- Relacionar conhecimentos científicos com as operações necessárias à resolução de problemas tecnológicos correntes;
- Identificar avanços tecnológicos significativos.

#### Sentido Social

- Apreciar os produtos de expressão e de tecnologia de outras civilizações (arquitectura, escultura, pintura, *design*, artesanato, etc.), como manifestações culturais apenas diferentes, nem mais nem menos válidas, daquelas a que está habituado;
- Participar com empenhamento e competência nas tarefas produtivas do grupo, assumindo os seus saberes, opiniões e valores perante os outros, com abertura e sentido crítico;
- Respeitar normas democraticamente estabelecidas para a gestão colectiva de espaços de trabalho, de materiais e de equipamento de uso individual.

#### Capacidade de Intervenção

- Identificar indicadores visuais e tecnológicos de qualidade de vida, designadamente no âmbito da defesa do ambiente, da defesa do património cultural (erudito e popular) e da defesa do consumidor;
- Intervir em iniciativas para a defesa do ambiente, do património cultural e do consumidor, no sentido da melhoria da qualidade de vida.

#### Capacidade de Resolver Problemas

- Aplicar uma sequência lógica na resolução de problemas, avaliando constantemente situações e ideias, quer na organização do trabalho, quer

na organização de espaços, na recolha de informações ou na operacionalidade dos projectos.

No sentido de proporcionar a concretização destes objectivos aos alunos, deve haver uma preocupação do professor para que os problemas a resolver sejam do mundo real ou que, pelo menos, tenham uma aplicação prática na realidade. Isto é importante na medida em que os alunos devem ser levados a agir de acordo com situações concretas, que podem ocorrer no dia a dia, ao invés de serem criadas condições artificiais para os levar a ter determinada atitude.

A base de trabalho mais adequada para Educação Visual e Tecnológica será a prospecção do meio, na medida em que esta presta-se a um desenvolvimento de unidades de trabalho que centralizam a atenção em questões bem definidas e que possibilitam a motivação do aluno, uma vez que o faz pensar sobre experiências que tem no seu dia-a-dia. Propõe-se assim que a base de trabalho ao longo de cada ano assente em três pilares: Ambiente, Comunidade e Equipamento.

Neste contexto, mais do que acumular conhecimentos, interessa que o aluno compreenda a forma de chegar a estes conhecimentos; mais do que conhecer soluções para vários problemas, interessa o aluno interiorizar processos que lhe permitam resolver problemas.

O professor deve acompanhar esta evolução para ajudar os alunos a ascender a sucessivos níveis de desenvolvimento, sem forçar nunca uma análise antes que esse nível de desenvolvimento o permita.

As etapas do processo serão encaradas, porém, a qualquer nível de desenvolvimento, como referências de um percurso útil e nunca como passos obrigatórios. Daqui pode resultar:

- no 5º ano - unidades em que as várias fases são pouco desenvolvidas, levando rapidamente as soluções, através de um processo em que os conteúdos são abordados de forma genérica;
- no 6º ano - unidades em que algumas fases serão mais desenvolvidas, implicando não só o conhecimento de novos materiais e técnicas mas, também, o seu aperfeiçoamento e o aprofundamento das suas razões científicas.

A avaliação em Educação Visual e Tecnológica é contínua, feita com base no desenrolar dos trabalhos e não em provas criadas exclusivamente para esse efeito. Tem como referência as finalidades e os objectivos da disciplina e define-se segundo



determinados parâmetros como: técnicas, conceitos, processo, percepção, valores e atitudes e expressão.

A disciplina de EVT deverá ser desenvolvida, com recurso a uma profunda colaboração com outras disciplinas do curriculum, através de projectos comuns. Este procedimento torna necessário que o professor de EVT conheça o programa das outras disciplinas e que os conselhos de turma se empenhem nesta tarefa com uma planificação metódica desses mesmo projectos. A pretendida estruturação do saber num todo coerente só poderá ser alcançada através dessa articulação.

#### **2.2.8. Vantagens da Disciplina de Educação Visual e Tecnológica sobre Educação Visual e Trabalhos Manuais.**

Como já foi mencionado a EVT surgiu de uma reorganização interdisciplinar entre a EV e os TM. É de relevo mencionar que este sub tópico não se encontra fundamento na literatura disponível. Houve assim a necessidade de retirar ilações dos materiais disponíveis.

Segundo Gomes (2004) a disciplina de EVT materializava as linhas de força que se desenhavam na prática dos professores mais empenhados. Surge também como uma afirmação de integração de culturas, que se consubstanciam na ideia da função da arte e da técnica. Tem-se assim uma junção de saberes num mesmo programa curricular.

Daqui pode-se auferir que a EVT trouxe consigo a vantagem de conjugar as artes com as novas tecnologias. Assim, os alunos têm, nesta fase inicial de formação mais específica, a possibilidade de contactar, de forma gradual, com ambas as formas de expressão mais prática, disponíveis ao nível do ensino.

De modo a frisar esta concepção, o Ministério da Educação (1988, p.9) expressou que “*aprender a apreciar os valores da ciência e da técnica é um dos objectivos da educação*”. Aqui está presente, mais uma vez, a vantagem de se conciliar a tecnologia e a arte.

De acordo com a fonte citada no parágrafo anterior, refere-se que “*a integração nesta área de conhecimento até aqui dispersos por outras matérias, como sejam*

*Estudos Sociais e as Ciências da Natureza, e a introdução do desenho técnico (...), parece impor-se, à semelhança do que aconteceu na maior parte da OCDE” (1988, p. 31). Pode-se retirar daqui que a disciplina de EVT veio integrar matérias dispersas noutras disciplinas anteriores.*

O Ministério da Educação refere ainda que “(...) *é preciso substituir a tão criticada «bricolage» que se pratica nas escolas preparatórias com a designação de Trabalhos Manuais” (1988, p. 31). Neste contexto, a EVT veio permitir que se diversificassem as actividades relacionadas com a expressão plástica, indo mais além da bricolage.*

A EVT veio trazer, dentro dos seus conteúdos programáticos, um facilitismo ao nível da multidisciplinaridade, isto é, veio fazer com que as actividades interdisciplinares fluíssem melhor na medida em que permitiu que esta fosse mais concreta. Neste sentido, “*Qualquer dos assuntos atrás focados envolve actividades multidisciplinares, como se pretende nas actividades de educação tecnológica” (Ministério da Educação, 1988, p. 32).*

### **2.2.9. Dificuldades e Problemas na Gestão Curricular de Educação Visual Tecnológica.**

Desde a sua criação que a disciplina de E.V.T se tem deparado com diversos problemas. Inicialmente referia-se ao facto dos professores não terem a formação necessária para leccionar a disciplina, já que provinham de um sistema de ensino diferente no qual as disciplinas a leccionar se caracterizavam por terem formas curriculares diferentes.

No entanto, a maior preocupação passou a residir no factor “*gestão*”. De acordo com a literatura, segue-se um péssimo modelo de gestão na maioria das escolas. Esta situação tem início com as instalações da escola, que se encontram inadaptadas para instalar os alunos e docentes. Segundo Cerqueira (2006, p.170), “*Os edifícios escolares não respondem às exigências pedagógicas nem a exigências térmicas, acústicas e visuais. A estas dificuldades de conforto, físico e estético, acrescem as dificuldades burocráticas (...) em transformar os espaços escolares em espaços de uso dinâmico e adaptável às circunstâncias pedagógicas do momento.*”

A juntar-se a esta problemática verifica-se uma falta de liberdade a nível pedagógico e uma ausência de democracia a nível dos órgãos de gestão escolares, que afecta directamente o aproveitamento das sinergias, sinergias estas que não aproveitadas estão relacionadas com a limitação dos recursos disponíveis à leccionação de todas disciplinas, mais concretamente de EVT. Aliás, segundo o autor supracitado (2006, p.168) “O espírito democrático e plural aberto ao diálogo e à crítica, ainda não faz parte da cultura das organizações escolares (autoritárias), onde o trabalho dos actores se faz não pela acção crítica, mas pela acção na acomodação”, o que demonstra a falta de liberdade dada ao corpo docente e a pouca disponibilidade dos órgãos de administração escolares para um diálogo aberto em que fosse possível confrontar opiniões para haver um melhor aproveitamento dos recursos materiais e financeiros disponibilizados, para que assim não haja desperdício que, de acordo com Cerqueira, impede a instituição da escola como uma organização capaz de servir a população com um ensino de carácter gratuito e igualitário.

Em concreto, Cerqueira (2006) define que a EVT não apresenta factores de avaliação que permitam verificar as competências adquiridas pelos alunos. Deste modo, “o sucesso deixou-se absorver há muito tempo pelo conceito de transição” (Cerqueira, 2006, p.172), isto significa que o factor “sucesso escolar” se define como a transição do aluno para o ano lectivo seguinte. Assim torna-se impossível garantir a qualidade do ensino prestado pelos professores aos alunos já que as competências pressupostas no currículo não são testadas.

Para além destas limitações Cerqueira encontra outras relacionadas com o Orçamento Escolar que pauta pelo condicionalismo para com as disciplinas, principalmente a EVT, que se vê obrigada a usufruir de recursos financeiros escassos para as necessidades apresentadas pelos professores.

### **2.3. A necessidade da tecnologia na educação**

Segundo o autor Kline, citado por Fonseca (1998,) a tecnologia define-se como

(...) artefactos; pessoas, máquinas e recursos num sistema sócio técnico de manufactura; conhecimento, técnica, experiência ou métodos; e um sistema sócio técnico de uso, um sistema que usa combinações de hardware e pessoas para realizar tarefas que não poderiam ser executadas sem a ajuda do sistema (p. 20)

Isto é, a tecnologia envolve o conhecimento técnico, científico e as ferramentas, processos e materiais criados e/ou utilizados a partir de tal conhecimento.

A importância de inserir as tecnologias no ensino provém da necessidade que existe, hoje em dia, de se estar actualizado e a par de todas as evoluções que ocorrem a cada novo dia.

A evolução tecnológica a que o mundo actual está sujeito impede que sem uma constante actualização ao nível desta componente seja impossível prosperar como indivíduo.

Contudo, nem todas as tecnologias inventadas são relevantes para a educação. As tecnologias que amplificam os poderes sensoriais do homem, as tecnologias que ampliam a capacidade de se comunicar com outras pessoas e aquelas que aumentam os poderes intelectuais (sua capacidade de adquirir, organizar, armazenar, analisar, relacionar, integrar, aplicar e transmitir informação) são as que maior impacto tem sobre o ensino.

As novas tecnologias da informação e comunicação estão especialmente presentes no quotidiano de cada um e, no que toca aos jovens, essa presença torna-se mais iminente. Assim, a sua aplicação na educação, trabalho e noutros contextos é cada vez mais relevante na medida em que se trata de uma competência básica da sociedade actual e que deve ser propiciada aos alunos pelos seus educadores na sua formação curricular ao nível escolar (Ribeiro, 2007).

Segundo Rosini (2001, p. 4), *“a sabedoria é desenvolvida através da vivência, e não exclusivamente pela inteligência. Envolve saber dispor do conhecimento e da acção de modo a trazer o máximo benefício para os indivíduos”*. Neste sentido, é de extrema importância proporcionar aos alunos o contacto directo com tecnologias de modo a que possam dispor de conhecimento através da prática e não apenas da exposição teórica.

A tecnologia não deve ser encarada como um fim em si mesmo mas sim como um meio para atingir determinado fim. O uso tecnológico no ensino permite isso mesmo: encontrar aplicabilidade para as ferramentas tecnológicas disponíveis, sejam elas quais forem (seja ao nível manual ou ao nível informático).

Assim, faz todo o sentido que existam disciplinas cujos programas curriculares contemplem o uso de novas tecnologias de forma a proporcionar a todas as crianças um contacto mais directo com elas. Como nem todos os alunos têm acesso às mesmas

tecnologias no seu seio familiar, assim, passam a ter um determinado contacto tecnológico que lhes permitirá, no futuro, estar a par das evoluções do mesmo âmbito.

Reis (1995), citado por Fonseca (1998, p. 20), menciona dois factores para a integração dos temas tecnológicos na educação:

- O primeiro está associado à necessidade de educar os jovens por forma a dar continuidade ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia;
- O segundo relaciona-se com o facto da Educação Visual e Tecnológica proporcionar aos alunos uma informação básica e promover a formação de forma a desenvolver capacidades para se viver numa sociedade tecnológica, como seres humanos livres.

### 2.3.1. Artes e Tecnologias na Educação

O ensino de Arte permite ao indivíduo o acesso à mesma como linguagem expressiva e forma de conhecimento.

Para Magalhães (2007) arte “(...) é um importante trabalho educativo, pois procura, através das tendências individuais, encaminhar a formação do gosto, estimula a inteligência e contribui para a formação da personalidade do indivíduo, sem ter como preocupação única e mais importante à formação de artistas”<sup>1</sup>. Assim, a arte torna-se fundamental no processo de desenvolvimento de uma criança.

Ao desenvolver um trabalho, a criança utiliza e aperfeiçoa processos que ampliam a percepção, a imaginação, a observação, o raciocínio e o controle gestual. No processo de criação ela pesquisa a própria emoção, liberta-se da tensão, ajusta-se, organiza pensamentos, sentimentos, sensações e forma hábitos de trabalho. Isto é, educa-se<sup>2</sup>.

Segundo Foelker<sup>3</sup>, quando se realiza um trabalho, é auto conhecimento e elaboração de conteúdos internos. Ao fazer o desenho ou pintar, nós experimentamos sentimentos e emoções que são transmitidos pela obra acabada, seja no tema escolhido, no material, na cor, até mesmo no estilo do traço ou da pincelada. O contacto com eles já nos leva a descobrir muito sobre nós, além da possibilidade de auto educação, nos permitindo-nos identificá-los, perceber se são suaves ou penosos, ajudando-nos a

---

<sup>1</sup> Retirado de <http://www.arteducacao.pro.br/>

<sup>2</sup> Acedido em <http://www.arteducacao.pro.br/>

<sup>3</sup> Acedido em <http://www.arteducacao.pro.br/>

expressá-los e encontrar formas positivas de canalizá-los.

Ou seja, é como se o indivíduo realizasse uma introspecção e a projectasse no projecto que está a desenvolver.

Contudo, a expressão da criança é diferente. Existem características gerais que a distinguem da expressão plástica do adulto e há igualmente traços que permitem mostrar o estado psicológico da mesma (Stern, 1974, p.13). Isto acontece, pelo facto já mencionado, da arte ser uma forma de linguagem.

Deste modo, verifica-se que a Arte em Educação não tem um carácter meramente acessório, mas sim complementar. Esta deve constituir-se numa actividade principal, isto é há a necessidade de existir uma disciplina que a contemple.

Também é necessário ter em consideração que “(...) a educação em arte ganha crescente importância quando se pensa na formação necessária para uma adequada inserção social, cultural e profissional do jovem contemporâneo. Ela imprime sua marca ao demandar um sujeito da aprendizagem criador, propositado, reflexivo e inovador”<sup>4</sup>. Ou seja, através da arte o aluno vai ser formado para enfrentar situações incertas e outras imposições que caracterizam o contemporâneo.

É importante mencionar que na construção da identidade artística das crianças e dos jovens que frequentam as escolas, os professores têm um papel significativo. Assim, segundo o Centro Cultural Maria Lívia de Castro (2001), para ensinar

Em Arte o educador tem um papel fundamental dentro da concepção contemporânea de arte na educação. Cabe a ele traduzir saberes em situações didáticas, que consigam despertar nos educandos a vontade de apreender, interpretar, elucidar, e aperfeiçoar-se. Para que estas situações didáticas tenham êxito é necessário planejar, introduzir, animar, coordenar, conduzir a um fechamento.

É então de relevo não esquecer a importância do papel da arte no processo de aprendizagem da criança.

Educar é favorecer a eclosão de valores pessoais. O educador não deve influenciar, mas sim respeitar os valores e vontades pessoais da criança. “Quando pinta, a criança é capaz de concretizar as suas emoções, de fazer experiências e de tomar contacto com o mundo” (Stern, 1974, p.7). O aluno adquire assim competências naturais que acabam por se tornar em *meios educativos* de se criarem condições apropriadas.

---

<sup>4</sup> Retirado de [http://www.projetopresente.com.br/revista/rev6\\_ensino\\_arte.pdf](http://www.projetopresente.com.br/revista/rev6_ensino_arte.pdf)

É importante ter em conta que as criações da criança devem ser sempre respeitadas por pais e educadores. Caso não ocorra esse respeito, há o risco de que a criança sofra graves perturbações (Stern, 1974, p.7).

### **2.3.2 Factores que Tornam a Tecnologia Relevante**

As novas tecnologias, hoje disponíveis, em especial a Internet, especificamente a Web, facilitou/permitiu o ensino remoto ou a distância. Estas ajudaram a criar ambientes ricos em possibilidades de aprendizagem nos quais as pessoas interessadas e motivadas podem aprender quase qualquer coisa sem ter que se tornar vítimas de um processo formal e deliberado de ensino. A aprendizagem, neste caso, é mediada apenas pela tecnologia.

Reis (1995), citado por Fonseca (1998, p.18), enuncia seis argumentos que pretendem mostrar a relevância do papel da tecnologia na sociedade contemporânea:

- Económicos;
- Sociais;
- Ambientais;
- Políticos;
- Morais;
- Educacionais.

No que diz respeito ao argumento económico é realçada a importância da ciência e da tecnologia como um meio para o crescimento económico e desenvolvimento sócio cultural. *“A tecnologia é, frequentemente, um factor decisivo no desenvolvimento e lançamento de novos produtos e serviços, com reflexos acentuados e directos no desenvolvimento das economias dos diferentes países”* (Reis, 1995; citado por Fonseca, 1998, p.19). A capacidade técnica associada a inovações tecnológicas é, assim, vista como um elemento determinante na captura de mercado.

Quanto ao argumento social, há a possibilidade de reconhecer um conjunto de mudanças sociais resultantes do progresso tecnológico. A transformação ocorre não só ao nível do trabalho, mas também relativamente àquilo que se faz no dia-a-dia, pois o desenvolvimento acelerado da tecnologia cria condições para novas formas de aprendizagem.

No campo ambiental é necessário ter algum cuidado com os avanços tecnológicos. *“É esta atitude de invenção técnica permanente que, por um lado, impulsionou o crescimento e o consumo de bens e energia que se traduziu numa curva*

*exponencial, pelo outro, ameaça, agora, destruir o equilíbrio natural e colocar em perigo o destino da Humanidade”* (Fonseca, 1998, p.19). As aplicações bélicas, a manipulação genética e a poluição são alvo de bastantes críticas no contexto do desenvolvimento desenfreado da tecnologia.

Relativamente ao argumento político, há a procura da especialização tecnológica imposta pela competição internacional, como forma a atingir níveis mais elevados de desenvolvimento. *“A dependência de muitos aspectos da nossa vida da tecnologia e a sua forte interação com o poder ultrapassa a mera relação com a política conjuntural, influenciando os próprios valores da nossa sociedade”* (Fonseca, 1998, p. 19).

O argumento moral fundamenta-se no facto de ver a tecnologia como um meio de libertação da pobreza, da fome e do sofrimento humano. Esta permite um maior poder e uma maior liberdade de escolha face a um outro contexto onde esta não estava contemplada. Contudo, há que evitar o desenvolvimento excessivo por forma a que a máquina não domine o Homem, isto é, não o prive da sua liberdade.

### **2.3.3. Características da Tecnologia**

Reis, citado por Fonseca (1998, p.21), identifica um conjunto de características básicas da Tecnologia, provenientes dos diferentes significados e dos diferentes objectivos educacionais:

1. A sua natureza de grande amplitude – representa o facto de que a tecnologia se aplica a muitos aspectos da actividade do Homem;
2. Factores multidimensionais – representa a ideia de que a Tecnologia deve ser desenvolvida e avaliada de acordo com uma variedade de critérios;
3. Análise e julgamento com base em valores – são um elemento essencial da actividade tecnológica que a distingue da actividade científica;
4. Vontades e necessidades humanas a serem satisfeitos – salienta que os problemas encontrados emanam destas necessidades e vontades e que não são o resultado de teorias, como em Ciência;
5. Integrativa – significa que a tecnologia não é constituída por tipos separados de conhecimentos, compreensão e capacidades, mas requer que esses elementos sejam integrados;
6. Processos e abordagens – a tecnologia utiliza uma série de processos, o que significa que a tecnologia não deve ser confiadas apenas ao Design e



Projecto;

7. Conceitos – a tecnologia desenvolveu conceitos próprios, como o controlo, qualidade, informação e utiliza outros, como os de energia e de materiais, que são característicos do seu carácter.

Estes diversos traços da Tecnologia permitem explicitar a complexidade da mesma. Tendo em conta a sua amplitude, as diversas dimensões, os processos e abordagens, entre outros já mencionados, é possível explicar e compreender melhor a Educação Visual e Tecnológica, visto que esta disciplina fundamenta-se na Tecnologia. Homem (Fonseca, 1998, p.19).

A tecnologia gera um determinado impacto, assim, é necessário que a sociedade promova mecanismos de equilíbrio e controlo por forma a conciliar a liberdade de acção e o respeito pelos valores que existem na mesma.

Por fim, em relação ao argumento educacional, há a necessidade de educar a população de modo a que saibam lidar com os desenvolvimentos tecnológicos que ocorrem. A justificação para este acontecimento deve-se ao facto da sociedade dar um grande ênfase à evolução tecnológica e, sendo assim, é importante seguir nessa direcção.

Segundo Fonseca (1998, p.20), a educação tem uma perspectiva direccionada para as inovações do futuro. Assim, aufere-se que há necessidade dos currículos escolares contemplarem não só aspectos contemporâneos, mas também aspectos que preparem para o futuro.

## **2.4. Funções Professores/Formação Professores/Ensino**

Segundo Fragnière (1975), citado por Martins (1995, p.2), "*(...)a principal função da educação [é] preparar cada pessoa para a sua vida cultural, social e profissional, esta deve adequar-se à sua própria evolução ao longo da sua existência, pelo que terá de ser permanente*".

O autor Postic (1990, p.197) defende que os professores devem ter as seguintes funções:

- função de observador de grupo-turma, a fim de apreender a sua dinâmica, atitudes e qual o papel de cada indivíduo;
- função de catalisador na tomada de consciência do grupo por si mesmo;

- função de técnico ao serviço do grupo, colocando-se numa perspectiva de pedagogia não directiva;
- deve aperceber-se das atitudes do grupo, dos seus membros, conduzir o grupo elucidá-lo, e fazê-lo evoluir.

Fleming (1958), citado por Postic (1990), identifica sete funções do professor:

- detector de motivações;
- animador e orientador nos estudos;
- observador dos progressos e do desenvolvimento;
- artífice e técnico;
- experimentador;
- administrador;
- terapeuta.

Para Sears (1957), citado por Postic (1990, p.199-200), podem identificar-se seis papéis no professor:

- Director – o professor utiliza o seu saber e a sua própria experiência para determinar o modo de acção do estudante – decide e resolve o problema no seu lugar;
- Conselheiro – procura a potencialidade do comportamento do estudante nele mesmo: estabelece contacto com ele para o ajudar a descobrir as suas próprias modalidades de acção, a formular as suas próprias decisões, desejando que o estudante tenha independência no pensamento;
- Guardião da disciplina – crê na punição como uma virtude e rege-se por regras, tradição e autoridade;
- Informador – o professor dá informações mas abstém-se de comunicar a sua opinião. A comunicação de um saber com vista a uma aprendizagem parece-lhe a sua principal função;
- Estimulador – utiliza as situações de modo a que possam ser estimulantes para o estudante e conduzi-lo à acção – crê na virtude da recompensa;
- Intermediário – em vez de tratar ele (o professor) próprio do problema, assegura a ajuda de outras pessoas (conselheiro, reitor, entre outros), fazendo derivar o problema e a responsabilidade sobre eles.

### 2.4.1. Competências dos Professores

De acordo com Ribeiro (1989, p.102 e 103), os professores devem praticar e aperfeiçoar as seguintes competências, no sentido de definir e caracterizar diferentes modelos e métodos de ensino:

- Caracterizar e distinguir vários modelos e métodos de ensino:
  - explicando quais os objectivos e requisitos de cada um deles
  - determinando, para cada um, as condições adequadas de aplicação (por exemplo, conteúdo e aptidões a adquirir, características dos alunos, contextos de ensino, materiais e «impacto experimental» que propiciam);
- Conhecer bem e demonstrar como se utiliza um repertório de estratégia de ensino em diferentes condições de adequação à aprendizagem de aptidões, conteúdos ou objectivos especificados, necessidades dos alunos, materiais e situações pedagógico-didácticas;
- Dentro das estratégias a dominar e enunciadas antes, deve dar-se atenção às seguintes:
  - métodos e técnicas de exposição dedutiva e indutiva;
  - métodos de inquérito estruturado e não-estruturado;
  - estratégias de formulação de perguntas, de acordo com tipos e níveis diferentes;
  - estratégias de resolução de problemas em grupo;
  - modelos e técnicas de aprendizagem e ensino de conceitos.

### 2.4.2. Princípios da Formação de Professores

Grácio (1980, p.47) enumera alguns dos princípios que considera fundamentais na formação de professores:

- *Critérios de nomeação do pessoal de enquadramento pedagógico e administrativo*: os professores devem ser, antes de mais, estritamente humanos e profissionais. Encarar o processo de ensino como algo que tem apenas que ser feito é deixar de lado aspectos fundamentais na aprendizagem dos alunos como aprendizagens

de cidadania, de partilha de experiências, de amizades e de identificação com o exemplo mais velho: o professor.

- *As unidades envolvidas responsabilmente na acção – as de direcção e superintendência administrativa, as de orientação técnica e pedagógica –, devem encarar a formação como um processo dinâmico de pesquisa em comum: a formação deve procurar-se, porque não é ela que vem ter com os professores mas são os professores que vão na sua busca. Ela não se impõe nem acontece, inventa-se em cooperação com aqueles que se pretendem formar.*

- *Compete ao professor promover a autonomia intelectual e moral do grupo discente, a cooperação solidária dos seus elementos no pensamento e na acção e uma cultura escolar impregnada de modernidade e de autenticidade: os professores devem ter na sua formação bases marcadas pelos valores, atitudes e comportamentos que lhes permitam passar as finalidades acima descritas de modo correcto e de fácil apreensão.*

- *Avaliação continuada do que se for fazendo, num espírito de confrontação e independência, por duas razões:*

- a reflexão crítica em comum sobre o processo da formação é um momento importante, porque um factor essencial da própria formação é uma tomada de consciência do caminho percorrido até então, de modo a que se possam melhorar aspectos menos bons e manter aspectos positivos. A avaliação deve ser feita de forma aberta e não como uma organização intelectual de conclusões previstas. O objectivo primeiro deste processo é o de melhorar o ensino na sua qualidade e eficácia.
- a reflexão crítica em comum sobre o processo de formação é um momento necessário da reordenação dos caminhos a percorrer de modo a que não se “ande sem destino”, ou seja, é necessário delinear objectivos a serem cumpridos de modo a que o processo de aprendizagem que acontece ao longo do percurso de formação não seja em vão. Quando não se sabe muito bem para onde se vai nunca se vai muito longe, e nesse sentido é importante reflectir acerca do rumo a tomar de modo a que não haja dispersão no caminho e de forma a que as informações/formações que vão surgindo não apareçam sem uma razão para tal.

### **2.4.3. Formação de Professores com Orientação Tecnológica**

O autor Garcia (1999, p.34) referiu que “de acordo com a racionalidade tecnológica, o ensino é uma ciência aplicada e o professor «um técnico que domina as aplicações do conhecimento científico produzido por outros e transformado por regras de acção»”. Ou seja, há uma necessidade, tal como se tem vindo a mencionar, de que o professor continue a desenvolver as suas capacidades, por forma a obter o máximo de conhecimento científico. Isto irá, por sua vez, concretizar-se num melhor desempenho e num melhor ensino.

Devido à introdução das Novas Tecnologias de Informação no processo de ensino é fundamental a renovação da pedagogia da aprendizagem. Assim, colocam-se ao docente novos desafios que lhe permitirão reactivar o seu papel como agente fundamental de mudança (Grupo de Sistemas Multimédia, s.d.).

Contudo, para que seja desempenhado esse mesmo papel, é necessário motivar os próprios professores para essa mudança e instruí-los, para que desenvolvam estas novas capacidades.

Segundo a Comissão da Reforma do Sistema Educativo (CRSE, 1988, p. 45), “*o professor de Educação Tecnológica (...) terá de vir a ser um designer de acções educativas, possuidor de conhecimentos técnicos e tecnológicos diversificados e de uma cultura técnica, científica e humanista bem alicerçadas*”. Assim, a formação deste professor deve abranger múltiplas áreas científicas, para que os alunos possam ter acesso a uma educação muito mais rica em conteúdos programáticos.

### **2.4.4. A Formação de Professores de EVT**

A preocupação sobre a formação de professores, por parte dos formadores assim como dos investigadores tem aumentado, pois denota-se cada vez mais uma necessidade de prestar atenção à área da formação, para poder responder com eficácia aos desafios actuais do sistema educativo.

Desta forma importa incluir na abordagem teórica o conceito de formação de professores. Segundo o autor Ribeiro (1989, p.4) “*A formação de professores é (...) a concepção e elaboração de um modelo de preparação profissional de professores que sirva os objectivos de formação em conjunto de futuros docentes e de docentes em*

*serviço nas escolas*”. Isto é, há que preparar os professores para que estes prestem um serviço para a comunidade, tendo em conta as necessidades da mesma.

Segundo Murillo, citado por Santos (2007, p.1), “(...) *a avaliação (dos professores) constitui um elemento básico de melhoria. Se se pretende melhorar a docência, é necessário ter um sistema de avaliação que ajude os docentes a melhorar as suas práticas (...) Actualmente é consensual considerar a avaliação dos professores como um elemento imprescindível para a melhoria da qualidade da educação*”.

Ou seja, é necessário apurar se o professor tem ou não um bom desempenho profissional e, também, verificar quais as necessidades/dificuldades deste, por forma a obter-se um melhor ensino.

Neste contexto, a “*valorização e qualificação dos professores é considerada fundamental para a melhoria da qualidade da educação, assumida pelos Estados Membros da UNESCO*” (UNESCO, 2007). Assim, é importante mencionar que, para melhorar o Ensino, há que apostar num dos factores principais deste sistema: os professores.

A formação deve ser entendida como um processo permanente que começa quando o futuro professor tem acesso à formação inicial, sendo esta a primeira etapa de um percurso que deverá manter-se ao longo de toda a sua carreira profissional.

Ribeiro faz distinção entre duas fases na formação de professores: “*formação inicial – prévia ao exercício de funções – e a formação em serviço ou continua – durante o tempo de exercício na escola e ao longo da carreira docente*” (Ribeiro, 1989, p.7). Estas fases fazem parte de um processo contínuo para a melhoria da qualidade de ensino.

Relativamente à Formação Inicial do docente, o autor supracitado defende que esta visa o desenvolvimento de competências básicas e específicas, bem como a sua activação e optimização. Para atingir os objectivos desejados deverá ter-se em conta o perfil, as competências, os percursos, o plano de estudos e a articulação dos diversos conteúdos e intervenientes, bem como os processos, os meios e os contextos (Ribeiro, 1989, p.12).

No que diz respeito à formação inicial, Ribeiro define-a como sendo “ o conjunto de actividades formativas de professores, que vêm na sequência da sua habilitação profissional inicial e do período de indução profissional (quando existe), e que visa o aperfeiçoamento dos seus conhecimentos, aptidões e atitudes profissionais” (Ribeiro, 1989, p.10). Isto é, após a formação inicial os docentes devem continuar a

desenvolver as suas competências, de forma contínua, para que estes possam desempenhar melhor as suas funções educativas.

Para este efeito, o Governo emitiu um decreto de lei, Decreto-Lei n.º 249/92, que reconhece o direito à formação contínua a todos os educadores e professores, prevendo que esta seja diversificada, de modo a assegurar o aprofundamento e as actualizações dos conhecimentos e competências profissionais.

Está presente no Decreto-Lei n.º 249/92 que a formação contínua tem como objectivos fundamentais:

a) “A melhoria da qualidade do ensino e das aprendizagens, através da permanente actualização e aprofundamento de conhecimentos, nas vertentes teórica e prática;

b) O aperfeiçoamento das competências profissionais dos docentes nos vários domínios da actividade educativa, quer a nível do estabelecimento de educação ou de ensino, quer a nível da sala de aula;

c) O incentivo à autoformação, à prática da investigação e à inovação educacional;

d) A aquisição de capacidades, competências e saberes que favoreçam a construção da autonomia das escolas e dos respectivos projectos educativos;

e) O estímulo aos processos de mudança ao nível das escolas e dos territórios educativos em que estas se integrem susceptíveis de gerar dinâmicas formativas;

f) O apoio a programas de reconversão profissional, de mobilidade profissional e de complemento de habilitações”.

É importante mencionar que na Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro, mais precisamente no Art. 30º, estão presentes os princípios base sobre a formação de educadores e professores.

Para concluir é importante referir que o saber dos professores deverá assentar em bases científicas sólidas e aprofundadas, garantindo a sua credibilidade junto dos alunos, dos pais e da comunidade. E que nos dias de hoje, se exige aos docentes competências técnicas, científicas e pedagógicas permanentemente actualizadas, mas exige-se também que sejam profissionais reflexivos, investigadores e cidadãos, socialmente, participativos. Assim, a formação torna-se muito relevante para que o docente possa ir ao encontro de todas estas exigências.

## **CAPÍTULO III - METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO**



### 3.1. Descrição do tipo de estudo

A investigação científica produz-se através de um processo que deve assumir um carácter sistemático com o objectivo de validar conhecimentos já estabelecidos ou de produzir novos conhecimentos sobre a temática em estudo (Fortin, 2003). Todo o trabalho realizado proveniente da investigação científica deve ter por base uma metodologia científica que permita a captação e a análise dos dados disponíveis de forma correcta para garantir que as suas conclusões estejam correctas e que apresentem elevados padrões de qualidade que contribuam para a melhoria da pratica do ensino.

Esta investigação pode ser classificada como um estudo descritivo e exploratório, no âmbito de um paradigma misto, qualitativo e quantitativo. A opção por este tipo de estudo descritivo e exploratório deve-se ao facto deste visar descrever os fenómenos pesquisados por meio da observação, descrição e classificação do objecto de estudo, como também explorar diversas dimensões deste fenómeno (Polit & Hungler, 2004). No que diz respeito à dimensão temporal, considera-se transversal, porque a recolha de dados ocorrerá num determinado momento temporal. Os estudos transversais permitem examinar cortes em fenómenos presentes num dado momento (Fortin, 2003).

Neste estudo depois de definida a questão de investigação e a problemática a analisar, procedeu-se à selecção das perguntas de investigação, às quais se pretendia dar resposta.

Deste modo, e para haver uma integração maior no tema em estudo partiu-se para a procura de informação adicional. Foram consultadas diversas publicações da APEVT e universitárias e em arquivos on-line, livros temáticos relacionados com a área da Educação Visual e Tecnológica e estudos já levados a cabo por outros professores da disciplina.

Assim, conseguiu-se que se *fizesse uma nova luz* em relação à questão em análise e pode-se partir para a selecção da metodologia a aplicar no estudo. Descartaram-se diversos métodos de estudo optando-se por aplicar apenas o inquérito por questionário como modo para obtenção das respostas às perguntas colocadas.

### **3.2. Método de recolha de dados**

Como referem Marconi e Lakatos (2005), toda a pesquisa científica implica a recolha de dados de variadas fontes, quaisquer que sejam os métodos ou técnicas utilizadas.

Nestes trabalho as técnicas utilizadas para recolha de dados apresentam-se divididas em dois grandes grupos, documentação indirecta e a documentação directa. A documentação indirecta que abrange a pesquisa documental e bibliográfica, enquanto que a documentação directa consiste em questionários aplicados à população alvo (Hill & Hill, 2000).

#### **3.2.1. Pesquisa documental**

Na fase primária da investigação procedeu-se à recolha de informação que alargasse as perspectivas que se tinham sobre a problemática. Deste modo a análise de conteúdo efectuada em artigos retirados da Internet e publicações da APEVT contribuiu para o alargar de conhecimentos relativos à percepção dos professores de EVT sobre a sua disciplina, apesar de não terem sido encontrados textos que reflectissem sobre a problemática em estudo.

Contudo a contribuição dos artigos encontrados foi fundamental para a atribuição duma nova dinâmica ao estudo. Notou-se a importância de considerar os possíveis problemas enfrentados na gestão da disciplina e, na busca de bibliografia que considerasse este problema, confrontámo-nos com uma tese de mestrado realizada em 2006 por Cerqueira relativa à gestão dos recursos da disciplina de EVT.

Tornou-se então parte fundamental do corpo do trabalho realizado, havendo alguns pontos estruturais que foram tidos em conta, como a percepção dos professores relativamente à gestão curricular feita na disciplina.

#### **3.2.2 Inquérito por questionário**

O instrumento de recolha de dados privilegiado neste estudo, foi o inquérito por questionário por permitir, por um lado o envolvimento, em simultâneo, de uma população alargada, bem como a recolha de um grande número de dados e a obtenção

de respostas mais rápidas e precisas, sobre um determinado tema. Possibilita também, uma maior uniformidade no tratamento dos dados recolhidos, em virtude da natureza impessoal e estandardizada do instrumento.

Importa conhecer alguns constrangimentos que podem ocorrer perante a utilização desta técnica de recolha de dados.

Como refere Ferreira (2003), entende-se que, após algumas décadas de intensa reflexão sobre métodos e técnicas de investigação, na actualidade, já não se trata de criticar mas, antes, de problematizar a possibilidade do seu emprego e de saber como interpretar os resultados produzidos por elas, de forma a controlar os efeitos da medida decorrentes da sua aplicação.

Apesar de todas as limitações apontadas ao seu valor intrínseco enquanto técnica de investigação empírica, das quais destacam-se a possibilidade de ocorrência de um efeito de atracção pela resposta que parece socialmente mais desejável (Ferreira, 2003); conscientes ainda de outras limitações, tais como a possibilidade de um preenchimento incompleto, a falta de garantias de devolução e até mesmo as susceptibilidades dos inquiridos, o facto de poder-se recolher um grande número de dados, a possibilidade de tratar a informação de uma forma estandardizada, permitindo a comparabilidade dos elementos apurados e, ainda, uma significativa economia de tempo foram os principais motivos que determinaram a escolha do questionário como técnica de recolha de dados.

Definidos os pressupostos metodológicos que justificam a opção pelo questionário como técnica nuclear do nosso estudo, importa agora definir os pressupostos que serviram de base à sua concepção.

Estruturou-se o questionário em eixos de análise: um que engloba questões relativas à caracterização pessoal e profissional dos inquiridos e outros que possibilita obter informação sobre a percepção geral da disciplina de Educação Visual e Tecnológica e da reforma curricular que conduziu à criação da disciplina.

Tomou-se esta opção porque aceita-se como válidos os três pressupostos apresentados por Foddy (2002), que se traduzem no seguinte: as diferentes respostas são válidas, comparáveis na medida em que todos os elementos respondem às perguntas nos mesmos termos, os inquiridos consideram as perguntas fechadas mais fáceis de responder; as respostas a perguntas fechadas são mais fáceis de analisar.

Assim, no questionário construído para este estudo definiram-se três partes:

- **I - Biográfica:** que permite conhecer os dados dos inquiridos e possíveis variáveis para análise;

- **II - Percepção geral da disciplina:** que fornece dados que reflectem a satisfação dos professores com a disciplina, o seu ponto de vista relativo à formação e motivação do aluno e as opiniões quanto aos aspectos predominantes no currículo e materiais e ferramentas usados pelos alunos.
- **III – Percepção quanto à reforma curricular:** conhecer os graus de conhecimento e empenho dos professores nesta reforma e como eram vistas as consequências que daí advieram.

A estruturação dos questionários para análise passou pela identificação das variáveis independentes e dependentes. Neste ponto, considerou-se necessário a construção de uma tabela para melhor visualizar a estrutura fundamental do questionário.

Parte I					
Dados Biográficos	Sexo	Idade	Formação Académica	Anos leccionados	Grau de Escolaridade

Parte II								
Percepção Geral sobre a disciplina	Satisfação com a leccionação da disciplina	Adequação do programa às necessidades de formação do aluno	Motivação transmitida ao aluno pelo programa	Motivação transmitida ao aluno pelo trabalho dos professores	Grau de concordância relativo:			
					À maior diversidade de conteúdos de natureza estética na disciplina	À predominância dos materiais de desenho e pintura na sala de aula	Ao uso de ferramentas escasso de trabalho mecânico	Preponderância do componente Educação Visual

Parte III								
Percepção sobre a reforma que deu origem à disciplina	Grau de Conhecimento sobre a reforma	Empenho profissional na reforma	Opinião sobre a criação de EVT	Opinião sobre as mudanças ocorridas no corpo docente	Opinião sobre a gestão do currículo na sala de aula			
					Valorização dos trabalhos tridimensionais pelos ex-docentes de TM	Realização de trabalhos bidimensionais pelos ex-docentes de EV	Diversificação das ferramentas pelos ex-docentes de TM	Valorização dos aspectos estéticos pelos ex-docentes de EV

Para se proceder ao tratamento estatístico dos dados optou-se por utilizar o programa informático *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) por incluir

nele todos os métodos usados para a análise e validação da informação obtida num questionário. Foi possível proceder à elaboração de gráficos e tabelas e ao levantamento das relações existentes entre as variáveis tomadas em conta para a investigação.

### **3.3. Validação do questionário**

Para aferir da validade do questionário efectuou-se um pré-teste, com uma amostra de dez professores de três escolas e concelhos distintos dentro do distrito de Lisboa. A selecção dos concelhos teve como critério predominante a diversidade geográfica e o maior número possível de concelhos abrangidos.

Um pré-teste, segundo Fortin (2003), consiste no preenchimento do questionário por uma pequena amostra que reflecta a diversidade da população em estudo. A dimensão da amostra para o pré-teste deve estar compreendida entre 10 e os 30 indivíduos. O objectivo deste procedimento é o de verificar se as questões são bem compreendidas pelos inquiridos. Esta etapa é de todo indispensável e permite proceder a correcções ou alterações de perguntas ou estrutura do questionário, bem como resolver problemas imprevistos e verificar a redacção e a ordem das questões (Fortin, 2003).

De acordo Hill & Hill (2000), existem três elementos importantes, quando se utiliza questionários, que o pré-teste permite verificar:

- Fidedignidade: qualquer pessoa que o aplique obterá sempre os mesmos resultados;
- Validade: os dados recolhidos são os que interessam para à pesquisa;
- Operatividade: Vocabulário é acessível e tem um significado claro.

No presente trabalho com a realização do pré-teste, procurou testar-se as questões que Fortin (2003) considera que são pertinentes, a saber:

- A clareza e precisão dos termos utilizados;
- Verificar se existem dúvidas e dificuldades por parte dos inquiridos no seu preenchimento;
- Se existia necessidade de introduzir e/ou suprimir perguntas.

O pré-teste pode ser aplicado mais de uma vez com o intuito de aperfeiçoar e aumentar a sua validade, no caso presente só foi necessário proceder à aplicação uma

vez. Importa ter presente que os indivíduos aos quais foi aplicado este teste não fazem parte da amostra sobre a qual se fez a análise dos dados.

Definidos os critérios de aproximação e inquérito, procedeu-se à selecção das escolas que seriam abrangidas pelo estudo e desse modo contactaram-se os representantes das escolas para obtenção da permissão para entrega dos questionários. Assim, seguiu-se a entrega dos questionários aos delegados das disciplinas que de pronto modo se comprometeram a entregar aos professores aquando das reuniões de grupo.

Os resultados do pré-teste revelaram que os professores que responderam a este consideravam que os termos utilizados eram claros e precisos, pelo que não tiveram dificuldade em proceder ao seu preenchimento, pelo que não se encontrou nenhuma pergunta por responder. Da análise dos resultados deste teste chegou-se à conclusão que a estrutura, bem como as perguntas que compunham o inquérito eram as mais adequadas.

### **3.4. Selecção da Amostra**

De início optou-se por definir o universo da investigação. Considerou-se o distrito de Lisboa por razões de carácter pessoal como a proximidade geográfica do local de residência, o conhecimento que foi adquirido pela prestação de serviços educativos em diversas escolas deste distrito e conseqüente criação de relações de amizade com os professores.

Definido o universo, procedeu-se à selecção de uma amostra. De acordo com Carmo e Ferreira (1998, p.191), uma amostra corresponde à “(...) *selecção de uma parte ou subconjunto de uma dada população ou universo (...)*”, com este procedimento pretende-se representar, de um modo simplificado, a população.

No presente estudo, o método de amostragem adoptado foi o não probabilística, que de acordo com Maroco (2003, p.21), se caracteriza pelo facto de “(...) *a probabilidade de um determinado elemento pertencer à amostra não é igual à dos restantes elementos (não seguindo portanto os princípios da teoria das probabilidades)*”. Dentro deste método a escolha recaiu na selecção por conveniência. De acordo com Maroco (2003, p.21), “*Neste tipo de amostra os elementos são seleccionados pela sua conveniência (...), por voluntariado, ou ainda acidentalmente (...)*”. Esta opção deveu-se ao facto de haver limitações de tempo, para proceder à

recolha de uma amostra aleatória implicaria a disponibilização de elevado montante de recursos, como tempo e dinheiro. Optou-se por limitar a aplicação do questionário a professores de escolas do distrito de Lisboa.

Este método apresenta o problema de não permitir obter uma amostra representativa da população de professores de EVT.

## **3.5. Técnicas de análise de dados**

### **3.5.1. Análise de documentos**

A análise de documentos é o princípio de um estudo. É através dela que se vão definir os parâmetros finais do estudo e as técnicas que se vão usar para a recolha das informações preteridas. Assim, das diversas fontes consultadas para a sintetização de ideias para a elaboração do questionário, foram fundamentais as informações obtidas na APEVT e a sua publicação mensal assim como diversos estudos, o principal tendo sido a Gestão de Recursos em Educação Visual e Tecnológica de Cerqueira.

Análises complementares feitas a documentos e publicações encontradas na Internet permitiram depois um maior aprofundamento no que concerne à legislação em vigor para a disciplina e às medidas que foram tomadas no âmbito da EVT.

### **3.5.2. Validade do estudo**

Pode-se garantir a fiabilidade e validade do estudo pelo facto de terem sido abrangidos mais de 50% dos concelhos do universo escolar do distrito de Lisboa. A análise efectiva de 103 questionários recolhidos para análise e a triangulação feita entre os dados obtidos e as variáveis independentes analisadas são outro factor que garante a fiabilidade do estudo.

## **CAPÍTULO IV - APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS**



Na apresentação dos dados recorreu-se a tabelas e gráficos. Neste capítulo apenas são apresentadas as tabelas que se considerou conterem informação pertinente para a resposta às perguntas derivadas. As restantes tabelas podem ser consultas nos anexos.

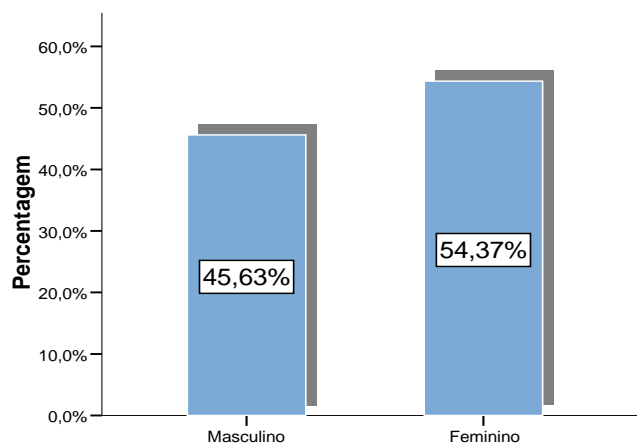
#### 4.1. Caracterização da Amostra

Foram recolhidos cento e três questionários referentes aos professores de onze escolas públicas e uma privada de seis concelhos do distrito de Lisboa. Estão assim representados 54,5% dos concelhos do distrito.

Dos 103 questionários, 45,6% foram respondidos por elementos do sexo masculino e 54,4% por elementos do sexo feminino (tabela e gráfico 1).

**Tabela 1 - Sexo do indivíduo**

	N	%
Masculino	47	45,6
Feminino	56	54,4
<b>Total</b>	<b>103</b>	<b>100</b>



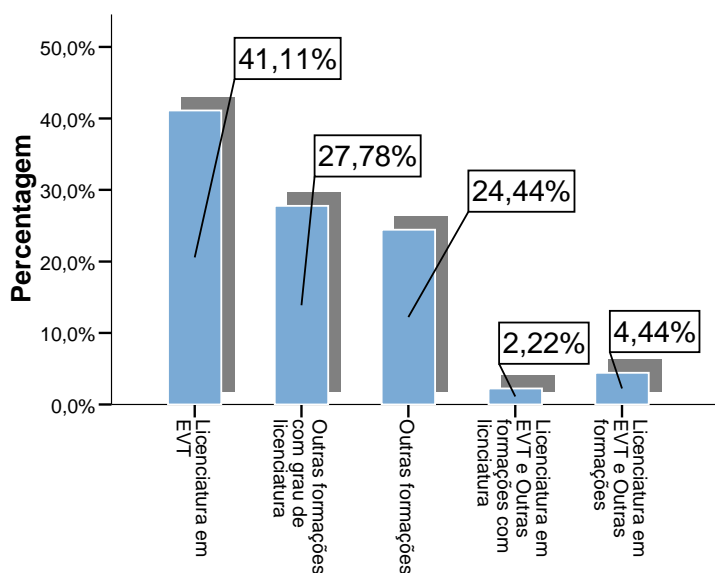
**Gráfico 1 - Sexo do indivíduo**

Declararam possuir licenciatura em E.V.T. 41,1% dos inquiridos, 27,8% inquiridos declararam possuir outras licenciaturas e 24,4% declararam possuir outras formações para a leccionação da disciplina de E.V.T. 2,2% revelaram possuir

Licenciatura em E.V.T. e outras licenciaturas e 4,4% com outras licenciaturas e outras formações (tabela e gráfico 2).

**Tabela 2 - Nível de formação dos professores**

	N	%
Licenciatura em EVT	37	41,1
Outras licenciaturas	25	27,8
Outras formações	22	24,4
Licenciatura em EVT e outras licenciaturas	2	2,2
Licenciatura em EVT e outras formações	4	4,4
<b>Total</b>	<b>90</b>	<b>100</b>

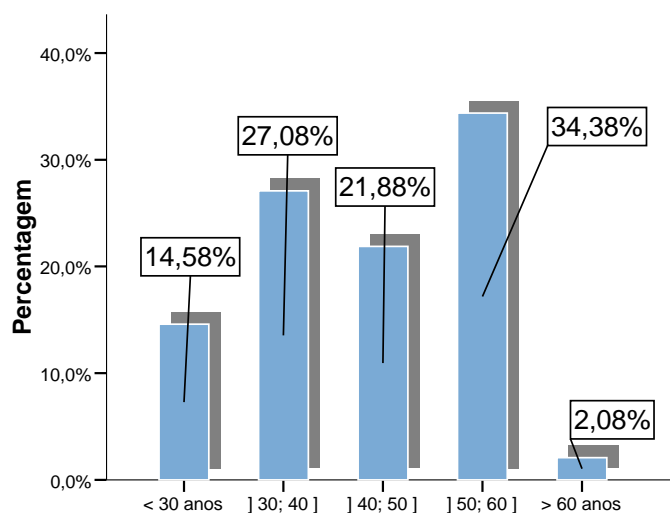


**Gráfico 2 - Nível de formação dos professores**

Com idade abaixo dos 30 anos estão 14,6% dos inquiridos, 27,1% encontram-se entre a faixa etária que vai dos 30 aos 40 anos, 21,9% entre os 40 e os 50 anos, 34,4% entre os 50 e os 60 anos e 2,1% acima dos 60 anos (tabela e gráfico 3).

**Tabela 3 - Idade dos professores**

	N	%
<30	14	14,6
[30,40[	26	27,1
[40,50[	21	21,9
[50,60[	33	34,4
>60	2	2,1
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

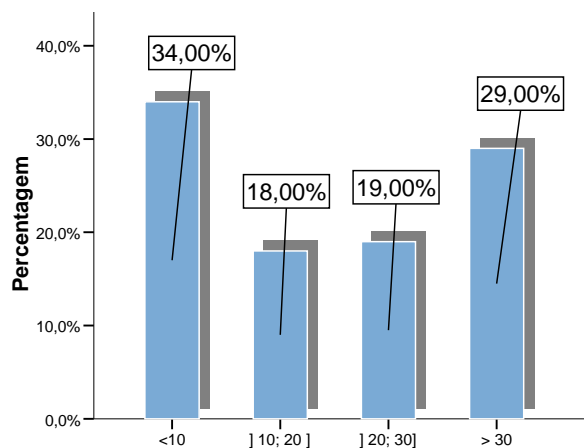


**Gráfico 3 - Idade dos professores**

Com experiência de ensino inferior a 10 anos encontram-se 34% dos inquiridos; 18% declararam leccionar entre os 10 e os 20 anos, 19% entre os 20 e os 30 e 39% leccionam há mais de 30 (tabela e gráfico 4).

**Tabela 4 - Anos de experiência dos professores**

	N	%
<10	34	34
[10,20[	18	18
[20,30[	19	19
>30	29	29
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

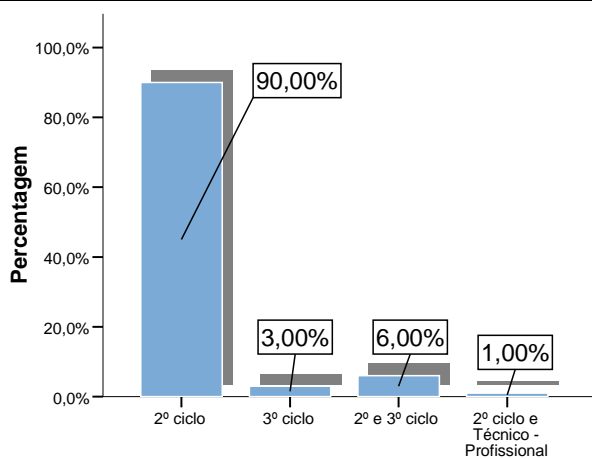


**Gráfico 4 - Anos de experiência dos professores**

O 2º ciclo, de acordo com os inquiridos, era o mais leccionado (90%), 3% dos inquiridos leccionam o 3º ciclo, 6% o 2º e 3º ciclos e 1% o 2º e o Técnico-Profissional (tabela e gráfico 5).

**Tabela 5 - Ciclo leccionado pelos professores**

	N	%
2º ciclo	90	90
3º ciclo	3	3
2º e 3º ciclo	6	6
2º ciclo e técnico-profissional	1	1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>



**Gráfico 5 - Ciclo leccionado pelos professores**

O 2º ciclo, de acordo com os inquiridos, era o mais leccionado (90 respostas ou 90%), 3 leccionam o 3º ciclo (3%), 6 o 2º e 3º ciclos (6%) e 1 o 2º e o Técnico-Profissional (1%).

## 4.2. Grau de satisfação de leccionação da disciplina e a adequação do programa aos alunos

Analizados os dados obtidos notou-se que os professores de EVT consideram (87,4% dos inquiridos) encontrar-se muito satisfeitos ou satisfeitos com a disciplina como indicado no gráfico 7 e que esta apresenta um programa de um modo geral adequado para a formação dos alunos (69,9% das respostas) como presenciado no gráfico 6.

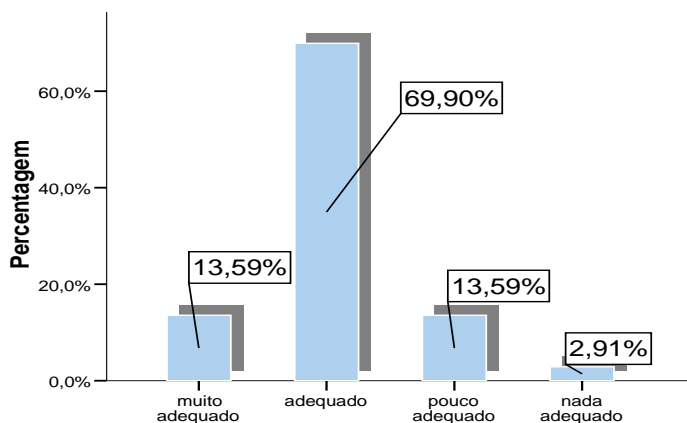


Gráfico 6 - Grau de satisfação com o programa

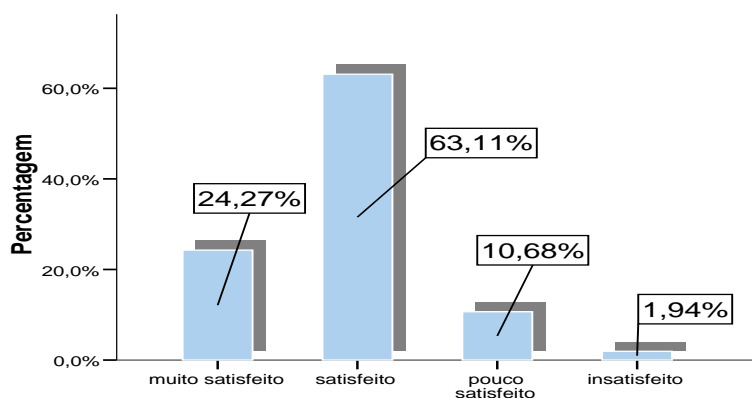


Gráfico 7 - Grau de adequação do programa

No entanto, existem algumas discrepâncias nestas opiniões quando analisados os dados quanto ao **sexo**, à **formação académica**, à **idade dos docentes** e aos **anos de experiência** dos docentes. Não se considerou a variável relativa ao **grau de escolaridade leccionado** no momento porque a maioria dos inquiridos lecciona o 2º ciclo, pelo que a sua análise pouca informação importante acrescentaria. De seguida são apresentadas as tabelas de permitem responder em maior pormenor à pergunta derivada 1.

Assim, nota-se que 19,6% do sexo feminino considera o programa pouco adequado, a contrastar com os 6,4% do sexo masculino que consideram a mesma opção. Em contrapartida, 23,4% do sexo masculino acha o programa muito adequado, contraste evidente com os 5,4% membros do sexo feminino que responderam à mesma opção. É pois no sexo masculino que o programa de EVT consegue maior aprovação com um total de 91,5% no sexo masculino contra 76,8% no sexo feminino.

**Tabela 6 – Tabela de contingência entre sexo e o grau de adequação do programa da disciplina de EVT**

**Sexo do indivíduo \* grau de adequação do programa de EVT Crosstabulation**

			grau de adequação do programa de EVT				Total
			muito adequado	adequado	pouco adequado	nada adequado	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	11	32	3	1	47
		% within Sexo do indivíduo	23,4%	68,1%	6,4%	2,1%	100,0%
	Feminino	Count	3	40	11	2	56
		% within Sexo do indivíduo	5,4%	71,4%	19,6%	3,6%	100,0%
Total		Count	14	72	14	3	103
		% within Sexo do indivíduo	13,6%	69,9%	13,6%	2,9%	100,0%

Quanto à formação, são os professores com graus de formação mais elevados que consideram que o programa é adequado (100%). De salientar que os professores que têm a licenciatura em EVT têm uma elevada percentagem que concorda com o actual programa. De entre os mais críticos ao programa de EVT destacam-se os professores que apenas têm “outras formações” como grau académico, de entre estes 27,2% não o consideram adequado.

**Tabela 7 – Tabela de Contingência entre a formação acadêmica e o grau de adequação do programa de EVT**

**Formação acadêmica para leccionar EVT \* grau de adequação do programa de EVT Crosstabulation**

			grau de adequação do programa de EVT				Total
			muito adequado	adequado	pouco adequado	nada adequado	
Formação acadêmica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	9 24,3%	24 64,9%	3 8,1%	1 2,7%	37 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	3 12,0%	21 84,0%	1 4,0%	0 ,0%	25 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	2 9,1%	14 63,6%	5 22,7%	1 4,5%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	0 ,0%	2 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	0 ,0%	4 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	4 100,0%
Total	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	14 15,6%	65 72,2%	9 10,0%	2 2,2%	90 100,0%	

Verifica-se que é entre os professores mais novos que a aceitação do programa de EVT é melhor aceite. Assim, enquanto que os professores que têm entre 50 e 60 anos existe uma percentagem de 30,3% que não considera que o programa de EVT seja adequado, em professores com menos de 30 anos essa percentagem decresce para menos de 14,2%. A faixa etária onde se verifica uma maior aceitação é a dos professores que têm idades compreendidas entre os 40 e 50 anos.

**Tabela 8 – Tabela de Contingência entre a idade e o grau de adequação do programa de EVT**

**Idade\_Classes \* grau de adequação do programa de EVT Crosstabulation**

			grau de adequação do programa de EVT				Total
			muito adequado	adequado	pouco adequado	nada adequado	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	1	11	1	1	14
		% within Idade_Classes	7,1%	78,6%	7,1%	7,1%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	6	17	2	1	26
		% within Idade_Classes	23,1%	65,4%	7,7%	3,8%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	3	17	1	0	21
		% within Idade_Classes	14,3%	81,0%	4,8%	,0%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	3	20	9	1	33
		% within Idade_Classes	9,1%	60,6%	27,3%	3,0%	100,0%
	> 60 anos	Count	0	1	1	0	2
		% within Idade_Classes	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
	Total	Count	13	66	14	3	96
		% within Idade_Classes	13,5%	68,8%	14,6%	3,1%	100,0%

Constata-se que são os docentes com mais de 30 anos de experiência onde o

nível de discordância com o programa de EVT é maior, 31% consideram que este não é adequado. De entre os que apresentam maior concordância ao programa destacam-se os que têm entre 20 e 30, com uma percentagem de 94,7%.

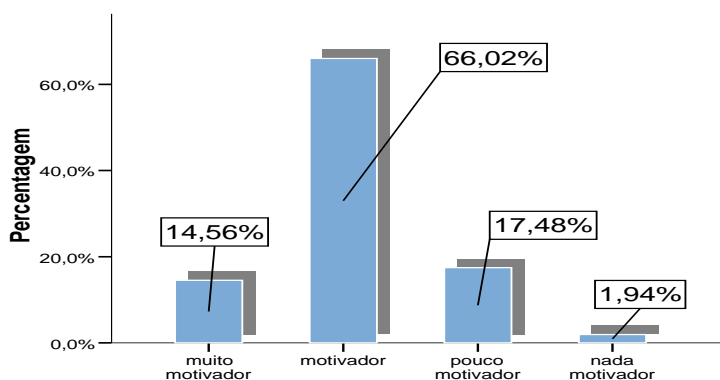
**Tabela 9- Tabela de contingência entre os anos leccionados e o grau de satisfação com programa de EVT**

**AnosLec\_Classes \* grau de adequação do programa de EVT Crosstabulation**

			grau de adequação do programa de EVT				Total
			muito adequado	adequado	pouco adequado	nada adequado	
AnosLec_Classes	<10	Count	4	25	3	2	34
		% within AnosLec_Classes	11,8%	73,5%	8,8%	5,9%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	4	12	2	0	18
		% within AnosLec_Classes	22,2%	66,7%	11,1%	,0%	100,0%
] 20; 30 ]	Count	2	16	0	1	19	
	% within AnosLec_Classes	10,5%	84,2%	,0%	5,3%	100,0%	
> 30	Count	2	18	9	0	29	
	% within AnosLec_Classes	6,9%	62,1%	31,0%	,0%	100,0%	
Total	Count	12	71	14	3	100	
	% within AnosLec_Classes	12,0%	71,0%	14,0%	3,0%	100,0%	

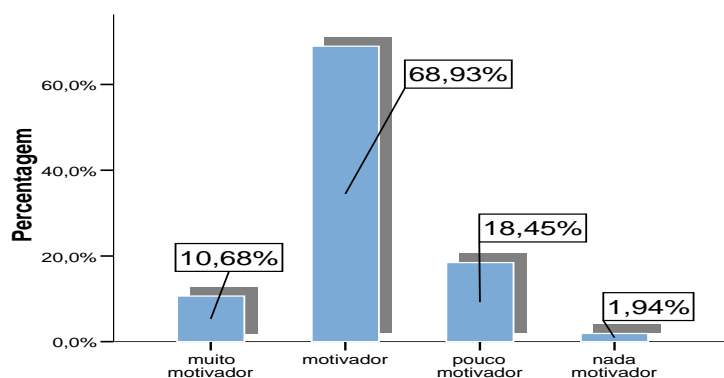
### 4.3. O programa e o trabalho dos professores como factores de motivação para os alunos

Os dados obtidos de acordo com os gráficos 8 e 9, respectivamente, permitiram observar que a maioria dos professores (66%) considera que o programa e o seu trabalho (68,9%) são motivadores para os alunos.



**Gráfico 8 – Programa motivador para os alunos**





**Gráfico 9 - Motivação com o trabalho dos professores**

Existem algumas divergências nestas opiniões quando analisados os dados quanto ao **sexo**, à **formação acadêmica**, à **idade dos docentes** e aos **anos de experiência** dos docentes. Não se considerou a variável relativa ao **grau de escolaridade leccionado** no momento porque a maioria dos inquiridos lecciona o 2º ciclo. Deste modo, apresenta-se de seguida os quadros que permitiram chegar a estas conclusões e que permitem tirar ilações para responder à pergunta derivada 2

Em relação ao **sexo**, constata-se que o sexo feminino se revela mais pessimista quanto à motivação suscitada pelo programa nos alunos com 25% das inquiridas a considerarem o programa pouco motivador para os alunos. No lado oposto encontra-se o sexo masculino, já que 21,3% dos inquiridos consideram o programa muito motivador.

**Tabela 10- Tabela de contingência entre o sexo e ao grau de motivação do programa para o aluno**

Sexo do indivíduo \* grau de motivação do programa para os alunos Crosstabulation

			grau de motivação do programa para os alunos				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	10	32	4	1	47
		% within Sexo do indivíduo	21,3%	68,1%	8,5%	2,1%	100,0%
	Feminino	Count	5	36	14	1	56
		% within Sexo do indivíduo	8,9%	64,3%	25,0%	1,8%	100,0%
Total		Count	15	68	18	2	103
		% within Sexo do indivíduo	14,6%	66,0%	17,5%	1,9%	100,0%

No que se refere à formação académica do professor, são os professores que têm

licenciatura em EVT e os que a este grau académico adicionam outras formações que têm uma opinião mais positiva quanto à possibilidade de o programa motivar o aluno para se aplicar nesta disciplina. Enquanto que nos primeiros 89,2% considera o programa muito motivador ou motivador, nos segundos esta percentagem é de 100%. De entre os que têm uma percepção menos optimista destacam-se os professores que têm outras formações com 26,2% a considerarem que este é pouco ou mesmo nada motivador para o aluno.

**Tabela 11 – Tabela de contingência entre o sexo e o grau de motivação do trabalho do professor**

Formação académica para leccionar EVT \* grau de motivação do programa para os alunos Crosstabulation

			grau de motivação do programa para os alunos				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count	7	26	3	1	37
		% within Formação académica para leccionar EVT	18,9%	70,3%	8,1%	2,7%	100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count	4	18	3	0	25
		% within Formação académica para leccionar EVT	16,0%	72,0%	12,0%	,0%	100,0%
	Outras formações	Count	2	14	5	1	22
	% within Formação académica para leccionar EVT	9,1%	63,6%	22,7%	4,5%	100,0%	
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count	0	2	0	0	2
		% within Formação académica para leccionar EVT	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count	1	3	0	0	4
		% within Formação académica para leccionar EVT	25,0%	75,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	14	63	11	2	90
		% within Formação académica para leccionar EVT	15,6%	70,0%	12,2%	2,2%	100,0%

Quanto ao grau de motivação do trabalho dos professores, são os homens que apresentam uma perspectiva mais favorável à afirmação de que este é motivador. Assim, 12,8 considera que é muito motivador e 68,1% considera-o motivador. No sexo feminino estas percentagens são de 8,9% e 69,8% respectivamente.

**Tabela 12 – Tabela de contingência entre a formação académica do professor e o grau de motivação do programa para o aluno**

**Sexo do indivíduo \* grau de motivação do trabalho dos professores Crosstabulation**

			grau de motivação do trabalho dos professores				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	6	32	8	1	47
		% within Sexo do indivíduo	12,8%	68,1%	17,0%	2,1%	100,0%
	Feminino	Count	5	39	11	1	56
		% within Sexo do indivíduo	8,9%	69,6%	19,6%	1,8%	100,0%
Total		Count	11	71	19	2	103
		% within Sexo do indivíduo	10,7%	68,9%	18,4%	1,9%	100,0%

Relativo ao **grau de formação** dos docentes constata-se que são os docentes que apresentam outras formações que se revelam mais pessimistas quanto à capacidade motivadora do programa (22,7%) e do trabalho que os professores fazem sobre ele (27,3%). Em contrapartida, os professores com a licenciatura em EVT e outras formações consideram que em ambos os casos é muito motivador (25%).

**Tabela 13 – Tabela Contingência entre formação académica e grau de motivação dos professores**

**Formação académica para leccionar EVT \* grau de motivação do trabalho dos professores Crosstabulation**

			grau de motivação do trabalho dos professores				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count	6	26	4	1	37
		% within Formação académica para leccionar EVT	16,2%	70,3%	10,8%	2,7%	100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count	2	20	3	0	25
		% within Formação académica para leccionar EVT	8,0%	80,0%	12,0%	,0%	100,0%
	Outras formações	Count	1	14	6	1	22
	% within Formação académica para leccionar EVT	4,5%	63,6%	27,3%	4,5%	100,0%	
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count	0	2	0	0	2
		% within Formação académica para leccionar EVT	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count	1	3	0	0	4
		% within Formação académica para leccionar EVT	25,0%	75,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	10	65	13	2	90
		% within Formação académica para leccionar EVT	11,1%	72,2%	14,4%	2,2%	100,0%

Analisados os dados quanto à **idade dos docentes**, nota-se que os professores entre os 30 e os 40 anos foram os que mais consideraram o programa “muito motivador” para os alunos (26,9%), enquanto que os docentes entre os 50 e os 60 anos foram os que mais seleccionaram a opção de “pouco motivador” (30,3%).

**Tabela 14 – Tabela de contingência entre idade do professor e o grau de motivação do programa para o aluno**

**Idade\_Classes \* grau de motivação do programa para os alunos Crosstabulation**

			grau de motivação do programa para os alunos				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	1	11	2	0	14
		% within Idade_Classes	7,1%	78,6%	14,3%	,0%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	7	16	2	1	26
		% within Idade_Classes	26,9%	61,5%	7,7%	3,8%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	2	16	3	0	21
		% within Idade_Classes	9,5%	76,2%	14,3%	,0%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	4	18	10	1	33
		% within Idade_Classes	12,1%	54,5%	30,3%	3,0%	100,0%
	> 60 anos	Count	0	1	1	0	2
		% within Idade_Classes	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	14	62	18	2	96
		% within Idade_Classes	14,6%	64,6%	18,8%	2,1%	100,0%

Em relação ao trabalho dos professores sobre o programa e o seu grau de motivação para os alunos, é de salientar que os professores com menos de 30 anos se encontram bastante divididos entre as respostas “muito motivador” (28,6%), “motivador” (35,7%) e “pouco motivador” (35,7%).

**Idade\_Classes \* grau de motivação do trabalho dos professores Crosstabulation**

			grau de motivação do trabalho dos professores				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	4	5	5	0	14
		% within Idade_Classes	28,6%	35,7%	35,7%	,0%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	2	21	2	1	26
		% within Idade_Classes	7,7%	80,8%	7,7%	3,8%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	1	17	3	0	21
		% within Idade_Classes	4,8%	81,0%	14,3%	,0%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	3	22	7	1	33
		% within Idade_Classes	9,1%	66,7%	21,2%	3,0%	100,0%
	> 60 anos	Count	0	1	1	0	2
		% within Idade_Classes	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	10	66	18	2	96
		% within Idade_Classes	10,4%	68,8%	18,8%	2,1%	100,0%

**Tabela 15- Tabela de contingência entre a idade do professor e o grau de motivação do trabalho do professor**

Quando relacionados os dados aos **anos de experiência** dos professores, constatou-se que os professores que já leccionam há mais de 30 anos são os que mais consideram o programa (37,9%) pouco motivador.

Os professores que leccionam à mais de 10 anos e menos de 20 são os que consideram que o programa é motivador para o aluno, uma percentagem de 84,2%, dentro desta faixa, considera que o programa é “muito motivador” ou “motivador”

**Tabela 16 – Tabela de contingência entre o anos que lecciona e o grau de motivação do programa para o aluno**

**AnosLec\_Classes \* grau de motivação do programa para os alunos Crosstabulation**

			grau de motivação do programa para os alunos				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
AnosLec_Classes	<10	Count	5	24	4	1	34
		% within AnosLec_Classes	14,7%	70,6%	11,8%	2,9%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	4	13	1	0	18
		% within AnosLec_Classes	22,2%	72,2%	5,6%	,0%	100,0%
	] 20; 30 ]	Count	2	14	2	1	19
		% within AnosLec_Classes	10,5%	73,7%	10,5%	5,3%	100,0%
	> 30	Count	2	16	11	0	29
		% within AnosLec_Classes	6,9%	55,2%	37,9%	,0%	100,0%
Total		Count	13	67	18	2	100
		% within AnosLec_Classes	13,0%	67,0%	18,0%	2,0%	100,0%

Os docentes que leccionam há menos de 10 anos destacam-se por serem os que mais consideraram o trabalho dos professores sobre o programa “muito motivador” (17,6%) para os alunos. Os professores que leccionam entre os 10 e os 20 anos por seu lado são os que mais consideraram o programa em si como “muito motivador” (22,2%) para os alunos.

**Tabela 17 – Tabela de contingência entre o número que anos que lecciona e o grau de motivação do trabalho do professor**

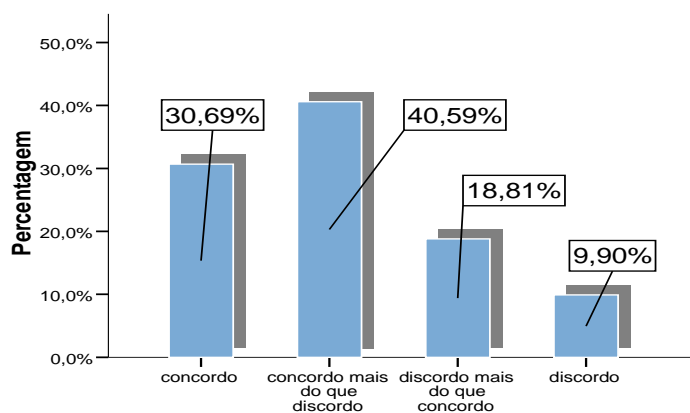
**AnosLec\_Classes \* grau de motivação do trabalho dos professores Crosstabulation**

			grau de motivação do trabalho dos professores				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
AnosLec_Classes	<10	Count	6	22	5	1	34
		% within AnosLec_Classes	17,6%	64,7%	14,7%	2,9%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	1	14	3	0	18
		% within AnosLec_Classes	5,6%	77,8%	16,7%	,0%	100,0%
	] 20; 30 ]	Count	1	16	1	1	19
		% within AnosLec_Classes	5,3%	84,2%	5,3%	5,3%	100,0%
	> 30	Count	2	18	9	0	29
		% within AnosLec_Classes	6,9%	62,1%	31,0%	,0%	100,0%
Total		Count	10	70	18	2	100
		% within AnosLec_Classes	10,0%	70,0%	18,0%	2,0%	100,0%

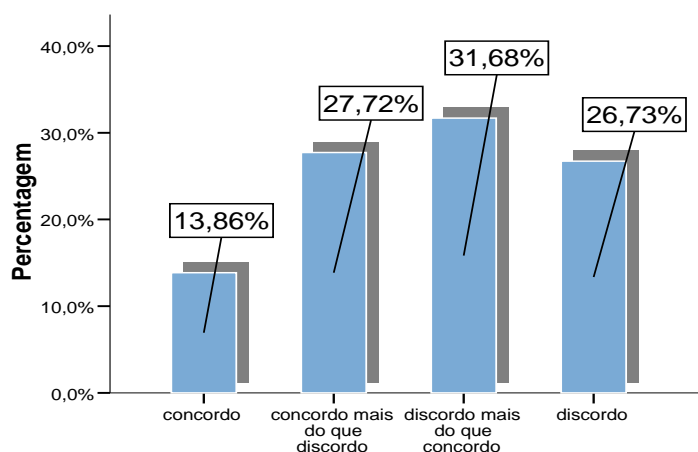
#### **4.4. Aspectos curriculares da Educação Visual e Tecnológica**

A maioria dos professores inquiridos (71,3%), como se pode observar no gráfico 10, concorda total ou de modo parcial que os conteúdos de natureza estética predominam sobre os de natureza técnica e tecnológica. Quanto à possibilidade da componente “Educação Visual” ser a componente preponderante em EVT, 58,4% dos

inquiridos discorda total ou de modo parcial com esta decisão, mas 27,8% dos professores dizem que concordam mais do que discordam (gráfico 11).



**Gráfico 10 – Predominância de conteúdos estéticos**



**Gráfico 11 – Predominância do componente EV**

Existem algumas divergências nestas opiniões quando analisados os dados quanto às variáveis independentes como o **sexo**, a **formação acadêmica**, a **idade dos docentes** e os **anos de experiência** dos docentes. As tabelas que se apresentam de seguida fornecem dados que permitem encontrar dados pertinentes para responder à pergunta derivada 3.

Quanto à análise por **sexo** verifica-se que há uma ligeira diferença de opiniões

quanto à maior predominância dos conteúdos de natureza estética em EVT, já que é o sexo feminino que apresenta percentagens inferiores na das respostas na resposta “discordo mais do que concordo” (25,5%), enquanto que o sexo masculino é o que mais discorda com 15,2% na opção “discordo”.

**Tabela 18 – Tabela de contingência entre o sexo e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT**

**Sexo do indivíduo \* diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT Crosstabulation**

			diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	15	19	5	7	46
		% within Sexo do indivíduo	32,6%	41,3%	10,9%	15,2%	100,0%
	Feminino	Count	16	22	14	3	55
		% within Sexo do indivíduo	29,1%	40,0%	25,5%	5,5%	100,0%
Total		Count	31	41	19	10	101
		% within Sexo do indivíduo	30,7%	40,6%	18,8%	9,9%	100,0%

Os professores com o grau de licenciatura em EVT são os que se apresentam mais discordantes quando questionados à cerca do carácter predominante dos conteúdos estéticos no programa, com 43,5% deles a discordarem total ou parcialmente desta situação. Em contrapartida, os professores com outras formações com 86,3% são os que mais concordam que os conteúdos estéticos são predominantes em relação aos de natureza tecnológica.

**Tabela 19- Tabela de contingência entre a formação académica e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT**

**Formação académica para leccionar EVT \* diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT Crosstabulation**

			diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	8 22,2%	12 33,3%	10 27,8%	6 16,7%	36 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	6 25,0%	11 45,8%	5 20,8%	2 8,3%	24 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	7 31,8%	12 54,5%	3 13,6%	0 ,0%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	2 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	2 50,0%	2 50,0%	0 ,0%	0 ,0%	4 100,0%
Total	Count % within Formação académica para leccionar EVT	23 26,1%	39 44,3%	18 20,5%	8 9,1%	88 100,0%	

Os professores com menos de 40 anos encontram-se divididos (50%) quanto à questão relacionada com a predominância dos conteúdos de natureza estética em EVT. No entanto professores acima dos 40 anos, na sua maioria (87%) concordam que os conteúdos estéticos predominam quando comparados aos conteúdos tecnológicos. Os docentes entre os 40 e os 50 anos são os que menos objectes põe caso a componente preponderante em EVT passe a ser a EV (61,9%), enquanto os professores que se encontram entre os 30 e os 40 anos são os que mais se opõem, com 73,1% das respostas a incidirem na discordância.



**Tabela 20- Tabela de contingência entre a idade do professor e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT**

**Idade\_Classes \* diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT Crosstabulation**

			diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	3	4	3	4	14
		% within Idade_Classes	21,4%	28,6%	21,4%	28,6%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	4	9	8	4	25
		% within Idade_Classes	16,0%	36,0%	32,0%	16,0%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	10	9	1	1	21
		% within Idade_Classes	47,6%	42,9%	4,8%	4,8%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	12	16	5	0	33
		% within Idade_Classes	36,4%	48,5%	15,2%	,0%	100,0%
	> 60 anos	Count	0	2	0	0	2
		% within Idade_Classes	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	29	40	17	9	95
		% within Idade_Classes	30,5%	42,1%	17,9%	9,5%	100,0%

Constata-se que, pela análise feita relativa à experiência dos professores, que os que leccionam há menos de 10 anos têm uma visão pouco definida à cerca da predominância dos conteúdos de natureza estética em EVT, no entanto os que leccionam há mais de 30 anos concordam parcial ou totalmente com esta afirmação, com 93,1% a seleccionarem as respostas “concordo” ou “concordo mais do que discordo”. Os professores que leccionam há mais de 20, mas há menos de 30 anos são os que se encontram menos de acordo de modo total (5,6%) com a possibilidade da componente EV vir a predominar em EVT.

**Tabela 21 – Tabela de contingência entre número de anos que lecciona e a diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT**

**AnosLec\_Classes \* diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT Crosstabulation**

			diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
AnosLec_Classes	<10	Count	8	9	10	7	34
		% within AnosLec_Classes	23,5%	26,5%	29,4%	20,6%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	4	7	4	2	17
		% within AnosLec_Classes	23,5%	41,2%	23,5%	11,8%	100,0%
	] 20; 30 ]	Count	5	10	3	1	19
		% within AnosLec_Classes	26,3%	52,6%	15,8%	5,3%	100,0%
	> 30	Count	14	13	2	0	29
		% within AnosLec_Classes	48,3%	44,8%	6,9%	,0%	100,0%
Total		Count	31	39	19	10	99
		% within AnosLec_Classes	31,3%	39,4%	19,2%	10,1%	100,0%

No que se refere à preponderância da componente de EV no programa da disciplina de EVT, verifica-se que os professores que mais concordam com esta opinião são os que leccionam à mais de 10 anos e menos de 20 com um total de 50%, enquanto do lado oposto, ou seja, os que mais discordam desta avaliação são os professores que exercem a sua actividade à mais de 20 anos e menos de 30 com um total de 51,1%.

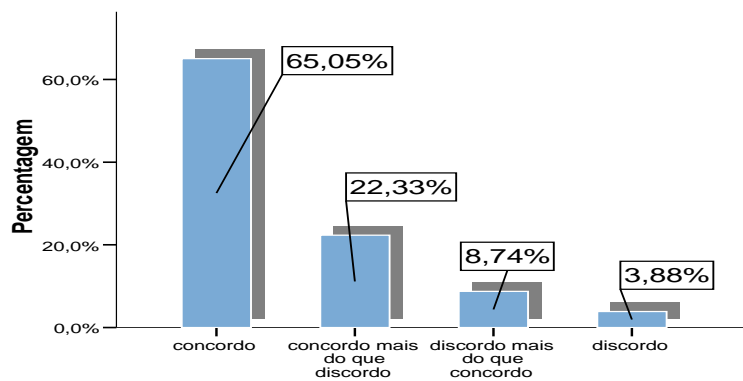
**Tabela 22 – Tabela de contingência entre o número de anos que lecciona e a componente preponderante ser EV**

**AnosLec\_Classes \* componente preponderante ser EV Crosstabulation**

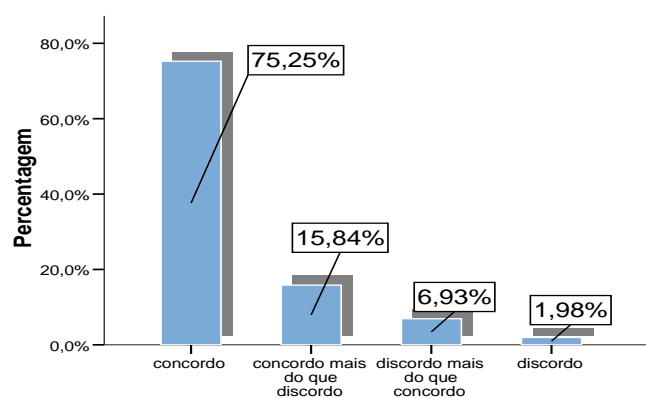
			componente preponderante ser EV				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
AnosLec_Classes	<10	Count	5	8	10	11	34
		% within AnosLec_Classes	14,7%	23,5%	29,4%	32,4%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	3	6	6	3	18
		% within AnosLec_Classes	16,7%	33,3%	33,3%	16,7%	100,0%
	] 20; 30]	Count	1	6	7	4	18
		% within AnosLec_Classes	5,6%	33,3%	38,9%	22,2%	100,0%
	> 30	Count	5	8	8	7	28
		% within AnosLec_Classes	17,9%	28,6%	28,6%	25,0%	100,0%
Total		Count	14	28	31	25	98
		% within AnosLec_Classes	14,3%	28,6%	31,6%	25,5%	100,0%

#### **4.5. Aspectos relacionados com as práticas dos professores na sala de aula**

A maioria dos professores (65,1%) concorda que os alunos utilizam mais os materiais de desenho e pintura e poucas ferramentas de trabalho mecânico (75,3%), como se pode constatar pelos gráficos 12 e 13, respectivamente.

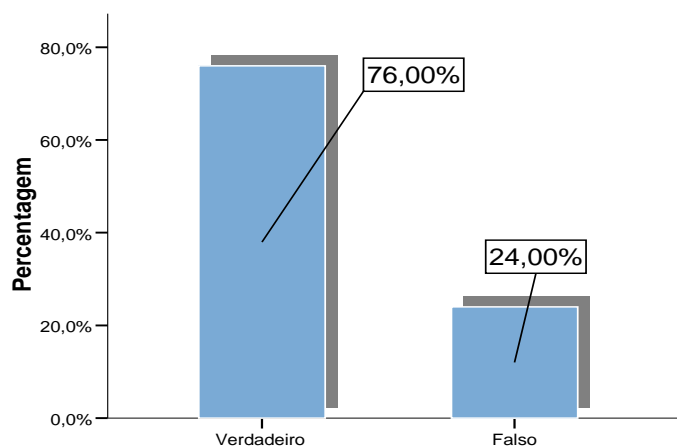


**Gráfico 12 – Uso predominante de materiais de desenho e pintura**

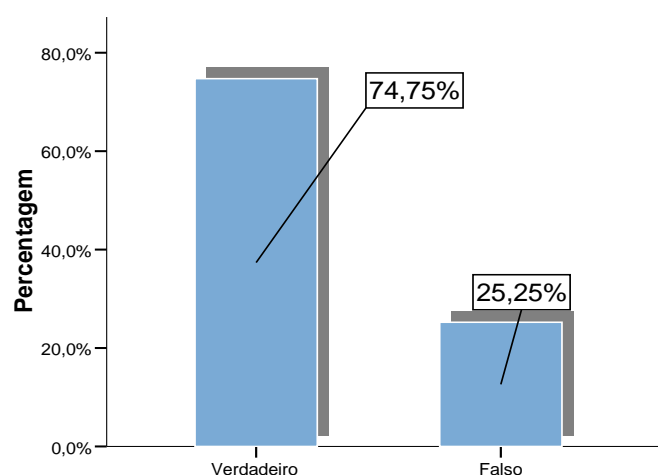


**Gráfico 13 – Pouco uso de ferramentas de trabalho mecânico**

Verifica-se que, segundo os professores, nos gráficos 14 e 15, os ex-docentes de TM tendem a valorizar mais os trabalhos tridimensionais (76%) e a diversificar mais os materiais e ferramentas usados pelos alunos (74,8%).



**Gráfico 14 – Valorização dos trabalhos tridimensionais**



**Gráfico 15 – Diversificação das ferramentas e materiais**

Existem algumas divergências nestas opiniões quando analisados os dados quanto às variáveis independentes como a **formação acadêmica**, a **idade dos docentes** e os **anos de experiência** dos docentes. Deste modo, de seguida são apresentadas tabelas que fornecem elementos para se poder responder à pergunta derivada 4.

No que diz respeito à análise do tipo de materiais, tanto o sexo masculino como o feminino concordam que estes são na sua maioria de desenho e pintura. No sexo masculino esta opinião é partilhada por 85,1% dos professores, enquanto que no sexo feminino a percentagem das que “concordam” ou “concordam mais que discordam” é de 89,3%.

**Tabela 23 – Tabela de contingência entre o sexo e a predominância de materiais de desenho e**

**pintura na sala de aula**

**Sexo do indivíduo \* materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura Crosstabulation**

			materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	32	8	4	3	47
		% within Sexo do indivíduo	68,1%	17,0%	8,5%	6,4%	100,0%
	Feminino	Count	35	15	5	1	56
		% within Sexo do indivíduo	62,5%	26,8%	8,9%	1,8%	100,0%
Total		Count	67	23	9	4	103
		% within Sexo do indivíduo	65,0%	22,3%	8,7%	3,9%	100,0%

Também quanto à pouca utilização de ferramentas de trabalho mecânico ambos os sexos estão de acordo que o actual programa não fomenta a sua utilização. No sexo masculino 93,5% “concordam” ou “concorda mais de que discorda, enquanto que no sexo feminino essa percentagem é de 89,1%.

**Tabela 24- Tabela de contingência entre o sexo e a existência de poucas ferramentas de trabalho mecânico**

**Sexo do indivíduo \* poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas Crosstabulation**

			poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	36	7	2	1	46
		% within Sexo do indivíduo	78,3%	15,2%	4,3%	2,2%	100,0%
	Feminino	Count	40	9	5	1	55
		% within Sexo do indivíduo	72,7%	16,4%	9,1%	1,8%	100,0%
Total		Count	76	16	7	2	101
		% within Sexo do indivíduo	75,2%	15,8%	6,9%	2,0%	100,0%

Todos os professores com a licenciatura em EVT e outras formações em licenciatura consideram verdadeiras as duas respostas (100%). Os professores com outras formações consideram falso (59,1%) que os antigos professores de Trabalhos Manuais valorizem mais os trabalhos tridimensionais.

**Tabela 25 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a valorização dos professores de TM de trabalhos tridimensionais**

**Idade\_Classes \* Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais  
Crosstabulation**

			Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	10	4	14
		% within Idade_Classes	71,4%	28,6%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	18	7	25
		% within Idade_Classes	72,0%	28,0%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	14	7	21
		% within Idade_Classes	66,7%	33,3%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	11	22	33
		% within Idade_Classes	33,3%	66,7%	100,0%
	> 60 anos	Count	2	0	2
		% within Idade_Classes	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	55	40	95
		% within Idade_Classes	57,9%	42,1%	100,0%

Os professores com idades compreendidas entre os 50 e os 60 anos consideram que é falsa (66,7%) a afirmação que relaciona os ex-professores de TM à maior valorização dos trabalhos tridimensionais. Quanto aos professores que se agruparam entre os 40 e os 50 anos de idade, estes são os que mais se destacam com 85,7% a afirmarem que os antigos professores de TM diversificam mais os materiais e ferramentas usados pelos alunos.

**Tabela 26 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a valorização da trabalhos tridimensionais por ex-professores de TM**

**Idade\_Classes \* Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais  
Crosstabulation**

			Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	10	4	14
		% within Idade_Classes	71,4%	28,6%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	18	7	25
		% within Idade_Classes	72,0%	28,0%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	14	7	21
		% within Idade_Classes	66,7%	33,3%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	11	22	33
		% within Idade_Classes	33,3%	66,7%	100,0%
	> 60 anos	Count	2	0	2
		% within Idade_Classes	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	55	40	95
		% within Idade_Classes	57,9%	42,1%	100,0%

Os professores que leccionam entre os 10 e os 20 anos (35,3%) e os que leccionam há mais de 30 (65,5%) são os que mais consideraram falsa a afirmação que

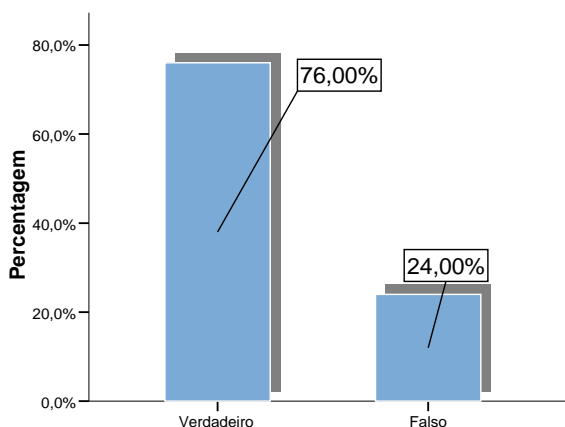
relaciona os ex-professores de TM à maior valorização dos trabalhos tridimensionais. Nota-se ainda, relacionado com a maior diversificação dos instrumentos e materiais usados pelos alunos que os professores que leccionam entre os 10 e os 20 anos também consideram falsa esta afirmação (64,7%).

**Tabela 27 – Tabela de contingência entre o número de anos que lecciona e a valorização de trabalhos tridimensionais por parte de professores de TM**

**AnosLec\_Classes \* Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais**  
Crosstabulation

			Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
AnosLec_Classes	<10	Count	26	8	34
		% within AnosLec_Classes	76,5%	23,5%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	8	9	17
		% within AnosLec_Classes	47,1%	52,9%	100,0%
	] 20; 30 ]	Count	11	8	19
		% within AnosLec_Classes	57,9%	42,1%	100,0%
	> 30	Count	10	19	29
		% within AnosLec_Classes	34,5%	65,5%	100,0%
Total		Count	55	44	99
		% within AnosLec_Classes	55,6%	44,4%	100,0%

Os professores consideram que os que leccionavam EV têm maior tendência para a realização de trabalhos bidimensionais. Uma percentagem de 76% é desta opinião enquanto que os restantes 24% afirmaram que não concordavam com ela.



**Gráfico 16 – Realização de trabalhos bidimensionais**

Quanto à distribuição da concordância com este ponto de vista são os professores com idades inferiores a 50 anos que apresentam um grau de concordância superior. A percentagem de professores, com idades compreendidas entre os 50 anos e

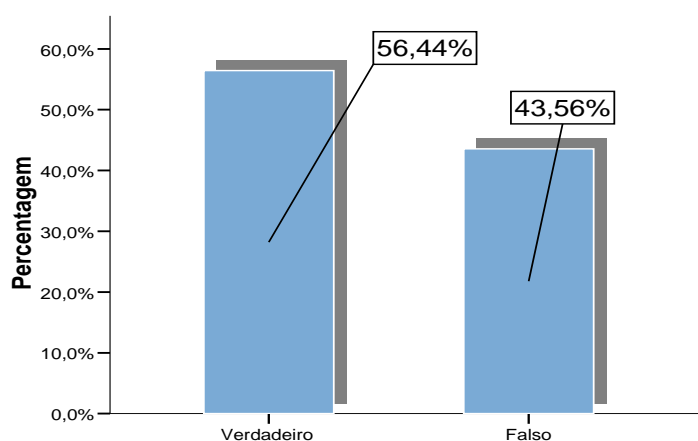
60 anos ou com mais de 60 anos, que consideram esta afirmação falsa é de 31,3% e 50%, respectivamente.

**Tabela 28 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a avaliação da realização de trabalhos bidimensionais**

**Idade\_Classes \* Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais Crosstabulation**

		Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais		Total
		Verdadeiro	Falso	
Idade_Classes < 30 anos	Count	11	2	13
	% within Idade_Classes	84,6%	15,4%	100,0%
] 30; 40 ]	Count	20	5	25
	% within Idade_Classes	80,0%	20,0%	100,0%
] 40; 50 ]	Count	17	4	21
	% within Idade_Classes	81,0%	19,0%	100,0%
] 50; 60 ]	Count	22	10	32
	% within Idade_Classes	68,8%	31,3%	100,0%
> 60 anos	Count	1	1	2
	% within Idade_Classes	50,0%	50,0%	100,0%
Total	Count	71	22	93
	% within Idade_Classes	76,3%	23,7%	100,0%

No que diz respeito a uma maior valorização de aspectos estéticos por parte de professores que leccionavam EV. Uma percentagem de 56,44% de professores da amostra considera que os professores EV privilegiam nas suas aulas de EVT a componente estética.



**Gráfico 17 – Valorização dos aspectos estéticos**



Na tabela que a seguir se apresente pode-se concluir-se que a percentagem dos que concordam não diverge muito consoante o número de anos que se encontram a leccionar.

**Tabela 29 – Tabela de contingência entre o número de anos que lecciona e a maior valorização de aspectos estéticos pelos professores de EV**

**AnosLec\_Classes \* Maior Valorização dos aspectos esteticos pelos professores de EV**  
Crosstabulation

			Maior Valorização dos aspectos esteticos pelos professores de EV		Total
			Verdadeiro	Falso	
AnosLec_Classes	<10	Count	26	7	33
		% within AnosLec_Classes	78,8%	21,2%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	13	4	17
		% within AnosLec_Classes	76,5%	23,5%	100,0%
	] 20; 30]	Count	14	5	19
		% within AnosLec_Classes	73,7%	26,3%	100,0%
	> 30	Count	22	7	29
		% within AnosLec_Classes	75,9%	24,1%	100,0%
Total		Count	75	23	98
		% within AnosLec_Classes	76,5%	23,5%	100,0%

Já os antigos docentes de EV, segundo os professores, tendem a realizar mais trabalhos de carácter bidimensional (76%) e a valorizar mais os aspectos estéticos dos trabalhos (56,4%) conforme os gráficos 16 e 17.

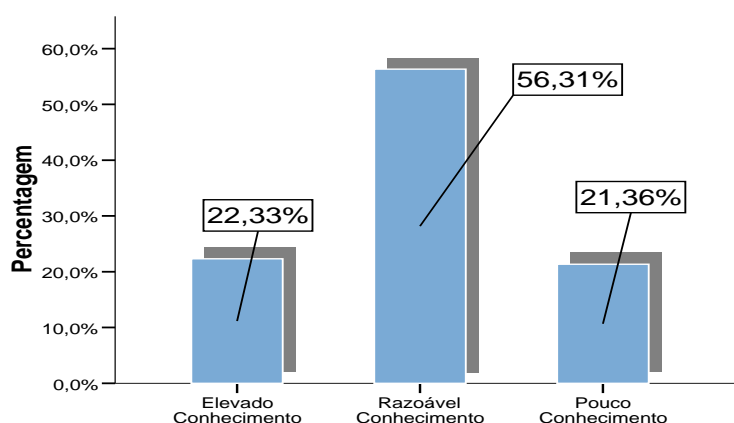
**Tabela 30 – Tabela de contingência entre a formação acadêmica e a maior diversidade de materiais e ferramentas pelos professores de TM**

**Formação acadêmica para leccionar EVT \* Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM Crosstabulation**

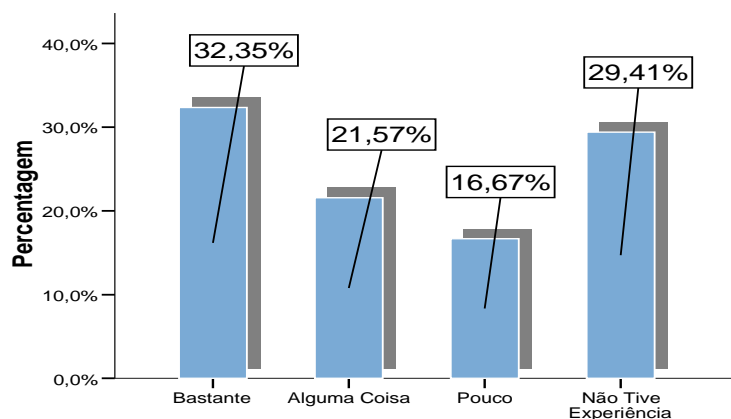
			Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM		Total
			Verdadeiro	Falso	
Formação acadêmica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	25 71,4%	10 28,6%	35 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	14 56,0%	11 44,0%	25 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	17 77,3%	5 22,7%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	2 100,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	1 25,0%	3 75,0%	4 100,0%
Total	Count % within Formação acadêmica para leccionar EVT	59 67,0%	29 33,0%	88 100,0%	

#### 4.6. A reforma curricular e opiniões acerca da criação da EVT

Segundo o gráfico 18, todos os professores têm algum conhecimento sobre a reforma, com a maioria a dizer que tem um razoável conhecimento sobre a mesma. Em relação ao empenho que cada um dos inquiridos teve na reforma (gráfico 19), 70,6% dos inquiridos revelou empenho na mesma, sendo que 29,4% não teve qualquer experiência nela.



**Gráfico 18 – Conhecimento sobre a reforma**



**Gráfico 19 – Empenho profissional na reforma**

Existem algumas divergências quanto ao empenho tido pelos docentes na reforma curricular nas variáveis independentes como a **formação acadêmica**, a **idade dos docentes** e os **anos de experiência** dos docentes. Os dados que a seguir são analisados possibilitam que se retirem informações pertinentes para responder à pergunta derivada 5.

Nota-se que entre sexos, é o sexo masculino que teve menos (25,5%) ou nenhum (31,9%) empenho na reforma curricular

**Tabela 31 – Tabela de contingência entre o sexo e o empenho profissional na reforma**

		Empenho Profissional na Reforma				Total	
		Bastante	Alguma Coisa	Pouco	Não Tive Experiência		
Sexo do indivíduo	Masculino	Count 14	6	12	15	47	
		% within Sexo do indivíduo	29,8%	12,8%	25,5%	31,9%	100,0%
	Feminino	Count 19	16	5	15	55	
		% within Sexo do indivíduo	34,5%	29,1%	9,1%	27,3%	100,0%
Total		Count 33	22	17	30	102	
		% within Sexo do indivíduo	32,4%	21,6%	16,7%	29,4%	100,0%

A maioria dos professores licenciados em EVT (54,1%) declarou não ter tido qualquer empenho na reforma. Em contrapartida, os professores com outras formações declararam possuir bastante experiência na reforma (40,9%).

**Tabela 32 – Tabela de contingência entre a formação acadêmica e empenho profissional na reforma**

			Empenho Profissional na Reforma				Total
			Bastante	Alguma Coisa	Pouco	Não Tive Experiência	
Formação acadêmica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count	8	3	6	20	37
		% within Formação acadêmica para leccionar EVT	21,6%	8,1%	16,2%	54,1%	100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count	7	9	3	6	25
		% within Formação acadêmica para leccionar EVT	28,0%	36,0%	12,0%	24,0%	100,0%
	Outras formações	Count	9	8	4	1	22
		% within Formação acadêmica para leccionar EVT	40,9%	36,4%	18,2%	4,5%	100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count	2	0	0	0	2
		% within Formação acadêmica para leccionar EVT	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count	1	0	2	1	4
		% within Formação acadêmica para leccionar EVT	25,0%	,0%	50,0%	25,0%	100,0%
Total		Count	27	20	15	28	90
		% within Formação acadêmica para leccionar EVT	30,0%	22,2%	16,7%	31,1%	100,0%

Como era de esperar são os professores com idades inferiores que revelam que não se empenhou profissionalmente na reforma. É possível que alguns deles só tenham começado a leccionar esta disciplina já depois de o processo de reforma da mesma tinha sido implementado. Assim, dos professores com menos de 30 anos, 71,4% referem que nunca tiveram essa experiência e nos que têm entre 30 e 40 anos a percentagem dos que recaem nesta categoria é de 53,8%.

Os professores que têm mais idade, e há mais anos leccionam referem que tiveram um envolvimento profissional na reforma operada. Os professores que têm entre 50 e 60 anos, uma percentagem de 40,6% afirmam que tiveram bastante empenho profissional nesta reforma.

**Tabela 33- Tabela de contingência entre a idade do professor e o empenho profissional na reforma**

**Idade\_Classes \* Empenho Profissional na Reforma Crosstabulation**

		Empenho Profissional na Reforma				Total
		Bastante	Alguma Coisa	Pouco	Não Tive Experiência	
Idade_Classes < 30 anos	Count	1	0	3	10	14
	% within Idade_Classes	7,1%	,0%	21,4%	71,4%	100,0%
] 30; 40 ]	Count	5	4	3	14	26
	% within Idade_Classes	19,2%	15,4%	11,5%	53,8%	100,0%
] 40; 50 ]	Count	8	5	5	3	21
	% within Idade_Classes	38,1%	23,8%	23,8%	14,3%	100,0%
] 50; 60 ]	Count	13	11	5	3	32
	% within Idade_Classes	40,6%	34,4%	15,6%	9,4%	100,0%
> 60 anos	Count	2	0	0	0	2
	% within Idade_Classes	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total	Count	29	20	16	30	95
	% within Idade_Classes	30,5%	21,1%	16,8%	31,6%	100,0%

Será importante confirmar a situação acima mencionado com os dados da tabela que a seguir se apresenta. A maioria dos professores com menos de 10 anos de experiência de ensino (67,6%) declarou não ter tido qualquer empenho na reforma. Em contrapartida, os professores com mais de 30 anos de experiência declararam possuir bastante experiência na reforma (57,1%).

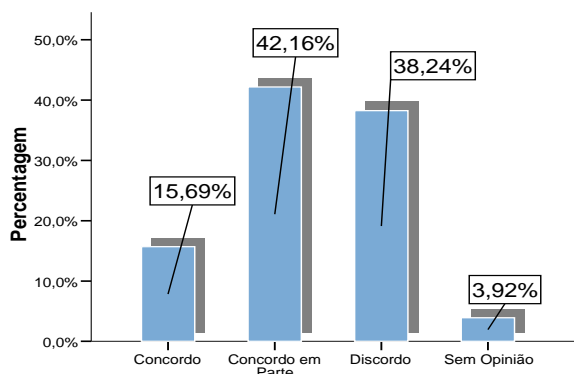
**Tabela 34 – Tabela de contingência entre os anos que lecciona e o empenho profissional na reforma**

**AnosLec\_Classes \* Empenho Profissional na Reforma Crosstabulation**

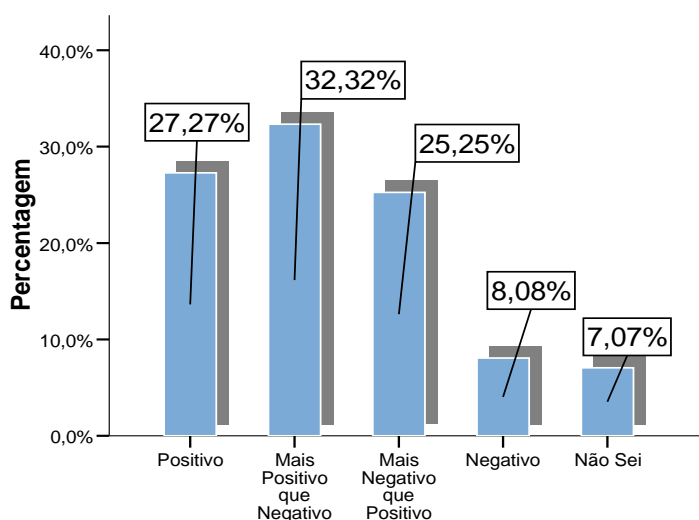
		Empenho Profissional na Reforma				Total
		Bastante	Alguma Coisa	Pouco	Não Tive Experiência	
AnosLec_Classes <10	Count	4	3	4	23	34
	% within AnosLec_Classes	11,8%	8,8%	11,8%	67,6%	100,0%
] 10; 20 ]	Count	5	5	4	4	18
	% within AnosLec_Classes	27,8%	27,8%	22,2%	22,2%	100,0%
] 20; 30 ]	Count	6	6	5	2	19
	% within AnosLec_Classes	31,6%	31,6%	26,3%	10,5%	100,0%
> 30	Count	16	7	4	1	28
	% within AnosLec_Classes	57,1%	25,0%	14,3%	3,6%	100,0%
Total	Count	31	21	17	30	99
	% within AnosLec_Classes	31,3%	21,2%	17,2%	30,3%	100,0%

De acordo com o gráfico 20, 42,2% dos inquiridos concorda em parte com a criação de EVT e extinção da EV e TM, sendo que 38,2% discordam quanto a tomada desta medida. No gráfico 20 constata-se que 59% dos inquiridos considerou a junção do

corpo docente como uma medida que trouxe mais aspectos positivos ou mais positivos que negativos. Nota-se inclusive que há uma divergência nas justificações apresentadas pelos professores para a questão relacionada com a nova dinâmica do corpo docente.



**Gráfico 20 – Extinção de EV e TM e criação da EVT**



**Gráfico 21 – Dinâmica do corpo docente após a reforma**

Os professores com outras formações são os que mais discordam da criação de EVT (60%) e em conjunto com os professores com outras licenciaturas os que viram mais aspectos negativos do que positivos na junção do corpo docente de EV e TM, 47.6% e 40%, respectivamente.

**Tabela 35 – Tabela de contingência entre a formação académica e a criação de EVT em substituição de EV e TM**

**Formação académica para leccionar EVT \* Criação de EVT e extinção de EV e TM Crosstabulation**

			Criação de EVT e extinção de EV e TM				Total
			Concordo	Concordo em Parte	Discordo	Sem Opinião	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	6 16,2%	20 54,1%	10 27,0%	1 2,7%	37 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	3 12,0%	5 20,0%	15 60,0%	2 8,0%	25 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	5 22,7%	9 40,9%	8 36,4%	0 ,0%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	2 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	1 25,0%	2 50,0%	1 25,0%	4 100,0%
<b>Total</b>	Count % within Formação académica para leccionar EVT	14 15,6%	37 41,1%	35 38,9%	4 4,4%	90 100,0%	

Os professores entre os 50 e os 60 anos de idade discordaram com a criação de EVT (59,4%) e constataram mais aspectos negativos que positivos da junção do corpo docente (41,9%).

**Tabela 36 – Tabela de contingência entre a idade do professor e a criação de EVT em substituição de EV e TM**

**Idade\_Classes \* Criação de EVT e extinção de EV e TM Crosstabulation**

			Criação de EVT e extinção de EV e TM				Total
			Concordo	Concordo em Parte	Discordo	Sem Opinião	
Idade_Classes < 30 anos	Count	1	8	4	1	14	
	% within Idade_Classes	7,1%	57,1%	28,6%	7,1%	100,0%	
] 30; 40 ]	Count	5	10	9	2	26	
	% within Idade_Classes	19,2%	38,5%	34,6%	7,7%	100,0%	
] 40; 50 ]	Count	3	13	5	0	21	
	% within Idade_Classes	14,3%	61,9%	23,8%	,0%	100,0%	
] 50; 60 ]	Count	4	8	19	1	32	
	% within Idade_Classes	12,5%	25,0%	59,4%	3,1%	100,0%	
> 60 anos	Count	0	1	1	0	2	
	% within Idade_Classes	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%	
Total	Count	13	40	38	4	95	
	% within Idade_Classes	13,7%	42,1%	40,0%	4,2%	100,0%	

Os professores que leccionam há menos de 10 anos são os únicos que não apresentam opinião sobre a criação de EVT (11,8%) e os que leccionam entre os 10 e os 20 anos e há mais de 30 os que mais discordam desta medida (50% em ambos os casos).

**Tabela 37- Tabela de contingência entre os anos que lecciona e a criação de EVT em substituição de EV e TM**

**AnosLec\_Classes \* Criação de EVT e extinção de EV e TM Crosstabulation**

			Criação de EVT e extinção de EV e TM				Total
			Concordo	Concordo em Parte	Discordo	Sem Opinião	
AnosLec_Classes <10	Count	5	16	9	4	34	
	% within AnosLec_Classes	14,7%	47,1%	26,5%	11,8%	100,0%	
] 10; 20 ]	Count	3	6	9	0	18	
	% within AnosLec_Classes	16,7%	33,3%	50,0%	,0%	100,0%	
] 20; 30 ]	Count	2	11	6	0	19	
	% within AnosLec_Classes	10,5%	57,9%	31,6%	,0%	100,0%	
> 30	Count	5	9	14	0	28	
	% within AnosLec_Classes	17,9%	32,1%	50,0%	,0%	100,0%	
Total	Count	15	42	38	4	99	
	% within AnosLec_Classes	15,2%	42,4%	38,4%	4,0%	100,0%	



## **CAPÍTULO V - CONCLUSÕES**

Nos últimos anos a escola tem sofrido grandes pressões no sentido de proceder a um conjunto de ajustes que lhe permitam estar mais próxima da realidade da sociedade contemporânea. De facto o modelo de ensino que vigorou no século XX, está esgotado por via das mudanças que ocorreram na sociedade. O ritmo de mudança que caracteriza a sociedade actual obriga a que a escola mude o seu paradigma de ensino em que o professor é um transmissor de conhecimento e o aluno é um actor passivo que absorve esse mesmo conhecimento, para um novo paradigma em que o professor é encarado mais como um orientador e o aluno assume um papel activo no processo de ensino/aprendizagem. Pretende-se que o aluno consiga construir uma capacidade de criar processos que lhe permita resolver problemas. É também neste sentido que a criação da disciplina de EVT deve ser encarada, ou seja, como mais uma ferramenta que permite ao aluno encontrar formas de responder a problemas concretos. Considerou-se pertinente neste estudo levar a efeito um levantamento sobre a forma com o professor encara a criação deste disciplina.

Dos resultados obtidos pode concluir-se que de um modo global a criação da disciplina de EVT foi bem aceite pelos professores. Os professores consideram, no entanto, e em principal os mais velhos, que a extinção das disciplinas que precederam e deram origem à EVT foi negativo para o sistema educativo. Isto pode dever-se à dificuldade apresentada pelo ser humano, que à medida que vai envelhecendo se torna cada vez mais resistente às adaptações à mudança. Assim, seguindo esta perspectiva não foi de estranhar que fossem os mesmos professores os que menos aspectos positivos acharam na junção dos corpos docentes de Educação Visual e Trabalhos Manuais.

Nota-se também que, como se esperava, que foram os professores mais velhos e com mais anos de experiência que participaram de modo mais activo na reforma curricular que levou à criação da EVT. Outro ponto notado foi que os professores licenciados em EVT, na sua maioria os que apresentam tempos de leccionação inferiores a dez anos, os que mais abstenção tiveram na reforma. Pode-se justificar este resultado pelo facto de que os professores que leccionam há menos de dez anos ainda não se encontrarem no activo quando se começou a planear a reforma e a licenciatura em EVT só ter sido criada e instituída nas universidades portuguesas algum tempo depois da entrada em vigor da EVT como disciplina de carácter curricular.

De igual modo foi notado que a junção do corpo de professores é um assunto que ainda é debatido pelos professores. Há uma clara divisão de opiniões no que respeita a este tópico. A diferença de idades do corpo docente é a principal razão por nós apontada

para justificar este facto, já que é o corpo docente mais velho que apresenta uma versão mais negativista dos factos ao contrário dos professores mais novos.

O facto do inquirido ter sido do sexo feminino ou masculino não teve grande influência nestas questões de carácter opinativo por todos terem tido acesso à mesma informação e terem formações idênticas durante a sua formação como professores.

No entanto, apesar das divisões encontradas quanto aos primórdios da EVT, estas não parecem ter grande influência no factor actual da satisfação e das estruturas curriculares da disciplina. É de notar que apesar de existirem algumas diferenças de opinião, de um modo geral não se apresentam tão acentuadas como as que foram encontradas na análise referente à reforma curricular e consequências. Assim, os professores encontram-se satisfeitos com a sua disciplina e pode-se afirmar que se sentem adaptados à leccionação da disciplina e esta motiva os alunos, já que do mesmo modo, para eles o currículo é agradável e motivador para os alunos.

No entanto, convém dizer que os professores do sexo feminino e os professores com mais anos de serviço se mostram mais exigentes para com o currículo nacional de EVT, porventura consideram que podia ser investido mais tempo em determinada área curricular, já que segundo os resultados obtidos a componente estética predomina em relação à tecnológica. Outra inferência que se pode efectuar é o facto da maioria dos professores considerar desnecessária a implementação dos conteúdos de EV como predominantes no programa de Educação Visual e Tecnológica. A esta questão coloca-se a dúvida de que se forem apresentados mais componentes de carácter tecnológico, se a escola tem capacidade financeira e gestora para responder às futuras necessidades de tal medida, já que nos estudos analisados por nós se notou uma dificuldade a este nível para trazer material que permitisse trabalhar na área tecnológica.

Assim, não foi estranho o facto dos professores considerarem que os materiais mais usados pelos alunos na sala de aula seriam os de desenho e pintura ao invés das ferramentas mecânicas. Uma possível explicação prende-se com a questão colocada acima, os fundos disponíveis para a compra de material talvez não sejam suficientes para se adquirir material que, por apresentar características técnicas mais complexas, é por consequência mais caro.

Outra razão por nós apontada está relacionada com os hábitos dos professores. Notou-se neste estudo, que os antigos professores de Educação Visual e Trabalhos Manuais, privilegiam cada qual a sua antiga área de leccionação. Isto poderá indiciar que não são os recursos financeiros a terem tanta influência na escolha do material a usar, mas sim os próprios professores da disciplina.

Surge neste ponto outra questão, nos resultados analisados, apesar da maioria apontar para o factor psicológico como influência nos materiais e conteúdos analisados pelos professores, há ainda aqueles que discordam deste facto. Não podendo deixar de analisar esta vertente, concluímos pois que uma conjugação das duas razões explicativas encontradas para justificar esta hipótese seja uma teoria mais justa.

Para finalizar, notámos que, através da análise feita aos questionários, que o factor passado não parece influenciar bastante as medidas tomadas na actualidade, exceptuando o caso em que se referiu acima, e que as opiniões sobre a disciplina não impedem que os docentes não se sintam incitados a leccioná-la.

## Bibliografia

- Bogdan, R.; Bilken, S. (1994). *Investigação qualitativa em investigação*. Porto: Porto Editora.
- Brito, M. (2004). *Educação visual e tecnologia: Fundamentos para uma construção curricular*.
- Campos, B. (1989). *Questões de política educativa*. Porto: Edições Asa.
- Campos, B. (1990). *Psicologia do Desenvolvimento e Educação de Jovens*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carmo, H.; Ferreira, M. (1998). *Metodologia da investigação Guia para Auto – aprendizagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Carvalho, H. (2004) *Análise multivariada de dados qualitativos: utilização da HOMALS com o SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Cerqueira, J. (2006). *Gestão de recursos em educação visual e tecnológica*. Dissertação ao grau de Mestrado em Administração e Gestão Educacional. Lisboa: Universidade Aberta.
- Secretaria de Estado do Ensino Básico e Secundário (s.d.). *Programas do ensino preparatório*. Lisboa: Direcção Geral do Ensino Básico.
- Comissão Europeia (1996). *Dez anos de reformas ao nível do ensino obrigatório na União Europeia (1984-1994)*. Lisboa: autor.
- Delamonte, S. (1987). *Interacção na Sala de Aula*. Lisboa. Livros Horizonte.
- Demartis, L. (1999). *Compêndio de Sociologia*. Lisboa: Edições 70.
- Dorfles, G. (s.d.) *O design industrial e a sua estética*. Lisboa. Editorial Presença.
- Educativo, C. R. S. (1988). *A educação tecnológica no sistema educativo*. Comissão de Reforma do Sistema Educativo. Lisboa: Edição do Gabinete de estudos e Planeamento do Ministério da Educação.
- Fonseca, M. (1998) *Concepções e práticas dos professores de educação visual e tecnológica do distrito de Castelo Branco*. Castelo Branco: Escola Superior de Educação do Instituto de Castelo Branco.
- Ferreira, H. C. (2002). *A escola preparatória portuguesa: Uma abordagem organizacional*. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança.
- Foddy, W (2002). *Como perguntar: Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*. Oeiras: Celta Editora.
- Fortin, M. (2003). *O processo de investigação: Da concepção à realização*. Loures: Lusociência.

- Garcia, Carlos Marcelo (1999). *Formação de professores – para uma mudança educativa*. Porto: Porto Editora.
- Gomes, C. (2004). APEV Encontro Nacional. Competências em EVT: Acabar com as indefinições. Lisboa: APEV.
- Grácio, R. (1980). *Os Professores e a Reforma do Ensino*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Henriques, A.; Cibele, C.; Pureza, J.; Praia, M. (2001). *Educação para a Cidadania – Cursos Gerais e Cursos Tecnológicos*. Lisboa: Ministério da Educação.
- Hill, A.; Hill, M. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Informar n.º11/12, APEVT- Associação Nacional de Professores de Educação Visual e Tecnológica, Porto, 1998/99
- Informar n.º 16, APEVT- Associação Nacional de Professores de Educação Visual e Tecnológica, Porto, 2001
- Informar n.º21, APEVT- Associação Nacional de Professores de Educação Visual e Tecnológica, Porto, 2005
- Jamati, V. (1984). *Cultura Técnica e Crítica Social na Escola Elementar*. Lisboa: Confluência.
- Marconi, M.; Lakatos, E. (2005). *Fundamentos de Metodologia Científica*. São Paulo: Editora Atlas.
- Maroco, J. (2003). *Análise estatística: com utilização do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Nationale, M. (1985). *Programmes et instructions*. Lisboa. Centre National de Documentation Pédagogique et Ministère de l'Éducation Nationale.
- Nóvoa, A.; Hermeline, D.; Sacristán, J.; Esteve, J.; Woods, P.; Cavaco, M. (1999). *Profissão: professor*. Porto: Porto Editora.
- Quivy, R.; Campenhoudt, L. (2003). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa. Gradiva.
- Polít D. e Hungler B. (2004). *Fundamentos da pesquisa*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Porcher, L. (1974). *A Escola Paralela*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Postic M. (1990). *Observação e formação de professores*. Coimbra Livraria Almedina.
- Ribeiro, A. (1990). *Desenvolvimento curricular*. Lisboa. Teto Editora.

Ribeiro, A. C. (1989). *Formar professores – Elementos para uma teoria e prática de formação*. Lisboa: Texto Editora.

Rocha, M. (2001). *A Arte na educação: Mudança de rumo ou movimento pendular?* Setúbal: Escola de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal.

Schwarz, H. (s.d.). *A Cor em pintura*. Lisboa: Editorial Presença.

Stern, A. (1974). *Aspectos e Técnicas da Pintura de Crianças*. Lisboa. Livros Horizonte.

Tavares, P.; Ferreira A.; Veiga, A.; Graça, J. (1960). Direcção Geral do Ensino Primário. Ciclo preparatório do ensino secundário.

Telmo, I. (1986). *A Criança e a Representação do Espaço*. Lisboa. Livros Horizonte.

Wooff, T. (1982). *Educação Visual no Primário e no Secundário*. Lisboa: Livros Horizonte.

## **Endereços electrónicos**

Associação Nacional de Professores de Educação Visual e Tecnológica (2007). EVT: organização curricular e programas. Consultado em 2008, Fevereiro, 05 disponível em [http://www.apevt.pt/pdf/Programa\\_de EVT\\_vol\\_1.pdf](http://www.apevt.pt/pdf/Programa_de EVT_vol_1.pdf)

Carvalho, R. (2004) *Gestão de relacionamento com o cliente via Internet para grupos de pesquisa*. Consultado em 2006, Fevereiro, 15 disponível em [http://www.eee.ufg.br/cepf/pff/2003/pf2003\\_38.pdf](http://www.eee.ufg.br/cepf/pff/2003/pf2003_38.pdf)

Centro Cultural Maria Lúvia de Castro (2001). *Ensino da Arte*. Consultado em 2007, Julho, 18, disponível em [http://www.escola2000.org.br/pesquisa/texto/textos\\_art.asp\\_x?id=58](http://www.escola2000.org.br/pesquisa/texto/textos_art.asp_x?id=58).

Desaulniers, J. (1997). *Formação, competência e cidadania*. Consultado em 2007, Julho, 18 disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v18n60/v18n60a3.pdf>

Dias, J. (2002). *Introdução aos métodos de investigação em Estudos Históricos e Sociais sobre a Ciência e a Tecnologia*. Consultado em 2008, Fevereiro, 11 disponível em <http://www.ff.ul.pt/paginas/jpsdias/metodos/Metodos>

Grupo Sistemas Multimédia (s.d.). *A Tecnologia do Computador e a Formação de Professores: um contributo para a avaliação do Projecto Minerva*. Consultado em 2008, Janeiro, 18 disponível em <http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200352145924A%20Tecnologia%20do%20Computador.pdf>

Magalhães, C. (2007). *Arte-Educação*. Consultado em 2007, Julho, 18 disponível em <http://www.arteducacao.pro.br>

Ribeiro, A. et al. (2007), *Tecnologias na sala de aula – Uma experiência em escolas públicas de ensino médio*. Consultado em 2007, Outubro, 25 disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001510/151096POR.pdf>

Rosa, I. (2004). *O ensino de Arte*. Consultado em 2007, Julho, 18 disponível em Retirado de [http://www.projetopresente.com.br/revista/rev6\\_ensino\\_arte.pdf](http://www.projetopresente.com.br/revista/rev6_ensino_arte.pdf).

Rossini, Alessandro Marco, (2001), *O uso da tecnologia da informática na educação - Uma reflexão no ensino com crianças*. Consultado em 2007, Julho, 17 disponível em <http://www.ipv.pt/millennium/millennium27/15.htm>

Santos, J. (2007); Entrevista a Javier Murillo. Consultado em 2007, Julho, 14 disponível em <http://www.educare.pt/educare/Actualidade.Noticia.aspx?0>

UNESCO (2007) Formação de professores. Consultado em 2007, Julho, 14 disponível em <http://www.unesco.org.br/areas/educacao/areastematicas/formprof>

## **Legislação Consultada**

Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro – Lei de Bases do Sistema Educativo, <http://www.dre.pt/pdfgratis/1986/10/23700.pdf>, acedido em 17/07/07.

Decreto-Lei n.º 4:799 (1918). Regulamento da Instrução Secundária. Lisboa.

Decreto-Lei. n.º 249/92, de 9 de Novembro - Regime jurídico da formação contínua de professores da educação pré-escolar e dos ensinos básico e secundário,

Decreto-Lei. n.º 286/89, de 29 de Agosto – Estrutura Curricular: Consultado em 2007, Maio, 24 acedido em [http://www.netprof.pt/ImprimirTXT.jsp?id\\_versao=5976](http://www.netprof.pt/ImprimirTXT.jsp?id_versao=5976).

Decreto-Lei n.º 6/2001 de 18 de Janeiro. Consultado em 2003, Setembro, 12. Acedido em <http://www.fcsh.unl.pt/docentes/cceia/Decreto%206-2001.doc>.

Direcção Geral do Ensino Básico e Secretaria de Estado do Ensino Básico e Secundário, Ministério da Educação e Investigação Científica - Programas do Ensino Preparatório.

Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro - Lei de Bases do Sistema Educativo

Ministério da Educação, 1988, *A educação Tecnológica no Ensino Básico*; Lisboa

Diário da República Série 1, n.º237 de 14 de Outubro de 1986, acedido em <http://www.dre.pt/pdfgratis/1986/10/23700.pdf> no dia 09/02/2008



Diário da República n.º 259 de 9/11/1992, acedido em  
<http://dre.pt/pdf1sdip/1992/11/259a01/00030010.PDF> no dia 09/02/2008

---

---

## **Anexos**

---

---

## Anexo A – Questionário Final

Este questionário faz parte de um trabalho de investigação científica e destina-se a saber a opinião dos professores de Educação Visual e Tecnológica sobre a reforma do sistema de ensino e a criação da disciplina procurando assim contribuir para a melhoria de funcionamento da mesma.

<p style="text-align: center;"><b>Parte I</b> <b>Dados biográficos</b></p>
--

Preencha este questionário colocando uma cruz onde existe um quadrado e quando encontrar uma linha escreva a sua resposta à pergunta.

**1. Sexo**

1.1. Masculino

1.2. Feminino

**2. Idade** \_\_\_\_\_

**3. Formação académica para leccionar E.V.T.:**

3.1. Licenciatura em E.V.T:

3.2. Outras formações com grau licenciatura

3.3. Outras formações:

3.3.1. Quais? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**4. Há quantos anos lecciona?**

**5. Qual o grau de escolaridade que lecciona?**

- 5.1. 2º ciclo
- 5.2. 3º ciclo
- 5.2. Técnico - Profissional

**Parte II**

**Percepção geral da disciplina de Educação Visual e Tecnológica**

**6. Diga em que medida estás satisfeito com a leccionação da sua disciplina.**

- 6.1. Muito satisfeito
- 6.2. Satisfeito
- 6.3. Pouco satisfeito
- 6.4. Insatisfeito

**7. Para si, do ponto de vista da formação do aluno a Educação Visual e Tecnológica apresenta um programa:**

- 7.1. Muito adequado
- 7.2. Adequado
- 7.3. Pouco adequado
- 7.4. Nada adequado

8. Em que medida o **programa é motivador para os alunos?**

8.1 Muito motivador

8.2. Motivador

8.3. Pouco motivador

8.4. Nada motivador

9. E do ponto de vista do **trabalho dos professores**, qual a sua opinião?

9.1. Muito motivador

9.2. Motivador

9.3. Pouco motivador

9.4. Nada motivador

**10. Dê-me o seu grau de concordância com a s seguintes afirmações:**

10. 1 A disciplina de Educação Visual e Tecnológica apresenta **maior diversidade de conteúdos de natureza estética** do que de natureza técnica e tecnológica.

10.1. 1. Concordo

10.1. 2. Concordo mais do discordo

10.1. 3. Discordo mais do que concordo

10.1. 4. Discordo

**11. Os alunos na sala de aula utilizam mais os materiais de desenho e pintura.**

11.1. Concordo

11.2. Concordo mais do que discordo.

11.3. Discordo mais do que concordo

11.4. Discordo

**12. Em geral, os alunos utilizam pouco as ferramentas de trabalho mecânico.**

12.1. Concordo

12.2. Concordo mais do que discordo

12.3. Discordo mais do que concordo

12.4. Discordo

**13. Na disciplina de Educação Visual e Tecnológica a componente preponderante deverá deve ser a de Educação Visual.**

13.1. Concordo

13.2. Concordo mais do que discordo

13.3. Discordo mais do que concordo

13.4. Discordo

### Parte III

## Percepção da reforma curricular da Educação Visual e Tecnológica

Como é sabido, a criação da disciplina de *Educação Visual e Tecnológica* que resulta da reforma curricular de 1992, extinguiu as disciplinas de *Trabalhos Manuais* e de *Educação Visual*. Gostaria de saber a sua opinião sobre esta reforma.

14. Qual o grau de **conhecimento e informação** que tem desta reforma?

14.1. Elevado conhecimento

14.2. Razoável conhecimento

14.3 Pouco conhecimento

14.4. Desconheço

15. Em que medida se **empenhou profissionalmente** nesta reforma?

15.1. Bastante

15.2. Alguma coisa

15.3 Pouco

15.4. Não tive experiência

**16. Qual a sua opinião sobre a criação da disciplina de Educação Visual e tecnológica e a extinção das disciplinas de Trabalhos Manuais e Educação Visual?**

16.1. Concordo

16.2. Concordo em parte

16.3. Discordo

16.4. Sem opinião

**17. Como provavelmente sabe, a criação da disciplina de Educação Visual e Tecnológica implicou uma reorganização do grupo de docência, conduzindo à **junção dos professores de Educação Visual e Trabalhos Manuais.****

Na sua opinião, este processo foi, do ponto de **vista da dinâmica do grupo docente:**

17.1. Positivo

17.2. Mais positivo que negativo

17.3. Mais negativo que positivo

17.4. Negativo

17.5. Não sei

**17. 6. Porquê?** \_\_\_\_\_

---

---

---



**18.** Pensando agora na **gestão do currículo na sala de aula** diga se, para si, são verdadeiras ou falsas as seguintes afirmações:

**18.1.** Os antigos professores de Trabalhos Manuais tendem em valorizar mais trabalhos tridimensionais.

**18.1.1** Verdadeiro

**18.1.2.** Falso

**18.2.** Os antigos professores de educação Visual tendem a realizar mais trabalhos bidimensionais com os alunos.

**18.2.1.** Verdadeiro

**18.2.2.** Falso

**18.3.** Os antigos professores de Trabalhos Manuais tendem em diversificar mais os materiais e ferramentas utilizados pelos alunos.

**18.3.1.** Verdadeiro

**18.3.2.** Falso

**18.4.** Os antigos professores de Educação Visual tendem em valorizar mais os aspectos estéticos dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos.

**!8.4.1.** Verdadeiro

**18.4.2.** Falso

:

**Obrigado pela sua colaboração!**

## Anexo B – Pergunta Derivada 1

**Sexo do indivíduo \* Satisfação com a leccionação da sua disciplina Crosstabulation**

			Satisfação com a leccionação da sua disciplina				Total
			muito satisfeito	satisfeito	pouco satisfeito	insatisfeito	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	13	29	4	1	47
		% within Sexo do indivíduo	27,7%	61,7%	8,5%	2,1%	100,0%
	Feminino	Count	12	36	7	1	56
		% within Sexo do indivíduo	21,4%	64,3%	12,5%	1,8%	100,0%
Total		Count	25	65	11	2	103
		% within Sexo do indivíduo	24,3%	63,1%	10,7%	1,9%	100,0%

**Formação académica para leccionar EVT \* Satisfação com a leccionação da sua disciplina Crosstabulation**

			Satisfação com a leccionação da sua disciplina				Total
			muito satisfeito	satisfeito	pouco satisfeito	insatisfeito	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count	13	21	2	1	37
		% within Formação académica para leccionar EVT	35,1%	56,8%	5,4%	2,7%	100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count	4	18	3	0	25
		% within Formação académica para leccionar EVT	16,0%	72,0%	12,0%	,0%	100,0%
	Outras formações	Count	4	16	1	1	22
	% within Formação académica para leccionar EVT	18,2%	72,7%	4,5%	4,5%	100,0%	
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count	2	0	0	0	2
		% within Formação académica para leccionar EVT	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count	1	3	0	0	4
		% within Formação académica para leccionar EVT	25,0%	75,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	24	58	6	2	90
		% within Formação académica para leccionar EVT	26,7%	64,4%	6,7%	2,2%	100,0%

**Formação académica para leccionar EVT \* Satisfação com a leccionação da sua disciplina Crosstabulation**

			Satisfação com a leccionação da sua disciplina				Total
			muito satisfeito	satisfeito	pouco satisfeito	insatisfeito	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count	13	21	2	1	37
		% within Formação académica para leccionar EVT	35,1%	56,8%	5,4%	2,7%	100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count	4	18	3	0	25
		% within Formação académica para leccionar EVT	16,0%	72,0%	12,0%	,0%	100,0%
	Outras formações	Count	4	16	1	1	22
	% within Formação académica para leccionar EVT	18,2%	72,7%	4,5%	4,5%	100,0%	
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count	2	0	0	0	2
		% within Formação académica para leccionar EVT	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count	1	3	0	0	4
		% within Formação académica para leccionar EVT	25,0%	75,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	24	58	6	2	90
		% within Formação académica para leccionar EVT	26,7%	64,4%	6,7%	2,2%	100,0%

**Idade\_Classes \* Satisfação com a leccionação da sua disciplina Crosstabulation**

			Satisfação com a leccionação da sua disciplina				Total
			muito satisfeito	satisfeito	pouco satisfeito	insatisfeito	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	5	6	3	0	14
		% within Idade_Classes	35,7%	42,9%	21,4%	,0%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	8	17	0	1	26
		% within Idade_Classes	30,8%	65,4%	,0%	3,8%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	2	17	2	0	21
		% within Idade_Classes	9,5%	81,0%	9,5%	,0%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	8	20	4	1	33
		% within Idade_Classes	24,2%	60,6%	12,1%	3,0%	100,0%
	> 60 anos	Count	0	1	1	0	2
		% within Idade_Classes	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	23	61	10	2	96
		% within Idade_Classes	24,0%	63,5%	10,4%	2,1%	100,0%

**AnosLec\_Classes \* Satisfação com a leccionação da sua disciplina Crosstabulation**

			Satisfação com a leccionação da sua disciplina				Total
			muito satisfeito	satisfeito	pouco satisfeito	insatisfeito	
AnosLec_Classes	<10	Count	10	21	2	1	34
		% within AnosLec_Classes	29,4%	61,8%	5,9%	2,9%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	3	13	2	0	18
		% within AnosLec_Classes	16,7%	72,2%	11,1%	,0%	100,0%
	] 20; 30]	Count	6	10	2	1	19
		% within AnosLec_Classes	31,6%	52,6%	10,5%	5,3%	100,0%
	> 30	Count	5	19	5	0	29
		% within AnosLec_Classes	17,2%	65,5%	17,2%	,0%	100,0%
Total		Count	24	63	11	2	100
		% within AnosLec_Classes	24,0%	63,0%	11,0%	2,0%	100,0%

**GrauEsc \* Satisfação com a leccionação da sua disciplina Crosstabulation**

			Satisfação com a leccionação da sua disciplina				Total
			muito satisfeito	satisfeito	pouco satisfeito	insatisfeito	
GrauEsc	2º ciclo	Count	23	54	11	2	90
		% within GrauEsc	25,6%	60,0%	12,2%	2,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	3	0	0	3
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	1	5	0	0	6
		% within GrauEsc	16,7%	83,3%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	1	0	0	0	1
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	25	62	11	2	100
		% within GrauEsc	25,0%	62,0%	11,0%	2,0%	100,0%

**GrauEsc \* grau de adequação do programa de EVT Crosstabulation**

			grau de adequação do programa de EVT				Total
			muito adequado	adequado	pouco adequado	nada adequado	
GrauEsc	2º ciclo	Count	11	62	14	3	90
		% within GrauEsc	12,2%	68,9%	15,6%	3,3%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	3	0	0	3
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	4	0	0	6
		% within GrauEsc	33,3%	66,7%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	1	0	0	1
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	13	70	14	3	100
		% within GrauEsc	13,0%	70,0%	14,0%	3,0%	100,0%

## ANEXO C – Pergunta Derivada 2

**GrauEsc \* grau de motivação do programa para os alunos Crosstabulation**

			grau de motivação do programa para os alunos				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
GrauEsc	2º ciclo	Count	13	57	18	2	90
		% within GrauEsc	14,4%	63,3%	20,0%	2,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	3	0	0	3
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	4	0	0	6
		% within GrauEsc	33,3%	66,7%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	1	0	0	1
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	15	65	18	2	100
		% within GrauEsc	15,0%	65,0%	18,0%	2,0%	100,0%

**GrauEsc \* grau de motivação do trabalho dos professores Crosstabulation**

			grau de motivação do trabalho dos professores				Total
			muito motivador	motivador	pouco motivador	nada motivador	
GrauEsc	2º ciclo	Count	9	60	19	2	90
		% within GrauEsc	10,0%	66,7%	21,1%	2,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	3	0	0	3
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	4	0	0	6
		% within GrauEsc	33,3%	66,7%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	1	0	0	1
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	11	68	19	2	100
		% within GrauEsc	11,0%	68,0%	19,0%	2,0%	100,0%

## Anexo D – Pergunta Derivada 3

**Sexo do indivíduo \* componente preponderante ser EV Crosstabulation**

			componente preponderante ser EV				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count % within Sexo do indivíduo	5 10,6%	13 27,7%	14 29,8%	15 31,9%	47 100,0%
	Feminino	Count % within Sexo do indivíduo	9 16,7%	15 27,8%	18 33,3%	12 22,2%	54 100,0%
Total		Count % within Sexo do indivíduo	14 13,9%	28 27,7%	32 31,7%	27 26,7%	101 100,0%

**Formação académica para leccionar EVT \* componente preponderante ser EV Crosstabulation**

			componente preponderante ser EV				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	4 10,8%	9 24,3%	12 32,4%	12 32,4%	37 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	3 12,5%	6 25,0%	11 45,8%	4 16,7%	24 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	3 13,6%	6 27,3%	7 31,8%	6 27,3%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	2 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	2 50,0%	0 ,0%	2 50,0%	4 100,0%
Total		Count % within Formação académica para leccionar EVT	10 11,2%	25 28,1%	30 33,7%	24 27,0%	89 100,0%

**Idade\_Classes \* componente preponderante ser EV Crosstabulation**

			componente preponderante ser EV				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	2	4	3	5	14
		% within Idade_Classes	14,3%	28,6%	21,4%	35,7%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	3	4	9	10	26
		% within Idade_Classes	11,5%	15,4%	34,6%	38,5%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	4	9	6	2	21
		% within Idade_Classes	19,0%	42,9%	28,6%	9,5%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	4	9	11	7	31
		% within Idade_Classes	12,9%	29,0%	35,5%	22,6%	100,0%
	> 60 anos	Count	1	1	0	0	2
		% within Idade_Classes	50,0%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	14	27	29	24	94
		% within Idade_Classes	14,9%	28,7%	30,9%	25,5%	100,0%

**GrauEsc \* diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT Crosstabulation**

			diversidade de conteúdos de natureza estética em EVT				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
GrauEsc	2º ciclo	Count	26	37	16	9	88
		% within GrauEsc	29,5%	42,0%	18,2%	10,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	2	0	1	0	3
		% within GrauEsc	66,7%	,0%	33,3%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	3	2	1	0	6
		% within GrauEsc	50,0%	33,3%	16,7%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	1	0	0	1
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	31	40	18	9	98
		% within GrauEsc	31,6%	40,8%	18,4%	9,2%	100,0%

**GrauEsc \* componente preponderante ser EV Crosstabulation**

			componente preponderante ser EV				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
GrauEsc	2º ciclo	Count	12	23	28	26	89
		% within GrauEsc	13,5%	25,8%	31,5%	29,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	0	3	0	3
		% within GrauEsc	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	3	0	0	5
		% within GrauEsc	40,0%	60,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	0	1	0	1
		% within GrauEsc	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	14	26	32	26	98
		% within GrauEsc	14,3%	26,5%	32,7%	26,5%	100,0%

## Anexo E – Pergunta Derivada 4

**Sexo do indivíduo \* Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais  
Crosstabulation**

			Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	27	19	46
		% within Sexo do indivíduo	58,7%	41,3%	100,0%
	Feminino	Count	30	25	55
		% within Sexo do indivíduo	54,5%	45,5%	100,0%
Total		Count	57	44	101
		% within Sexo do indivíduo	56,4%	43,6%	100,0%

**Sexo do indivíduo \* Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais  
Crosstabulation**

			Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	38	7	45
		% within Sexo do indivíduo	84,4%	15,6%	100,0%
	Feminino	Count	36	18	54
		% within Sexo do indivíduo	66,7%	33,3%	100,0%
Total		Count	74	25	99
		% within Sexo do indivíduo	74,7%	25,3%	100,0%

**Sexo do indivíduo \* Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM Crosstabulation**

			Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM		Total
			Verdadeiro	Falso	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	33	13	46
		% within Sexo do indivíduo	71,7%	28,3%	100,0%
	Feminino	Count	35	20	55
		% within Sexo do indivíduo	63,6%	36,4%	100,0%
Total		Count	68	33	101
		% within Sexo do indivíduo	67,3%	32,7%	100,0%



**Sexo do indivíduo \* Maior Valorização dos aspectos estéticos pelos professores de EV Crosstabulation**

			Maior Valorização dos aspectos estéticos pelos professores de EV		Total
			Verdadeiro	Falso	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count % within Sexo do indivíduo	33 73,3%	12 26,7%	45 100,0%
	Feminino	Count % within Sexo do indivíduo	43 78,2%	12 21,8%	55 100,0%
Total		Count % within Sexo do indivíduo	76 76,0%	24 24,0%	100 100,0%

**Formação académica para leccionar EVT \* materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura Crosstabulation**

			materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	22 59,5%	8 21,6%	5 13,5%	2 5,4%	37 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	16 64,0%	7 28,0%	2 8,0%	0 ,0%	25 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	15 68,2%	6 27,3%	1 4,5%	0 ,0%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	2 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	4 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	4 100,0%
Total		Count % within Formação académica para leccionar EVT	59 65,6%	21 23,3%	8 8,9%	2 2,2%	90 100,0%

**Formação académica para leccionar EVT \* poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas Crosstabulation**

			poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	28 77,8%	7 19,4%	1 2,8%	0 ,0%	36 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	16 66,7%	4 16,7%	3 12,5%	1 4,2%	24 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	16 72,7%	5 22,7%	1 4,5%	0 ,0%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	2 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	4 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	4 100,0%
Total	Count % within Formação académica para leccionar EVT	66 75,0%	16 18,2%	5 5,7%	1 1,1%	88 100,0%	

**Formação académica para leccionar EVT \* Maior Valorização dos aspectos estéticos pelos professores de EV Crosstabulation**

			Maior Valorização dos aspectos estéticos pelos professores de EV		Total
			Verdadeiro	Falso	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	26 76,5%	8 23,5%	34 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	18 72,0%	7 28,0%	25 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	17 77,3%	5 22,7%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	2 100,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	4 100,0%	0 ,0%	4 100,0%
Total	Count % within Formação académica para leccionar EVT	65 74,7%	22 25,3%	87 100,0%	

**Idade\_Classes \* materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura Crosstabulation**

			materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	9	5	0	0	14
		% within Idade_Classes	64,3%	35,7%	,0%	,0%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	16	5	5	0	26
		% within Idade_Classes	61,5%	19,2%	19,2%	,0%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	17	2	0	2	21
		% within Idade_Classes	81,0%	9,5%	,0%	9,5%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	22	9	2	0	33
		% within Idade_Classes	66,7%	27,3%	6,1%	,0%	100,0%
	> 60 anos	Count	0	1	1	0	2
		% within Idade_Classes	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	64	22	8	2	96
		% within Idade_Classes	66,7%	22,9%	8,3%	2,1%	100,0%

**Idade\_Classes \* poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas Crosstabulation**

			poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	11	1	1	1	14
		% within Idade_Classes	78,6%	7,1%	7,1%	7,1%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	16	6	3	1	26
		% within Idade_Classes	61,5%	23,1%	11,5%	3,8%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	16	4	1	0	21
		% within Idade_Classes	76,2%	19,0%	4,8%	,0%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	27	5	0	0	32
		% within Idade_Classes	84,4%	15,6%	,0%	,0%	100,0%
	> 60 anos	Count	1	0	1	0	2
		% within Idade_Classes	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	71	16	6	2	95
		% within Idade_Classes	74,7%	16,8%	6,3%	2,1%	100,0%

**Idade\_Classes \* Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais Crosstabulation**

			Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	11	2	13
		% within Idade_Classes	84,6%	15,4%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	20	5	25
		% within Idade_Classes	80,0%	20,0%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	17	4	21
		% within Idade_Classes	81,0%	19,0%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	22	10	32
		% within Idade_Classes	68,8%	31,3%	100,0%
	> 60 anos	Count	1	1	2
		% within Idade_Classes	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Count	71	22	93
		% within Idade_Classes	76,3%	23,7%	100,0%

**Idade\_Classes \* Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM**  
Crosstabulation

			Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM		Total
			Verdadeiro	Falso	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	10	4	14
		% within Idade_Classes	71,4%	28,6%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	15	10	25
		% within Idade_Classes	60,0%	40,0%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	18	3	21
		% within Idade_Classes	85,7%	14,3%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	21	12	33
		% within Idade_Classes	63,6%	36,4%	100,0%
	> 60 anos	Count	1	1	2
		% within Idade_Classes	50,0%	50,0%	100,0%
Total		Count	65	30	95
		% within Idade_Classes	68,4%	31,6%	100,0%

**Idade\_Classes \* Maior Valorização dos aspectos esteticos pelos professores de EV**  
Crosstabulation

			Maior Valorização dos aspectos esteticos pelos professores de EV		Total
			Verdadeiro	Falso	
Idade_Classes	< 30 anos	Count	11	2	13
		% within Idade_Classes	84,6%	15,4%	100,0%
	] 30; 40 ]	Count	19	6	25
		% within Idade_Classes	76,0%	24,0%	100,0%
	] 40; 50 ]	Count	16	5	21
		% within Idade_Classes	76,2%	23,8%	100,0%
	] 50; 60 ]	Count	24	9	33
		% within Idade_Classes	72,7%	27,3%	100,0%
	> 60 anos	Count	2	0	2
		% within Idade_Classes	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	72	22	94
		% within Idade_Classes	76,6%	23,4%	100,0%

**AnosLec\_Classes \* materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura Crosstabulation**

			materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
AnosLec_Classes	<10	Count % within AnosLec_Classes	21 61,8%	10 29,4%	3 8,8%	0 ,0%	34 100,0%
	] 10; 20 ]	Count % within AnosLec_Classes	13 72,2%	1 5,6%	2 11,1%	2 11,1%	18 100,0%
	] 20; 30]	Count % within AnosLec_Classes	13 68,4%	4 21,1%	1 5,3%	1 5,3%	19 100,0%
	> 30	Count % within AnosLec_Classes	19 65,5%	7 24,1%	3 10,3%	0 ,0%	29 100,0%
Total		Count % within AnosLec_Classes	66 66,0%	22 22,0%	9 9,0%	3 3,0%	100 100,0%

**AnosLec\_Classes \* poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas Crosstabulation**

			poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
AnosLec_Classes	<10	Count % within AnosLec_Classes	22 64,7%	7 20,6%	4 11,8%	1 2,9%	34 100,0%
	] 10; 20 ]	Count % within AnosLec_Classes	15 83,3%	2 11,1%	0 ,0%	1 5,6%	18 100,0%
	] 20; 30]	Count % within AnosLec_Classes	14 77,8%	3 16,7%	1 5,6%	0 ,0%	18 100,0%
	> 30	Count % within AnosLec_Classes	25 86,2%	2 6,9%	2 6,9%	0 ,0%	29 100,0%
Total		Count % within AnosLec_Classes	76 76,8%	14 14,1%	7 7,1%	2 2,0%	99 100,0%

**AnosLec\_Classes \* Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais Crosstabulation**

			Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
AnosLec_Classes	<10	Count % within AnosLec_Classes	28 84,8%	5 15,2%	33 100,0%
	] 10; 20 ]	Count % within AnosLec_Classes	11 64,7%	6 35,3%	17 100,0%
	] 20; 30]	Count % within AnosLec_Classes	15 78,9%	4 21,1%	19 100,0%
	> 30	Count % within AnosLec_Classes	19 67,9%	9 32,1%	28 100,0%
Total		Count % within AnosLec_Classes	73 75,3%	24 24,7%	97 100,0%

**AnosLec\_Classes \* Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM Crosstabulation**

			Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM		Total
			Verdadeiro	Falso	
AnosLec_Classes	<10	Count	26	8	34
		% within AnosLec_Classes	76,5%	23,5%	100,0%
	] 10; 20 ]	Count	6	11	17
		% within AnosLec_Classes	35,3%	64,7%	100,0%
] 20; 30 ]	Count	15	4	19	
	% within AnosLec_Classes	78,9%	21,1%	100,0%	
> 30	Count	19	10	29	
	% within AnosLec_Classes	65,5%	34,5%	100,0%	
Total	Count	66	33	99	
	% within AnosLec_Classes	66,7%	33,3%	100,0%	

**GrauEsc \* materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura Crosstabulation**

			materias utilizados na sala de aula são maioritariamente de desenho e pintura				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
GrauEsc	2º ciclo	Count	58	20	9	3	90
		% within GrauEsc	64,4%	22,2%	10,0%	3,3%	100,0%
	3º ciclo	Count	2	1	0	0	3
		% within GrauEsc	66,7%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	5	1	0	0	6
		% within GrauEsc	83,3%	16,7%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	1	0	0	0	1
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total	Count	66	22	9	3	100	
	% within GrauEsc	66,0%	22,0%	9,0%	3,0%	100,0%	

**GrauEsc \* poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas Crosstabulation**

			poucas ferramentas de trabalho mecânico utilizadas				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
GrauEsc	2º ciclo	Count	67	15	5	2	89
		% within GrauEsc	75,3%	16,9%	5,6%	2,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	2	0	1	0	3
		% within GrauEsc	66,7%	,0%	33,3%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	4	1	0	0	5
		% within GrauEsc	80,0%	20,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	1	0	0	0	1
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total	Count	74	16	6	2	98	
	% within GrauEsc	75,5%	16,3%	6,1%	2,0%	100,0%	

**GrauEsc \* Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais Crosstabulation**

			Professores de TM valorizam mais trabalhos tridimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
GrauEsc	2º ciclo	Count	50	38	88
		% within GrauEsc	56,8%	43,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	2	1	3
		% within GrauEsc	66,7%	33,3%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	4	6
		% within GrauEsc	33,3%	66,7%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	1	0	1
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	55	43	98
		% within GrauEsc	56,1%	43,9%	100,0%

**GrauEsc \* Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais Crosstabulation**

			Professores de EV realizam mais trabalhos bidimensionais		Total
			Verdadeiro	Falso	
GrauEsc	2º ciclo	Count	63	23	86
		% within GrauEsc	73,3%	26,7%	100,0%
	3º ciclo	Count	3	0	3
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	4	2	6
		% within GrauEsc	66,7%	33,3%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	1	0	1
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	71	25	96
		% within GrauEsc	74,0%	26,0%	100,0%

**GrauEsc \* Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM Crosstabulation**

			Maior Diversificação de Materiais e Ferramentas pelos professores de TM		Total
			Verdadeiro	Falso	
GrauEsc	2º ciclo	Count	61	27	88
		% within GrauEsc	69,3%	30,7%	100,0%
	3º ciclo	Count	2	1	3
		% within GrauEsc	66,7%	33,3%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	4	6
		% within GrauEsc	33,3%	66,7%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	1	0	1
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	66	32	98
		% within GrauEsc	67,3%	32,7%	100,0%

**GrauEsc \* Maior Valorização dos aspectos esteticos pelos professores de EV**  
**Crosstabulation**

			Maior Valorização dos aspectos esteticos pelos professores de EV		Total
			Verdadeiro	Falso	
GrauEsc	2º ciclo	Count	65	22	87
		% within GrauEsc	74,7%	25,3%	100,0%
	3º ciclo	Count	3	0	3
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	4	2	6
		% within GrauEsc	66,7%	33,3%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	1	0	1
		% within GrauEsc	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	73	24	97
		% within GrauEsc	75,3%	24,7%	100,0%



## Anexo F – Pergunta Derivada 5

**Sexo do indivíduo \* Conhecimento e informação desta reforma Crosstabulation**

			Conhecimento e informação desta reforma			Total
			Elevado Conhecimento	Razoável Conhecimento	Pouco Conhecimento	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	11	22	14	47
		% within Sexo do indivíduo	23,4%	46,8%	29,8%	100,0%
	Feminino	Count	12	36	8	56
		% within Sexo do indivíduo	21,4%	64,3%	14,3%	100,0%
Total		Count	23	58	22	103
		% within Sexo do indivíduo	22,3%	56,3%	21,4%	100,0%

**Sexo do indivíduo \* Criação de EVT e extinção de EV e TM Crosstabulation**

			Criação de EVT e extinção de EV e TM				Total
			Concordo	Concordo em Parte	Discordo	Sem Opinião	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	6	20	18	3	47
		% within Sexo do indivíduo	12,8%	42,6%	38,3%	6,4%	100,0%
	Feminino	Count	10	23	21	1	55
		% within Sexo do indivíduo	18,2%	41,8%	38,2%	1,8%	100,0%
Total		Count	16	43	39	4	102
		% within Sexo do indivíduo	15,7%	42,2%	38,2%	3,9%	100,0%

**Sexo do indivíduo \* Junção de professores de EV e TM Crosstabulation**

			Junção de professores de EV e TM					Total
			Positivo	Mais Positivo que Negativo	Mais Negativo que Positivo	Negativo	Não Sei	
Sexo do indivíduo	Masculino	Count	12	15	9	7	3	46
		% within Sexo do indivíduo	26,1%	32,6%	19,6%	15,2%	6,5%	100,0%
	Feminino	Count	15	17	16	1	4	53
		% within Sexo do indivíduo	28,3%	32,1%	30,2%	1,9%	7,5%	100,0%
Total		Count	27	32	25	8	7	99
		% within Sexo do indivíduo	27,3%	32,3%	25,3%	8,1%	7,1%	100,0%

**Formação académica para leccionar EVT \* Conhecimento e informação desta reforma Crosstabulation**

			Conhecimento e informação desta reforma			Total
			Elevado Conhecimento	Razoável Conhecimento	Pouco Conhecimento	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	7 18,9%	19 51,4%	11 29,7%	37 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	8 32,0%	12 48,0%	5 20,0%	25 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	4 18,2%	16 72,7%	2 9,1%	22 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	2 100,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	3 75,0%	1 25,0%	4 100,0%
<b>Total</b>	Count % within Formação académica para leccionar EVT	19 21,1%	52 57,8%	19 21,1%	90 100,0%	

**Formação académica para leccionar EVT \* Junção de professores de EV e TM Crosstabulation**

			Junção de professores de EV e TM					Total
			Positivo	Mais Positivo que Negativo	Mais Negativo que Positivo	Negativo	Não Sei	
Formação académica para leccionar EVT	Licenciatura em EVT	Count % within Formação académica para leccionar EVT	8 22,2%	17 47,2%	3 8,3%	3 8,3%	5 13,9%	36 100,0%
	Outras formações com grau de licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	5 20,0%	8 32,0%	10 40,0%	2 8,0%	0 ,0%	25 100,0%
	Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	10 47,6%	1 4,8%	10 47,6%	0 ,0%	0 ,0%	21 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações com licenciatura	Count % within Formação académica para leccionar EVT	0 ,0%	2 100,0%	0 ,0%	0 ,0%	0 ,0%	2 100,0%
	Licenciatura em EVT e Outras formações	Count % within Formação académica para leccionar EVT	1 25,0%	1 25,0%	2 50,0%	0 ,0%	0 ,0%	4 100,0%
<b>Total</b>	Count % within Formação académica para leccionar EVT	24 27,3%	29 33,0%	25 28,4%	5 5,7%	5 5,7%	88 100,0%	

**Idade\_Classes \* Conhecimento e informação desta reforma Crosstabulation**

		Conhecimento e informação desta reforma			Total	
		Elevado Conhecimento	Razoável Conhecimento	Pouco Conhecimento		
Idade_Classes	< 30 anos	Count	3	6	5	14
		% within Idade_Classes	21,4%	42,9%	35,7%	100,0%
]	30; 40 ]	Count	5	13	8	26
		% within Idade_Classes	19,2%	50,0%	30,8%	100,0%
]	40; 50 ]	Count	2	15	4	21
		% within Idade_Classes	9,5%	71,4%	19,0%	100,0%
]	50; 60 ]	Count	10	19	4	33
		% within Idade_Classes	30,3%	57,6%	12,1%	100,0%
>	60 anos	Count	1	1	0	2
		% within Idade_Classes	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	21	54	21	96
		% within Idade_Classes	21,9%	56,3%	21,9%	100,0%

**Idade\_Classes \* Junção de professores de EV e TM Crosstabulation**

		Junção de professores de EV e TM					Total	
		Positivo	Mais Positivo que Negativo	Mais Negativo que Positivo	Negativo	Não Sei		
Idade_Classes	< 30 anos	Count	2	7	0	3	2	14
		% within Idade_Classes	14,3%	50,0%	,0%	21,4%	14,3%	100,0%
]	30; 40 ]	Count	6	10	4	2	4	26
		% within Idade_Classes	23,1%	38,5%	15,4%	7,7%	15,4%	100,0%
]	40; 50 ]	Count	7	7	6	0	0	20
		% within Idade_Classes	35,0%	35,0%	30,0%	,0%	,0%	100,0%
]	50; 60 ]	Count	9	7	13	1	1	31
		% within Idade_Classes	29,0%	22,6%	41,9%	3,2%	3,2%	100,0%
>	60 anos	Count	0	0	1	1	0	2
		% within Idade_Classes	,0%	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
Total		Count	24	31	24	7	7	93
		% within Idade_Classes	25,8%	33,3%	25,8%	7,5%	7,5%	100,0%

**AnosLec\_Classes \* Conhecimento e informação desta reforma Crosstabulation**

		Conhecimento e informação desta reforma			Total	
		Elevado Conhecimento	Razoável Conhecimento	Pouco Conhecimento		
AnosLec_Classes	<10	Count	4	16	14	34
		% within AnosLec_Classes	11,8%	47,1%	41,2%	100,0%
]	10; 20 ]	Count	3	13	2	18
		% within AnosLec_Classes	16,7%	72,2%	11,1%	100,0%
]	20; 30 ]	Count	5	11	3	19
		% within AnosLec_Classes	26,3%	57,9%	15,8%	100,0%
>	30	Count	10	16	3	29
		% within AnosLec_Classes	34,5%	55,2%	10,3%	100,0%
Total		Count	22	56	22	100
		% within AnosLec_Classes	22,0%	56,0%	22,0%	100,0%

**AnosLec\_Classes \* Junção de professores de EV e TM Crosstabulation**

			Junção de professores de EV e TM					Total
			Positivo	Mais Positivo que Negativo	Mais Negativo que Positivo	Negativo	Não Sei	
AnosLec_Classes	<10	Count	8	15	3	3	5	34
		% within AnosLec_Classes	23,5%	44,1%	8,8%	8,8%	14,7%	100,0%
	] 10; 20]	Count	3	6	6	2	1	18
		% within AnosLec_Classes	16,7%	33,3%	33,3%	11,1%	5,6%	100,0%
]	20; 30]	Count	6	6	5	1	0	18
		% within AnosLec_Classes	33,3%	33,3%	27,8%	5,6%	,0%	100,0%
> 30	Count	9	5	10	2	1	27	
	% within AnosLec_Classes	33,3%	18,5%	37,0%	7,4%	3,7%	100,0%	
Total	Count	26	32	24	8	7	97	
	% within AnosLec_Classes	26,8%	33,0%	24,7%	8,2%	7,2%	100,0%	

**GrauEsc \* componente preponderante ser EV Crosstabulation**

			componente preponderante ser EV				Total
			concordo	concordo mais do que discordo	discordo mais do que concordo	discordo	
GrauEsc	2º ciclo	Count	12	23	28	26	89
		% within GrauEsc	13,5%	25,8%	31,5%	29,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	0	3	0	3
		% within GrauEsc	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	3	0	0	5
		% within GrauEsc	40,0%	60,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	0	1	0	1
		% within GrauEsc	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Total	Count	14	26	32	26	98	
	% within GrauEsc	14,3%	26,5%	32,7%	26,5%	100,0%	

**GrauEsc \* Conhecimento e informação desta reforma Crosstabulation**

			Conhecimento e informação desta reforma			Total
			Elevado Conhecimento	Razoável Conhecimento	Pouco Conhecimento	
GrauEsc	2º ciclo	Count	20	52	18	90
		% within GrauEsc	22,2%	57,8%	20,0%	100,0%
	3º ciclo	Count	1	0	2	3
		% within GrauEsc	33,3%	,0%	66,7%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	1	4	1	6
		% within GrauEsc	16,7%	66,7%	16,7%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	1	0	1
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Total	Count	22	57	21	100	
	% within GrauEsc	22,0%	57,0%	21,0%	100,0%	

**GrauEsc \* Empenho Profissional na Reforma Crosstabulation**

			Empenho Profissional na Reforma				Total
			Bastante	Alguma Coisa	Pouco	Não Tive Experiência	
GrauEsc	2º ciclo	Count	31	19	14	25	89
		% within GrauEsc	34,8%	21,3%	15,7%	28,1%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	1	0	2	3
		% within GrauEsc	,0%	33,3%	,0%	66,7%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	1	2	1	6
		% within GrauEsc	33,3%	16,7%	33,3%	16,7%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	0	0	1	1
		% within GrauEsc	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
Total		Count	33	21	16	29	99
		% within GrauEsc	33,3%	21,2%	16,2%	29,3%	100,0%

**GrauEsc \* Criação de EVT e extinção de EV e TM Crosstabulation**

			Criação de EVT e extinção de EV e TM				Total
			Concordo	Concordo em Parte	Discordo	Sem Opinião	
GrauEsc	2º ciclo	Count	15	40	32	2	89
		% within GrauEsc	16,9%	44,9%	36,0%	2,2%	100,0%
	3º ciclo	Count	0	0	1	2	3
		% within GrauEsc	,0%	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	1	1	4	0	6
		% within GrauEsc	16,7%	16,7%	66,7%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	0	1	0	1
		% within GrauEsc	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
Total		Count	16	41	38	4	99
		% within GrauEsc	16,2%	41,4%	38,4%	4,0%	100,0%

**GrauEsc \* Junção de professores de EV e TM Crosstabulation**

			Junção de professores de EV e TM					Total
			Positivo	Mais Positivo que Negativo	Mais Negativo que Positivo	Negativo	Não Sei	
GrauEsc	2º ciclo	Count	23	30	19	8	7	87
		% within GrauEsc	26,4%	34,5%	21,8%	9,2%	8,0%	100,0%
	3º ciclo	Count	1	0	2	0	0	3
		% within GrauEsc	33,3%	,0%	66,7%	,0%	,0%	100,0%
	2º e 3º ciclo	Count	2	1	3	0	0	6
		% within GrauEsc	33,3%	16,7%	50,0%	,0%	,0%	100,0%
	2º ciclo e Técnico - Profissional	Count	0	1	0	0	0	1
		% within GrauEsc	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	26	32	24	8	7	97
		% within GrauEsc	26,8%	33,0%	24,7%	8,2%	7,2%	100,0%