



Implementação de um Laboratório Digital na Escola

Francisco Joaquim Antão Veiga

Relatório Final apresentado à Escola Superior de Educação de Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico

Supervisionado por:
Professor Doutor Luís Manuel Leitão Canotilho

Bragança
2010

Implementação de um Laboratório Digital na Escola

Francisco Joaquim Antão Veiga

O presente documento é o resultado de um projecto de investigação levado a cabo no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada do Curso de Mestrado em Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, este trabalho visa facilitar e melhorar aspectos relacionados com a qualidade de ensino, adaptando conteúdos programáticos às necessidades tecnológicas da sociedade.

Supervisionado por:
Professor Doutor Luís Manuel Leitão Canotilho

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos são dirigidos, em primeiro lugar ao Doutor Luís Canotilho, meu orientador, que me apoiou e me auxiliou sempre que foi necessário, revelando-se uma mais valia e uma ajuda fundamental para a realização de todo o trabalho.

Manifesto também, uma nota de agradecimento à direcção da Escola EB 1,2,3 Augusto Moreno que me receberam e que colaboraram activamente ao longo da execução do trabalho, contribuindo e proporcionando um ambiente favorável à realização do meu projecto.

Não posso deixar de agradecer á minha namorada por toda a dedicação e paciência que teve comigo durante a realização deste trabalho, e como não pode deixar de ser, quero agradecer também aos meus avós que me apoiaram durante o meu percurso académico.

A todos o meu muito obrigado...

RESUMO

No âmbito do curso de Mestrado de Educação Visual e Tecnológica, na unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada foi proposto que se desenvolvesse um projecto de carácter investigacional, que estivesse directamente relacionado com o campo de acção do curso.

Partindo dos Programas das disciplinas leccionadas nos estágios, o aluno pensou novas formas de leccionar alguns conteúdos programáticos de forma a melhorar aspectos relacionados com a qualidade do ensino, adaptando alguns desses conteúdos às actuais necessidades da sociedade, utilizando os meios tecnológicos necessários para despertar mais interesse e motivação por parte dos alunos e, conseqüentemente, obter melhores resultados!

Ao longo deste trabalho poderão ser visualizadas todas as fases do projecto e assim compreender a sua utilidade, e comprovar a credibilidade do mesmo junto da população escolar.

ABSTRACT

Within the sphere of action of the Masters on Visual and Technological Education, in the curricular unit for Supervised Teaching Training, the developing of a project with an investigational character was proposed, which would be directly related to the field of action of the course.

Starting with the Programmes of the subjects taught during the Training, the student considered new ways of teaching some of the programme contents so as to improve aspects related to the quality of teaching, adapting some of these contents to the existing needs of society, and using the necessary technological means to awake more interest and motivation in the students and, consequently, obtain better results!

Throughout this essay every single phase of the project can be visualized and its benefit understood, therefore corroborating its credibility within the student's population.

ABREVIATURAS, SIGLAS E SIMBOLOS USADOS

Abreviaturas	Significado
EEP	Expressão e Educação Plástica
EVT	Educação Visual e Tecnológica
EV	Educação Visual
ET	Educação Tecnológica
ESEB	Escola Superior de Educação de Bragança
IPB	Instituto Politécnico de Bragança
LD	Laboratório Digital
OTL	Ocupação de Tempos Livres

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

N.º da Página	Identificação	Legenda
16	Figura 1	Sala de Informática da Escola Augusto Moreno
16	Figura 2	Equipamento Audiovisual da Escola Augusto Moreno
24	Figura 3	Sugestão de Logótipo para o Laboratório Digital

LISTA DE TABELAS

N.º da Página	Identificação	Legenda
3	Tabela 1	Conteúdos programáticos das disciplinas
3	Tabela 2	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual e Tecnológica: Comunicação
4	Tabela 3	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual e Tecnológica: Geometria
4	Tabela 4	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual e Tecnológica: Luz e Cor
5	Tabela 5	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual: Comunicação
5	Tabela 6	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual: Espaço
5	Tabela 7	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual: Forma
6	Tabela 8	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Visual: Luz e Cor
6	Tabela 9	Conteúdos programáticos da disciplina de Educação Tecnológica
11	Tabela 10	Custo da implementação do Laboratório Digital numa Escola com o nível Zero
12	Tabela 11	Custo da implementação do Laboratório Digital numa Escola com o nível Intermediário
13	Tabela 12	Custo da implementação do Laboratório Digital numa Escola com o nível Económico
13	Tabela 13	Custo da Literatura aconselhada para o Laboratório Digital
15	Tabela 14	Inventário de material Informático da Escola Augusto Moreno
15	Tabela 15	Inventário de material Audiovisual da Escola Augusto Moreno
16	Tabela 16	Custo da implementação do Laboratório Digital na Escola Augusto Moreno em Bragança
18	Tabela 17	Plano do curso de iniciação à Fotografia Digital
19	Tabela 18	Plano do curso de iniciação ao Vídeo Digital
21	Tabela 19	Plano do curso de iniciação à Criação Gráfica
22	Tabela 20	Plano da Oficina Multimédia
25	Tabela 21	Método de resolução de problemas adaptado ao projecto de investigação: Laboratório Digital
30	Tabela 22	Idade em Anos do 1º Ciclo
30	Tabela 23	Ano de Frequência do 1º Ciclo
31	Tabela 24	Dados referentes à questão 1. do Questionário do 1º Ciclo
31	Tabela 25	Dados referentes à questão 2. do Questionário do 1º Ciclo
31	Tabela 26	Dados referentes à questão 2.1 do Questionário do 1º Ciclo
32	Tabela 27	Dados referentes à questão 3. do Questionário do 1º Ciclo
32	Tabela 28	Dados referentes à questão 4. do Questionário do 1º Ciclo
32	Tabela 29	Dados referentes à questão 4.1 do Questionário do 1º Ciclo
33	Tabela 30	Dados referentes à questão 4.2 do Questionário do 1º Ciclo
33	Tabela 31	Dados referentes à questão 5. do Questionário do 1º Ciclo
34	Tabela 32	Idade em Anos do 2º ciclo
34	Tabela 33	Ano de Frequência do 2º ciclo
35	Tabela 34	Dados referentes à questão 1. do Questionário do 2º Ciclo
35	Tabela 35	Dados referentes à questão 2. do Questionário do 2º Ciclo
35	Tabela 36	Dados referentes à questão 2.1 do Questionário do 2º Ciclo

36	Tabela 37	Dados referentes à questão 2.2 do Questionário do 2º Ciclo
36	Tabela 38	Dados referentes à questão 3. do Questionário do 2º Ciclo
37	Tabela 39	Dados referentes à questão 3.1 do Questionário do 2º Ciclo
37	Tabela 40	Dados referentes à questão 4. do Questionário do 2º Ciclo
38	Tabela 41	Dados referentes à questão 5. do Questionário do 2º Ciclo
38	Tabela 42	Dados referentes à questão 5.1 do Questionário do 2º Ciclo
39	Tabela 43	Dados referentes à questão 6. do Questionário do 2º Ciclo
39	Tabela 44	Dados referentes à questão 7. do Questionário do 2º Ciclo
40	Tabela 45	Dados referentes às sugestões e / ou comentários do Questionário do 2º Ciclo
41	Tabela 46	Idade em Anos do 3º Ciclo
41	Tabela 47	Ano de Frequência do 3º Ciclo
42	Tabela 48	Dados referentes à questão 1. do Questionário do 3º Ciclo
42	Tabela 49	Dados referentes à questão 2. do Questionário do 3º Ciclo
43	Tabela 50	Dados referentes à questão 2.1 do Questionário do 3º Ciclo
43	Tabela 51	Dados referentes à questão 2.2 do Questionário do 3º Ciclo
44	Tabela 52	Dados referentes à questão 3. do Questionário do 3º Ciclo
44	Tabela 53	Dados referentes à questão 3.1 do Questionário do 3º Ciclo
45	Tabela 54	Dados referentes à questão 4. do Questionário do 3º Ciclo
45	Tabela 55	Dados referentes à questão 5. do Questionário do 3º Ciclo
46	Tabela 56	Dados referentes à questão 5.1 do Questionário do 3º Ciclo
46	Tabela 57	Dados referentes à questão 6. do Questionário do 3º Ciclo
47	Tabela 58	Dados referentes à questão 7. do Questionário do 3º Ciclo
47	Tabela 59	Dados referentes às sugestões e / ou comentários do Questionário do 3º Ciclo
48	Tabela 60	Idade em Anos dos Docentes de EVT
48	Tabela 61	Habilitações Acadêmicas dos Docentes de EVT
49	Tabela 62	Grupo Disciplinar dos Docentes de EVT
49	Tabela 63	Disciplinas que Leccionam os Docentes de EVT
49	Tabela 64	Níveis de Ensino em que Leccionam os Docentes de EVT
50	Tabela 65	Dados referentes à questão 1. do Questionário dos Docentes de EVT
50	Tabela 66	Dados referentes à questão 2. do Questionário dos Docentes de EVT
51	Tabela 67	Dados referentes à questão 2.1 do Questionário dos Docentes de EVT
51	Tabela 68	Dados referentes à questão 2.2 do Questionário dos Docentes de EVT
52	Tabela 69	Dados referentes à questão 2.3 do Questionário dos Docentes de EVT
52	Tabela 70	Dados referentes à questão 2.4 do Questionário dos docentes de EVT
53	Tabela 71	Dados referentes à questão 3. do Questionário dos Docentes de EVT
53	Tabela 72	Dados referentes à questão 3.1 do Questionário dos Docentes de EVT
54	Tabela 73	Dados referentes à questão 3.2 do Questionário dos Docentes de EVT
54	Tabela 74	Dados referentes à questão 4. do Questionário dos Docentes de EVT
55	Tabela 75	Dados referentes à questão 5. do Questionário dos Docentes de EVT
55	Tabela 76	Dados referentes à questão 5.1 do Questionário dos Docentes de EVT
56	Tabela 77	Dados referentes à questão 6. do Questionário dos Docentes de EVT
56	Tabela 78	Dados referentes à questão 7. do Questionário dos Docentes de EVT
57	Tabela 79	Dados referentes às Sugestões e / ou Comentários do Questionário dos Docentes de EVT
58	Tabela 80	Idade em Anos dos Docentes em Geral
58	Tabela 81	Habilitações Acadêmicas dos Docentes em Geral
59	Tabela 82	Grupo Disciplinar dos Docentes em Geral

59	Tabela 83	Níveis de Ensino em que Leccionam os Docentes em Geral
60	Tabela 84	Dados referentes à questão 1. do Questionário dos Docentes em Geral
60	Tabela 85	Dados referentes à questão 2. do Questionário dos Docentes em Geral
60	Tabela 86	Dados referentes à questão 2.1 do Questionário dos Docentes em Geral
61	Tabela 87	Dados referentes à questão 2.2 do Questionário dos Docentes em Geral
61	Tabela 88	Dados referentes à questão 2.3 do Questionário dos Docentes em Geral
62	Tabela 89	Dados referentes à questão 2.4 do Questionário dos Docentes em Geral
62	Tabela 90	Dados referentes à questão 3. do Questionário dos Docentes em Geral
63	Tabela 91	Dados referentes à questão 4. do Questionário dos Docentes em Geral
63	Tabela 92	Dados referentes à questão 4.1 do Questionário dos Docentes em Geral
64	Tabela 93	Dados referentes à questão 5. do Questionário dos Docentes em Geral
64	Tabela 94	Dados referentes à questão 6. do Questionário dos Docentes em Geral
65	Tabela 95	Dados referentes às Sugestões e / ou Comentários do Questionário dos Docentes em Geral

ÍNDICE

	Página N.º
1 Introdução	1
1.1 Problema em Análise	2
1.1.1 Ponto de Partida: Conteúdos Programáticos	3
1.2 Teoria a Testar	7
1.2.1 A Importância das Tecnologias na Educação	8
1.3 Aplicação do Projecto	10
1.3.1 Custos do Projecto	11
1.3.2 Exemplo da Aplicação Prática do Projecto	14
1.3.3 Objectivos do Laboratório Digital	17
1.3.4 Programas das Formações	17
1.3.5 Forma de Funcionamento	24
1.3.6 Imagem Identificativa	24
2 Método	25
2.1 Participantes e Local de Realização	26
2.2 Procedimento de Recolha e Tratamento dos Dados	27
2.3 Organização dos Questionários	28
3 Resultados	29
3.1 Dados Recolhidos - 1º Ciclo	30
3.1.1 Identificação - 1º Ciclo	30
3.1.2 Tema em Análise - 1º Ciclo	31
3.2 Dados Recolhidos - 2º Ciclo	34
3.2.1 Identificação - 2º Ciclo	34
3.2.2 Tema em Análise - 2º Ciclo	35
3.3 Dados Recolhidos - 3º Ciclo	41
3.3.1 Identificação - 3º Ciclo	41
3.3.2 Tema em Análise - 3º Ciclo	42
3.4 Dados Recolhidos - Docentes de EVT	48
3.4.1 Identificação - Docentes de EVT	48
3.4.2 Tema em Análise - Docentes de EVT	50
3.5 Dados Recolhidos - Docentes em Geral	58
3.5.1 Identificação - Docentes em Geral	58
3.5.2 Tema em Análise - Docentes em Geral	60
4 Análise e Discussão dos Dados	66
4.1 Conclusão	69
4.1.1 Implicações Educativas	70
Referências Bibliográficas	71
Anexos	72
Anexo 1	73
Anexo 2	76
Apêndices	83
Apêndice 1	84
Apêndice 2	86
Apêndice 3	89
Apêndice 4	93
Apêndice 5	98
Apêndice 6	102

Apêndice 7	107
Apêndice 8	115
Apêndice 9	123
Apêndice 10	134

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho, subordinado ao tema: Implementação de um Laboratório Digital na Escola, está inserido no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada, do curso de Mestrado de Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico.

Como o título indica, pretende-se implementar na escola um lugar onde alunos e professores possam ter contacto com o universo digital da imagem, que se estende desde a criação gráfica, à fotografia, passando pelo vídeo até à animação multimédia.

Na primeira parte do presente trabalho vai ser contextualizado o tema, explicado o conceito do projecto, e as suas implicações a nível técnico e pedagógico. Na segunda parte vai ser demonstrado o método a usar, as suas implicações na escola, assim como as condicionantes a nível físico e monetário, neste capítulo vai ainda ser explicado o procedimento para a concretização do projecto, seguindo-se um estudo de viabilidade, que vai ser completado por uma recolha de dados junto da população escolar.

Para terminar o trabalho, será oportunamente feita a seu tempo, depois de todos os dados analisados, uma conclusão reflexiva sobre o objecto de estudo e sobre o contributo deste projecto para uso pedagógico.

1.1 PROBLEMA EM ANÁLISE

Este projecto surgiu a partir de uma necessidade, que pode ser entendida também como uma dificuldade, que foi sentida pelo aluno estagiário durante os estágios que foram realizados no âmbito da disciplina de Prática do Ensino Supervisionada. Estes estágios estenderam-se ao longo de todo o ensino básico, desde a Expressão e Educação Plástica (EEP) no 1ºCiclo, à Educação Visual e Tecnológica (EVT) no 2ºCiclo, e finalmente à Educação Visual (EV) e Educação Tecnológica (ET) no 3ºCiclo.

Embora todos os estágios realizados tenham sido para o aluno estagiário uma experiência muito positiva e enriquecedora a nível profissional, foram contudo, momentos de incerteza e dúvida, pois tudo o que estava a vivenciar eram situações novas, num contexto que nunca antes lhe tinha sido apresentado.

No entanto, todos os momentos de incerteza e dúvida foram ultrapassados, pois a curiosidade e a vontade de resolver problemas e ultrapassar barreiras fizeram com que muitas vezes o aluno estagiário recorresse ao uso dos seus próprios meios para colmatar ambiguidades, certo é, que para isto contribuíram de uma forma muito activa os Professores Cooperantes e o Professor Orientador.

Contudo, ficou por resolver, aquele que na perspectiva do aluno estagiário, poderá ser um problema de fácil resolução, mas que para isso dependerá da boa vontade das instituições escolares.

Ao longo dos estágios realizados, foi necessário recorrer ao uso dos Programas das disciplinas para poder planificar as aulas de uma forma coerente e harmoniosa com o Currículo Nacional do Ensino Básico, e ao analisar os Programas das disciplinas, o aluno estagiário deparou-se com conteúdos programáticos que poderão e deverão, também ser trabalhados de uma forma diferente daquela que os Programas indicam, pois o que consta nos Programas são métodos um pouco ultrapassados, no sentido em que o progresso tecnológico permite trabalhar esses mesmos conteúdos de uma forma diferente, tendo em conta a tecnologia que hoje em dia temos ao dispor da sociedade, com isto não se pretende criar uma alternativa ao método tradicional, mas sim, um complemento que valoriza acima de tudo a experimentação e as experiências que daqui advêm.

Do ponto de vista do aluno estagiário, e com base na sua formação académica relacionada com a área do Design e da Produção Artística, que foi fundamental para a sua construção pessoal e profissional, não faz qualquer sentido trabalhar alguns dos conteúdos das disciplinas leccionadas durante os estágios realizados, de uma forma totalmente manual, embora seja importante os alunos experimentarem os processos clássicos de execução dos trabalhos, mas além do processo tradicional é também indispensável leccionar esses mesmos conteúdos de acordo com as necessidades tecnológicas e sociais da actualidade.

Este projecto, é portanto, uma proposta que visa adequar os conteúdos programáticos das disciplinas (Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica) às necessidades tecnológicas da sociedade e da comunidade escolar.

1.1.1 PONTO DE PARTIDA: CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

Tal como já foi referido anteriormente, existem conteúdos presentes nos programas das disciplinas de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica que segundo a opinião do aluno estagiário, podem e devem ser trabalhos em conformidade com os meios tecnológicos que hoje existem ao dispor da sociedade, desta forma actualiza-se o sistema de ensino, preparam-se melhor os alunos para uma futura vida activa e ao mesmo tempo facilita-se o trabalho técnico, que pode culminar em resultados muito melhores aos obtidos segundo os métodos mais tradicionais. A título demonstrativo, seguem-se os conteúdos das disciplinas atrás referidas que são passíveis de ser trabalhos utilizando a tecnologia informática. Segue-se a [Tabela 1].

Nível	Disciplina	Conteúdos do Programa da Disciplina
2º Ciclo	Educação Visual e Tecnológica	Comunicação; Geometria; Luz e Cor
3º Ciclo	Educação Visual	Comunicação; Espaço; Forma; Luz e Cor
3º Ciclo	Educação Tecnológica	Informação, Comunicação e Representação Gráfica

Tabela 1 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DAS DISCIPLINAS.

Os conteúdos atrás referidos são apenas o abrir da porta para um mundo totalmente novo para aqueles que poderão vir a usufruir com a implementação deste projecto (Laboratório Digital), pois há todo um universo criativo por descobrir, e cabe aos docentes, principalmente aqueles da área da Educação Visual e Tecnológica despertar a curiosidade e o gosto pela criação artística recorrendo à tecnologia, embora neste nível, ainda numa fase experimental, mas que pode vir a dar frutos num futuro próximo. Seguem-se as tabelas de conteúdos das disciplinas anteriormente referidas, que são passíveis de ser trabalhadas utilizando a tecnologia informática. Seguem-se as [Tabelas 2,3,4,5,6,7,8 e 9].

Educação Visual e Tecnológica – 2º Ciclo – Conteúdos: Comunicação	
Indicações Metodológicas Específicas	
O que deve caracterizar um regime de comunicação democrático é, essencialmente, a abertura aos outros. A expressão mais elevada da capacidade de comunicação reside, talvez em ser capaz de construir consensos (o meu «senso» com o teu «senso»).	
O que está em causa nesta ficha não é tanto a utilização das redes e meios audiovisuais como o próprio fenómeno da comunicação em si.	
Conteúdos	Resultados Pretendidos
Problemática do Sentido	- Construir o habito de escuta do outro, para tomar em conta as suas razões quando justificadas. - Utilizar expressivamente os diversos elementos visuais (cor, representação do movimento, relação de grandeza das figuras, desenho das letras, etc.).
Codificações	- Utilizar diversos códigos visuais (esboço e «vistas» do objecto projectado, mapas, esquemas, cores simbólicas, etc.). - Reconhecer a importância da qualidade de expressão plástica (e até do rigor de execução) para que a comunicação se estabeleça.
Imagem na Comunicação	- Tomar consciência de que a imagem é um produto fabricado em ordem a determinadas intenções e não um equivalente do real. - Tomar consciência dos mecanismos de manipulação da opinião pública através dos meios de comunicação de massa. - Verificar que o estereótipo, na mesma medida em que facilita a comunicação, empobrece-a porque empobrece a percepção, a expressão e a criação.

Tabela 2 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA: COMUNICAÇÃO

Educação Visual e Tecnológica – 2º Ciclo – Conteúdos: Geometria	
Indicações Metodológicas Específicas	
<p>A geometria, entendida como a organização da forma, está sempre presente no envolvimento. O aluno encontrará os mesmos princípios de economia nas formas naturais e nos fabricos normalizados.</p> <p>O professor deverá estar atento à oportunidade de aprendizagem dos traçados geométricos para a resolução de problemas concretos, habituando os alunos a servirem-se, então e só então, dos instrumentos adequados.</p> <p>Importante será, também, a verificação da constância de certas operações (ex.: determinação de um ponto equidistante de outros dois) na resolução de diferentes problemas geométricos.</p>	
Conteúdos	Resultados Pretendidos
Formas e estruturas geométricas no envolvimento	- Entender «geometria» como «organização da forma».
Formas e relações geométricas	- Entender a geometria como princípio de economia que se traduz, por exemplo, na normalização de fabricos.
Operações constantes na resolução de diferentes problemas:	- Identificar formas geométricas no envolvimento natural ou criado pelo homem,
- Traçado de paralelas e perpendiculares;	- Utilizar traçados geométricos simples na resolução de problemas práticos.
- Construção de rectângulos;	- Compreender a utilização de instrumentos na execução de desenhos técnicos.
- Divisão do segmento de recta em partes iguais;	- Utilizar o material de desenho geométrico com preocupação e rigor.
- Divisão da circunferência em 2, 3, 4 e 6 partes iguais.	

Tabela 3 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA: GEOMETRIA

Educação Visual e Tecnológica – 2º Ciclo – Conteúdos: Luz e Cor	
Indicações Metodológicas Específicas	
<p>Não se propõe no 2º ciclo um estudo teórico sobre a cor, mas sim a sua observação no envolvimento, com vista à sensibilização da sua importância na apreciação e valorização da qualidade visual do ambiente.</p> <p>Não se pretende, por exemplo uma sistematização de tons ou cores (círculo cromático, cubo de Itten, etc.), mas uma sensibilização à sua variedade: o aluno constata que expressões como «pintado de verde» não dizem nada, porque há centenas de verdes diferentes.</p>	
Conteúdos	Resultados Pretendidos
Natureza da cor	- Reconhecer a influência da luz, da textura ou da dimensão, na percepção da cor. - Utilizar conscientemente a mistura de certas cores para obtenção de outras cores e tonalidade. - Discriminar diversos tons de uma mesma cor. - Exprimir-se livremente através da cor. - Organizar os conhecimentos e experiências adquiridos sobre a cor.
A cor no envolvimento	- Fazer registos cromáticos. - Tomar consciência da influência da cor na percepção da forma e do espaço. - Considerar a influência de uma cor na percepção das cores contíguas (ex.: relação figura/fundo). - Conhecer a influência da cor no comportamento das pessoas. - Compreender o poder expressivo da cor (a cor individualizando uma casa, caracterizando um cartaz, etc.).
Simbologia da cor	- Conhecer símbolos da cor (sinais de trânsito, normas industriais, etc.). - Considerar a cor na construção do sentido das mensagens.

Tabela 4 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA: LUZ E COR

Educação Visual – 3º Ciclo – Conteúdos: Comunicação	
Proposta de ajustamento do Programa de Educação Visual	
Conteúdos	Resultados Pretendidos
Elementos visuais na Comunicação	- Fazer o levantamento gráfico (com lápis, esferográfica, carvão, guaches, marcadores, etc.) do seu envolvimento (equipamento, habitação, paisagem, actividades, pessoas, etc.)
Códigos de Comunicação Visual	- Conceber a executar Bandas Desenhadas. - Elaborar gráficos e esquemas. - Executar projectos de equipamento, organização de espaços, etc. Fazendo esboços cotados, vistas ortogonais, maquetas ou modelos tridimensionais. - Conceber e executar sinalizações (de serviços, de circulações, de perigos, etc.)
Papel da imagem na Comunicação	- Reconhecer a importância das imagens (publicidade comercial, social, política, religiosa, etc.) no comportamento das pessoas. - Executar e reproduzir folhetos informativos. - Executar Cartazes.

Tabela 5 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL: COMUNICAÇÃO

Educação Visual – 3º Ciclo – Conteúdos: Espaço	
Proposta de ajustamento do Programa de Educação Visual	
Conteúdos	Resultados Pretendidos
Sobreposição Dimensão Cor Claro-escuro Gradação de Nitidez	- Representar o espaço utilizado, isoladamente ou de modo integrado, as sobreposições, variações de dimensão, de cor e de claro-escuro ou as gradações de nitidez.
Vistas: cubo envolvente, sistema europeu	- Representar objectos pelas suas vistas no sistema europeu: Desenhando as vistas necessárias para compreensão de um objecto (noções de contorno e de corte); - Registando as suas medidas (escalas, cotas); utilizando linguagem gráfica convencional (linhas contínuas e interrompidas, de espessuras diferentes, etc.).
Perspectiva de observação (livre e rigorosa)	- Conhecer sistematizações geométricas da perspectiva de observação (linhas e pontos de fuga, direcções principais e auxiliares, divisões proporcionais, etc.).
Axonometrias	- Conhecer vários sistemas de representação axonométrica. - Representar um objecto simples em perspectiva cavaleira. - Converter a representação pelas vistas numa representação axonométrica e vice-versa.
Relação: Homem-Espaço	- Registar as proporções e, em esquema, os movimentos. - Projectar objectos ou espaços tendo em conta a relação homem-espaço (por exemplo: montagem de uma exposição, organização da sala de convívio, encenação de uma peça de teatro, etc.).

Tabela 6 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL: ESPAÇO

Educação Visual – 3º Ciclo – Conteúdos: Forma	
Proposta de ajustamento do Programa de Educação Visual	
Conteúdos	Resultados Pretendidos
Percepção Visual da Forma	- Compreender que a percepção visual das formas envolve a interacção da luz-cor, das linhas, da textura, do volume, da superfície, etc. (aprofundamento do 2ºCiclo).
Representação Técnica de Objectos	- Utilizar, na representação técnica de objectos, a dupla projecção ortogonal.

Tabela 7 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL: FORMA

Educação Visual – 3º Ciclo – Conteúdos: Luz e Cor	
Proposta de ajustamento do Programa de Educação Visual	
Conteúdos	Resultados Pretendidos
A Cor-Luz no ambiente	- Compreender os efeitos da cor na percepção do mundo envolvente. - Utilizar os efeitos da cor na melhoria da qualidade do ambiente. - Aplicar os conhecimentos adquiridos sobre a cor - sensação e a influência da cor no comportamento
Conhecimentos Científicos:	
Espectro Luminoso	- Compreender a cor dos objectos como resultado da absorção e reflexão selectivas das ondas luminosas pela matéria.
Absorção e reflexão selectivas: Globo ocular	
Cor/ luz = síntese aditiva	- Compreender as diferenças entre a síntese aditiva da luz e a síntese subtractiva dos pigmentos.
Cor/ pigmento = síntese subtractiva	
Cores primárias e secundárias da síntese aditiva	- Conhecer as cores primárias e secundárias da síntese aditiva e as sínteses subtractiva.
Cores primárias e secundárias da síntese subtractiva	
Cores complementares/contrastes	- Conhecer aplicações das sínteses aditivas e subtractiva.
Aplicações das sínteses aditiva e subtractiva	

Tabela 8 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO VISUAL: LUZ E COR

Educação Visual – 3º Ciclo – Conteúdos: Conceitos, princípios e operadores tecnológicos	
Indicações Metodológicas Específicas	
Conteúdos	Sugestões de Exploração
Conceitos, princípios e operadores tecnológicos:	
Informação, comunicação e representação gráfica	- Tecnologias de informação e da comunicação: - Processamento e tratamento da informação; - Uso do computador; - A Internet;
	- Linguagens e sistemas de representação técnica, codificação e simbologia. - Instrumentos lógicos. - Esboços, desenhos, maquetas, tabelas, diagramas de fluxo, esquemas-árvores, mapas conceptuais, gráficos, etc.

Tabela 9 – CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DA DISCIPLINA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Como se pode verificar pelas tabelas atrás apresentadas o campo de acção deste projecto é enorme, e abrange um cem número de conteúdos do ensino básico que podem ser trabalhados e desenvolvidos num espaço uno, ao serviço de toda a comunidade escolar, um local dotado de equipamento e material adequado, um Laboratório Digital (LD).

1.2 TEORIA A TESTAR

Este Projecto vem propor alterações no método de ensino de alguns conteúdos programáticos que constam nos Programas das disciplinas de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica.

Mas o que se pretende com este projecto não é só atingir as disciplinas atrás referidas, é também importante levar o conhecimento a toda a comunidade escolar, que se pode entender desde os alunos dos vários níveis de ensino, aos professores das mais diversas áreas. Criar portanto, um local de serviço comunitário ao dispor da população escolar. Embora estes alvos/objectivos estejam num segundo plano, pois o mais importante será trabalhar em ambiente de aula utilizando a tecnologia informática, despertando nos alunos o gosto e o interesse pelo universo criativo.

Mas tratando-se de um projecto de investigação, que segue como linha orientadora o método hipotético-dedutivo, tem por isso que passar por diversas fases para que se considere um modelo a seguir. Tal como refere SILVA (2006, p.183, p.184):

“É o método da tentativa e erro. O seu uso permite identificar os erros da hipótese para posterior correção. Ela não imuniza a hipótese contra a rejeição, mas, ao contrário, oferece todas as condições para que, não sendo correta, possa ser refutada.

Como pode ser percebido, o investigador parte de conhecimentos prévios já estruturados formulando hipóteses sobre os fenómenos e situações que pretende investigar e assim, uma lista de consequências são deduzidas das hipóteses. Coleta-se os dados enfatizando os números (as informações são convertidas em números) que permitem verificar a ocorrência ou não das consequências, e daí a sua aceitação (mesmo provisória), ou não das hipóteses. Neste momento recorre-se à estatística (inclusive multivariada) ou outras técnicas matemáticas.”

Posto isto, há várias etapas por qual este estudo tem que ser submetido, e seguindo os mesmos princípios orientadores que o autor anteriormente citado referiu, em primeiro lugar terá que se fazer uma recolha de dados tendo em conta a opinião dos implicados, de forma a obter dados relevantes que contribuam para melhorar alguns aspectos relacionados com o projecto e também para testar a credibilidade do mesmo, depois, há que formular hipóteses para tentar chegar a um consenso, daqui serão deduzidas possíveis soluções para serem aplicadas na prática, tudo para que se consiga implementar um Laboratório Digital ao serviço da comunidade escolar.

Infelizmente este trabalho não pode contar com a contribuição indirecta de projectos semelhantes, pois até à data da sua execução não foi encontrada nenhuma bibliografia publicada credível, sendo que neste caso há uma maior responsabilidade do seu executante, de forma a que este trabalho sirva como um guia ou um ponto de referência para projectos semelhantes ou até de outras áreas.

1.2.1 A IMPORTÂNCIA DAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Ao longo do tempo a tecnologia tem vindo a invadir o quotidiano da população mundial, e de uma forma gradual tem-se tornando indispensável, quer para proporcionar conforto e bem-estar, ou para nos servir com ferramentas indispensáveis de trabalho. Estes recursos são cada vez mais tidos como bens preciosos e imprescindíveis para que se obtenham trabalhos com qualidade, independentemente da área laboral.

Tal como relata SILVA (2001, p.130):

“O computador multimédia é o exemplo de máquina que combina texto, voz e imagem e a Internet é o exemplo da rede global de comunicações que não pára de penetrar nas nossas vidas, colocando-nos a viver num novo mundo comunicacional que, a exemplo da penetração noutros sectores do sistema sociocultural, também poderá ter importantes reflexos na ecologia educacional.”

Neste caso, o autor refere-se em concreto à tecnologia informática (computadores), que enumera como sendo uma máquina completa a vários níveis, capaz de combinar um extenso número de hipóteses, que constituem um recurso importante na globalização da comunicação, e consequentemente na partilha de conhecimento, onde acrescenta que estes aspectos, podem ser relevantes na metodologia empregue no sistema educativo.

Neste sentido, tal como o autor deste projecto, há também quem defenda que é necessário actuar, e propor mudanças, como nos diz COUTINHO (2006, p.7):

“Fala-se hoje cada vez mais da necessidade da emergência de um novo paradigma educacional capaz de corresponder às complexas exigências de uma sociedade global. De facto, se antes a escola era um lugar em que os indivíduos se preparavam para a sociedade industrial, cujo centro de interesse consistia em “fazer coisas” - a produção industrial – o sistema educativo actual encontra-se ante a difícil empresa de preparar os indivíduos para a sociedade da informação, em que um dos mais importantes objectivos é tratar a informação.”

Como diz o velho ditado popular: “Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades”, o mesmo acontece no sistema de ensino. A sociedade e a tecnologia evoluíram em paralelo, e consequentemente as exigências impostas pelo mundo laboral foram alteradas, e com isto, todos os métodos pedagógicos implementados até à data devem sofrer alterações estruturais, de forma, a que os ensinamentos sejam adaptados em função das necessidades tecnológicas que vigoram na sociedade.

Estas alterações devem ter início no período instrutivo de cada indivíduo, e muito embora os meios informáticos estejam ao dispor da sociedade de uma forma banal, dado que são livremente comercializados e disponibilizados em vários espaços públicos, (tais como: escolas, cafés e centros

informáticos, entre outros), a forma como são utilizados nem sempre é a mais correcta e adequada, podendo em muitos casos representar um factor prejudicial para o seu utilizador.

Não havendo um controlo dos conteúdos e do uso que cada utilizador faz dos recursos disponíveis, e na impossibilidade de controlar essas acções, dado que seria eticamente incorrecto e imoral já que se vive num estado de direito, há que apostar na formação social, começando pelos mais baixos níveis de ensino, de forma, a que os alunos aprendam a ser utilizadores tecnologicamente informados e formados neste sentido, evitando o uso abusivo e descontrolado dos recursos informáticos, tal como defende COUTINHO (2006, p.11):

“...a solução passa pela criação de um espaço epistemológico que, integrando os contributos da Tecnologia Educativa e da Teoria Curricular, reflecta e proponha alternativas para os novos problemas que se levantam à educação escolar no contexto das sociedades da informação...”

Segundo o autor citado, há que apostar na formação, de forma a combinar o conhecimento tecnológico com as teorias educativas e planos curriculares, de forma a colmatar esta ambiguidade no seio da comunidade escolar e consecutivamente na sociedade em geral.

Posto isto, o sistema educativo precisa de sofrer alterações profundas, de forma a acompanhar o rápido progresso tecnológico, e estas transformações são o primeiro passo para a globalização tecnológica no sentido educacional, formando assim indivíduos capazes de utilizar a tecnologia como uma ferramenta de aprendizagem, sendo esta a base de todo o projecto que aqui se apresenta.

1.3 APLICAÇÃO DO PROJECTO

A aplicação prática deste projecto implica um investimento em equipamento informático, equipamento de captura de imagem e vídeo, uma impressora e scanner, projector multimédia, tela de projecção, programas de edição e tratamento de imagem e vídeo, assim como mobiliário escolar, mas caso a escola a adoptar este projecto, tenha ao seu dispor uma sala equipada com computadores recentes e com tudo o que é necessário para o bom funcionamento do Laboratório Digital, só resta adquirir as licenças dos programas e equipamentos, tais como uma máquina fotográfica e máquina de filmar, contudo, mesmo que a escola não tenha disponibilidade financeira para abarcar com essa despesa, pode-se sempre trabalhar com ferramentas vulgares, utilizando telemóveis com câmara para capturar imagens e vídeos, e optar por trabalhar com programas gratuitos sem ter que pagar licenças de uso, embora em alguns casos este facto possa prejudicar a aquisição de conhecimento e naturalmente empobrecer os resultados finais, isto tendo em conta que os programas gratuitos têm algumas limitações a nível técnico, contudo poderão ser entendidos como uma ferramenta básica de acordo com as exigências do nível de ensino onde serão trabalhadas (Ensino Básico).

Em suma, nada impede que este projecto seja aplicado na maior parte das escolas, mas para que tudo se concretize é necessário estipular os custos do projecto, organizar ideias e pensar quais os objectivos deste Laboratório Digital, assim como preparar e planificar as formações, que podem ser apenas formações pontuais numa determinada matéria, ou podem também ser cursos de iniciação nas varias áreas que o Laboratório Digital abrange (Fotografia, Desenho Gráfico, Vídeo e Animação).

Contudo surge um possível impasse, pois para por o Laboratório Digital em funcionamento, nem que seja com os meios mais rudimentares, tem que existir um formador além do professor que poderá eventualmente acompanhar as turmas, pois nem todos os docentes poderão ter formação na área da informática. Embora a tecnologia nos dias que correm já esteja ao alcance de todos, existem ainda docentes que ainda não se familiarizaram com a informática e todos os meios técnicos relacionados com esta. É por isso importante apostar na formação de professores que possam estar interessados em colaborar neste projecto, nem que não seja, apostar na auto-formação, isto para que este pequeno pormenor não se torne uma condicionante técnica que pode interferir negativamente na aplicação do projecto, pois nem todos os docentes de Educação Visual e Tecnológica, possuem formação credenciada na área da informática ou criação gráfica.

Na pior das hipóteses, e pior porque implica custos extra, as instituições escolares podem sempre optar por contratar um técnico/professor que tinha conhecimento de ambas áreas envolvidas, o ensino e a criação artística utilizando a tecnologia.

Em suma, com este projecto pretende-se criar um local que pode ser utilizado como sala de aula, mas também, tornar-se num local de formação para a comunidade escolar em horário lectivo e pós-lectivo.

1.3.1 CUSTOS DO PROJECTO

Os custos inerentes à implementação de um Laboratório Digital na escola, podem ser diversificados, e tudo depende do montante que a escola está disposta a gastar no projecto, tal como já foi referido anteriormente, existem várias opções, que vão ser aqui demonstradas nas suas diversas formas, cabendo assim às instituições optar por aquilo que mais lhe convém do ponto de vista económico.

Serão apresentados valores referentes à aquisição de mobiliário escolar (cadeiras e mesas), Programas de edição e tratamento de imagem e vídeo, computadores e equipamentos periféricos (monitores, uma impressora, ratos, micros, colunas de som e extensões), e equipamento de captura de imagem e vídeo (maquina fotográfica e maquina de filmar).

Para que este projecto tenha uma maior credibilidade junto das instituições escolares, e até para aproximar o Laboratório Digital de uma realidade muito próxima, foram solicitados pedidos de orçamento a empresas das áreas que estão directamente ligadas ao projecto pelos produtos que comercializam, estes orçamentos podem ser entendidos como linhas orientadoras que podem aqui ser consultadas, assim como os orçamentos dados pelas empresas que se encontram disponíveis no [Anexo 1].

Além dos materiais e equipamentos a adquirir, têm que se contabilizar como hipótese a contratação de um técnico docente responsável pelo Laboratório Digital, isto para o caso de a escola a implementar o projecto não possua ninguém capaz para administrar o espaço.

De seguida, apresentam-se várias tabelas com valores referentes aos equipamentos necessários, conforme a necessidade e a disponibilidade financeira das instituições escolares. Os valores aqui apresentados são os que vigoram na data da execução do presente trabalho, e os materiais, equipamentos e recursos aqui apresentados são de acordo com as necessidades do Laboratório Digital, cabendo às instituições escolares optar ou não por aquilo que aqui é recomendado.

A primeira tabela é calculada segundo uma hipótese fictícia, e aplica-se a uma situação de nível zero, em que o Laboratório Digital seria implementado numa escola que não possui qualquer equipamento, logo o custo da implementação deste projecto ficará claramente prejudicado pelo factor: custo, os equipamentos que se apresentam a seguir, seriam aplicados numa sala capaz de acolher no máximo 30 alunos. Segue-se a [Tabela 10]

Custos de Implementação do Laboratório Digital – Nível Zero				
Equipamento	Características	Quantidade	Preço Unitário	Total
Secretarias	Secretarias Escolares Simples	15	33,00€	495,00€
Cadeiras	Cadeiras Escolares	30	11,00€	330,00€
Armário	Armário Metálico Escolar Fechado - 100x42,5x195cm	1	55,00€	55,00€
Computadores	Pack: MINFO Computadores – Economic IE260110 Monitor Hp 20 Polegadas com webcam incorporada, Processador Dual Core E5300 2.6GHz; Memória 2GB; Disco de 250gb; Placa Gráfica Intel GMA 3100; Gravador DVD Dual Layer; Leitor de Cartões.	15	297,17€	4457,55€
Sistema Operativo	Pack Escolar: Windows XP + Microsoft Office Home and Student 2007	1	167,26€	167,26€
Auscultadores	Kepler Auscultadores com Microfone	15	4,44€	66,60€

Colunas	Genius Colunas WRMS/ 100W	1	11,14€	11,14€
Microfone	Microfone de secretária com regulador volume DM200	1	8,47€	8,47€
Pack: Rato + Teclado	Incluído no Pack MINFO Computadores – Economic IE	15	0,00 €	0,00 €
Tapetes para Ratos	Oferta da Loja	15	0,00€	0,00€
Impressora	HP Deskjet D2660 – Jactos de Tinta – Formato A4	1	49,32€	49,32€
Scanner	Canon CanoScan LiDE 100	1	62,87€	62,87€
Extensões Eléctricas	Régua de distribuição eléctrica c/ protecção 5 saídas	10	6,68€	66,80€
Câmara Fotográfica	FujiFilm FinePix S1500 Preta - 10 Megapixels	1	186,66€	186,66€
Câmara de Vídeo	Sony Câmara de vídeo DCR-SX30	1	206,05€	206,05€
Tripé	Tripé em alumínio	1	21,12€	21,12€
Projector Multimédia	Samsung P400B	1	469,24€	469,24€
Suporte para Projector	Spider 12Kg	1	39,70€	39,70€
Tela de Projecção	Blundle Tela KOBİ 203x152	1	302,36€	302,36€
Programa 01	Corel CorelDRAW Graphics Suite X4 Student&Teacher	1	72,80€	72,80€
Programa 02	Adobe Photoshop Elements v7 (Photoshop+Premiere)	1	79,60€	79,60€
Programa 03	Sony Sound Forge Audio Studio 9	1	41,00€	41,00€
Consumíveis 01	Resma de Papel de Impressora A4	5	4,00€	20,00€
Consumíveis 02	Resma de Papel de Fotografia A4	3	15,00€	45,00€
			Total:	7253,54€

Tabela 10 – CUSTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DIGITAL NUMA ESCOLA COM O NÍVEL ZERO

Na tabela que se segue, é criada mais uma situação fictícia, num nível intermédio, em que a escola já possui a maior parte do equipamento, neste caso já não é necessário adquirir mobiliário escolar nem computadores, pois desde que, o equipamento informático que a escola possui preencha os requisitos mínimos para trabalhar com os programas pretendidos não há qualquer problema, (os requisitos mínimos dos programas são: Processador P4 2.0GHz; Memória 1GB; Disco de 80gb; Placa Gráfica 256Mb). No entanto neste caso ainda é necessário comprar os Programas e as suas licenças, assim como uma Câmara de Vídeo e uma Câmara Fotográfica e respectivo tripé. Segue-se a [Tabela 11].

Custos de Implementação do Laboratório Digital – Nível Intermédio				
Equipamento	Características	Quantidade	Preço Unitário	Total
Câmara Fotográfica	FujiFilm FinePix S1500 Preta - 10 Megapixels	1	186,66€	186,66€
Câmara de Vídeo	Sony Câmara de vídeo DCR-SX30	1	206,05€	206,05€
Tripé	Tripé em alumínio	1	21,12€	21,12€
Programa 01	Corel CorelDRAW Graphics Suite X4 Student&Teacher	1	72,80€	72,80€
Programa 02	Adobe Photoshop Elements v7 (Photoshop+Premiere)	1	79,60€	79,60€
Programa 03	Sony Sound Forge Audio Studio 9	1	41,00€	41,00€
			Total:	607,23€

Tabela 11 – CUSTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DIGITAL NUMA ESCOLA COM O NÍVEL INTERMÉDIO

Nesta última tabela que se segue, apresenta-se uma solução económica, aproveitando todos os recursos disponíveis, mesmo os mais básicos, partindo do ponto, em que a escola dispõem de equipamento informático básico, de acordo com os requisitos mínimos mencionados anteriormente, neste caso opta-se por trabalhar com programas gratuitos que se encontram para download em diversos sites na internet, desta forma não há que pagar qualquer licença de utilização, dado que os fabricantes disponibilizam os programas de uma forma gratuita. No entanto mesmo que a escola não possua qualquer equipamento de captação de imagem e vídeo, pode-se também optar por uma

solução básica, recorrendo à utilização de telemóveis equipados com câmaras, pois nos dias que correm raro é o aluno que não possui pelo menos um telemóvel, embora desta forma se esteja a prejudicar directamente o resultado final dos trabalhos, mas podem também ser entendidos como experiências de aprendizagem. Segue-se a [Tabela 12]

Custos de Implementação do Laboratório Digital – Nível Económico				
Equipamento	Características	Quantidade	Preço Unitário	Total
Programa 01	Programa grátis de Desenho Vectorial: Inkscape	1	0,00 €	0,00 €
Programa 02	Programa grátis de Edição de Imagem: GIMP	1	0,00 €	0,00 €
Programa 03	Programa de Edição de Vídeo Incluído no Sistema Operativo do Computador: Movie Maker	1	0,00 €	0,00 €
Programa 04	Programa grátis de Edição de Som: Audacity	1	0,00 €	0,00 €
Total:				0,00 €

Tabela 12 – CUSTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DIGITAL NUMA ESCOLA COM O NÍVEL ECONÓMICO

De forma a enriquecer ainda mais o Laboratório Digital, a escola a adoptar o projecto, caso não possua Bibliografia documental disponível na sua Biblioteca, pode e deve adquiri-la, de forma a fazer desta, mais um complemento de auxílio a alunos e docentes. Entre várias hipóteses, é aconselhado possuir os manuais dos programas, caso se opte pela compra dos mesmos, como também, outros livros alusivos às temáticas trabalhadas no contexto do projecto aqui apresentado.

Apresenta-se então, uma proposta de Bibliografia para o Laboratório Digital armazenar no seu espaço. Esta Bibliografia que a seguir se apresenta, assim como os seus respectivos valores de mercado, foram consultados na livraria online: “Wook”, os links referentes a cada item enumerado na tabela estão disponíveis em nota de rodapé! Segue-se a [Tabela 13].

Manuais e Livros aconselhados para o Laboratório Digital				
Designação	Título	Quantidade	Preço Unitário	Total
Manual 01	CorelDRAW X4 - Curso Completo ¹	1	33,30 €	33,30 €
Manual 02	Photoshop Elements ²	1	41,30 €	41,30 €
Manual 03	Adobe Premiere Elements ³	1	11,96 €	11,96 €
Manual 04	Computação Musical - Sound Forge ⁴	1	33,90 €	33,90 €
Livro 01	Para que Serve o Design Gráfico? ⁵	1	32,00 €	32,00 €
Livro 02	Fotografia Digital - Técnicas com Photoshop ⁶	1	25,08 €	25,08 €
Livro 03	Vídeo Digital no PC ⁷	1	17,20 €	17,20 €
Total:				194,74 €

Tabela 13 – CUSTO DA LITERATURA ACONSELHADA PARA O LABORATÓRIO DIGITAL

¹ Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/coreldraw-x4-curso-completo/a/id/1422007/filter>, acedido a 13 de Maio de 2010

² Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/photoshop-elements-7/a/id/1289117/filter>, acedido a 13 de Maio de 2010

³ Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/adobe-premiere-elements/a/id/394106/filter>, acedido a 13 de Maio de 2010

⁴ Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/computacao-musical-sound-forge-8-0/a/id/167367>, acedido a 13 de Maio de 2010

⁵ Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/para-que-serve-o-design-grafico-/a/id/224020/filter>, acedido a 13 de Maio de 2010

⁶ Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/fotografia-digital-tecnicas-com-photoshop/a/id/2181294/filter>, acedido a 13 de Maio de 2010

⁷ Disponível em: <http://www.wook.pt/ficha/video-digital-no-pc/a/id/99404/filter>, acedido a 13 de Maio de 2010

Além das despesas que foram anteriormente mencionadas, há ainda que contar com o facto de nem todas as escolas possuírem um profissional capaz de desempenhar funções administrativas e lectivas no laboratório Digital, por isso há que contratar um docente com formação na área para desempenhar essas funções, neste caso há uma despesa adicional mensal que nunca será inferior a 899,44€, no caso de um professor licenciado não profissionalizado sem anos de serviço, tal como consta na Tabela de Renumerações Liquidadas dos docentes fornecida pelo Sindicato de Professores do Norte, que pode ser consultada no [Anexo 2]. Há também a hipótese mais económica que passa por apostar na formação dos docentes que pertencem ao quadro da escola.

Embora não tenha sido esquecida a componente comunicacional, mais concretamente a ligação à internet, neste caso, esta despesa não é contabilizada, dado que o Ministério da Educação implementou em todas as escolas a nível nacional uma rede de ligação Web, e os equipamentos periféricos utilizados para a ligação da mesma, estão incluídos em qualquer computador actualmente comercializado.

1.3.2 EXEMPLO DA APLICAÇÃO PRÁTICA DO PROJECTO

Para que melhor se compreenda o que se pretende com a aplicação deste projecto, foi simulada uma situação em que se implementava o Laboratório Digital numa escola, neste caso optou-se por solicitar a colaboração do Agrupamento de Escolas EB 1,2,3 Augusto Moreno de Bragança. A escolha deste parceiro para a realização desta investigação prende-se com o facto de o aluno estagiário já ter leccionado na escola, no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada, e mais uma vez, a direcção mostrou-se receptiva, colaborando e disponibilizando todos os meios necessários para que este estudo se concretiza-se. Segue-se a caracterização da escola segundo os dados descritivos que constam na página Web do Agrupamento Augusto Moreno:

“Em 1968 foi criada, em Bragança, a 1ª Escola Preparatória do Ensino Secundário. Por proposta da Câmara Municipal de então, foi-lhe atribuído o nome do professor Augusto Moreno.

Em 1995, a Escola Preparatória Augusto Moreno passou a receber, também, alunos do 3º Ciclo e mudou-se do velho e histórico edifício do centro da cidade, para um outro, recente e moderno, na Avenida General Humberto Delgado, construído em meados da década de oitenta para a Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Bragança. Em Setembro de 1997 passou, formalmente, a Escola do Ensino Básico do 2º e 3º Ciclos e em Julho de 2003 assumiu a liderança do Agrupamento de Escolas de Augusto Moreno.⁸”

Neste caso específico a escola já possui imenso equipamento a vários níveis, incluindo alguma Bibliografia alusiva aos vários campos temáticos aqui abordados. Podendo-se então dizer, que está preparada para receber e por em prática este ou qualquer outro projecto com as mesmas necessidades. Mais concretamente, no total, a escola dispõe de três salas de informática, podendo

⁸ Disponível em: <http://www.eb23-augusto-moreno.rcts.pt/intro.html>, acedido a 5 de Maio de 2010.

contabilizar-se também, como espaço útil, a Biblioteca, por estar equipada com os materiais e equipamentos necessários. Destes espaços, uma sala possui doze computadores, outra sala, onze computadores e uma terceira sala mais completa com quinze, sendo que, a Biblioteca possui mais treze computadores. De todos os espaços, a solução mais viável seria optar pela sala que está equipada com o maior número de computadores.

Posto isto verifica-se que não há qualquer carência relacionada com equipamentos tecnológicos, há também acrescentar que com excepção de uma das salas, todos os outros espaços anteriormente referidos dispõem de Projector Multimédia e respectiva tela de Projecção.

Os computadores possuem características mais que suficientes para suportar os programas que foram anteriormente indicados para serem trabalhos no contexto do Laboratório Digital, pois todos os computadores estão equipados com um monitor de quinze polegadas e contam com um processador Intel Core 2 Duo E8400 a 3.00Ghz e 2Gb de memória Ram, como se pode verificar na tabela que se apresenta. Segue-se a [Tabela 14].

Inventário de Equipamento Informático da Escola Augusto Moreno			
Sala	Quantidade de Computadores	Características	Outros Equipamentos
01	12	Monitor 15" - Intel Core 2 Duo E8400 3,00Ghz 2Gb Ram	Projector Multimédia
02	11	Monitor 15" - Intel Core 2 Duo E8400 3,00Ghz 2Gb Ram	-
03	15	Monitor 15" - Intel Core 2 Duo E8400 3,00Ghz 2Gb Ram	Projector Multimédia
Biblioteca	13	Monitor 15" - Intel Core 2 Duo E8400 3,00Ghz 2Gb Ram	Projector Multimédia

Tabela 14 – INVENTÁRIO DE MATERIAL INFORMÁTICO DA ESCOLA AUGUSTO MORENO

Além do anteriormente referido, a escola tem ainda algum equipamento audiovisual, do qual também foi feito um inventário, que se apresenta a seguir. Segue-se a [Tabela 15].

Inventário de Material Audiovisual da Escola Augusto Moreno		
Equipamento	Características	Quantidade
Câmera Fotográfica	Câmera Fotografia Digital Hp Photosmart 435	2
Câmera Fotográfica	Câmera Fotografia Digital Nikon D3000	1
Câmera Fotográfica	Câmera Fotografia Digital Sony Cyber-shot 4.0	1
Câmera de Vídeo	Câmera de Vídeo Sony Digital 8	1
Câmera de Vídeo	Câmera de Vídeo Grundig LC600C	1

Tabela 15 – INVENTÁRIO DE MATERIAL AUDIOVISUAL DA ESCOLA AUGUSTO MORENO

Em suma, poderia-se optar por fazer um investimento de nível intermédio, dado que a escola está devidamente dotada dos equipamentos e materiais necessários, restando apenas adquirir os programas e as devidas licenças, já que também dispõem de docentes com formação adequada para desempenhar funções nesta área, mas caso não o possam fazer por motivos diversos, há que acrescentar aos custos de implementação do projecto, a contratação de pelo menos um técnico com habilitações suficientes para desempenhar funções no Laboratório Digital.

Apresentam-se então os valores que seriam gastos nestas condições. Segue-se a [Tabela 16].

Custos de Implementação do Laboratório Digital na Escola Augusto Moreno				
Equipamento	Características	Quantidade	Preço Unitário	Total
Programa 01	Corel CorelDRAW Graphics Suite X4 Student&Teacher	1	72,80€	72,80€
Programa 02	Adobe Photoshop Elements v7 (Photoshop+Premiere)	1	79,60€	79,60€
Programa 03	Sony Sound Forge Audio Studio 9	1	41,00€	41,00€
			Total:	193,40€

Tabela 16 – CUSTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO LABORATÓRIO DIGITAL NA ESCOLA AUGUSTO MORENO EM BRAGANÇA

Como se pode verificar pela tabela atrás apresentada, os custos de implementação do Laboratório Digital nesta escola ficariam na ordem dos 200,00€, o que aproxima este projecto da realidade. No caso da contratação de um técnico, como foi referido, há que contabilizar também o valor mensal do ordenado a pagar, estes valores podem ser consultados no [Anexo 2].

Para comprovar a existência do material que não consta na tabela de custos, mas que já foi referido textualmente, apresentam-se algumas fotografias do espaço que iria acolher o Laboratório Digital, assim como imagens do equipamento que seria utilizado no projecto. Estas imagens foram recolhidas com a devida autorização verbal da direcção da escola. Seguem-se as [Figuras 1 e 2].



Figura 1 – SALA DE INFORMÁTICA DA ESCOLA AUGUSTO MORENO



Figura 2 – EQUIPAMENTO AUDIOVISUAL DA ESCOLA AUGUSTO MORENO

1.3.3 OBJECTIVOS DO LABORATÓRIO DIGITAL

Todos os projectos nascem a partir de uma necessidade ou com algum objectivo traçado, este não é excepção, e tal como já foi anteriormente explicado, a criação de um Laboratório Digital na escola tem como objectivo básico, auxiliar as disciplinas de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica na docência de alguns conteúdos que constam nos seus programas, recorrendo a meios tecnológicos e informáticos, estabelecendo com estes uma relação directa.

Para além de servir como apoio e um complemento pedagógico e didáctico às disciplinas anteriormente referidas, este Laboratório Digital pretende servir a comunidade escolar como sendo mais um local de formação interno que estará ao dispor de toda a escola. Os serviços por ele prestados pretendem abranger alunos e docentes do estabelecimento escolar, proporcionando momentos de partilha a aprendizagem a um nível de conhecimento que apesar de básico, se pode entender como muito útil e completo, tendo em conta os ensinamentos que proporcionará.

O Laboratório Digital para além de ter como objectivo, administrar formação específica em várias áreas, tais como a Fotografia, o Vídeo, o Design e a Animação Multimédia, pretende também ensinar a manipular máquinas de captura de imagem e vídeo, e a criar e manipular conteúdos multimédia através de meios informáticos e programas adequados para o efeito.

Além destas actividades o Laboratório Digital pode também ser útil como um serviço de apoio à escola, no sentido em que pode colaborar com o Jornal Escolar, fazer o registo audiovisual das actividades escolares e dinamizar os seus espaços com exposições sobre os trabalhos desenvolvidos no Laboratório Digital. Pode também funcionar como uma alternativa às aulas de substituição no caso da ausência do professor, desta forma o tempo que à partida seria apenas de complemento horário, passaria a ser mais uma aula formativa. Mas acima de tudo, este projecto visa incentivar o gosto pela criação e proporcionar experiências produtivas, valorizando sempre a experimentação e o auto-conhecimento.

1.3.4 PROGRAMAS DAS FORMAÇÕES

Como todas as formações, independentemente do nível de ensino ou do campo de acção, têm que ser devidamente preparadas e estruturadas de acordo com os objectivos do projecto de origem e necessidades dos seus intervenientes. Neste caso vão ser apresentadas várias hipóteses de formação aos mais variados níveis, que foram inteiramente planificadas pelo autor deste projecto, tendo sempre em conta as possibilidades das instituições escolares para poder comprar os equipamentos e as licenças dos programas, podendo sempre, optar por programas livres de licenças, tal como já foi devidamente explicado anteriormente, no entanto, as propostas que se seguem aplicam-se a ambos os casos. Estes cursos de formação abrangem o 2º e 3º Ciclo, adultos pertencentes ao grupo de pessoal docente, e incluindo também, alunos portadores de Necessidades Educativas Especiais, embora neste caso se tenha que proceder a adaptações curriculares dos programas das formações.

Todos os Cursos de Formação são inteiramente gratuitos e conferem um certificado de participação sempre que as presenças não sejam inferiores a 75% das aulas. Os Cursos são agrupados por áreas de interesse, cabendo aos interessados optar por aquele ou aqueles que lhe pareçam indicados à sua situação. Estas formações só funcionarão se tiverem um número mínimo de alunos.

De seguida apresentam-se sugestões de formação e os devidos programas estruturados passo-a-passo. Na primeira tabela pode-se visualizar o plano de formação do Curso de Iniciação à Fotografia Digital, este plano contempla a utilização dos programas já anteriormente referidos para o efeito, que é o caso do Photoshop Elements v7 ou do GIMP. Cabendo à escola optar por aqueles que mais lhe convêm do ponto de vista financeiro e técnico. Segue-se a [Tabela 17].

Laboratório Digital - Curso de Iniciação à Fotografia Digital	
Horas de Formação: 10 Aulas (90min.)	Horário: Diurno/Nocturno
N.º Máximo de Alunos: 30	
Plano de Formação para 2º, 3º Ciclo e Docentes	
Competências a Adquirir:	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e por em prática, conhecimentos teórico/práticos sobre a linguagem e a comunicação visual a partir da fotografia digital e tratamento de imagem digital; - Adquirir métodos de trabalho aplicado às situações desenvolvidas no curso, tendo por base o uso de ferramentas digitais; - Dominar, conhecer e compreender o funcionamento das máquinas fotográficas digitais; - Dominar e conhecer a tecnologia informática, usando programas específicos para o tratamento e manipulação de imagens; - Adquirir conhecimentos técnicos sobre programas de edição de imagem.
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> - O Curso de Iniciação à Fotografia Digital compreende uma vertente teórica, sempre auxiliada pela componente prática; - Além da carga horária do curso, os alunos poderão recorrer aos horários livres do laboratório para o desenvolvimento de trabalhos práticos e esclarecer dúvidas.
Recursos e Materiais:	<ul style="list-style-type: none"> - Máquina Fotográfica Digital (Podendo os alunos usar as suas máquinas durante o curso); - Computadores equipados com os meios necessários e com um programa de edição e tratamento de imagem; - Um Professor responsável e capaz de ministrar o curso.
Estratégias Metodológicas	
1ª Parte Iniciação à Fotografia (2 Aulas)	Aula 1 – Fotografia Digital Parte I:
	<ul style="list-style-type: none"> - Noções da História da Fotografia; - Composição Fotográfica - Ler uma Imagem - Classificar uma Imagem - Funcionamento de uma Câmera Fotográfica: Diafragma, Obturador, Tipos de Objectivas, Valores de exposição, Profundidade de campo, Modos de Armazenamento das imagens capturadas, Filtros / Para-sol, Tipos de Flash, Importância do uso do Tripé.
	Aula 2 – Fotografia Digital Parte II:
	<ul style="list-style-type: none"> - Carregamento, Manuseamento e Conservação da Câmera fotográfica; - Safari Fotográfico: captação de imagens no exterior e interior; - Noções teóricas elementares de impressão e escolha dos Suportes.
2ª Parte Tratamento de Imagem Digital utilizando programas de edição de imagem: Photoshop e GIMP (8 Aulas)	Aula 3 – Conhecer o Ambiente de Trabalho:
	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar o Ambiente de Trabalho; - Definir as preferências do utilizador; - Criar e salvar um Documento; - Interpretar a Barra de Status; - Digitalização e Importar Imagens. - Importar imagens em tempo real utilizando a Câmera Web.
	Aula 4 – Utilizar Ferramentas de Trabalho Básicas:
	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar as ferramentas de trabalho e conhecer a sua utilidade; - Trabalhar com a paleta cromática e ferramentas associadas; - Redimensionar e recortar imagens; - Redimensionar a área de trabalho; - Utilizar as ferramentas de resolução gráfica; - Salvar e exportar documentos em vários formatos.
	Aula 5 – Noções de Cor e Trabalhar com Camadas:
	<ul style="list-style-type: none"> - Compreender e utilizar as ferramentas de ajuste cromático; - Opção do modo de cor a aplicar no documento; - Trabalhar com a ferramenta de selecção de cor e de pintura de superfícies; - Utilizar as cores das paletas;

	<ul style="list-style-type: none"> - Ferramentas de selecção e recorte; - Criar camadas; - Sobrepor camadas; - Modos de sobreposição de camadas; - Criar Transparências; - Apagar Camadas.
	Aula 6 – Ajustes de Cromáticos:
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar as ferramentas de ajuste de Cor e de Luz; - Utilizar a ferramenta de ajuste Saturação; - Utilizar a ferramenta de equilíbrio de brilho e contraste;
	Aula 7 – Desenhar e Pintar:
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar ferramentas de desenho e pintura livre; - Aplicar filtros; - Aplicar efeitos gráficos;
	Aula 8 – Trabalhar com Texto e Retoques Básicos:
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizar a borracha para apagar, corrigir e retocar; - Corrigir imperfeições utilizando ferramentas de retoque; - Utilizar a ferramenta de texto; - Aplicar efeitos gráficos ao texto; - Criar transparências com texto.
	Aula 9 – Importar/Exportar e editar imagens e Criar Gifs Animados:
	<ul style="list-style-type: none"> - Usar as ferramentas de importação de imagens; - Importar e editar imagens da Web; - Importar e editar as próprias imagens; - Exportar imagens para Web; - Criar Gifs animados.
	Aula 10 – Finalização:
	- Conceber um trabalho de tema livre, utilizando com rigor as ferramentas aprendidas durante o curso.

Tabela 17 – PLANO DO CURSO DE INICIAÇÃO À FOTOGRAFIA DIGITAL

Na próxima tabela pode-se visualizar o plano de formação do Curso de Iniciação de Vídeo Digital, este plano contempla a utilização dos programas já anteriormente referidos para o efeito, que é o caso do Photoshop Premiere Elements v7 ou do Movie Maker, ainda que neste curso se utilizem ainda como ferramentas auxiliares para editar som, o Sony Sound Forge ou o Audacity. Segue-se a [Tabela 18].

Laboratório Digital - Curso de Iniciação ao Vídeo Digital		
Horas de Formação: 8 Aulas (90min.)	Horário: Diurno/Nocturno	N.º Máximo de Alunos: 30
Plano de Formação para 2º, 3º Ciclo e Docentes		
Competências a Adquirir:	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e por em prática, conhecimentos teórico/práticos sobre a linguagem e a comunicação visual a partir do vídeo digital e do tratamento informático; - Adquirir métodos de trabalho aplicado às situações desenvolvidas no curso, tendo por base o uso de ferramentas digitais; - Dominar, conhecer e compreender o funcionamento das câmeras de vídeo digitais; - Dominar e conhecer a tecnologia informática, usando programas específicos para o tratamento e manipulação de vídeos; - Adquirir conhecimentos técnicos sobre programas de edição de vídeo. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> - O Curso de Iniciação de Vídeo Digital compreende uma vertente teórica, sempre auxiliada pela componente prática; - Além da carga horária do curso, os alunos poderão recorrer aos horários livres do laboratório para o desenvolvimento de trabalhos práticos e esclarecer dúvidas. 	
Recursos e Materiais:	<ul style="list-style-type: none"> - Câmera de Vídeo Digital (Podendo os alunos usar as suas câmeras durante o curso); - Computadores equipados com os meios necessários e com um programa de edição e tratamento de vídeo; - Um Professor responsável e capaz de ministrar o curso. 	

Estratégias Metodológicas	
1ª Parte Iniciação ao Vídeo Digital (2 Aulas)	Aula 1 – Vídeo Digital Parte I:
	- Progresso e evolução das técnicas de captura de vídeo ao longo do tempo; - Enquadramento de Imagem; - Ler uma Imagem - Classificar uma Imagem - Funcionamento de uma Câmera de Vídeo: Tipos de Lentes e Filtros / Pára-sol, Importância do uso do Tripé.
	Aula 2 – Vídeo Digital Parte II:
	- Carregamento, Manuseamento e Conservação da Câmera de Vídeo; - Experiência cinematografia: captação de imagens no exterior e interior;
2ª Parte Tratamento e edição de Vídeo Digital utilizando programas de edição: Premiere Elements v7 e Movie Maker (7 Aulas)	Aula 3 – Conhecer o Ambiente de Trabalho:
	- Explorar o Ambiente de Trabalho; - Definir as preferências do utilizador; - Criar e salvar um Documento; - Interpretar a Barra de Status; - Importar vídeos e ficheiros de imagem. - Importar vídeo em tempo real utilizando a Câmera Web.
	Aula 4 – Utilizar Ferramentas de Trabalho Básicas:
	- Explorar as ferramentas de trabalho e conhecer a sua utilidade; - Adicionar vídeos à linha de tempo; - Adicionar faixas à linha de áudio; - Utilizar a ferramenta de ajuste na linha de tempo e na linha de áudio; - Controlar nível de som das várias linhas; - Salvar e exportar documentos em vários formatos.
	Aula 5 – Ajustes e efeitos:
	- Utilizar a ferramenta de corte para a linha de tempo e linha de áudio; - Aplicar transições entre os clips; - Aplicar efeitos de vídeo; - Aplicar efeito de entrada e saída gradual na faixa de tempo e áudio.
	Aula 6 – Ajustes de Cor e Luz e Títulos e Créditos:
- Utilizar as ferramentas de ajuste de cor; - Utilizar as ferramentas de ajuste de luz; - Utilizar as ferramentas de equilíbrio de brilho e contraste; - Introduzir título no início do vídeo; - Introduzir título antes de um clip; - Introduzir título no clip seleccionado; - Introduzir créditos no final do vídeo.	
	Aula 7 – Finalização:
	- Conceber um trabalho de tema livre, utilizando com rigor as ferramentas aprendidas durante o curso.
3ª Parte Tratamento e edição de Som utilizando programas de edição: Sony Sound Forge e Audacity (1 Aula)	Aula 8 – Ferramenta auxiliar de edição de Som:
	- Explorar o Ambiente de Trabalho; - Explorar as ferramentas de trabalho e conhecer a sua utilidade; - Criar e salvar um Documento; - Importar clipes de som; - Importar som em tempo real; - Adicionar faixas áudio à linha de tempo; - Controlar e ajustar o nível de som; - Utilizar a ferramenta de corte; - Aplicar efeitos; - Aplicar efeito de entrada e saída gradual; - Salvar e exportar documentos em vários formatos;

Tabela 18 – PLANO DO CURSO DE INICIAÇÃO AO VÍDEO DIGITAL

Nesta tabela que se vai apresentar, referente à última opção de formação, pode-se visualizar o plano de formação do Curso de Iniciação à Criação Gráfica, este plano contempla a utilização dos programas já anteriormente referidos para o efeito, que é o caso do CorelDRAW X4 ou do Inkscape. Segue-se a [Tabela 19].

Laboratório Digital - Curso de Iniciação à Criação Gráfica		
Horas de Formação: 10 Aulas (90min.)	Horário: Diurno/Nocturno	N.º Máximo de Alunos: 30
Plano de Formação para 2º, 3º Ciclo e Docentes		
Competências a Adquirir:	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e por em prática, conhecimentos teórico/práticos sobre a linguagem e a comunicação visual a partir da fotografia da criação gráfica; - Adquirir métodos de trabalho aplicado às situações desenvolvidas no curso, tendo por base o uso de ferramentas de criação gráfica; - Dominar, conhecer e compreender conceitos básicos de composição e criação figurativa; - Dominar e conhecer a tecnologia informática, usando programas específicos para a criação gráfica e adquirir conhecimentos técnicos sobre estes. 	
Descrição:	<ul style="list-style-type: none"> - O Curso de Iniciação à Criação Gráfica compreende uma vertente teórica, sempre auxiliada pela componente prática; - Além da carga horária do curso, os alunos poderão recorrer aos horários livres do laboratório para o desenvolvimento de trabalhos práticos e esclarecer dúvidas. 	
Recursos e Materiais:	<ul style="list-style-type: none"> - Computadores equipados com os meios necessários e com um programa de criação gráfica. - Um Professor responsável e capaz de ministrar o curso. 	
Estratégias Metodológicas		
1ª Parte Iniciação à Criação Gráfica (1 Aulas)	Aula 1 – Criação Gráfica:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Noções da História do Design; - Importância da Comunicação Visual na transmissão de mensagens; - Conhecer e decifrar os códigos visuais e os vários elementos da comunicação visual; - Noções de espaço e composição figurativa; - A importância da forma, da cor e do texto na criação gráfica; - A publicidade enquanto consumidora de arte gráfica; - Significado, importância e utilidade do desenho vectorial. 	
2ª Parte Criação Gráfica utilizando programas de produção de imagem: CorelDRAW X4 e Inkscape (9 Aulas)	Aula 2 – Conhecer o Ambiente de Trabalho e Utilizar Ferramentas de Trabalho Básicas:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Explorar o Ambiente de Trabalho; - Definir as preferências do utilizador; - Criar e salvar um Documento; - Interpretar a Barra de Status; - Importar Imagens; - Explorar as ferramentas de trabalho e conhecer a sua utilidade; - Redimensionar o espaço de trabalho; - Salvar e exportar documentos em vários formatos, inclusive para Web. 	
	Aula 3 – Linhas, Formas e Contornos:	
	<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar com linhas, contornos e pinceladas; - Desenhar e criar formas livres e geométricas; - Fechar e combinar formas; - Modelar objectos por pontos; 	
	Aula 4 – Objectos:	
<ul style="list-style-type: none"> - Trabalhar com vários objectos em simultâneo; - Dimensionar objectos; - Agrupar e desagrupar um conjunto de objectos; - Recortar e intersectar objectos; - Dispor objectos por camada; - Personalizar o contorno dos objectos; - Girar objectos; - Converter objectos em curvas. 		
Aula 5 – Cores e Preenchimentos:		
<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e utilizar as cores das paletas; - Trabalhar com a paleta cromática e ferramentas associadas; - Utilizar a ferramenta de selecção de cor e de pintura de superfícies; 		

	Aula 6 – Efeitos Especiais:
	- Alterar a transparência dos objectos; - Adicionar Efeitos tridimensionais aos objectos; - Adicionar Sombras aos objectos.
	Aula 7 – Texto:
	- Adicionar e formatar texto; - Administrar fontes; - Utilizar ferramentas de edição de texto; - Converter texto em texto artístico; - Converter texto em curvas.
	Aula 8 – Exploração Gráfica:
	- Trabalhar e combinar imagens e textos; - Aplicar efeitos gráficos às imagens e ao texto; - Criar transparências com as imagens e texto. - Sobrepor elementos.
Aula 9 – Finalização:	
- Conceber um trabalho de tema livre, utilizando com rigor as ferramentas aprendidas durante o curso.	

Tabela 19 – PLANO DO CURSO DE INICIAÇÃO À CRIAÇÃO GRÁFICA

Além das formações anteriormente apresentadas, o Laboratório Digital propõe ainda a criação de uma Oficina Multimédia, que pode funcionar como Ocupação de Tempos Livres (OTL) e em períodos de Férias. Esta Oficina é a reunião de todos os conteúdos desenvolvidos nas formações anteriormente apresentadas, mas neste caso não existe um período estipulado para apreender esses ensinamentos, dando prioridade ao ritmo individual de cada criança, e proporcionando momentos de diversão e aprendizagem.

Esta proposta abrange uma vasta área de ensinamentos, que se estendem desde a fotografia ao vídeo, passando pela manipulação e criação de imagens utilizando os programas adequados e trabalhados nos cursos de formação que são também propostos. Mas provavelmente o mais interessante, é o facto, desta Oficina proporcionar formação na área da animação multimédia, havendo por isso a possibilidade de criar pequenos filmes de animação recorrendo aos meios tecnológicos disponíveis.

Esta componente de animação multimédia só está disponível nesta última proposta porque desta forma poderá ser possível cativar também o público-alvo para esta Oficina. De seguida apresenta-se o plano estratégico desta proposta. Segue-se a [Tabela 20].

Laboratório Digital – Oficina Multimédia		
Horas de Formação: Ilimitadas	Horário: Diurno/Nocturno	N.º Máximo de Alunos: 20
Plano de Formação para 1.º, 2.º e 3.º Ciclo		
Competências a Adquirir:	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecer e por em prática, conhecimentos teórico/práticos sobre a linguagem e a comunicação visual a partir da fotografia digital, vídeo digital e do tratamento informático; - Adquirir métodos de trabalho aplicado às situações desenvolvidas na oficina, tendo por base o uso de ferramentas digitais; - Dominar, conhecer e compreender o funcionamento das câmeras fotográficas e de vídeo digitais; - Dominar e conhecer a tecnologia informática, usando programas específicos para o tratamento e manipulação de imagem e vídeo; - Adquirir conhecimentos técnicos sobre programas de edição de imagem e vídeo. 	

Descrição:	- A Oficina Multimédia compreende uma vertente teórica, sempre auxiliada pela componente prática; - Além das horas estipuladas para o funcionamento da oficina, os alunos poderão recorrer aos horários livres do laboratório para o desenvolvimento de trabalhos práticos e esclarecer dúvidas.
Recursos e Materiais:	- Câmera de Fotográfica e de Vídeo Digital (Podendo os alunos usar as suas câmeras); - Computadores equipados com os meios necessários e com um programa de edição e tratamento de imagem e vídeo; - Um Professor responsável e capaz de ministrar o curso.
Estratégias Metodológicas	
1ª Parte Iniciação à Fotografia	Fotografia Digital – Componente Teórico-Prática: - Noções da História da Fotografia; - Composição Fotográfica - Ler uma Imagem - Classificar uma Imagem - Funcionamento de uma Câmera Fotográfica: Diafragma, Obturador, Tipos de Objectivas, Valores de exposição, Profundidade de campo, Modos de Armazenamento das imagens capturadas, Filtros / Pára-sol, Tipos de Flash, Importância do uso do Tripé. - Carregamento, Manuseamento e Conservação da Câmera fotográfica; - Safari Fotográfico: captação de imagens no exterior e interior; - Noções teóricas elementares de impressão e escolha dos Suportes.
Programas Utilizáveis: Photoshop GIMP	Fotografia Digital – Componente Prática: - Manipular imagens através de programas de tratamento e edição; - Criar Gifs animados com recurso a programas específicos; - Desenvolver trabalhos relacionados com a fotografia artística e experimental; - Realizar safaris fotográficos.
2ª Parte Iniciação ao Vídeo Digital	Vídeo Digital – Componente Teórico-Prática: - Progreso e evolução das técnicas de captura de vídeo ao longo do tempo; - Enquadramento de Imagem; - Ler uma Imagem - Classificar uma Imagem - Funcionamento de uma Câmera de Vídeo: Tipos de Lentes e Filtros / Pára-sol, Importância do uso do Tripé. - Carregamento, Manuseamento e Conservação da Câmera de Vídeo; - Experiência cinematografia: captação de imagens no exterior e interior.
Programas Utilizáveis: Premiere Elements v7 Movie Maker Sony Sound Forge Audacity	Vídeo Digital – Componente Prática - Manipular vídeos através de programas de tratamento e edição; - Fazer a montagem de vídeos a partir de Clips, Imagens e Sons; - Manipular e editar Sons através de programas específicos; - Fazer Curtas-Metragens recorrendo a programas específicos; - Desenvolver trabalhos experimentais cinematográficos; - Criar animações multimédia com base na repetição organizada de fotogramas.
3ª Parte Iniciação à Criação Gráfica	Criação Gráfica – Componente Teórico-Prática: - Noções da História do Design; - Importância da Comunicação Visual na transmissão de mensagens; - Conhecer e decifrar os códigos visuais e os vários elementos da comunicação visual; - Noções de espaço e composição figurativa; - A importância da forma, da cor e do texto na criação gráfica; - A publicidade enquanto consumidora de arte gráfica; - Significado, importância e utilidade do desenho vectorial.
Programas Utilizáveis: CorelDRAW X4 Inkscape	Criação Gráfica – Componente Prática: - Criar e manipular imagens através de programas produção gráfica; - Trabalhar imagens em vários contextos (Publicidade, Moda, Eventos e Acções de Sensibilização); - Utilizar as ferramentas informáticas de criação gráfica para projectar objectos; - Criar cartazes e folhetos de divulgação; - Criar e manipular objectos em 2D e 3D; - Manipular objectos e visualiza-los através das perspectivas Axonometrias e Ortogonais.

Tabela 20 – PLANO DA OFICINA MULTIMÉDIA

1.3.5 FORMA DE FUNCIONAMENTO

O funcionamento do Laboratório Digital depende da escola onde for aplicado e pode variar de caso para caso, pois há uma série de factores directamente relacionados com a escola, que podem interferir no seu funcionamento, desde a disponibilidade da sala onde está montado o laboratório, ao horário do Professor responsável, e claro está, tem que haver uma consonância com os diferentes públicos que abrange, desde o 2º e 3º Ciclo até aos adultos docentes que estejam directamente ligados à escola, pois no caso do público infanto-juvenil, o horário dos cursos de formação terá que ser diurno e depois do horário escolar, já no caso da formação para adultos poderá haver a hipótese de os cursos funcionarem em horário pós-laboral.

Os cursos de formação terão início sempre que existir um número mínimo de inscrições (15 no mínimo e 30 no máximo), além das horas de formação contempladas pelos cursos programados, o Laboratório Digital deve dispor de horas extra curriculares para auxiliar alunos com dúvidas, e possibilitar momentos de descoberta e auto-conhecimento, para isto o Professor responsável deverá estar presente para prestar a sua colaboração quando solicitado. Este espaço deve também estar disponível para acolher eventuais turmas interessadas em usar os equipamentos de acordo com os fins para os quais foram preparados, para isso terá que se realizar previamente uma marcação, desta forma a turma poderá utilizar o Laboratório Digital de uma forma autónoma ou com a finalidade de fazer uma micro formação numa determinada área que será ministrada pelo Professor responsável pelo espaço, podendo ter a colaboração do Professor que acompanha a turma.

1.3.6 IMAGEM IDENTIFICATIVA

O Laboratório Digital, é um local de criação e produção artística experimental, por isso é de esperar, que este apresente uma imagem identificativa arrojada e de acordo com os padrões estéticos vigentes na sociedade actual. O que aqui se apresenta é apenas uma proposta de logótipo que foi produzida pelo aluno estagiário, de forma a responder a uma necessidade que é a de marcar a diferença no espaço escolar. Contudo, o que aqui se revela é apenas uma hipótese, pois é também importante desenvolver uma actividade numa das formações que o Laboratório Digital disponibiliza que vise a criação da imagem deste espaço. A título exemplificativo, segue-se a [Figura 3].



Figura 3 – SUGESTÃO DE LOGÓTIPO PARA O LABORATÓRIO DIGITAL

2 MÉTODO

Depois de este projecto ter sido devidamente fundamentado através de uma pesquisa documental baseada nos Programas das disciplinas de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica, assim como nos planos de formação propostos no âmbito do projecto de implementação do Laboratório Digital, esta investigação, vê-se agora com necessidade de ser completada com a opinião daqueles que todos os dias estão em contacto com a realidade escolar, de forma a apurar a credibilidade do projecto. Desta forma, procedeu-se a uma investigação predominantemente de natureza qualitativa, recorreu-se para isso, a análise dos dados nominais e ordinais obtidos através de inquérito por questionário, auxiliando-se sempre que necessário da estatística descritiva para o tratamento e esclarecimento dos mesmos.

Para melhor organizar o trabalho recorreu-se ao tradicional método de resolução de problemas, onde se pode observar todo o processo que se visa atingir. Segue-se a [Tabela 21].

Situação Problema	- Adequar os conteúdos programáticos das disciplinas (Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica) relacionados com a Comunicação Visual e Representação Gráfica às necessidades tecnológicas da sociedade e da comunidade escolar.
Problema	- Como adequar e estabelecer uma relação entre os programas das disciplinas e os meios tecnológicos actuais?
Investigação	- Analisar os programas das disciplinas e repensar uma forma de os leccionar utilizando programas informáticos produzidos para o efeito. - Recolher informações: pesquisas na Web sobre eventuais projectos semelhantes; - Analisar quais os materiais e equipamentos e programas informáticos que serão necessários para a implementação da ideia; - Analisar os custos e tempo de produção. - Avaliar a credibilidade do projecto junto da população escolar; - Analisar os dados recolhidos e retirar conclusões.
Projecto	- Selecção dos materiais e equipamentos e programas informáticos mais adequados; - Estudar um local para implementar o projecto; - Adequar o projecto às necessidades individuais de cada situação.
Realização	- Fase da materialização, edificar o que foi anteriormente projectado, pondo em prática tudo aquilo que foi pensado e projectado ao longo do processo.
Avaliação	- Determinar se o que foi pensado resultou na prática, avaliando assim o êxito do projecto realizado.

Tabela 21 – MÉTODO DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS ADAPTADO AO PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO: LABORATÓRIO DIGITAL

Depois de traçadas as etapas do trabalho de investigação, tal como foi referido anteriormente, procedeu-se à recolha de dados, utilizando para isto o inquérito por questionário, que é um instrumento prático e útil para se absorverem informações. Optou-se então por fazer um questionário anónimo, garantindo assim a confidencialidade do respondente, e possibilitando o inquirido de dar o seu parecer através de perguntas abertas e de escolha múltipla, esta investigação recaiu sobre alunos do 1º, 2º e 3º Ciclo e Docentes de EVT e das várias áreas do ensino básico. Os questionários utilizados para o efeito possuíam algumas diferenças a nível estrutural e textual, pois tiveram que ser elaborados quatro modelos distintos, de acordo com os níveis de ensino dos inquiridos, um dos modelos é dirigido a alunos do 1º Ciclo, outro modelo para alunos do 2º e 3º Ciclo, e mais dois modelos de inquérito para Docentes de Educação Visual e Tecnológica e para os restantes Docentes de uma forma geral.

2.1 PARTICIPANTES E LOCAL DE REALIZAÇÃO

Este estudo realizou-se com a colaboração voluntária de alunos, professores da Escola EB 1,2,3 Augusto Moreno de Bragança e alunos de Mestrado de Educação Visual e Tecnológica da Escola Superior de Educação de Bragança (ESEB), dado que são docentes e licenciados. Todos eles participaram com total conhecimento do motivo do trabalho de investigação do qual acabaram por fazer parte integrante. Os alunos de Mestrado participaram de forma a completar a investigação, pois o estudo não ficaria completo só com a recolha dados feita junto dos professores da área da Educação Visual e Tecnológica da Escola Augusto Moreno, dado que o trabalho iria ficar prejudicado pelo reduzido número da amostra.

A opção pela Escola Augusto Moreno para proceder à realização do estudo, prende-se com o facto de o aluno estagiário já conhecer o estabelecimento de ensino, onde cultivou uma relação amigável com as partes envolvidas, no entanto por uma questão formal, foi realizado requerimento no sentido de solicitar à direcção da escola que autorizasse a realização do estudo, este documento pode ser consultado no [Apêndice 1], a resposta a este pedido foi dada verbalmente, e obteve-se uma resposta positiva, que se traduz numa colaboração voluntária.

Os participantes na investigação dividem-se por dois grupos, alunos e docentes, sendo que no grupo de alunos, os inquiridos representam uma amostra que abrange todos os níveis do ensino básico, desde o 1º Ciclo, passando pelo 2º Ciclo até ao 3º Ciclo, para isto foi inquirida uma turma por cada ano de escolaridade, com excepção do 1º Ciclo que foram apenas inquiridas duas turmas de 4º ano onde também havia elementos que frequentavam o 3º ano, esta limitação deve-se ao facto de ser pouco viável recolher dados nos níveis inferiores a estes, dado a escassa capacidade de resposta da parte dos alunos.

No segundo grupo, que abrange os docentes, a amostra inquirida contempla duas classes, os docentes de Educação Visual e Tecnológica e os docentes de uma forma geral.

2.2 PROCEDIMENTO DE RECOLHA E TRATAMENTO DOS DADOS

Para o preenchimento dos questionários, foi elaborado um plano de recolha de dados, de forma a organizar o trabalho, este plano por conter os nomes, horários, identificação das turmas e docentes envolvidos não será divulgado, de forma a proteger a identidade dos participantes.

Durante este processo de recolha, foram feitas várias abordagens a docentes de várias áreas, com a intenção que colaborassem na investigação, e que permitissem aplicar os questionários nas suas turmas, este processo de contacto foi realizado com sucesso, dado que foi explicado o teor da investigação e os seus propósitos, desta forma, turmas e docentes, mostraram-se disponíveis para participar no estudo.

Os questionários foram preenchidos durante o dia, no caso dos docentes alunos de Mestrado de Educação Visual e Tecnológica, sem implicação no horário lectivo, sendo que os alunos e Docentes da Escola Augusto Moreno, responderam aos inquéritos em período de aula.

Todos os questionários foram respondidos na presença do aluno estagiário responsável pelo projecto, e as dúvidas colocadas foram esclarecidas de imediato no local, estas dúvidas surgiam pela deficiente interpretação das questões. Todo o processo de recolha de dados decorreu com a normalidade prevista.

No total da amostra, foram recolhidos 201 questionários, sendo que 29 pertencem ao 1º Ciclo, 37 questionários ao 2º Ciclo, 59 questionários ao 3º Ciclo, 36 questionários referentes aos Docentes em geral e 40 questionários recolhidos de Docentes de Educação Visual e tecnológica.

Para o tratamento dos dados, foi utilizado o programa Excel, onde foram elaboradas tabelas e gráficos que permitem avaliar de uma forma mais sucinta e clara os dados recolhidos.

2.3 ORGANIZAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

Os questionários aplicados no estudo, são diferentes, embora partilhem da mesma estrutura, pois dividem-se em duas partes, a primeira destinada à identificação, e a segunda parte que é referente ao tema em análise, constituindo esta segunda parte a maior diferença entre os quatro modelos de questionário. Estas alterações entre os vários modelos devem-se ao facto de os inquiridos pertencerem a diferentes níveis de ensino e no caso dos docentes por pertencerem a diferentes áreas de formação. Assim, pretendia-se facilitar o processo de recolha de dados, adequando o conteúdo dos inquéritos aos respondentes. Desta forma, foram produzidos quatro modelos de questionários, tal como já foi referido anteriormente, um modelo destinado ao 1º Ciclo, outro modelo destinado ao 2º e 3º Ciclo, mais um modelo para os Docentes de EVT, e por fim, outro modelo para os Docentes em geral.

Os questionários sofreram algumas alterações desde a sua ideia inicial, e foram gradualmente corrigidos e aperfeiçoados em função do objecto de estudo, para este processo evolutivo contribuiu activamente o Professor Orientador da disciplina que integra o presente trabalho.

Os questionários estão disponível para consulta nos Apêndices, sendo que o modelo de 1º Ciclo encontra-se no [Apêndice 2], o modelo de 2º e 3º Ciclo encontra-se no [Apêndice 3], o modelo destinado aos docentes de EVT encontra-se no [Apêndice 4] e o modelo para os docentes em geral, encontra-se no [Apêndice 5].

3 RESULTADOS

De seguida são apresentados os dados recolhidos dos 201 questionários, onde é possível analisar as tabelas, estabelecendo comparações, estas tabelas são sempre acompanhadas por um gráfico que ajudará para uma leitura dos dados mais rápida e intuitiva. Para a apresentação dos dados vai-se seguir a mesma ordem organizacional usada no questionário, sendo que depois de apresentada cada questão, vai-se proceder a uma breve descrição e reflexão sobre a mesma.

Para facilitar a leitura e compreensão dos dados, estes vão ser organizados e apresentados por nível de ensino, e no caso dos docentes por área. Ou seja, no caso dos dados recolhidos de alunos, os mesmos irão ser apresentados por grau de ensino, iniciando-se no 1º Ciclo, passando pelo 2º Ciclo e terminando no 3º Ciclo, no caso dos Docentes, primeiro serão apresentados os dados referentes aos inquiridos da área de Educação Visual e Tecnológica e por último, os dados dos Docentes no geral.

3.1 DADOS RECOLHIDOS - 1º CICLO

Apresentam-se então os dados recolhidos no 1º Ciclo do ensino básico, que são referentes a 29 inquiridos por questionário recolhidos em duas turmas de 4º ano de ensino básico onde também havia alunos de 3º ano. Estão também, disponíveis para consulta como dados complementares, os gráficos ilustrativos de cada tabela correspondente às questões do questionário aplicado no 1º Ciclo, estes dados podem ser visualizados no [Apêndice 6].

3.1.1 IDENTIFICAÇÃO - 1º CICLO

As tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados identificativos das turmas de 1º Ciclo, mais concretamente a idade dos inquiridos e o ano que frequentam, Seguem-se as [Tabelas 22 e 23].

1º Ciclo - Identificação		
1.1 Idade em Anos		
▼	nº	%
8 anos	8	29
9 anos	11	39
10 anos	9	29
11 anos	1	3
TOTAL	29	100

Tabela 22 – IDADE EM ANOS DO 1º CICLO

1º Ciclo - Identificação		
1.2 Ano de Frequência		
▼	nº	%
1º ano	0	0
2º ano	0	0
3º ano	8	28
4º ano	21	72
TOTAL	29	100

Tabela 23 – ANO DE FREQUÊNCIA DO 1º CICLO

Nesta primeira parte do questionário pode-se verificar que 28% dos inquiridos tem 8 anos, 38% tem 9 anos, 10% tem 10 anos, e apenas 3% tem 11 anos. Quanto ao ano de frequência, 72% dos respondentes frequenta o 4º ano e 28% frequenta o 3º ano, não havendo amostra disponível nos restantes níveis.

Estes dados demonstram claramente que a idade dos respondentes corresponde proporcionalmente ao ano que frequentam, havendo apenas a exceção dos 3% que têm 11 anos e ainda se encontram no 1º Ciclo.

3.1.2 TEMA EM ANÁLISE - 1º CICLO

As várias tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados recolhidos no seguimento do objecto de estudo da presente investigação, ou seja, a Implementação de um Laboratório Digital na Escola. A seguir revelam-se os dados recolhidos relativos à questão 1. do questionário. Segue-se a [Tabela 24].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante as aulas?		
▼	nº	%
Sim	29	100
Não	0	0
TOTAL	29	100

Tabela 24 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 1. DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Nesta primeira questão, os respondentes demonstram claramente a sua opinião em relação à importância do uso dos meios informáticos durante as aulas, como é visível no gráfico apresentado, que se traduz numa votação maioritária, conseguindo 100% de respostas afirmativas.

De seguida apresentam-se os dados recolhidos relativos à questão 2. do questionário. Segue-se a [Tabela 25].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2. O teu professor recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?		
▼	nº	%
Muitas vezes	0	0
Às vezes	28	97
Poucas vezes	1	3
TOTAL	29	100

Tabela 25 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2. DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Na segunda questão, é revelado por 97% dos inquiridos que os professores só utilizam as novas tecnologias às vezes. Os restantes 3% demonstram ainda mais desagrado ao dizer que os meios tecnológicos são utilizados poucas vezes.

Os dados que se seguem são relativos à questão 2.1 que vem no seguimento da questão anterior. Segue-se a [Tabela 26].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.1 Compreendes melhor a matéria quando exposta através dos meios tecnológicos?		
▼	nº	%
Sim	24	83
Não	5	17
TOTAL	29	100

Tabela 26 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.1 DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Nesta questão os alunos revelam com uma maioria de 83% que compreendem melhor a matéria quando exposta através de meios tecnológicos, paralelamente a estes dados, 17% dos inquiridos respondem negativamente a esta questão.

Em seguida apresentam-se os dados da questão 3. do questionário. Segue-se a [Tabela 27].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?		
▼	nº	%
Sim	29	100
Não	0	0
TOTAL	29	100

Tabela 27 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3. DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Na questão 3. era perguntado aos alunos se gostariam de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias, e o resultado foi claramente esclarecedor, obtendo 100% de respostas afirmativas.

Os dados que se seguem são referentes à questão 4 do questionário. Segue-se a [Tabela 28].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4. Gostavas que a escola disponibilizasse um espaço com equipamento informático para poder ser utilizado durante as aulas?		
▼	nº	%
Sim	29	100
Não	0	0
TOTAL	29	100

Tabela 28 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4. DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Na questão 4. mais uma vez é obtida uma clara maioria que expressa a 100% a vontade de utilizar equipamentos informáticos durante as aulas.

No seguimento da questão anterior surge a questão 4.1 do questionário. Segue-se a [Tabela 29].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4.1 Gostarias de frequentar uma Oficina Multimédia onde aprendesses e desenvolvesse trabalhos utilizando os meios informáticos e audiovisuais?		
▼	nº	%
Sim	26	90
Não	3	10
TOTAL	29	100

Tabela 29 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4.1 DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Na questão 4.1 era perguntado aos alunos se gostariam de frequentar uma Oficina Multimédia para aprender e desenvolver trabalhos utilizando meios informáticos e audiovisuais, este responderam positivamente com uma percentagem de 90%, contra os restantes 10% que não revelaram interesse.

Ainda como complemento da questão anterior surge a questão 4.2 do questionário. Segue-se a [Tabela 30].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4.2 Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade desse espaço servir como OTL (Ocupação de Tempos Livres).		
▼	nº	%
Bom	23	79
Médio	6	21
Medíocre	0	0
TOTAL	29	100

Tabela 30 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4.2 DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Nesta questão era solicitado aos alunos que classificassem através dos níveis apresentados a possibilidade de a Oficina Multimédia funcionar como Ocupação de Tempos Livres. Esta possibilidade só agradou a 79% dos respondente que classificou com o nível Bom esta ideia, 21% atribuiu o nível Médio, sendo que nenhum inquiridos optou pelo nível Medíocre.

Apresenta-se a 5. do questionário. Segue-se a [Tabela 31].

1º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5. Gostavas de participar nestas actividades?		
▼	nº	%
Sim	29	100
Não	0	0
TOTAL	29	100
Justificação da Resposta Não		
Sem Elementos	0	0
TOTAL	0	0

Tabela 31 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5. DO QUESTIONÁRIO DO 1º CICLO

Na questão 5. que é a ultima deste questionário, era perguntado em jeito de conclusão se gostariam de participar nas actividades que foram abordadas ao longo do inquérito, os resultados são bastante esclarecedores, obtendo 100% de respostas afirmativas.

3.2 DADOS RECOLHIDOS - 2º CICLO

Apresentam-se agora os dados recolhidos no 2º Ciclo do ensino básico, que são referentes a 37 inquiridos por questionário recolhidos em duas turmas, uma de 5º ano e outra de 6º ano. Estão também, disponíveis para consulta como dados complementares, os gráficos ilustrativos de cada tabela correspondente às questões do questionário aplicado no 2º Ciclo, estes dados podem ser visualizados no [Apêndice 7].

3.2.1 IDENTIFICAÇÃO - 2º CICLO

As tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados identificativos das turmas de 2º Ciclo, mais concretamente a idade dos inquiridos e o ano que frequentam, Seguem-se as [Tabelas 32 e 33].

2º Ciclo - Identificação		
1.1 Idade em Anos		
▼	nº	%
10 anos	9	24
11 anos	13	35
12 anos	13	35
13 anos	1	3
14 anos	1	3
TOTAL	37	100

Tabela 32 – IDADE EM ANOS DO 2º CICLO

2º Ciclo - Identificação		
1.2 Ano de Frequência		
▼	nº	%
5º ano	18	49
6º ano	19	51
TOTAL	37	100

Tabela 33 – ANO DE FREQUÊNCIA DO 2º CICLO

Na primeira parte do questionário do 2º Ciclo pode-se verificar que os respondentes têm uma idade compreendida entre os 10 e os 14 anos, sendo que, uma parte significativa, é respeitante ao intervalo entre os 10 e os 12, em que 24% dos alunos tem 10 anos. Em igual percentagem, com 35% encontram-se os alunos com 11 e 12 anos e os restantes de 13 anos com apenas 3%, tal como os alunos de 14 anos. Quanto ao ano de frequência, os valores são semelhantes, 49% dos inquiridos frequenta o 5º ano e os restantes 51% frequenta o 6º ano.

3.2.2 TEMA EM ANÁLISE - 2º CICLO

As várias tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados recolhidos no seguimento do objecto de estudo da presente investigação, ou seja, a Implementação de um Laboratório Digital na Escola. A seguir revelam-se os dados recolhidos relativos à questão 1. do questionário. Segue-se a [Tabela 34].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante as aulas?		
▼	nº	%
Sim	37	100
Não	0	0
TOTAL	37	100

Tabela 34 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 1. DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Nesta questão, os respondentes revelam interesse na utilização dos meios informáticos durante as aulas, pois 100% da amostra responde afirmativamente, tal como aconteceu no 1º Ciclo.

Apresentam-se a seguir os dados recolhidos relativos à questão 2. do questionário. Segue-se a [Tabela 35].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2. O teu professor recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?		
▼	nº	%
Muitas vezes	1	3
Às vezes	28	75
Poucas vezes	8	22
TOTAL	37	100

Tabela 35 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2. DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Nesta questão, os inquiridos dizem maioritariamente, com 75% das respostas, que os professores recorrem às vezes aos meios tecnológicos durante as aulas, 22% dizem que os professores recorrem poucas vezes, e com apenas 3% de respostas a revelar que os meios tecnológicos são utilizados muitas vezes.

Os dados que se seguem são relativos à questão 2.1 que vem no seguimento da questão anterior. Segue-se a [Tabela 36].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.1 Compreendes melhor a matéria quando exposta através dos meios tecnológicos?		
▼	nº	%
Sim	33	89
Não	4	11
TOTAL	37	100

Tabela 36 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.1 DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Na questão 2.1 os alunos revelam com uma maioria de 89% que compreendem melhor a matéria quando exposta através de meios tecnológicos, por outro lado, existe uma pequena amostra com apenas 11% de respostas negativas.

De seguida apresentam-se os dados da questão 2.2 do questionário. Segue-se a [Tabela 37].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.2 Se respondeste Sim na questão anterior, diz na tua opinião quais são as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão das matérias.		
▼	nº	%
Mais prático, funcional e divertido	8	22
Mais fácil de compreender	13	35
Liberdade para pesquisar informação na Internet sobre a matérias	3	8
Os alunos ficariam mais atentos	7	19
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	6	16
TOTAL	37	100

Tabela 37 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.2 DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Nesta questão, que vem no seguimento da pergunta anterior, era dada a hipótese de responder abertamente, o que originou várias respostas, que por sua vez foram contabilizadas e tratadas por categorias, para serem mais facilmente legíveis. Os inquiridos dizem com uma percentagem de 35% que a utilização dos meios informáticos na compreensão das matérias torna os conteúdos facilmente compreensíveis. Com uma percentagem de 22% os inquiridos dizem que é mais prático, funcional e divertido, logo a seguir com 19% os alunos revelam que ficariam mais atentos, com 8% das respostas, há quem diga que era bom ter liberdade para pesquisa informação na internet sobre as matérias, paralelamente a estes dados existe 16% da amostra que não respondeu à questão.

De seguida apresentam-se os dados da questão 3. do questionário. Segue-se a [Tabela 38].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?		
▼	nº	%
Sim	37	100
Não	0	0
TOTAL	37	100

Tabela 38 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3. DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Nesta questão era perguntado aos alunos se gostariam de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias, o resultado foi elucidativo, com 100% de respostas afirmativas.

Os dados que se seguem são referentes à questão 3.1 do questionário. Segue-se a [Tabela 39].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3.1 Nas disciplinas que se seguem quais aquelas em que mais gostarias de desenvolver trabalhos utilizando a informática como ferramenta de trabalho? Coloca um algarismo, por ordem crescente, na escala de 1 a 3 conforme valorizares o item.		
▼	nº	%
Educação Visual e Tecnológica	86	39
Educação Visual	72	32
Educação Tecnológica	64	29
TOTAL	222	100

Tabela 39 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3.1 DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Na questão 3.1 era solicitado aos alunos que atribuíssem um valor na escala de 1 a 3 por ordem crescente à disciplina onde gostariam mais de desenvolver trabalhos utilizando os recursos informáticos. Sendo que teriam que atribuir um valor a cada item, sendo o 3 o mais valorizado, o 2 o nível intermédio e o número 1 a opção com menos valor.

Para obter os resultados teve que se somar os valores atribuídos a cada item, sendo que o resultado da maior soma seria o item mais valorizado pelos inquiridos, tendo que se aplicar o mesmo método a todos os itens, para apurar os dados.

Neste caso os valores são muito próximos, mas tendo especial destaque a disciplina de Educação Visual e Tecnológica com 39% da votação, seguindo-se a disciplina de Educação Visual com 32%, e neste caso menos valorizada, a Educação Tecnológica com 29%. Estes valores estarão certamente relacionados com o facto de os alunos no 2º Ciclo só frequentarem a disciplina de Educação Visual e Tecnológica.

Em seguida apresentam-se os dados da questão 4. do questionário. Segue-se a [Tabela 40].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4. Qual a tua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários para poderem ser utilizados durante as aulas?		
▼	nº	%
Boa ideia	21	57
É bom para a escola e para os alunos	3	8
Ajudava os professores para dar as aulas	3	8
É bom porque os alunos além de aprenderam, também se divertem	4	11
É bom porque gosto de computadores	3	8
Resposta inválida	2	5
Não Respondeu	1	3
TOTAL	37	100

Tabela 40 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4. DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Nesta questão, de resposta aberta, os inquiridos mais uma vez podiam responder abertamente sobre o que lhes era questionado, neste caso era solicitado aos respondentes que demonstrassem a sua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola com todos os

equipamentos necessários para poderem ser utilizados durante as aulas. Dos inquiridos foram obtidas varias respostas que foram agrupadas por categorias para facilitar o tratamento dos dados. Uma clara maioria, com 57% diz que era uma boa ideia, seguindo-se com 11% a resposta que era bom porque os alunos além de aprenderem, também se divertiam, com 8% das respostas houve quem disse-se que era bom para a escola e para os alunos, em igual percentagem, há também quem exprimisse que era bom porque nutria gosto por computadores, também com 8%, há respostas que esta hipótese ajudava os professores a dar as aulas. Paralelamente a estas respostas têm que se contabilizar também os 5% de respostas inválidas e os 3% de respostas nulas.

Os dados que se seguem são relativos à questão 5. Segue-se a [Tabela 41].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5 Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia?		
▼	nº	%
Bom	34	92
Médio	3	8
Medíocre	0	0
TOTAL	37	100

Tabela 41 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5. DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Na questão 5. do questionário era pedido que classificassem mediante os níveis apresentados, a hipótese de o Laboratório Digital disponibilizar cursos na área da multimédia. Os inquiridos responderam positivamente a esta proposta, sendo que, 92% classificaram esta hipótese com o nível Bom, e os restantes 8% com o nível Médio, não havendo qualquer votação no nível Medíocre.

Em seguida apresentam-se os dados da questão 5.1 do questionário que vem no seguimento da questão anterior. Segue-se a [Tabela 42].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5.1 Segundo os cursos de formação e as actividades propostas pelo Laboratório Digital, classifica por ordem crescente, na escala de 1 a 4 aqueles em que tens maior interesse.		
▼	nº	%
Curso de Iniciação à Criação Gráfica	96	26
Curso de Iniciação à Fotografia Digital	85	23
Curso de Iniciação ao Vídeo Digital	97	26
Oficina Multimédia (OTL)	92	25
TOTAL	370	100

Tabela 42 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5.1 DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Tal como na questão 3.1, aqui a lógica de resposta é a mesma, havendo apenas uma alteração de valores, ou seja, neste caso os inquiridos têm que classificar por ordem crescente na escala de 1 a 4, de forma a valorizar mais os cursos de formação que gostaria de frequentar, e menos, aqueles que menor atenção lhe desperta.

Mais uma vez, para obter os resultados teve que se somar os valores atribuídos a cada item, sendo que o resultado da maior soma seria o item mais valorizado pelos inquiridos, tal como já aconteceu anteriormente.

Os valores obtidos não variam muito, o que traduz uma harmonia qualitativa, pois os alunos, de uma forma geral gostam de todos os itens apresentados, dando mais destaque, com 26% da votação, ao Curso de Iniciação ao Vídeo Digital, em igual percentagem aparece o Curso de Iniciação à Criação Gráfica, logo a seguir a votação recai sobre a Oficina Multimédia (OTL), e por fim o Curso de Iniciação à Fotografia Digital com 23% da votação.

Os dados que se seguem são relativos à questão 6. Segue-se a [Tabela 43].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
6. Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade desse espaço servir como espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres		
▼	nº	%
Bom	33	89
Médio	3	8
Medíocre	1	3
TOTAL	37	100

Tabela 43 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 6. DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Nesta questão era solicitado aos alunos que classificassem através dos níveis apresentados a possibilidade do Laboratório Digital servir como um espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres. Os inquiridos de uma forma geral reponderam positivamente, obtendo 89% das respostas com a classificação de Bom, 8% com a classificação de Médio, e ainda 3% que atribuíram a classificação de Medíocre.

Em seguida apresentam-se os dados da questão 7. do questionário. Segue-se a [Tabela 44].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
7. Consideras este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?		
▼	nº	%
Sim	37	100
Não	0	0
TOTAL	37	100
Justificação da Resposta Não		
Sem Elementos	0	0
TOTAL	0	0

Tabela 44 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 7. DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Na questão 7. era auscultada a opinião dos inquiridos sobre a credibilidade do projecto perante a população escolar, obtendo 100% de respostas afirmativas. No caso da resposta ser negativa o inquirido teria que justificar o porquê, não havendo nenhum caso de resposta negativa não há elementos neste item.

Os dados que se seguem são relativos às sugestões e comentários que os inquiridos colocaram nos questionários. Segue-se a [Tabela 45].

2º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
Sugestões e / ou comentários		
▼	nº	%
Gostava que o Laboratório viesse mesmo a existir	5	14
Um projecto muito útil	5	14
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	27	72
TOTAL	37	100

Tabela 45 - DADOS REFERENTES ÀS SUGESTÕES E / OU COMENTÁRIOS DO QUESTIONÁRIO DO 2º CICLO

Esta ultima parte do questionário era de resposta facultativa, no entanto foram obtidos alguns comentários interessantes. Mais uma vez, tal como já aconteceu anteriormente, neste caso foram criadas categorias para agrupar as respostas, neste caso, os comentários.

Embora 72% da amostra não tenha respondido a este ponto, 14% dos inquiridos revelam que gostariam que o Laboratório Digital viesse mesmo a existir, e em igual percentagem encontra-se outra parcela da amostra que diz ser um projecto muito útil.

3.3 DADOS RECOLHIDOS - 3º CICLO

Apresentam-se agora os dados recolhidos no 3º Ciclo do ensino básico, que são referentes a 59 inquiridos por questionário recolhidos em três turmas, uma de 7º ano, outra de 8º ano e uma de 9ºano. Estão também, disponíveis para consulta como dados complementares, os gráficos ilustrativos de cada tabela correspondente às questões do questionário aplicado no 3º Ciclo, estes dados podem ser visualizados no [Apêndice 8].

3.3.1 IDENTIFICAÇÃO - 3º CICLO

As tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados identificativos das turmas de 3º Ciclo, mais concretamente a idade dos inquiridos e o ano que frequentam, Segue-se a [Tabela 46 e 47].

3º Ciclo - Identificação		
1.1 Idade em Anos		
▼	nº	%
12 anos	12	20
13 anos	14	24
14 anos	12	20
15 anos	15	26
16 anos	6	10
TOTAL	59	100

Tabela 46 – IDADE EM ANOS DO 3º CICLO

3º Ciclo - Identificação		
1.2 Ano de Frequência		
▼	nº	%
7º ano	21	35
8º ano	20	34
9º ano	18	31
TOTAL	59	100

Tabela 47 – ANO DE FREQUÊNCIA DO 3º CICLO

Neste primeiro capítulo do questionário do 3º Ciclo referente à identificação dos inquiridos, verifica-se que este, têm uma idade compreendida entre os 12 e os 16 anos, embora a parcela da amostra mais significativa se encontre nos 15 anos com 26%, os restantes não divergem muito nos valores apresentados, ficando logo a seguir com 24% os alunos com 13 anos. Em igual percentagem encontram-se os inquiridos com 12 e 14 anos, ambos com 20% da amostra, e com apenas 10% há apontar ainda os elementos com 16 anos.

Relativamente ao ano de frequência dos inquiridos, os valores não são muito divergentes, 35% frequentam o 7º ano, 34% o 8º ano e 31% estudam no 9º ano.

3.3.2 TEMA EM ANÁLISE - 3º CICLO

As várias tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados recolhidos no seguimento do objecto de estudo da presente investigação, ou seja, a Implementação de um Laboratório Digital na Escola. As questões que a seguir se apresentam são idênticas às que foram tratadas no 2º Ciclo, os resultados são apresentados separadamente para uma melhor compressão dos interesses e gostos dos inquiridos, de forma a tornar este trabalho de investigação o mais fidedigno e real possível.

A seguir revelam-se os dados recolhidos relativos à questão 1. do questionário. Segue-se a [Tabela 48].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante as aulas?		
▼	nº	%
Sim	59	100
Não	0	0
TOTAL	59	100

Tabela 48 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 1. DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Os respondentes revelam interesse na utilização dos meios informáticos durante as aulas, obtendo 100% de respostas afirmativas, valores idênticos foram obtidos no 1º e 2º Ciclo

Em seguida apresentam-se os dados recolhidos relativos à questão 2. do questionário. Segue-se a [Tabela 49].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2. O teu professor recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?		
▼	nº	%
Muitas vezes	1	2
Às vezes	52	88
Poucas vezes	6	10
TOTAL	59	100

Tabela 49 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2. DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Na questão 2. os inquiridos revelam com 88% das respostas, que os professores só às vezes de auxiliam dos meios tecnológicos, há também quem diga, com 10% das repostas nesse sentido, que estes recursos são utilizados poucas vezes, e apenas 2% afirmam que são utilizados muitas vezes.

Os dados que se seguem são relativos à questão 2.1 que vem no seguimento da questão anterior. Segue-se a [Tabela 50].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.1 Compreendes melhor a matéria quando exposta através dos meios tecnológicos?		
▼	nº	%
Sim	46	78
Não	13	22
TOTAL	59	100

Tabela 50 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.1 DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Nesta questão, os respondentes dizem com uma percentagem de 78% que compreendem melhor a matéria, quando é exposta através de meios tecnológicos, por outro lado, com 22% das respostas há quem diga o contrário.

Em seguida apresentam-se os dados da questão 2.2 do questionário. Segue-se a [Tabela 51].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.2 Se respondeste Sim na questão anterior, diz na tua opinião quais são as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão das matérias.		
▼	nº	%
Mais prático, funcional e divertido	7	12
Mais fácil de compreender	19	32
Os alunos ficariam mais atentos	14	24
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	19	32
TOTAL	59	100

Tabela 51 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.2 DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

A questão 2.2 que vem no seguimento da questão anterior, era tal como questionário de 2º Ciclo, dada a possibilidade dos respondentes exprimir a sua opinião sobre as vantagens que poderia ter a utilização dos meios informáticos na compreensão das matérias. Nesta questão, tal como já aconteceu antes, as respostas foram agrupadas por categorias.

Embora haja uma taxa elevada de abstenção de resposta, que atinge 32%, existe também em igual valor quem defenda que com os recursos informáticos a matéria era mais fácil de compreender, logo a seguir, com 24% os alunos dizem que ficariam mais atentos, e há também com 12% da votação, quem defenda a ideia que seria mais prático, funcional e divertido.

Apresentam-se agora os dados da questão 3. do questionário. Segue-se a [Tabela 52].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?		
▼	nº	%
Sim	59	100
Não	0	0
TOTAL	59	100

Tabela 52 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3. DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Nesta questão o resultado foi esclarecedor, com 100% de respostas positivas, expressando a vontade de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias.

Os dados que se seguem são referentes à questão 3.1 do questionário. Segue-se a [Tabela 53].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3.1 Nas disciplinas que se seguem quais aquelas em que mais gostarias de desenvolver trabalhos utilizando a informática como ferramenta de trabalho? Coloca um algarismo, por ordem crescente, na escala de 1 a 3 conforme valorizares o item.		
▼	nº	%
Educação Visual e Tecnológica	98	27
Educação Visual	158	44
Educação Tecnológica	106	29
TOTAL	362	100

Tabela 53 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3.1 DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Na questão apresentada na tabela anterior, tal como já aconteceu antes, era pedido aos inquiridos para atribuir um algarismo na escala de 1 a 3 por ordem crescente ao item que mais valorizassem, neste caso, às disciplinas em que gostassem mais de desenvolver trabalhos através de recursos informáticos. Os resultados apresentados foram conseguidos através da soma dos valores atribuídos a cada item, sendo que o resultado da maior soma seria o item mais valorizado pelos inquiridos

Os valores, embora não muito distantes, conseguem ainda fazer destacar a disciplina de Educação Visual com 44% da votação, seguindo-se com 29% a Educação Tecnológica e por fim a Educação Visual e Tecnológica com 27% da amostra.

Mais uma vez, estes resultados mostram claramente que os valores atribuídos estão directamente ligados ao facto de os alunos no 3º Ciclo só frequentarem a disciplina de Educação Visual, sendo que a Educação Tecnológica é tida como opção e a Educação Visual e Tecnológica só se frequenta até ao 2º Ciclo.

Em seguida apresentam-se os dados da questão 4. do questionário. Segue-se a [Tabela 54].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4. Qual a tua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários para poderem ser utilizados durante as aulas?		
▼	nº	%
Boa ideia	31	53
É bom para a escola e para os alunos	7	11
É bom porque gosto de computadores	4	7
Era bom porque tornava as aulas mais interessantes	13	22
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	4	7
TOTAL	59	100

Tabela 54 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4. DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Nesta questão, de resposta aberta, foram várias as respostas, embora não se desenquadem muito daquelas obtidas no 2º Ciclo. Tal como em outras questões do mesmo género, aqui as respostas foram também agrupadas por categorias. Com uma clara maioria de 53%, os inquiridos dizem ser uma boa ideia implementar um Laboratório Digital na Escola com todos os equipamentos necessários para poderem ser utilizados durante as aulas, existem também quem diga, com uma taxa de 22% da amostra, que era bom porque tornava as aulas mais interessantes, em menor numero, com 11%, os inquiridos dizem que era bom para a escola e para os alunos, 7% das respostas revelam que era bom porque gostam de computadores, e há ainda acrescentar 7% da amostra que se absteve nesta questão.

A tabela que se segue é referente à questão 5. Segue-se a [Tabela 55].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5 Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia?		
▼	nº	%
Bom	50	85
Médio	9	15
Medíocre	0	0
TOTAL	59	100

Tabela 55 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5. DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Nesta questão era solicitado aos respondentes que atribuíssem uma classificação através dos níveis apresentados à hipótese de o Laboratório Digital disponibilizar cursos na área da multimédia. Os inquiridos classificaram esta hipótese com o nível Bom numa percentagem de 85%, sendo que os restantes 15% atribuíram o nível Médio a esta ideia.

A seguir apresentam-se os dados da questão 5.1 que vem no seguimento da questão anterior. Segue-se a [Tabela 56].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5.1 Segundo os cursos de formação e as actividades propostas pelo Laboratório Digital, classifica por ordem crescente, na escala de 1 a 4 aqueles em que tens maior interesse.		
▼	nº	%
Curso de Iniciação à Criação Gráfica	145	25
Curso de Iniciação à Fotografia Digital	166	29
Curso de Iniciação ao Vídeo Digital	125	22
Oficina Multimédia (OTL)	142	24
TOTAL	578	100

Tabela 56 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5.1 DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Neste caso, os respondentes tinham também que atribuir um valor ao item que mais valorizassem, mas neste caso a classificação, também por ordem crescente, varia de 1 a 4, sendo como é óbvio o algarismo 4 o mais valorizado. O resultado da maior soma é sempre o item mais valorizado, embora neste caso os valores não se dispersem muito, ficando com 29% da votação o Curso de Iniciação à Fotografia Digital, que ao contrário do que se apurou no 2º Ciclo, aqui este está no topo da tabela, segue-se com 25% o Curso de Iniciação à Criação Gráfica, e logo a seguir com 24% a Oficina Multimédia (OTL), caindo para último lugar pelas opções do 3º Ciclo o Curso de Iniciação ao Vídeo Digital com 22% da pontuação.

Os dados que se seguem são relativos à questão 6. Segue-se a [Tabela 57].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
6. Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade desse espaço servir como espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres		
▼	nº	%
Bom	45	76
Médio	10	17
Medíocre	4	7
TOTAL	59	100

Tabela 57 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 6. DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Na questão 6. era pedido aos inquiridos que classificassem mediante os níveis apresentados, a hipótese do Laboratório Digital servir como espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres. Os alunos responderam de uma forma positiva, classificando esta ideia com o nível Bom em 76% dos casos, 17% atribuiu o nível Médio, e há ainda quem tivesse classificado esta ideia com o nível Medíocre, com uma taxa de 7%.

Em seguida apresentam-se os dados da questão 7. do questionário. Segue-se a [Tabela 58].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
7. Consideras este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?		
▼	nº	%
Sim	59	100
Não	0	0
TOTAL	59	100
Justificação da Resposta Não		
Sem Elementos	0	0
TOTAL	0	0

Tabela 58 - DADOS REFERENTES À QUESTÃO 7. DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Na última questão do questionário era solicitado aos inquiridos que dessem o seu parecer sobre a credibilidade do projecto perante a população escolar, e tal como aconteceu no 2º Ciclo, aqui também se obteve 100% de respostas positivas. No caso da resposta ser negativa o inquirido teria que justificar o porquê, não havendo nenhum caso de resposta negativa não há elementos neste ítem.

A tabela que se segue é referente às sugestões e comentários que os inquiridos colocaram nos questionários. Segue-se a [Tabela 59].

3º Ciclo - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
Sugestões e / ou comentários		
▼	nº	%
Gostava que o Laboratório viesse mesmo a existir	14	24
Um projecto muito útil	16	27
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	29	49
TOTAL	59	100

Tabela 59 - DADOS REFERENTES ÀS SUGESTÕES E / OU COMENTÁRIOS DO QUESTIONÁRIO DO 3º CICLO

Esta última parte do questionário era de resposta facultativa, no entanto, à semelhança do que aconteceu nos questionários de 2º Ciclo, também aqui foram obtidos alguns comentários neste caso foram criadas categorias para os agrupar.

Com uma taxa de abstenção de 49%, mesmo assim ainda há apontar uma participação de 27% que diz que este projecto seria muito útil, e os restantes 24% gostariam que o Laboratório Digital viesse mesmo a existir. São comentários idênticos aqueles que foi possível apurar anteriormente.

3.4 DADOS RECOLHIDOS - DOCENTES DE EVT

Apresentam-se então os dados recolhidos de docentes de Educação Visual e Tecnológica, que são referentes a 40 inquiridos por questionário recolhidos na Escola Augusto Moreno e junto de docentes alunos de Mestrado de Educação Visual e Tecnológica na Escola Superior de Educação de Bragança. Estão também, disponíveis para consulta como dados complementares, os gráficos ilustrativos de cada tabela correspondente às questões do questionário aplicado aos Docentes de EVT, estes dados podem ser visualizados no [Apêndice 9].

3.4.1 IDENTIFICAÇÃO - DOCENTES DE EVT

As tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados identificativos dos Docentes inquiridos, mais concretamente a idade dos inquiridos, as habilitações académicas, grupo disciplinar, disciplinas e níveis de ensino que leccionam. Segue-se a [Tabela 60, 61, 62, 63 e 64].

Docentes EVT - Identificação		
1.1 Idade em Anos		
▼	nº	%
28 anos	4	10
31 anos	4	10
32 anos	6	14
36 anos	6	14
47 anos	4	10
48 anos	1	3
51 anos	1	3
53 anos	6	14
55 anos	4	10
59 anos	2	5
60 anos	1	3
61 anos	1	3
TOTAL	40	100

Tabela 60 – IDADE EM ANOS DOS DOCENTES DE EVT

Docentes EVT - Identificação		
1.2 Habilitações Académicas		
▼	nº	%
Bacharelato	3	8
Licenciatura	36	89
Mestrado	1	3
Doutoramento	0	0
Outros	0	0
TOTAL	40	100

Tabela 61 – HABILITAÇÕES ACADÉMICAS DOS DOCENTES DE EVT

Docentes EVT - Identificação		
1.3 Qual o seu grupo disciplinar?		
▼	nº	%
Educação Visual e Tecnológica	25	62
Educação Tecnológica	7	18
Artes Visuais	8	20
TOTAL	40	100

Tabela 62 – GRUPO DISCIPLINAR DOS DOCENTES DE EVT

Docentes EVT - Identificação		
1.4 Que disciplinas lecciona?		
▼	nº	%
Educação Visual e Tecnológica	25	62
Educação Visual	8	20
Educação Tecnológica	7	18
Outras	0	0
TOTAL	40	100

Tabela 63 – DISCIPLINAS QUE LECCIONAM OS DOCENTES DE EVT

Docentes EVT - Identificação		
1.5 Qual ou quais os níveis de ensino em que lecciona?		
▼	nº	%
1º Ciclo	0	0
2º Ciclo	27	67
3º Ciclo	13	33
TOTAL	40	100

Tabela 64 – NÍVEIS DE ENSINO EM QUE LECCIONAM OS DOCENTES DE EVT

Em relação aos dados identificativos dos inquiridos da categoria: Docentes de Educação Visual e tecnológica, há acrescentar que os dados relativos à idade dos mesmos, embora extensos, não foram agrupados por intervalos, para que desta forma se pudesse obter uma ideia mais realística da amostra. Posto isto, passa-se então a apresentar os dados recolhidos.

Os inquiridos apresentam uma faixa etária compreendida entre os 28 e os 61 anos, sendo que, existe um maior número da amostra concentrado nos 32, 36 e 53 anos, todos eles com parcelas individuais de 14% do total da recolha, logo de seguida surgem todos eles, também com igual valor, neste caso com 10%, os inquiridos com 28, 31, 47 e 55 anos, surgindo logo a seguir com 5% os de 59 anos, e por último, em menor escala, os de 48, 51, 60 e 61 anos, cada um com 3% do total.

Quanto às habilitações académicas da amostra, maioritariamente são docentes Licenciados, numa percentagem de 89%, logo a seguir surgem aqueles que possuem o título de Bacharel, com apenas 8%, e por último, com apenas 3% do total da amostra, encontram-se os docentes com Mestrado.

Em relação ao grupo disciplinas dos inquiridos, 62% pertencem ao grupo de Educação Visual e Tecnológica, 20% ao grupo das Artes Visuais, e por último com 18%, os que pertencem ao grupo da Educação Tecnológica.

Quando questionados sobre as disciplinas que leccionavam, os docentes responderam maioritariamente, com uma percentagem de 62% que exercitavam a sua docência na disciplina de Educação Visual e Tecnológica, logo a seguir surge com 20% os que leccionam Educação Visual, e por último com 18% os que leccionam Educação Tecnológica. Dados que coincidem com os seus respectivos grupos disciplinares.

No que respeita ao nível de ensino em que leccionam, 67% dizem trabalhar com turmas de 2º Ciclo, e 33% com turmas de 3º Ciclo, não existindo nenhum docente que pratique a sua área de formação no 1º Ciclo do ensino básico.

3.4.2 TEMA EM ANÁLISE - DOCENTES DE EVT

As várias tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados recolhidos no seguimento do objecto de estudo da presente investigação, ou seja, a Implementação de um Laboratório Digital na Escola. A seguir revelam-se os dados recolhidos relativos à questão 1. do questionário. Segue-se a [Tabela 65].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
1. Considera importante e benéfico o uso das novas tecnologias para leccionar alguns dos conteúdos programáticos?		
▼	nº	%
Sim	40	100
Não	0	0
TOTAL	40	100

Tabela 65 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 1. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Os docentes de Educação Visual e Tecnológica, quando questionados sobre a importância das novas tecnologias para leccionar conteúdos programáticos, responderam todos de uma forma coerente, obtendo como resultado, 100% de respostas afirmativas.

De seguida apresentam-se os dados recolhidos relativos à questão 2. do questionário. Segue-se a [Tabela 66].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2. Com que frequência utiliza os meios informáticos durante as aulas?		
▼	nº	%
Muitas vezes	14	35
Às vezes	22	55
Poucas vezes	4	10
TOTAL	40	100

Tabela 66 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Nesta segunda questão, os docentes revelam com uma percentagem de 55%, utilizar os meios informáticos às vezes, durante as aulas, surge a seguir com 35% quem diga que os utiliza muitas vezes, e apenas 10% que diz recorrer poucas vezes à tecnologia informática.

Segue-se a tabela referente à questão 2.1 do questionário. Segue-se a [Tabela 67].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.1 Acha que os alunos reagem e compreendem melhor a matéria quando exposta através dos meios informáticos?		
▼	nº	%
Sim	40	100
Não	0	0
TOTAL	40	100

Tabela 67 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.1 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Nesta questão é claramente visível a opinião dos docentes, afirmando a 100% que os alunos reagem e compreendem melhor quando a matéria lhe é exposta através de meios informáticos.

De seguida apresenta-se a questão 2.2 do questionário que vem no seguimento da anterior. Segue-se a [Tabela 68].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.2 Se respondeu Sim na questão anterior diga na sua opinião quais as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão dos conteúdos e em que momentos devem ser utilizados.		
▼	nº	%
Mais prático, funcional e útil na elaboração de trabalhos	4	10
Os alunos compreendem melhor	2	5
Os alunos ficam mais motivados e atentos	6	15
Devem ser utilizados no início das unidades e aulas de motivação	22	55
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	6	15
TOTAL	40	100

Tabela 68 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.2 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Esta questão uma hipótese de responder abertamente sobre o que era questionado, e vinha como um complemento da pergunta anterior. As respostas foram agrupadas por categorias, mas maioritariamente, com uma percentagem de 55%, os resultados agruparam-se na opinião, que os meios informáticos devem ser utilizados no início das unidades e em aulas de motivação, há também quem diga, com um total de 15%, que os alunos ficam mais motivados e atentos, quando se utilizam estes recursos, logo a seguir surge com 10% das respostas, a opinião que é mais pratico, funcional e útil, e com apenas 5%, mas não menos importante, os docentes dizem que os alunos compreendem melhor. Por último há acrescentar que 15% dos inquiridos não responderam a esta questão.

Os dados que se seguem são referentes à questão 2.3 do questionário. Segue-se a [Tabela 69].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.3 Acha importante os alunos terem contacto directo desde cedo com as novas tecnologias?		
▼	nº	%
Sim	40	100
Não	0	0
TOTAL	40	100

Tabela 69 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.3 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Na questão que se apresenta na tabela, pode ser analisada a opinião dos docentes acerca da importância dos alunos se familiarizarem desde cedo com as novas tecnologias. Os resultados são esclarecedores, pois os inquiridos respondem numa escala de 100% que consideram importante esta relação.

Segue-se a questão 2.4 do questionário que é um complemento à resposta dos inquiridos na questão anterior. Segue-se a [Tabela 70].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.4 Se respondeu Sim na questão anterior, diga na sua opinião, com que idade os alunos deverão ter contacto com as novas tecnologias?		
▼	nº	%
3 anos	2	5
4 anos	2	5
5 anos	14	35
6 anos	18	45
7 anos	2	5
10 anos	2	5
TOTAL	40	100

Tabela 70 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.4 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Os dados legíveis nesta recolha, indicam que na opinião dos inquiridos, a idade do primeiro contacto com os meios informáticos deve acontecer no ingresso no 1º Ciclo, pois 35% dos inquiridos apontam para os 5 anos, e 45% para os 6 anos, ficando aqui a maior parcela da amostra. As restantes opiniões são mais divergentes, e variam entre os 3, 4, 7 e os 10 anos, estando todas elas cotadas de forma independente com 5% do total dos dados da tabela.

A tabela que se segue é referente à questão 3. Segue-se a [Tabela 71].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3. Considera que os conteúdos programáticos que se seguem são passíveis de serem trabalhados com recurso a meios informáticos?		
Conteúdos do Programa da Disciplina	Disciplina	
Comunicação; Geometria; Luz e Cor	EVT	
Comunicação; Espaço; Forma; Luz e Cor	EV	
Informação, Comunicação e Representação Gráfica	ET	
▼	nº	%
Sim	40	100
Não	0	0
Alguns	0	0
TOTAL	40	100
Justificação da Resposta Alguns		
Sem Elementos	0	0
TOTAL	0	0

Tabela 71 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Esta questão visava apurar a opinião dos docentes sobre a possibilidade de os conteúdos programáticos apresentados na tabela serem trabalhados com recurso a meios informáticos, para isso tinham três opções, respondiam afirmativamente, negativamente ou alguns, mas neste último caso teriam que enumerar quais aqueles que na sua opinião poderiam ser trabalhados no contexto anteriormente referido. Os resultados foram positivos numa escala de 100%, não havendo de registo de outra qualquer resposta, o que valida a possibilidade dos conteúdos mencionados serem trabalhados de outra forma, que não, a tradicional.

No seguimento da questão anterior, surge a 3.1 do questionário, que perguntado aos inquiridos se além dos conteúdos anteriormente mencionados, existem outros que poderiam estar na lista. Segue-se a [Tabela 72].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3.1 Além dos conteúdos anteriormente enunciados, na sua opinião existem outros que poderiam também constar na lista?		
▼	nº	%
Sim	14	35
Não	26	65
TOTAL	40	100

Tabela 72 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3.1 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

De um modo geral, os docentes dizem não haver nenhum outro conteúdo que poderia pertencer à lista, esta opinião é partilhada por 65% dos respondentes, mas existe também quem considere com uma percentagem de 35% que existem outros conteúdos merecedores de fazer parte integrante do leque para serem trabalhados a partir dos meios informáticos.

A tabela que se apresenta de seguida, que é referente à questão 3.2, é derivada às respostas afirmativas na questão anterior, tendo os inquiridos que justificar a sua resposta, dizendo quais os conteúdos que poderiam também ser trabalhados com recurso à tecnologia informática. Segue-se a [Tabela 73].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3.2 Se respondeu Sim na questão anterior, diga quais.		
Justificação da Resposta Sim	nº	%
Higiene e Segurança (Educação Tecnológica)	2	5
Energia e Movimento (Educação Visual e Tecnológica)	10	25
Todos os conteúdos programáticos das disciplinas	2	5
Resposta negativa na questão 3.1	26	65
TOTAL	40	100

Tabela 73 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3.2 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Como é obvio, os 65% visíveis na tabela, correspondem às respostas negativas da questão anterior, já os 25% que são visíveis, dizem respeito ao número de docentes que sugeriu que os Conteúdos: Energia e Movimento, da disciplina de Educação Visual a Tecnológica são também passíveis de serem trabalhados no mesmo contexto. Outra sugestão dos docentes é o Conteúdo da disciplina de Educação Tecnológica: Higiene e Segurança, os restantes 5% da amostra dizem que todos os conteúdos programáticos das disciplinas mencionadas são passíveis de se trabalhar recorrendo aos meios informáticos.

A tabela que se segue é referente à questão 4. do questionário. Segue-se a [Tabela 74].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4. Qual a sua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários, (material informático, audiovisual e programas de edição e tratamento de imagem, vídeo e criação gráfica) com vista a auxiliar os docentes a leccionar os conteúdos programáticos?		
▼	nº	%
É um ótimo recurso para docentes e alunos	24	60
É um bom projecto	14	35
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	2	5
TOTAL	40	100

Tabela 74 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Os inquiridos, quando questionados sobre a possibilidade de se implementar um Laboratório Digital na Escola, dotado de todos os equipamentos necessários para os auxiliar a leccionar as suas aulas, revelaram numa percentagem de 60% que era um ótimo recurso, quer para os docentes, quer para os alunos, logo a seguir com 35% das respostas, os inquiridos dizem ser um bom projecto. Estas respostas foram previamente agrupadas por categorias para facilitar o tratamento dos dados recolhidos.

Segue-se a questão 5. do questionário, onde se pretendia auscultar a opinião dos docentes de Educação Visual e Tecnológica, sobre a possibilidade do Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia para a população escolar, onde se inclui: 2º, 3º Ciclo e pessoal docente. Segue-se a [Tabela 75].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia, para a população escolar, abrangendo o 2º, 3º Ciclo e pessoal docente.		
▼	nº	%
Bom	32	80
Médio	8	20
Medíocre	0	0
TOTAL	40	100

Tabela 75 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Com uma clara maioria de 80% a classificar esta proposta com o nível Bom, embora haja uma parcela de 20% da amostra a atribuir o nível Médio, pode-se concluir que esta ideia foi bem recebida pelos docentes desta área.

No seguimento da questão anterior, é proposto na questão 5.1 que os docentes atribuam um valor na escala de 1 a 3 por ordem crescente, aos cursos de formação que são propostos pelo Laboratório Digital, e que estariam interessados em realizar individualmente ou com as turmas. Segue-se a [Tabela 76].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5.1 Segundo os cursos de formação propostos pelo Laboratório Digital, classifique por ordem crescente, na escala de 1 a 3 aqueles que estaria interessado em realizar a título individual ou com as suas turmas em contexto de aula.		
▼	nº	%
Curso de Iniciação à Criação Gráfica	54	24
Curso de Iniciação à Fotografia Digital	79	35
Curso de Iniciação ao Vídeo Digital	94	41
TOTAL	227	100

Tabela 76 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5.1 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Embora os valores não se dispensem muito, aquele que mais se destaca é o Curso de Iniciação ao Vídeo Digital com 41% da votação, seguindo-se o Curso de Iniciação à Fotografia Digital com 35%, e por fim o Curso de Iniciação à Criação Gráfica com 24% do total da amostra. Tal como já aconteceu anteriormente, os totais respeitantes a cada item, foram contabilizados através da soma de cada pontuação atribuída de forma individual por casa inquirido.

Na questão 6. que se apresenta a seguir, era pedido aos docentes que classificassem através dos níveis apresentados a hipótese de o Laboratório Digital servir como espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres para o 1º, 2º e 3º Ciclo do ensino básico. Segue-se a [Tabela 77].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
6. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital servir como um espaço aberto de ocupação de tempos livres através da criação de uma Oficina Multimédia para 1º, 2º e 3º Ciclo.		
▼	nº	%
Bom	38	95
Médio	2	5
Medíocre	0	0
TOTAL	40	100

Tabela 77 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 6. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Como é possível visualizar nos dados apresentados, 95% dos inquiridos classificam esta hipótese com o nível Bom, e apenas 5% da amostra optou por atribuir o nível Médio, não havendo registos de votação no nível Medíocre.

A tabela que se segue, é referente à questão 7. que é a última deste questionário, e pede aos docentes que contribuam com a sua opinião sobre a credibilidade ou não deste projecto. Segue-se a [Tabela 78].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
7. Considera este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?		
▼	nº	%
Sim	40	100
Não	0	0
TOTAL	40	100
Justificação da Resposta Não		
Sem Elementos	0	0
TOTAL	0	0

Tabela 78 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 7. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Os dados apresentados revelam com uma percentagem de 100%, que na opinião dos docentes de Educação Visual e Tecnológica, este projecto seria credível e aceitável perante a população escolar. No caso da resposta ser negativa, estes teriam que a justificar, não havendo qualquer resposta neste sentido, consequentemente não há mais dados apresentar relativos a esta questão.

Na tabela que se segue, podem ser visualizadas as sugestões e comentários que os inquiridos colocaram nos questionários, sendo esta última parte de resposta facultativa, o que justifica o elevado nível de abstenção. Segue-se a [Tabela 79].

Docentes EVT - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
Sugestões e / ou comentários		
▼	nº	%
Gostaria de ver este projecto implementado	6	15
Um projecto muito útil e interessante	4	10
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	30	75
TOTAL	40	100

Tabela 79 - DADOS REFERENTES ÀS SUGESTÕES E / OU COMENTÁRIOS DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES DE EVT

Os dados recolhidos são animadores, pois 15% das respostas obtidas revelam vontade de ver este projecto implementado, outros 10% da amostra diz ser um projecto muito útil e interessante, e há também que contabilizar os 75% ausência de dados.

3.5 DADOS RECOLHIDOS - DOCENTES EM GERAL

Apresentam-se então os dados recolhidos de docentes provenientes de várias áreas do ensino, que são referentes a 36 inquiridos por questionário recolhidos na Escola Augusto Moreno. Estão também, disponíveis para consulta como dados complementares, os gráficos ilustrativos de cada tabela correspondente às questões do questionário aplicado aos Docentes de EVT, estes dados podem ser visualizados no [Apêndice 10].

3.5.1 IDENTIFICAÇÃO - DOCENTES EM GERAL

As tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados identificativos dos Docentes inquiridos, mais concretamente a idade dos inquiridos, as habilitações académicas, grupo disciplinar, e níveis de ensino que leccionam. Segue-se a [Tabela 80, 81, 82 e 83].

Docentes Geral - Identificação		
1.1 Idade em Anos		
▼	nº	%
28 anos	3	6
36 anos	10	35
45 anos	3	6
51 anos	3	8
52 anos	6	14
55 anos	9	25
59 anos	2	6
TOTAL	36	100

Tabela 80 – IDADE EM ANOS DOS DOCENTES EM GERAL

Docentes Geral - Identificação		
1.2 Habilitações Académicas		
▼	nº	%
Bacharelato	0	0
Licenciatura	34	94
Mestrado	2	6
Doutoramento	0	0
Outros	0	0
TOTAL	36	100

Tabela 81 – HABILITAÇÕES ACADÉMICAS DOS DOCENTES EM GERAL

Docentes Geral - Identificação		
1.3 Qual o seu grupo disciplinar?		
▼	nº	%
1.º Ciclo do Ensino Básico	8	21
Matemática	4	11
Matemática e Ciências	4	11
Português e Francês	5	14
Português e Inglês	4	11
Física e Química	2	6
História	3	8
Educação Moral Religiosa Católica	2	6
Educação Física	2	6
Educação Musical	2	6
TOTAL	36	100

Tabela 82 – GRUPO DISCIPLINAR DOS DOCENTES EM GERAL

Docentes Geral - Identificação		
1.4 Qual ou quais os níveis de ensino em que lecciona?		
▼	nº	%
1º Ciclo	8	28
2º Ciclo	18	50
3º Ciclo	10	22
TOTAL	36	100

Tabela 83 – NÍVEIS DE ENSINO EM QUE LECCIONAM OS DOCENTES EM GERAL

Os dados apresentados anteriormente, são referentes à identificação dos inquiridos da categoria: Docentes em Geral. Na primeira tabela pode-se visualizar a idade dos respondentes, que se compreende entre os 28 e os 59 anos, onde se destaca pelo maior numero percentual os inquiridos com a idade de 36 anos, que representa 28% do total da amostra, logo de seguida surgem os indivíduos com 55 anos com uma taxa de 25%, e os de 52 anos com 17%, em igual valor percentual encontram-se os inquiridos de 51, 45 e 28 anos com 8%, e por último, com apenas 6% os de 59 anos.

No que respeita às habilitações académicas dos respondentes, estes maioritariamente são Licenciados, com uma percentagem de 94%, os restantes 6% são referentes aos docentes portadores do título de Mestre.

Os grupos disciplinares dos inquiridos variam muito, mas a intenção da investigação, neste caso, era mesmo a de apurar a opinião de docentes das várias áreas. Posto isto, encontram-se os professores de 1º Ciclo com 21% do total da amostra, seguem-se os professores de Português e Francês com 14%. Com 11% atribuído a cada grupo, encontram-se os docentes de Matemática, Matemática e Ciências e Português Inglês, logo de seguida surgem com 8%, os inquiridos cujo grupo disciplinar é História, e por fim, em menor valor, surgem os docentes de Física e Química, Educação Moral Religiosa Católica, Educação Física e Educação Musical, com 6% atribuídos a cada grupo disciplinar.

Quanto aos níveis de ensino em que leccionam os inquiridos, a maior parcela concentra-se no 2º Ciclo com 50%, o 1º Ciclo contempla 28% do total da amostra, e por fim, com 22% encontra-se o 3º Ciclo.

3.5.2 TEMA EM ANÁLISE - DOCENTES EM GERAL

As várias tabelas que a seguir se apresentam contêm os dados recolhidos no seguimento do objecto de estudo da presente investigação, ou seja, a Implementação de um Laboratório Digital na Escola. A seguir revelam-se os dados recolhidos relativos à questão 1. do questionário. Segue-se a [Tabela 84].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
1. Considera importante e benéfico o uso das novas tecnologias para leccionar alguns dos conteúdos programáticos?		
▼	nº	%
Sim	36	100
Não	0	0
TOTAL	36	100

Tabela 84 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 1. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Os docentes inquiridos, quando questionados sobre a importância das novas tecnologias para leccionar alguns conteúdos programáticos, responderam positivamente com uma clara maioria de 100%.

Em seguida é apresentada a tabela de dados referente à questão 2. do questionário onde se pergunta aos docentes com que regularidade utilizam os meios informáticos durante as aulas. Segue-se a [Tabela 85].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2. Com que frequência utiliza os meios informáticos durante as aulas?		
▼	nº	%
Muitas vezes	16	44
Às vezes	20	56
Poucas vezes	0	0
TOTAL	36	100

Tabela 85 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Os docentes não são unânimes nas respostas, mas são o suficientemente esclarecedores para que se perceba que os meios informáticos são bastante utilizados, pois 56% responderam às vezes, e os restantes 44% responderam muitas vezes.

Segue-se a tabela referente à questão 2.1 do questionário. Segue-se a [Tabela 86].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.1 Acha que os alunos reagem e compreendem melhor a matéria quando exposta através dos meios informáticos?		
▼	nº	%
Sim	36	100
Não	0	0
TOTAL	36	100

Tabela 86 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.1 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Na tabela anterior, era perguntado aos docentes a sua opinião sobre a eventual hipótese de os alunos reagirem e compreenderem melhor a matéria quando exposta através de meios informáticos. Estes responderam com uma percentagem de 100% que sim, pois concordam que os alunos têm outro comportamento e aproveitamento nestas circunstâncias.

Como consequência da resposta afirmativa dada anteriormente, surge a questão 2.2 que se apresenta a seguir. Segue-se a [Tabela 87].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.2 Se respondeu Sim na questão anterior diga na sua opinião quais as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão dos conteúdos e em que momentos devem ser utilizados.		
▼	nº	%
Mais prático e funcional	28	78
Os alunos ficam mais motivados e atentos	7	19
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	1	3
TOTAL	36	100

Tabela 87 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.2 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Nesta questão, que possibilitava ao inquirido responder abertamente, sobre as vantagens da utilização dos meios informáticos para a compreensão dos conteúdos, as respostas são de uma forma geral coerentes, 78% da amostra aponta como principal vantagem, o lado prático e funcional da utilização destes recursos, em segundo plano, com 19% os docentes dizem que os alunos ficam mais motivados e atentos, e há ainda acrescentar que 3% dos inquiridos não responderam a esta questão.

A tabela que se segue é referente à questão 2.3. Segue-se a [Tabela 88].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.3 Acha importantes os alunos terem contacto directo desde cedo com as novas tecnologias?		
▼	nº	%
Sim	36	100
Não	0	0
TOTAL	36	100

Tabela 88 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.3 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Segundo os dados recolhidos, os docentes consideram importante os alunos contactarem com as novas tecnologias desde cedo, e esta opinião é partilhada por todos os inquiridos com uma percentagem de 100%.

Como complemento da questão anterior surge a 2.4, onde se pergunta aos inquiridos, qual a idade que consideram adequada para iniciar a familiarização com as novas tecnologias. Segue-se a [Tabela 89].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
2.4 Se respondeu Sim na questão anterior, diga na sua opinião, com que idade os alunos deverão ter contacto com as novas tecnologias?		
▼	nº	%
3 anos	1	3
4 anos	4	11
5 anos	11	31
6 anos	16	44
7 anos	3	8
10 anos	1	3
TOTAL	36	100

Tabela 89 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 2.4 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Segundo os inquiridos, que por sinal partilham a mesma opinião dos docentes de Educação Visual e Tecnológica, os alunos deverão ter contacto com os meios informáticos no início do 1º Ciclo, pois 31% dos inquiridos apontam os 5 anos como sendo a idade ideal, 44% dizem ser os 6 anos, logo a seguir com 8% surgem os 7 anos, e em menor escala aparecem os 3 anos com 10%, igual valor atribuído à votação para 10 anos.

A tabela que se segue é referente à questão 4. Segue-se a [Tabela 90].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
3. Qual a sua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários, (material informático, audiovisual e programas de edição e tratamento de imagem, vídeo e criação gráfica) com vista a auxiliar os docentes a leccionar os conteúdos programáticos?		
▼	nº	%
É um ótimo recurso para docentes e alunos	30	83
É um bom projecto	4	11
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	2	6
TOTAL	36	100

Tabela 90 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 3. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Nesta questão, era proposto aos docentes a possibilidade de se implementar um Laboratório Digital na Escola, dotado de todos os equipamentos necessários para os auxiliar a leccionar os conteúdos das suas disciplinas. As respostas foram claras, 83% dos inquiridos dizem ser um bom recurso para docentes e alunos e 11% da amostra expressam-se dizendo que é um bom projecto. Há ainda que referenciar 6% de abstenção de resposta.

Segue-se a questão 4. do questionário, onde os inquiridos tinham que classificar segundo os níveis apresentados a hipótese de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia para a população escolar, onde se inclui: 2º, 3º Ciclo e pessoal docente. Segue-se a [Tabela 91].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia, para a população escolar, abrangendo o 2º, 3º Ciclo e pessoal docente.		
▼	nº	%
Bom	36	100
Médio	0	0
Medíocre	0	0
TOTAL	36	100

Tabela 91 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Os dados recolhidos são verdadeiramente animadores, os docentes classificaram esta hipótese com 100% da votação no nível Bom.

Segue-se a tabela de dados referente à questão 4.1 que vem no seguimento da anterior. Nesta questão os docentes irão revelar quais os cursos que mais interesse têm em realizar, seja a título individual ou com as turmas. Segue-se a [Tabela 92].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
4.1 Segundo os cursos de formação propostos pelo Laboratório Digital, classifique por ordem crescente, na escala de 1 a 3 aqueles que estaria interessado em realizar a título individual ou com as suas turmas em contexto de aula.		
▼	nº	%
Curso de Iniciação à Criação Gráfica	48	22
Curso de Iniciação à Fotografia Digital	80	37
Curso de Iniciação ao Vídeo Digital	88	41
TOTAL	216	100

Tabela 92 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 4.1 DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Nesta questão, os inquiridos teriam que classificar as opções que mais lhe interessavam numa escala de 1 a 3 por ordem crescente. Os valores finais apontam para o Curso de Iniciação ao Vídeo Digital, como sendo o melhor classificado, com uma votação de 41%, segue-se o Curso de Iniciação à Fotografia Digital com 37%, e com 22% da amostra, encontramos o Curso de Iniciação à Criação Gráfica.

A tabela que a seguir se apresenta, revela os dados apurados sobre a opinião dos docentes em relação à hipótese de o Laboratório Digital servir a comunidade escolar também com um espaço de Ocupação de Tempos Livres. Segue-se a [Tabela 93].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
5. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital servir como um espaço aberto de ocupação de tempos livres através da criação de uma Oficina Multimédia para 1º, 2º e 3º Ciclo.		
▼	nº	%
Bom	36	100
Médio	0	0
Medíocre	0	0
TOTAL	36	100

Tabela 93 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 5. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Os docentes receberam bem esta proposta, classificando-a com o nível Bom em 100% das respostas.

Segue-se a tabela de dados referente à questão 6. que é a última do questionário, onde é solicitado aos docentes que digam se consideram este projecto credível ou não. Segue-se a [Tabela 94].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
6. Considera este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?		
▼	nº	%
Sim	36	100
Não	0	0
TOTAL	36	100
Justificação da Resposta Não		
Sem Elementos	0	0
TOTAL	0	0

Tabela 94 – DADOS REFERENTES À QUESTÃO 6. DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

No total foram obtidas 100% de respostas afirmativas, o que significa que segundo a opinião dos docentes inquiridos, este projecto é credível e aceitável perante população escolar. No caso da resposta ser negativa, os inquiridos teriam que justificar a sua opção, neste caso não há elementos, dado que não há a referenciar dados negativos.

Os dados que a seguir se apresentam são relativos a sugestões e comentários que os inquiridos colocaram nos questionários, sendo que esta tarefa era de carácter facultativo. Segue-se a [Tabela 95].

Docentes Geral - Implementação de um Laboratório Digital na Escola		
Sugestões e / ou comentários		
▼	nº	%
Gostaria de ver este projecto implementado	22	61
Um projecto muito útil e interessante	8	22
Resposta inválida	0	0
Não Respondeu	6	17
TOTAL	36	100

Tabela 95 - DADOS REFERENTES ÀS SUGESTÕES E / OU COMENTÁRIOS DO QUESTIONÁRIO DOS DOCENTES EM GERAL

Neste caso o nível de abstenção não é tão elevado como nos questionários tratados anteriormente, ficando-se pelos 17%, os comentários que foram apurados expressão com uma percentagem de 61% a vontade dos docentes em ver o projecto implementado, os restantes 22% dizem ser um projecto muito útil e interessante.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Após serem recolhidos os dados, foram tratados separadamente, como foi possível ver no capítulo anterior, onde se apresentaram agrupados por categorias e devidamente identificados, para tornar a leitura dos mesmos intuitiva e mais facilmente legível, seja qual for a formação do leitor. Embora ao longo do processo de apresentação dos dados se tenha feito uma descrição pormenorizada dos valores apresentados, foram raros os casos em que se estabeleceu um termo de comparação entre os diferentes questionários aplicados e os dados destes recolhidos. Posto isto, o que vai ser feito em seguida é uma abordagem generalista da informação recolhida, desde os vários níveis de ensino, aos docentes, que no total perfazem um todo que contribuiu claramente para elaboração deste trabalho de investigação.

Como já foi referido ao longo do trabalho, o total da amostra é muito extensa, não pelo número de questionários recolhidos, mas sim, pela variedade do público inquirido, que se estende desde o 1º Ciclo até aos Docentes, o que quer dizer que há uma diversidade de opiniões, embora todas elas, de uma forma geral apontem sempre no mesmo sentido.

Os dados recolhidos no 1º Ciclo do Ensino Básico, apontam para um superior interesse em utilizar os meios informáticos, quer em contexto académico ou em actividades externas, os inquiridos dizem que durante as aulas são utilizadas, por vezes, as novas tecnologias e reconhecem que quando isto acontece, compreendem melhor a matéria. Revelam também, interesse em participar nas actividades propostas pelo Laboratório Digital, nomeadamente, se este espaço funcionasse como Ocupação de Tempos Livres.

No caso do 2º Ciclo, os inquiridos também demonstram claramente interesse pelas novas tecnologias, frisando que quando a matéria lhe é exposta através destes meios, a compreensão da mesma se torna mais fácil e divertida, tal como no 1º Ciclo, aqui também é revelado que os recursos informáticos são utilizados às vezes durante as aulas e expressam vontade de desenvolver trabalhos recorrendo a esses meios, principalmente na disciplina de Educação Visual e Tecnológica, embora estes dados estejam relacionados com o facto de os alunos no 2º Ciclo não terem Educação Visual e Educação Tecnológica. Consideram boa ideia a implementação de um Laboratório Digital na escola. E mostram interesse pela oferta formativa que este, oferece, embora de uma forma geral não se destaque nenhum curso em particular, o que é um sinal positivo, viabilizando o funcionamento de todos eles, dado que a votação sobre estes, é muito próxima. Além dos cursos de formação, também dizem ter interesse na possibilidade do Laboratório funcionar como Ocupação de Tempos Livres. Em suma, a amostra do 2º Ciclo vê este projecto como credível e muito útil, expressando a vontade de o ver implementado na sua escola.

No caso do 3º Ciclo, os dados não são muito diferentes daqueles obtidos no 2º Ciclo, variando sobretudo pela quantidade de questionários aplicados, dado que estes são idênticos. Podendo-se então dizer, que há uma uniformidade na opinião sobre a implementação deste projecto, sendo que os únicos dados que mais se diferenciam em relação aos de 2º Ciclo, são referentes ao interesse que os alunos revelam pelas disciplinas onde gostariam de desenvolver trabalhos utilizando os recursos informáticos, pois neste caso, os alunos já não têm Educação Visual e Tecnológica, logo, é

compreensível que estes mostrem mais interesse em desenvolver essas actividades nas disciplinas que frequentam, nomeadamente em Educação Visual e Educação Tecnológica.

Em relação aos dados apurados junto dos docentes de Educação Visual e Tecnologia, há a destacar o facto de todos os inquiridos considerarem importante o uso da tecnologia informática para leccionar as suas aulas, admitindo que a usam por vezes, principalmente no início das unidades curriculares e em aulas de motivação, reconhecendo até que os alunos reagem e compreendem melhor a matéria quando se lhe é exposta desta forma.

Os mesmos docentes consideram importante que os alunos tenham contacto com os meios tecnológicos desde cedo, mais concretamente, segundo a sua opinião, devem iniciar esta convivência logo no início do 1º Ciclo.

Quando questionados sobre a possibilidade de se utilizarem os meios informáticos para trabalharem em concreto alguns conteúdos programáticos das disciplinas que leccionavam, nomeadamente: Comunicação, Geometria, Luz e Cor na disciplina de Educação Visual e Tecnológica; Comunicação, Espaço, Forma, Luz e Cor na disciplina de Educação Visual e Informação, Comunicação e Representação Gráfica na disciplina de Educação Tecnológica, estes responderam positivamente, afirmando que os conteúdos propostos eram passíveis de ser trabalhados segundo os recursos já anteriormente enunciados, contudo apresentam também como hipótese outros conteúdos, que segundo a opinião dos inquiridos, também podem e devem ser explorados através destes meios, são eles: Higiene e Segurança na disciplina de Educação Tecnológica e Energia e Movimento na disciplina de Educação Visual e Tecnológica, e além destes, há também quem diga que todos os conteúdos das disciplinas anteriormente mencionadas podem ser trabalhos desta forma.

Neste caso, foi detectado aquilo que Infelizmente se pode considerar um erro de questionário, pois neste caso os inquiridos deveriam propor actividades relacionadas com os conteúdos enumerados, para que desta forma se pudesse compreender o porquê das suas opções, e talvez completar este projecto de investigação, que contudo não fica comprometido, já que uma vez implementado, o Laboratório Digital pode fazer as alterações necessárias nos programas formativos, ou então facilitar aos docentes com as mesmas ideologias dos que aqui foram questionados, a possibilidade de leccionarem esses mesmos ou outros conteúdos de acordo com as suas necessidades.

Foi também solicitado aos docentes desta categoria que expressassem a sua opinião sobre este projecto, e segundo eles, é considerado um óptimo recurso para a comunidade escolar, assim como a hipótese deste espaço disponibilizar cursos de formação multimédia e serviço de Ocupação de Tempos Livres. De uma forma geral os docentes desta área classificaram este projecto como viável e revelaram interesse em o ver tornado realidade.

Em relação aos docentes inquiridos das restantes áreas do ensino, a opinião é em tudo semelhante à dos docentes de Educação Visual e Tecnológica, embora o inquérito aplicado a estes seja um pouco diferente, dada a área de formação divergente que os impossibilita de avaliar se os conteúdos das disciplinas em causa são ou não passíveis de serem trabalhos recorrendo à informática. No entanto, deram a sua opinião, considerando importante a familiarização desde cedo com as novas tecnologias, mais concretamente no 1º Ciclo. Revelam que utilizam os recursos informáticos às vezes por ser mais prático e funcional, e curiosamente revelam ser utilizadores mais assíduos que os colegas da área de Educação Visual e Tecnológica, também reconhecem que os alunos compreendem melhor

a matéria quando são utilizados os meios informáticos e classificam de forma positiva a implementação do Laboratório Digital, revelando interesse pelas actividades propostas, viabilizando o projecto e fazendo votos de o ver aplicado na realidade.

De um modo geral, há uma coerência entre os dados recolhidos, tanto ao nível dos alunos como dos docentes, que fazem acreditar que este projecto teria uma adesão muito significativa junto da população escolar em geral, viabilizando assim a criação do Laboratório Digital.

4.1 CONCLUSÃO

Este projecto, que surgiu a partir de uma lacuna que foi identificada pelo aluno estagiário, e veio propor uma actualização dos métodos de ensino, nomeadamente na forma como alguns conteúdos programáticos das disciplinas leccionadas durante o estágio são abordados e trabalhados. Desta forma, aquilo que foi proposto neste trabalho, foi que, fosse feita uma revisão do processo pedagógico utilizado pelos docentes da área, de forma a actualizar a docência dos programas das disciplinas em função das necessidades tecnológicas actuais, e como não é possível exigir aos docentes que possuam ou façam algum tipo de formação na área da multimédia e informática, foi proposto a criação de um espaço que os auxiliasse nesse sentido, tornando este trabalho de investigação, naquilo que pode ser entendido como um projecto de reforço pedagógico, que encaminha o sistema de ensino na área da Educação Visual e Tecnológica, para uma actualização metodológica, que está directamente relacionada com a prática das funções docentes e aspectos didácticos e pedagógicos.

Como foi possível visualizar e analisar ao longo deste trabalho, foram elaborados planos de formação nas diferentes áreas de criação gráfica, multimédia e até de ocupação de tempos livres, foram também ponderados custos de implementação do projecto e posteriormente foi inquirida uma amostra considerável de elementos, pertencentes de uma forma ou de outra, ao ensino, isto para que de uma forma rigorosa e científica se pudesse estudar a verdadeira importância deste projecto junto da população escolar, e como é óbvio tentar saber se a lacuna identificada pelo aluno estagiário seria uma ideia partilhada pelos profissionais da área, ou seja pelos docentes de Educação Visual e Tecnológica, mas também pelos restantes docentes das várias áreas, que também usufruiriam com a implementação do Laboratório Digital.

Os resultados obtidos no total, viabilizam a implementação deste projecto, e fazem antever aquilo que poderá ser futuramente o método pedagógico aplicado a todas as áreas e em todos os níveis de ensino. Desta forma toda a comunidade escolar beneficiaria com a aplicação prática da proposta aqui apresentada, e a médio longo prazo os resultados deste trabalho iriam ser visíveis na sociedade em geral, pois os alunos iriam concluir o ensino básico, não só com uma formação académica tradicional, mas também com formação tecnológica na área da criação gráfica e multimédia.

De um modo geral, com a ajuda das disciplinas, já anteriormente referenciadas (EVT, EV e ET) e tendo como complemento o Laboratório Digital, seria possível proporcionar experiências de aprendizagem essenciais para o desenvolvimento intelectual dos alunos, criando raízes sólidas de forma a preparar e a moldar indivíduos capazes de responder às necessidades impostas pela sociedade e pelo mercado de trabalho, tornando os alunos mais competentes nesta área, e sobretudo mais sensibilizados para o universo tecnológico, não querendo com isto criar nenhuma alternativa ao ensino regular, mas sim completa-lo e tornando-o também mais apelativo e dinâmico.

Em suma, tendo por base a teoria testada ao longo de todo o trabalho e que foi devidamente comprovada por um trabalho de campo de carácter empírico, pode-se afirmar, recorrendo a todos os factos anteriormente apresentados, que este projecto é viável e carece de ser urgentemente implementado de forma a melhorar a qualidade do ensino.

4.1.1 IMPLICAÇÕES EDUCATIVAS

Chegada ao fim, a unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada, esta revelou-se bastante útil e enriquecedora, mostrando e administrando conhecimento ao aluno estagiário, preparando-o para uma vida profissional activa, de forma a estar preparado para encarar a vida docente com ânimo e entusiasmo.

Os ensinamentos que foram aprendidos vão certamente ser úteis para enfrentar possíveis problemas, e desta forma fazer com que sejam facilmente identificados e ultrapassados, recorrendo sempre que necessário às teorias sociológicas, modelos escolares e educativos, e aos conceitos e matérias relacionadas com a pedagogia, organização e administração curricular e escolar, que foram apreendidas na presente unidade curricular através das experiências vividas ao longo dos estágios realizados.

Relativamente ao trabalho de investigação desenvolvido, que aqui foi apresentado, o aluno estagiário, durante a sua execução, aprendeu a organizar e a estruturar uma investigação, e adquiriu conceitos e terminologias específicas da área.

Posto isto, o aluno, considera-o uma mais-valia, pois contribuiu positivamente para o seu enriquecimento pessoal e profissional. Os conhecimentos que daqui advêm, vão certamente ser úteis numa futura carreira docente, tendo o aluno a clara noção que o saber/conhecimento é efémero e há a constante necessidade de recorrer à investigação e à auto-formação.

Há a salientar a disponibilidade do docente orientador, para ajudar, clarificar dúvidas e problemas sempre que foi solicitado, pois foi sem dúvida, um dos factores que mais motivou o discente a prosseguir com a investigação.

Em jeito de conclusão, esta unidade despertou no discente o gosto pela investigação, e mais do que os resultados obtidos, todo o processo até chegar a estes foi especialmente estimulador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – “Ajustamento do Programa de Educação Visual – Ensino Básico – 3º Ciclo”.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – “Ajustamento do Programa de Educação Tecnológica – Ensino Básico – 3º Ciclo”.

SILVA, Bento D. (2001) – “As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal”. Revista Portuguesa de Educação. Universidade do Minho. Braga.

CARDOSO, Bernardo (2003) – “Vídeo Digital no PC”. FCA, Editora Informática. Lisboa.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2004) – “Programa de Educação Visual e Tecnológica - Plano de Organização do Ensino-Aprendizagem – Volume II, Ensino Básico – 2º Ciclo ”

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2004) – “Organização Curricular e Programas – 1º Ciclo, Ensino Básico – 4ª Edição”.

PINTO, Marília, LIMA, Luciano & MACHADO André (2005) – “Computação Musical - Sound Forge 8.0”. Editor Erica. Brasil.

LEE, Lisa (2005) – “Adobe Premiere Elements”. Pearson Professional Computing.

COUTINHO, C. P. (2006) – “Tecnologia Educativa e Currículo: caminhos que se cruzam ou se bifurcam?”. Colóquio Sobre Questões Curriculares, Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia. Braga.

SILVA, António C. R. (2006) – “Abordagem Curricular por Competências no Ensino Superior: um estudo exploratório nos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Economia no Estado da Bahia – Brasil”. Tese de Doutoramento em Educação, Universidade do Minho. Instituto de Educação e Psicologia. Braga.

TWEMLOW, Alice (2007) – “Para que Serve o Design Gráfico”. Editorial Gustavo Gili. Spain, Barcelona.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2007) – “Currículo Nacional do Ensino Básico – Competências Essenciais ”.

BRUNDAGE, Barbara (2008) – “Photoshop Elements 7”. O’Reilly Media, Inc. USA.

CENTENO, Anabela (2008) – “CorelDRAW X4 - Curso Completo”. FCA, Editora Informática. Lisboa.

URBANO, Magno (2009) – “Fotografia Digital – Técnicas com Photoshop”. FCA, Editora Informática. Lisboa.

ANEXOS

ANEXO 1

REFERÊNCIA	PRODUTO	Nº	VALOR	TOTAL
PC1 - IE260110	MINFO Computadores – Economic IE260110	15	297,17€	4457,55€
N09-02339	Windows XP + Microsoft Office Home and Student 2007	1	167,26€	167,26€
KS1010	Kepler Auscultadores com Microfone	15	4,44€	66,60€
31730613101	Genius Colunas WRMS/ 100W	1	11,14€	11,14€
SNG760	Microfone de secretária com regulador volume DM200	1	8,47€	8,47€
CH366B3#BGW	HP Deskjet D2660 – Jactos de Tinta – Formato A4	1	49,32€	49,32€
2923b010AA	Canon CanoScan LiDE 100	1	62,87€	62,87€
BNS1008	Régua de distribuição eléctrica c/ protecção 5 saídas	10	6,68€	66,80€
PX2602971	FujiFilm FinePix S1500 Preta	1	186,66€	186,66€
PX2297636	Sony Câmera de vídeo DCR-SX30	1	206,05€	206,05€
FOT1032	Tripé em alumínio	1	21,12€	21,12€
SPP400BEX/EN	Projector Samsung P400B	1	469,24€	469,24€
OA1324	Suporte para Projector Spider 12Kg	1	39,70€	39,70€
PE203-4WA-MRF-1RP	Tela Bundle KOBİ 203x152	1	302,36€	302,36€
CDGSX4ESBPPCHS	Corel CorelDRAW Graphics Suite X4 Student & Teacher	1	72,80€	72,80€
ADO-65032440	Adobe Photoshop Elements v7 (Photoshop +Premiere)	1	79,60€	79,60€
SFAS9000	Sony Sound Forge Audio Studio 9	1	41,00€	41,00€
			Total no Carrinho:	6308,54€

Facturação brigoffice lda.

11:45 // 15.04.2010

Referência	Material	Unidades	Preço	Total
Secretarias	Secretarias Escolares Simples	15	33,00€	495,00€
Cadeiras	Cadeiras Escolares	30	11,00€	330,00€
Armário	Armário Metálico Escolar Fechado - 100x42,5x195cm	1	55,00€	55,00€
Consumíveis	Resma de Papel de Impressora A4	5	4,00€	20,00€
Consumíveis	Resma de Papel de Fotografia A4	3	15,00€	45,00€
			Total:	945,00€



ANEXO 2

TABELA DE REMUNERAÇÕES LÍQUIDAS DOS DOCENTES DA EDUCAÇÃO PRÉ-ESCOLAR E DOS ENSINOS BÁSICO E SECUNDÁRIO (ANO DE 2009)

(De acordo com as tabelas anexas ao Despacho n.º 2563/2009, publicado no DR de 20/01/2009, e com o Anexo I ao Ofício Circular n.º 2/GGF/2009 do Gabinete de Gestão Financeira do Ministério da Educação)

INDICE REM. MENSAL	SITUAÇÃO	IRS TAXA	IRS VALOR €	ADSE 1,5% €	CGA+MSE 10% €	LÍQUIDO A RECEBER €
Contratados não profissionalizados e não licenciados	N/CAS S/ FILHOS	6,0%	48,56 €	12,14 €	80,93 €	667,70 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	5,0%	40,47 €	12,14 €	80,93 €	675,79 €
	N/CAS C/ 2 FILHOS	3,0%	24,28 €	12,14 €	80,93 €	691,98 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	2,0%	16,19 €	12,14 €	80,93 €	700,07 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	1,0%	8,09 €	12,14 €	80,93 €	708,17 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	0,0%	0,00 €	12,14 €	80,93 €	716,26 €
	CAS 1T S/ FILHOS	3,0%	24,28 €	12,14 €	80,93 €	691,98 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	1,0%	8,09 €	12,14 €	80,93 €	708,17 €
	CAS 1T C/ 2 FILHOS	0,0%	0,00 €	12,14 €	80,93 €	716,26 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	0,0%	0,00 €	12,14 €	80,93 €	716,26 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	0,0%	0,00 €	12,14 €	80,93 €	716,26 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	0,0%	0,00 €	12,14 €	80,93 €	716,26 €
	CAS 2T S/ FILHOS	6,0%	48,56 €	12,14 €	80,93 €	667,70 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	5,0%	40,47 €	12,14 €	80,93 €	675,79 €
	CAS 2T C/ 2 FILHOS	5,0%	40,47 €	12,14 €	80,93 €	675,79 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	4,0%	32,37 €	12,14 €	80,93 €	683,89 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	3,0%	24,28 €	12,14 €	80,93 €	691,98 €
	CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	2,0%	16,19 €	12,14 €	80,93 €	700,07 €
Professores em profissionalização bacharéis	N/CAS S/ FILHOS	7,0%	63,02 €	13,50 €	90,03 €	733,72 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	6,0%	54,02 €	13,50 €	90,03 €	742,72 €
	N/CAS C/ 2 FILHOS	5,0%	45,01 €	13,50 €	90,03 €	751,73 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	3,0%	27,01 €	13,50 €	90,03 €	769,73 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	2,0%	18,01 €	13,50 €	90,03 €	778,73 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	1,0%	9,00 €	13,50 €	90,03 €	787,74 €
	CAS 1T S/ FILHOS	5,0%	45,01 €	13,50 €	90,03 €	751,73 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	4,0%	36,01 €	13,50 €	90,03 €	760,73 €
	CAS 1T C/ 2 FILHOS	3,0%	27,01 €	13,50 €	90,03 €	769,73 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	1,0%	9,00 €	13,50 €	90,03 €	787,74 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	0,0%	0,00 €	13,50 €	90,03 €	796,74 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	0,0%	0,00 €	13,50 €	90,03 €	796,74 €
	CAS 2T S/ FILHOS	7,0%	63,02 €	13,50 €	90,03 €	733,72 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	6,0%	54,02 €	13,50 €	90,03 €	742,72 €
	CAS 2T C/ 2 FILHOS	6,0%	54,02 €	13,50 €	90,03 €	742,72 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	5,0%	45,01 €	13,50 €	90,03 €	751,73 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	4,0%	36,01 €	13,50 €	90,03 €	760,73 €
	CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	4,0%	36,01 €	13,50 €	90,03 €	760,73 €

INDICE REM. MENSAL	SITUAÇÃO	IRS TAXA	IRS VALOR €	ADSE 1,5% €	CGA+MSE 10% €	LIQUIDO A RECEBER €
Antigo 1.º escalão 112 1.018,48 € Contratados profissionalizados e não licenciados	N/CAS S/ FILHOS	8,0%	81,48 €	15,28 €	101,85 €	819,87 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	7,0%	71,29 €	15,28 €	101,85 €	830,06 €
	N/CAS C/ 2 FILHOS	6,0%	61,11 €	15,28 €	101,85 €	840,24 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	5,0%	50,92 €	15,28 €	101,85 €	850,43 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	3,0%	30,55 €	15,28 €	101,85 €	870,80 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	2,0%	20,37 €	15,28 €	101,85 €	880,98 €
	CAS 1T S/ FILHOS	6,0%	61,11 €	15,28 €	101,85 €	840,24 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	5,0%	50,92 €	15,28 €	101,85 €	850,43 €
	CAS 1T C/ 2 FILHOS	4,0%	40,74 €	15,28 €	101,85 €	860,61 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	3,0%	30,55 €	15,28 €	101,85 €	870,80 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	1,0%	10,18 €	15,28 €	101,85 €	891,17 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	0,0%	0,00 €	15,28 €	101,85 €	901,35 €
	CAS 2T S/ FILHOS	8,0%	81,48 €	15,28 €	101,85 €	819,87 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	7,0%	71,29 €	15,28 €	101,85 €	830,06 €
	CAS 2T C/ 2 FILHOS	7,0%	71,29 €	15,28 €	101,85 €	830,06 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	6,0%	61,11 €	15,28 €	101,85 €	840,24 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	5,0%	50,92 €	15,28 €	101,85 €	850,43 €
	CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	5,0%	50,92 €	15,28 €	101,85 €	850,43 €

INDICE REM. MENSAL	SITUAÇÃO	IRS TAXA	IRS VALOR €	ADSE 1,5% €	CGA+MSE 10% €	LIQUIDO A RECEBER €	
Antigo 2.º escalão 125 1.136,70 €	N/CAS S/ FILHOS	10,0%	113,67 €	17,05 €	113,67 €	892,31 €	
	N/CAS C/ 1 FILHO	9,0%	102,30 €	17,05 €	113,67 €	903,68 €	
	N/CAS C/ 2FILHOS	8,0%	90,94 €	17,05 €	113,67 €	915,04 €	
	N/CAS C/ 3 FILHOS	7,0%	79,57 €	17,05 €	113,67 €	926,41 €	
	N/CAS C/ 4 FILHOS	6,0%	68,20 €	17,05 €	113,67 €	937,78 €	
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	5,0%	56,84 €	17,05 €	113,67 €	949,14 €	
	CAS 1T S/ FILHOS	7,0%	79,57 €	17,05 €	113,67 €	926,41 €	
	CAS 1T C/ 1 FILHO	6,0%	68,20 €	17,05 €	113,67 €	937,78 €	
	CAS 1T C/ 2FILHOS	5,0%	56,84 €	17,05 €	113,67 €	949,14 €	
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	4,0%	45,47 €	17,05 €	113,67 €	960,51 €	
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	3,0%	34,10 €	17,05 €	113,67 €	971,88 €	
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	2,0%	22,73 €	17,05 €	113,67 €	983,25 €	
	CAS 2T S/ FILHOS	10,0%	113,67 €	17,05 €	113,67 €	892,31 €	
	CAS 2T C/ 1 FILHO	9,0%	102,30 €	17,05 €	113,67 €	903,68 €	
	CAS 2T C/ 2FILHOS	9,0%	102,30 €	17,05 €	113,67 €	903,68 €	
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	8,0%	90,94 €	17,05 €	113,67 €	915,04 €	
CAS 2T C/ 4 FILHOS	8,0%	90,94 €	17,05 €	113,67 €	915,04 €		
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	7,0%	79,57 €	17,05 €	113,67 €	926,41 €		
Contratados não profissionalizados licenciados 126 1.145,79 €	N/CAS S/ FILHOS	10,0%	114,58 €	17,19 €	114,58 €	899,44 €	
	N/CAS C/ 1 FILHO	9,0%	103,12 €	17,19 €	114,58 €	910,90 €	
	N/CAS C/ 2FILHOS	8,0%	91,66 €	17,19 €	114,58 €	922,36 €	
	N/CAS C/ 3 FILHOS	7,0%	80,21 €	17,19 €	114,58 €	933,81 €	
	N/CAS C/ 4 FILHOS	6,0%	68,75 €	17,19 €	114,58 €	945,27 €	
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	5,0%	57,29 €	17,19 €	114,58 €	956,73 €	
	CAS 1T S/ FILHOS	7,0%	80,21 €	17,19 €	114,58 €	933,81 €	
	CAS 1T C/ 1 FILHO	6,0%	68,75 €	17,19 €	114,58 €	945,27 €	
	CAS 1T C/ 2FILHOS	5,0%	57,29 €	17,19 €	114,58 €	956,73 €	
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	4,0%	45,83 €	17,19 €	114,58 €	968,19 €	
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	3,0%	34,37 €	17,19 €	114,58 €	979,65 €	
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	2,0%	22,92 €	17,19 €	114,58 €	991,10 €	
	CAS 2T S/ FILHOS	10,0%	114,58 €	17,19 €	114,58 €	899,44 €	
	CAS 2T C/ 1 FILHO	9,0%	103,12 €	17,19 €	114,58 €	910,90 €	
CAS 2T C/ 2FILHOS	9,0%	103,12 €	17,19 €	114,58 €	910,90 €		
CAS 2T C/ 3 FILHOS	8,0%	91,66 €	17,19 €	114,58 €	922,36 €		
CAS 2T C/ 4 FILHOS	8,0%	91,66 €	17,19 €	114,58 €	922,36 €		
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	7,0%	80,21 €	17,19 €	114,58 €	933,81 €		
Professores em profissionalização licenciados 136 1.236,73 €	N/CAS S/ FILHOS	11,0%	136,04 €	18,55 €	123,67 €	958,47 €	
	N/CAS C/ 1 FILHO	10,0%	123,67 €	18,55 €	123,67 €	970,84 €	
	N/CAS C/ 2FILHOS	9,0%	111,31 €	18,55 €	123,67 €	983,20 €	
	N/CAS C/ 3 FILHOS	8,0%	98,94 €	18,55 €	123,67 €	995,57 €	
	N/CAS C/ 4 FILHOS	7,0%	86,57 €	18,55 €	123,67 €	1.007,94 €	
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	6,0%	74,20 €	18,55 €	123,67 €	1.020,31 €	
	CAS 1T S/ FILHOS	8,0%	98,94 €	18,55 €	123,67 €	995,57 €	
	CAS 1T C/ 1 FILHO	7,0%	86,57 €	18,55 €	123,67 €	1.007,94 €	
	CAS 1T C/ 2FILHOS	6,0%	74,20 €	18,55 €	123,67 €	1.020,31 €	
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	5,0%	61,84 €	18,55 €	123,67 €	1.032,67 €	
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	4,0%	49,47 €	18,55 €	123,67 €	1.045,04 €	
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	4,0%	49,47 €	18,55 €	123,67 €	1.045,04 €	
	Professores do quadro profissionalizados sem grau superior	CAS 2T S/ FILHOS	11,0%	136,04 €	18,55 €	123,67 €	958,47 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	11,0%	136,04 €	18,55 €	123,67 €	958,47 €	
CAS 2T C/ 2FILHOS	10,0%	123,67 €	18,55 €	123,67 €	970,84 €		
CAS 2T C/ 3 FILHOS	10,0%	123,67 €	18,55 €	123,67 €	970,84 €		
CAS 2T C/ 4 FILHOS	9,0%	111,31 €	18,55 €	123,67 €	983,20 €		
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	9,0%	111,31 €	18,55 €	123,67 €	983,20 €		

INDICE REM. MENSAL	SITUAÇÃO	IRS TAXA	IRS VALOR €	ADSE 1,5% €	CGA+MSE 10% €	LIQUIDO A RECEBER €
Antigo 3.º escalão 151 1.373,13 € Contratados profissionalizados licenciados	N/CAS S/ FILHOS	12,0%	164,78 €	20,60 €	137,31 €	1.050,44 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	11,0%	151,04 €	20,60 €	137,31 €	1.064,18 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	10,0%	137,31 €	20,60 €	137,31 €	1.077,91 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	9,0%	123,58 €	20,60 €	137,31 €	1.091,64 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	9,0%	123,58 €	20,60 €	137,31 €	1.091,64 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	8,0%	109,85 €	20,60 €	137,31 €	1.105,37 €
	CAS 1T S/ FILHOS	9,0%	123,58 €	20,60 €	137,31 €	1.091,64 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	8,0%	109,85 €	20,60 €	137,31 €	1.105,37 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	7,0%	96,12 €	20,60 €	137,31 €	1.119,10 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	7,0%	96,12 €	20,60 €	137,31 €	1.119,10 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	6,0%	82,39 €	20,60 €	137,31 €	1.132,83 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	5,0%	68,66 €	20,60 €	137,31 €	1.146,56 €
	CAS 2T S/ FILHOS	12,0%	164,78 €	20,60 €	137,31 €	1.050,44 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	12,0%	164,78 €	20,60 €	137,31 €	1.050,44 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	11,0%	151,04 €	20,60 €	137,31 €	1.064,18 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	11,0%	151,04 €	20,60 €	137,31 €	1.064,18 €
CAS 2T C/ 4 FILHOS	10,0%	137,31 €	20,60 €	137,31 €	1.077,91 €	
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	10,0%	137,31 €	20,60 €	137,31 €	1.077,91 €	
156 1.418,60 € Professores do quadro profissionalizados sem grau superior	N/CAS S/ FILHOS	13,0%	184,42 €	21,28 €	141,86 €	1.071,04 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	12,0%	170,23 €	21,28 €	141,86 €	1.085,23 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	11,0%	156,05 €	21,28 €	141,86 €	1.099,41 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	11,0%	156,05 €	21,28 €	141,86 €	1.099,41 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	10,0%	141,86 €	21,28 €	141,86 €	1.113,60 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	9,0%	127,67 €	21,28 €	141,86 €	1.127,79 €
	CAS 1T S/ FILHOS	9,0%	127,67 €	21,28 €	141,86 €	1.127,79 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	8,0%	113,49 €	21,28 €	141,86 €	1.141,97 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	7,0%	99,30 €	21,28 €	141,86 €	1.156,16 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	7,0%	99,30 €	21,28 €	141,86 €	1.156,16 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	6,0%	85,12 €	21,28 €	141,86 €	1.170,34 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	5,0%	70,93 €	21,28 €	141,86 €	1.184,53 €
	CAS 2T S/ FILHOS	13,0%	184,42 €	21,28 €	141,86 €	1.071,04 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	13,0%	184,42 €	21,28 €	141,86 €	1.071,04 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	12,0%	170,23 €	21,28 €	141,86 €	1.085,23 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	12,0%	170,23 €	21,28 €	141,86 €	1.085,23 €
CAS 2T C/ 4 FILHOS	11,0%	156,05 €	21,28 €	141,86 €	1.099,41 €	
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	11,0%	156,05 €	21,28 €	141,86 €	1.099,41 €	
1.º escalão Professor (Antigo 4.º) 167 1.518,63 €	N/CAS S/ FILHOS	13,0%	197,42 €	22,78 €	151,86 €	1.146,57 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	12,0%	182,24 €	22,78 €	151,86 €	1.161,75 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	11,0%	167,05 €	22,78 €	151,86 €	1.176,94 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	11,0%	167,05 €	22,78 €	151,86 €	1.176,94 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	10,0%	151,86 €	22,78 €	151,86 €	1.192,13 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	9,0%	136,68 €	22,78 €	151,86 €	1.207,31 €
	CAS 1T S/ FILHOS	9,0%	136,68 €	22,78 €	151,86 €	1.207,31 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	8,0%	121,49 €	22,78 €	151,86 €	1.222,50 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	7,0%	106,30 €	22,78 €	151,86 €	1.237,69 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	7,0%	106,30 €	22,78 €	151,86 €	1.237,69 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	6,0%	91,12 €	22,78 €	151,86 €	1.252,87 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	5,0%	75,93 €	22,78 €	151,86 €	1.268,06 €
	CAS 2T S/ FILHOS	13,0%	197,42 €	22,78 €	151,86 €	1.146,57 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	13,0%	197,42 €	22,78 €	151,86 €	1.146,57 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	12,0%	182,24 €	22,78 €	151,86 €	1.161,75 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	12,0%	182,24 €	22,78 €	151,86 €	1.161,75 €
CAS 2T C/ 4 FILHOS	11,0%	167,05 €	22,78 €	151,86 €	1.176,94 €	
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	11,0%	167,05 €	22,78 €	151,86 €	1.176,94 €	

INDICE REM. MENSAL	SITUAÇÃO	IRS TAXA	IRS VALOR €	ADSE 1,5% €	CGA+MSE 10% €	LIQUIDO A RECEBER €
Antigo 7.º escalão Nível 2 223 2.027,87 €	N/CAS S/ FILHOS	17,0%	344,74 €	30,42 €	202,79 €	1.449,92 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	16,0%	324,46 €	30,42 €	202,79 €	1.470,20 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	16,0%	324,46 €	30,42 €	202,79 €	1.470,20 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	15,0%	304,18 €	30,42 €	202,79 €	1.490,48 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	15,0%	304,18 €	30,42 €	202,79 €	1.490,48 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	14,0%	283,90 €	30,42 €	202,79 €	1.510,76 €
	CAS 1T S/ FILHOS	13,0%	263,62 €	30,42 €	202,79 €	1.531,04 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	12,0%	243,34 €	30,42 €	202,79 €	1.551,32 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	12,0%	243,34 €	30,42 €	202,79 €	1.551,32 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	11,0%	223,07 €	30,42 €	202,79 €	1.571,59 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	11,0%	223,07 €	30,42 €	202,79 €	1.571,59 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	10,0%	202,79 €	30,42 €	202,79 €	1.591,87 €
	CAS 2T S/ FILHOS	17,0%	344,74 €	30,42 €	202,79 €	1.449,92 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	17,0%	344,74 €	30,42 €	202,79 €	1.449,92 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	16,0%	324,46 €	30,42 €	202,79 €	1.470,20 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	16,0%	324,46 €	30,42 €	202,79 €	1.470,20 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	16,0%	324,46 €	30,42 €	202,79 €	1.470,20 €
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	16,0%	324,46 €	30,42 €	202,79 €	1.470,20 €	
5.º escalão Professor (Antigo 7.º Nível 3) 235 2.137,00 €	N/CAS S/ FILHOS	18,0%	384,66 €	32,06 €	213,70 €	1.506,58 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	17,0%	363,29 €	32,06 €	213,70 €	1.527,95 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	17,0%	363,29 €	32,06 €	213,70 €	1.527,95 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	16,0%	341,92 €	32,06 €	213,70 €	1.549,32 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	16,0%	341,92 €	32,06 €	213,70 €	1.549,32 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	15,0%	320,55 €	32,06 €	213,70 €	1.570,69 €
	CAS 1T S/ FILHOS	14,0%	299,18 €	32,06 €	213,70 €	1.592,06 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	14,0%	299,18 €	32,06 €	213,70 €	1.592,06 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	13,0%	277,81 €	32,06 €	213,70 €	1.613,43 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	12,0%	256,44 €	32,06 €	213,70 €	1.634,80 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	12,0%	256,44 €	32,06 €	213,70 €	1.634,80 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	11,0%	235,07 €	32,06 €	213,70 €	1.656,17 €
	CAS 2T S/ FILHOS	18,0%	384,66 €	32,06 €	213,70 €	1.506,58 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	18,0%	384,66 €	32,06 €	213,70 €	1.506,58 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	17,0%	363,29 €	32,06 €	213,70 €	1.527,95 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	17,0%	363,29 €	32,06 €	213,70 €	1.527,95 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	17,0%	363,29 €	32,06 €	213,70 €	1.527,95 €
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	17,0%	363,29 €	32,06 €	213,70 €	1.527,95 €	
6.º escalão Professor 1.º escalão Titular (Antigo 8.º) 245 2.227,93 €	N/CAS S/ FILHOS	19,0%	423,31 €	33,42 €	222,79 €	1.548,41 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	18,0%	401,03 €	33,42 €	222,79 €	1.570,69 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	18,0%	401,03 €	33,42 €	222,79 €	1.570,69 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	17,0%	378,75 €	33,42 €	222,79 €	1.592,97 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	17,0%	378,75 €	33,42 €	222,79 €	1.592,97 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	16,0%	356,47 €	33,42 €	222,79 €	1.615,25 €
	CAS 1T S/ FILHOS	14,0%	311,91 €	33,42 €	222,79 €	1.659,81 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	14,0%	311,91 €	33,42 €	222,79 €	1.659,81 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	13,0%	289,63 €	33,42 €	222,79 €	1.682,09 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	12,0%	267,35 €	33,42 €	222,79 €	1.704,37 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	12,0%	267,35 €	33,42 €	222,79 €	1.704,37 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	11,0%	245,07 €	33,42 €	222,79 €	1.726,65 €
	CAS 2T S/ FILHOS	19,0%	423,31 €	33,42 €	222,79 €	1.548,41 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	19,0%	423,31 €	33,42 €	222,79 €	1.548,41 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	19,0%	423,31 €	33,42 €	222,79 €	1.548,41 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	18,0%	401,03 €	33,42 €	222,79 €	1.570,69 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	18,0%	401,03 €	33,42 €	222,79 €	1.570,69 €
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	18,0%	401,03 €	33,42 €	222,79 €	1.570,69 €	

INDICE REM. MENSAL	SITUAÇÃO	IRS TAXA	IRS VALOR €	ADSE 1,5% €	CGA+MSE 10% €	LIQUIDO A RECEBER €
2.º escalão Titular (Antigo 9.º) 299 2.718,99 €	N/CAS S/ FILHOS	22,0%	598,18 €	40,78 €	271,90 €	1.808,13 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	22,0%	598,18 €	40,78 €	271,90 €	1.808,13 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	21,0%	570,99 €	40,78 €	271,90 €	1.835,32 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	21,0%	570,99 €	40,78 €	271,90 €	1.835,32 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	20,0%	543,80 €	40,78 €	271,90 €	1.862,51 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	20,0%	543,80 €	40,78 €	271,90 €	1.862,51 €
	CAS 1T S/ FILHOS	16,0%	435,04 €	40,78 €	271,90 €	1.971,27 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	16,0%	435,04 €	40,78 €	271,90 €	1.971,27 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	15,0%	407,85 €	40,78 €	271,90 €	1.998,46 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	15,0%	407,85 €	40,78 €	271,90 €	1.998,46 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	14,0%	380,66 €	40,78 €	271,90 €	2.025,65 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	14,0%	380,66 €	40,78 €	271,90 €	2.025,65 €
	CAS 2T S/ FILHOS	22,0%	598,18 €	40,78 €	271,90 €	1.808,13 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	22,0%	598,18 €	40,78 €	271,90 €	1.808,13 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	22,0%	598,18 €	40,78 €	271,90 €	1.808,13 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	21,0%	570,99 €	40,78 €	271,90 €	1.835,32 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	21,0%	570,99 €	40,78 €	271,90 €	1.835,32 €
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	21,0%	570,99 €	40,78 €	271,90 €	1.835,32 €	
3.º escalão Titular (Antigo 10.º) 340 3.091,82 €	N/CAS S/ FILHOS	23,0%	711,12 €	46,38 €	309,18 €	2.025,14 €
	N/CAS C/ 1 FILHO	23,0%	711,12 €	46,38 €	309,18 €	2.025,14 €
	N/CAS C/ 2FILHOS	22,0%	680,20 €	46,38 €	309,18 €	2.056,06 €
	N/CAS C/ 3 FILHOS	22,0%	680,20 €	46,38 €	309,18 €	2.056,06 €
	N/CAS C/ 4 FILHOS	22,0%	680,20 €	46,38 €	309,18 €	2.056,06 €
	N/CAS C/ 5 ou + FILHOS	21,0%	649,28 €	46,38 €	309,18 €	2.086,98 €
	CAS 1T S/ FILHOS	17,0%	525,61 €	46,38 €	309,18 €	2.210,65 €
	CAS 1T C/ 1 FILHO	17,0%	525,61 €	46,38 €	309,18 €	2.210,65 €
	CAS 1T C/ 2FILHOS	16,0%	494,69 €	46,38 €	309,18 €	2.241,57 €
	CAS 1T C/ 3 FILHOS	16,0%	494,69 €	46,38 €	309,18 €	2.241,57 €
	CAS 1T C/ 4 FILHOS	15,0%	463,77 €	46,38 €	309,18 €	2.272,49 €
	CAS 1T C/ 5 ou + FILHOS	15,0%	463,77 €	46,38 €	309,18 €	2.272,49 €
	CAS 2T S/ FILHOS	23,0%	711,12 €	46,38 €	309,18 €	2.025,14 €
	CAS 2T C/ 1 FILHO	23,0%	711,12 €	46,38 €	309,18 €	2.025,14 €
	CAS 2T C/ 2FILHOS	23,0%	711,12 €	46,38 €	309,18 €	2.025,14 €
	CAS 2T C/ 3 FILHOS	22,0%	680,20 €	46,38 €	309,18 €	2.056,06 €
	CAS 2T C/ 4 FILHOS	22,0%	680,20 €	46,38 €	309,18 €	2.056,06 €
CAS 2T C/ 5 ou + FILHOS	22,0%	680,20 €	46,38 €	309,18 €	2.056,06 €	
Valor do Índice 100 em 2009			909,36 €			
Subsídio de Refeição por cada dia útil de trabalho			4,27 €			

APÊNDICES

APÊNDICE 1

Exma. Senhora
Presidente do Agrupamento de Escolas Augusto Moreno
Dr.ª Maria Emília Estevinho
Av. General Humberto Delgado 5300-167 Bragança

ASSUNTO: Pedido de Colaboração

Exma. Senhora:

Eu, Francisco Joaquim Antão Veiga, portador B.I. N.º 12868737, natural de Bragança, a estudar no Instituto Politécnico de Bragança, na Escola Superior de Educação, onde frequento o curso de Mestrado de Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, venho por este meio solicitar à Comissão Executiva do Agrupamento de Escolas Augusto Moreno que me permita realizar uma recolha de dados junto da população escolar pertencente ao Agrupamento, abrangendo o 1.º, 2.º, 3.º Ciclo e pessoal Docente.

Esta recolha de dados, feita através de inquéritos por questionário, visa apurar a opinião da população escolar sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na escola, com a finalidade de auxiliar os docentes de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica, a leccionar conteúdos programáticos passíveis de serem trabalhados através dos meios tecnológicos disponíveis, além disto o Laboratório Digital disponibilizaria formações na área da multimédia e funcionaria também como um espaço aberto e de ocupação de tempos livres. Os vários modelos de questionário a serem aplicados encontram-se anexos ao presente documento, para que seja do seu total conhecimento o teor do seu conteúdo.

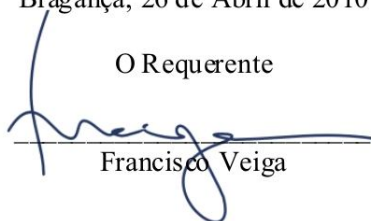
Este estudo realiza-se no âmbito da unidade curricular de Prática de Ensino Supervisionada do curso que frequento, e tem como objectivo fazer parte integrante do Relatório Final de Estágio.

Para me contactarem, de forma a dar resposta a este pedido de colaboração, podem usar o meu e-mail pessoal: fveiga85@hotmail.com. Agradeço desde já pelo tempo e atenção dispensados.

Com os melhores cumprimentos.

Bragança, 26 de Abril de 2010

O Requerente



Francisco Veiga

APÊNDICE 2

Questionário

Implementação de um Laboratório Digital na Escola

Este questionário insere-se no âmbito da unidade curricular de Prática do Ensino Supervisionada, do curso de Mestrado de Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico.

Pretende-se conhecer a opinião da população escolar sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na escola, com a finalidade de auxiliar os docentes de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica, a leccionar conteúdos programáticos passíveis de serem trabalhados através dos meios tecnológicos disponíveis, além disto o Laboratório Digital disponibilizaria formações na área da multimédia e funcionaria também como um espaço aberto e de ocupação de tempos livres.

Este questionário é confidencial e anónimo.

Assinala com X no quadrado correspondente à alternativa de resposta que consideras mais adequada.

1. Identificação:

Data: ___/___/___

1.1 Idade: _____

1.2 Ano que frequentas: _____

Tema em análise

- Implementação de um Laboratório Digital na Escola -

1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante as aulas?

Sim

Não

2. O teu professor recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?

Muitas vezes

Às vezes

Poucas vezes

2.1 Compreendes melhor a matéria quando é exposta através dos meios tecnológicos?

Sim

Não

3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?

Sim

Não

4. Gostavas que a escola disponibiliza-se um espaço com equipamento informático para poder ser utilizado durante as aulas?

Sim

Não

4.1 Gostarias de frequentar uma Oficina Multimédia onde aprendesses e desenvolvesse trabalhos utilizando os meios informáticos e audiovisuais?

Sim

Não

4.2 Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade desse espaço servir como OTL (Ocupação de Tempos Livres).

Bom

Médio

Medíocre

5. Gostavas de participar nestas actividades?

Sim

Não

Se respondes-te Não justifica porque.

Obrigado pela tua colaboração!

APÊNDICE 3

Questionário

Implementação de um Laboratório Digital na Escola

Este questionário insere-se no âmbito da unidade curricular de Prática do Ensino Supervisionada, do curso de Mestrado de Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico.

Pretende-se conhecer a opinião da população escolar sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na escola, com a finalidade de auxiliar os docentes de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica, a leccionar conteúdos programáticos passíveis de serem trabalhados através dos meios tecnológicos disponíveis, além disto o Laboratório Digital disponibilizaria formações na área da multimédia e funcionaria também como um espaço aberto e de ocupação de tempos livres.

Este questionário é confidencial e anónimo.

Assinala com X no quadrado correspondente à alternativa de resposta que consideras mais adequada.

1. Identificação:

Data: ___/___/___

1.1 Idade: _____

1.2 Ano que frequentas: _____

Tema em análise

- Implementação de um Laboratório Digital na Escola -

1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante as aulas?

Sim

Não

2. Os teus professores recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?

Muitas vezes

Às vezes

Poucas vezes

2.1 Comprendes melhor a matéria quando é exposta através dos meios tecnológicos?

Sim

Não

2.2 Se respondes-te Sim na questão anterior, diz na tua opinião quais são as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão das matérias.

3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?

Sim

Não

3.1 Nas disciplinas que se seguem quais aquelas em que mais gostarias de desenvolver trabalhos utilizando a informática como ferramenta de trabalho? Coloca um algarismo, por ordem crescente, na escala de 1 a 3 conforme valorizares o item.

Educação Visual e Tecnológica

Educação Visual

Educação Tecnológica

4. Qual a tua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários para poderem ser utilizados durante as aulas?

5. Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia?

Bom

Médio

Medíocre

5.1 Segundo os cursos de formação e as actividades propostas pelo Laboratório Digital, classifica por ordem crescente, na escala de 1 a 4 aqueles em que tens maior interesse.

Curso de Iniciação à Criação Gráfica

Curso de Iniciação ao Vídeo Digital

Curso de Iniciação à Fotografia Digital

Oficina Multimédia (OTL)

6. Classifica segundo a tua opinião através dos níveis apresentados, o que achas sobre a possibilidade de o Laboratório Digital servir como um espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres.

Bom

Médio

Medíocre

7. Consideras este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?

Sim

Não

Se respondes-te Não justifica porque.

Sugestões e / ou comentários:

Obrigado pela tua colaboração!

APÊNDICE 4

Questionário

Implementação de um Laboratório Digital na Escola

Este questionário insere-se no âmbito da unidade curricular de Prática do Ensino Supervisionada, do curso de Mestrado de Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico.

Pretende-se conhecer a opinião da população escolar sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na escola, com a finalidade de auxiliar os docentes de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica, a leccionar conteúdos programáticos passíveis de serem trabalhados através dos meios tecnológicos disponíveis, além disto o Laboratório Digital disponibilizaria formações na área da multimédia e funcionaria também como um espaço aberto e de ocupação de tempos livres.

Este questionário é confidencial e anónimo.

Assinale com X no quadrado correspondente à alternativa de resposta que considera mais adequada.

1. Identificação:

Data: ___/___/___

1.1 Idade: _____

1.2 Habilitações Académicas:

Bacharelato

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

Outro

Qual? _____

1.3 Qual o seu grupo disciplinar?

1.4 Que disciplinas lecciona?

Educação Visual e Tecnológica

Educação Visual

Educação Tecnológica

Outras

Quais? _____

1.5 Qual ou quais os níveis de ensino em que lecciona?

1º Ciclo

2º Ciclo

3º Ciclo

Tema em análise

- Implementação de um Laboratório Digital na Escola -

1. Considera importante e benéfico o uso das novas tecnologias para leccionar alguns dos conteúdos programáticos?

Sim

Não

2. Com que frequência utiliza os meios informáticos durante as aulas?

Muitas vezes

Às vezes

Poucas vezes

2.1 Acha que os alunos reagem e compreendem melhor a matéria quando exposta através dos meios informáticos?

Sim

Não

2.2 Se respondeu Sim na questão anterior diga na sua opinião quais as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão dos conteúdos e em que momentos devem ser utilizados.

2.3 Acha importante os alunos terem contacto directo desde cedo com as novas tecnologias?

Sim

Não

2.4 Se respondeu Sim na questão anterior, diga na sua opinião, com que idade os alunos deverão ter contacto com as novas tecnologias? _____

3. Considera que os conteúdos programáticos que se seguem são passíveis de serem trabalhados com recurso a meios informáticos?

Disciplina	Conteúdos do Programa da Disciplina
Educação Visual e Tecnológica	Comunicação; Geometria; Luz e Cor
Educação Visual	Comunicação; Espaço; Forma; Luz e Cor
Educação Tecnológica	Informação, Comunicação e Representação Gráfica

Sim

Não

Alguns

Se respondeu Alguns, diga quais.

3.1 Além dos conteúdos anteriormente enunciados, na sua opinião existem outros que poderiam também constar na lista?

Sim

Não

3.2 Se respondeu Sim na questão anterior, diga quais.

4. Qual a sua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários, (material informático, audiovisual e programas de edição e tratamento de imagem, vídeo e criação gráfica) com vista a auxiliar os docentes a leccionar os conteúdos programáticos?

5. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia, para a população escolar, abrangendo o 2º, 3º Ciclo e pessoal docente.

Bom

Médio

Medíocre

5.1 Segundo os cursos de formação propostos pelo Laboratório Digital, classifique por ordem crescente, na escala de 1 a 3 aqueles que estaria interessado em realizar a título individual ou com as suas turmas em contexto de aula.

Curso de Iniciação à Criação Gráfica

Curso de Iniciação à Fotografia Digital

Curso de Iniciação ao Vídeo Digital

6. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital servir como um espaço aberto de ocupação de tempos livres através da criação de uma Oficina Multimédia para 1º, 2º e 3º Ciclo.

Bom

Médio

Medíocre

7. Considera este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?

Sim

Não

Se respondeu Não justifique porque.

Sugestões e / ou comentários:

Obrigado pela sua colaboração!

APÊNDICE 5

Questionário

Implementação de um Laboratório Digital na Escola

Este questionário insere-se no âmbito da unidade curricular de Prática do Ensino Supervisionada, do curso de Mestrado de Ensino da Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico.

Pretende-se conhecer a opinião da população escolar sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na escola, com a finalidade de auxiliar os docentes de Educação Visual e Tecnológica, Educação Visual e Educação Tecnológica, a leccionar conteúdos programáticos passíveis de serem trabalhados através dos meios tecnológicos disponíveis, além disto o Laboratório Digital disponibilizaria formações na área da multimédia e funcionaria também como um espaço aberto e de ocupação de tempos livres.

Este questionário é confidencial e anónimo.

Assinale com X no quadrado correspondente à alternativa de resposta que considera mais adequada.

1. Identificação:

Data: ___/___/___

1.1 Idade: _____

1.2 Habilitações Académicas:

Bacharelato

Licenciatura

Mestrado

Doutoramento

Outro

Qual? _____

1.3 Qual o seu grupo disciplinar?

1.4 Qual ou quais os níveis de ensino em que lecciona?

1º Ciclo

2º Ciclo

3º Ciclo

Tema em análise

- Implementação de um Laboratório Digital na Escola -

1. Considera importante e benéfico o uso das novas tecnologias para leccionar alguns dos conteúdos programáticos?

Sim

Não

2. Com que frequência utiliza os meios informáticos durante as aulas?

Muitas vezes

Às vezes

Poucas vezes

2.1 Acha que os alunos reagem e compreendem melhor a matéria quando exposta através dos meios informáticos?

Sim

Não

2.2 Se respondeu Sim na questão anterior diga na sua opinião quais as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão dos conteúdos e em que momentos devem ser utilizados.

2.3 Acha importante os alunos terem contacto directo desde cedo com as novas tecnologias?

Sim

Não

2.4 Se respondeu Sim na questão anterior, diga na sua opinião, com que idade os alunos deverão ter contacto com as novas tecnologias? _____

3. Qual a sua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários, (material informático, audiovisual e programas de edição e tratamento de imagem, vídeo e criação gráfica) com vista a auxiliar os docentes a leccionar os conteúdos programáticos?

4. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia, para a população escolar, abrangendo o 2º, 3º Ciclo e pessoal docente.

Bom

Médio

Medíocre

4.1 Segundo os cursos de formação propostos pelo Laboratório Digital, classifique por ordem crescente, na escala de 1 a 3 aqueles que estaria interessado em realizar a título individual ou com as suas turmas em contexto de aula.

Curso de Iniciação à Criação Gráfica

Curso de Iniciação à Fotografia Digital

Curso de Iniciação ao Vídeo Digital

5. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital servir como um espaço aberto de ocupação de tempos livres através da criação de uma Oficina Multimédia para 1º, 2º e 3º Ciclo.

Bom

Médio

Medíocre

6. Considera este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?

Sim

Não

Se respondeu Não justifique porque.

Sugestões e / ou comentários:

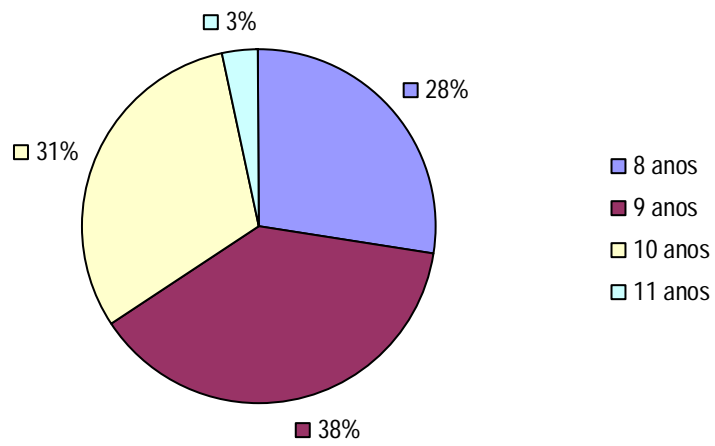
Obrigado pela sua colaboração!

APÊNDICE 6

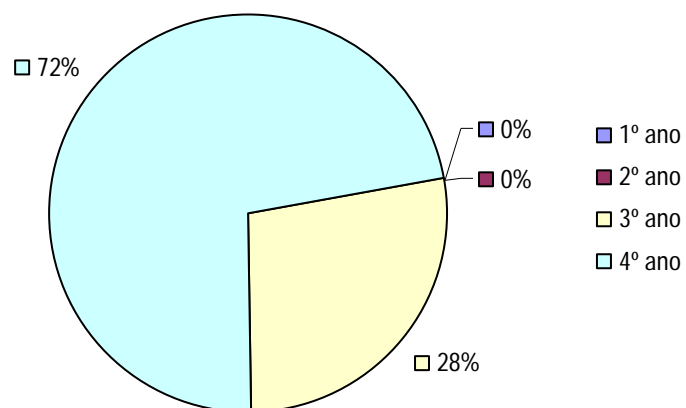
DADOS RECOLHIDOS - 1º CICLO

IDENTIFICAÇÃO

1.1 Idade em Anos

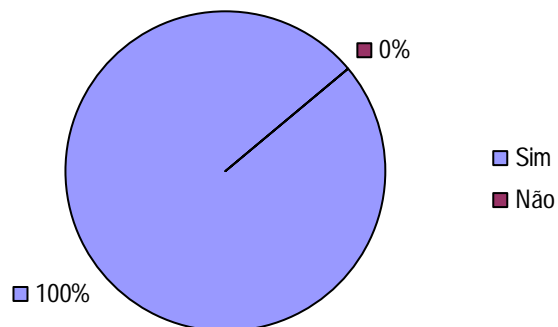


1.2 Ano de Frequência

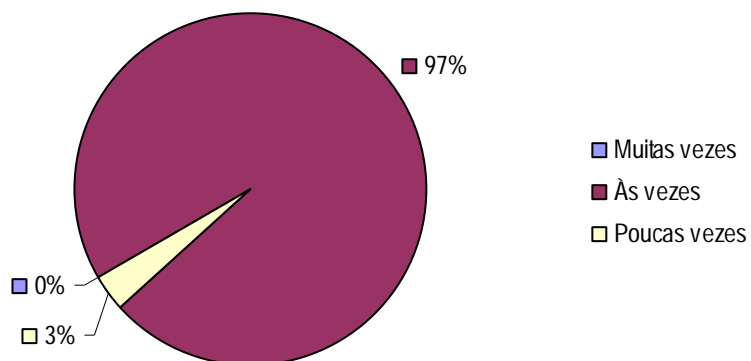


TEMA EM ANÁLISE

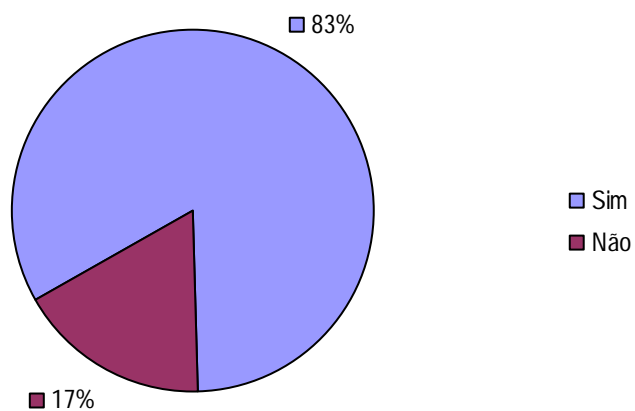
1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante a aulas?



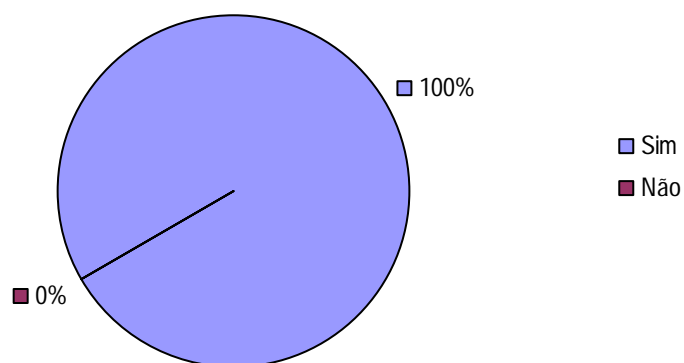
2. O teu professor recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?



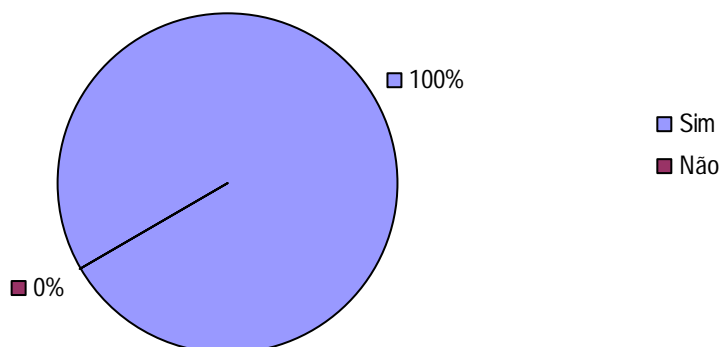
2.1 Comprendes melhor a matéria quando é exposta através dos meios tecnológicos?



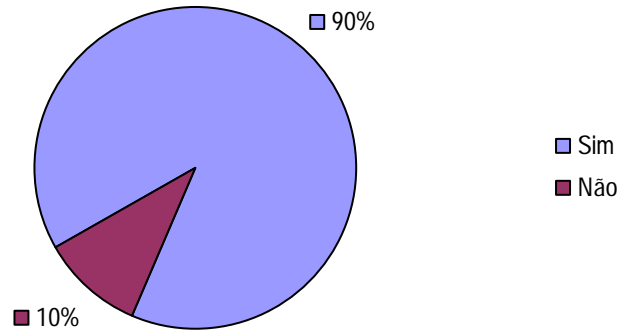
3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?



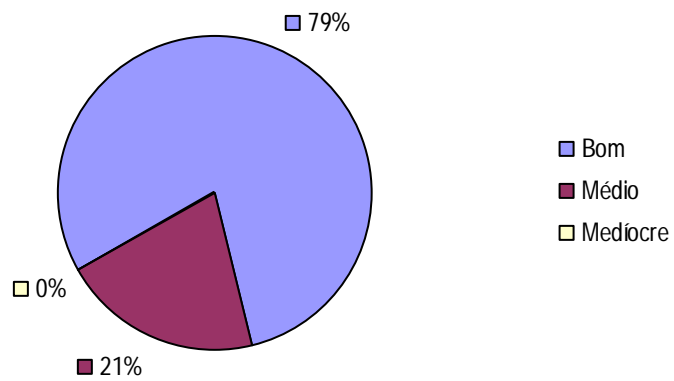
4. Gostavas que a escola disponibiliza-se um espaço com equipamento informático para poder ser utilizado durante as aulas?



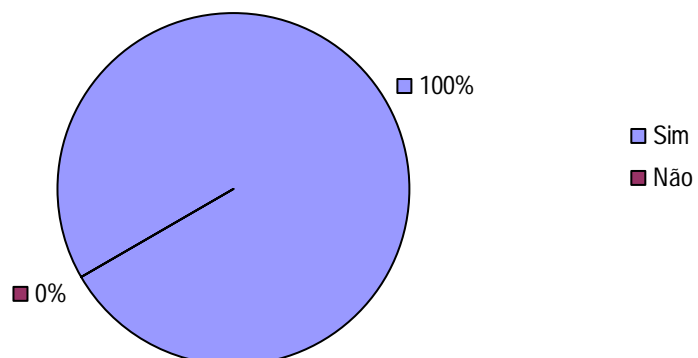
4.1 Gostarias de frequentar uma Oficina Multimédia onde aprendesses e desenvolvesse trabalhos utilizando os meios informáticos e audiovisuais?



4.2 Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade desse espaço servir como OTL (Ocupação de Tempos Livres).



5. Gostavas de participar nestas actividades?

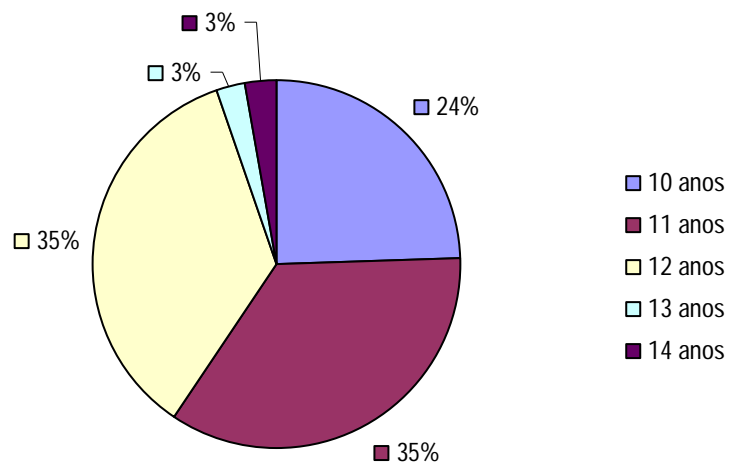


APÊNDICE 7

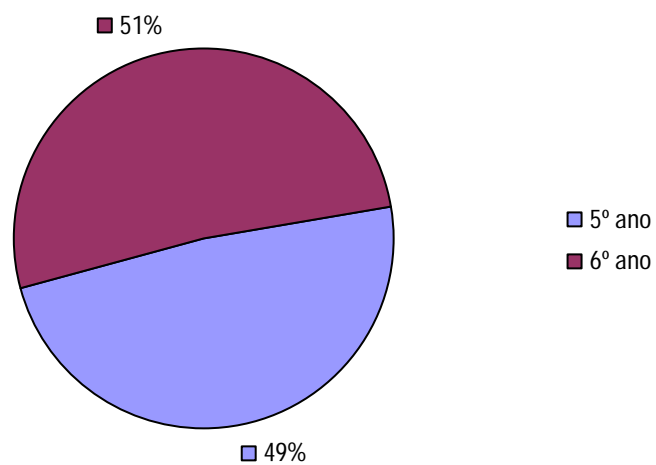
DADOS RECOLHIDOS - 2º CICLO

IDENTIFICAÇÃO

1.1 Idade em Anos

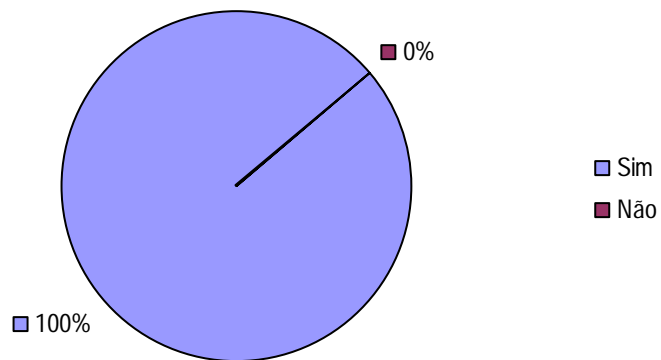


1.2 Ano de Frequência

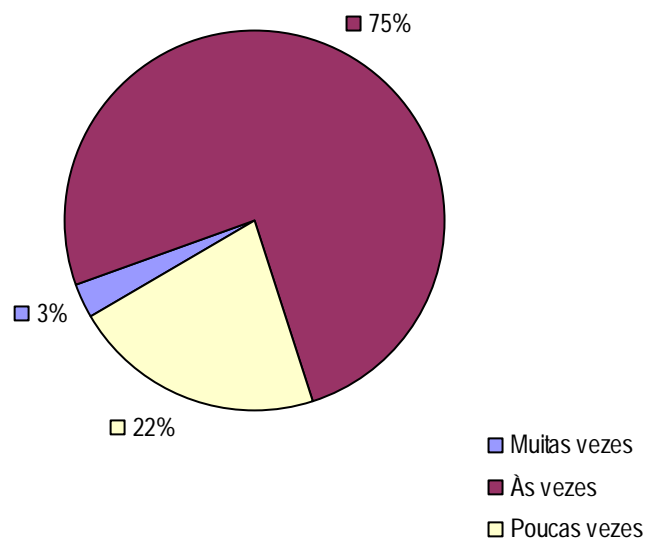


TEMA EM ANÁLISE

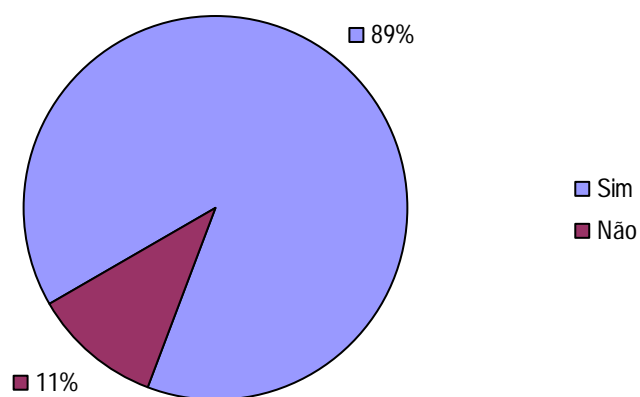
1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante as aulas?



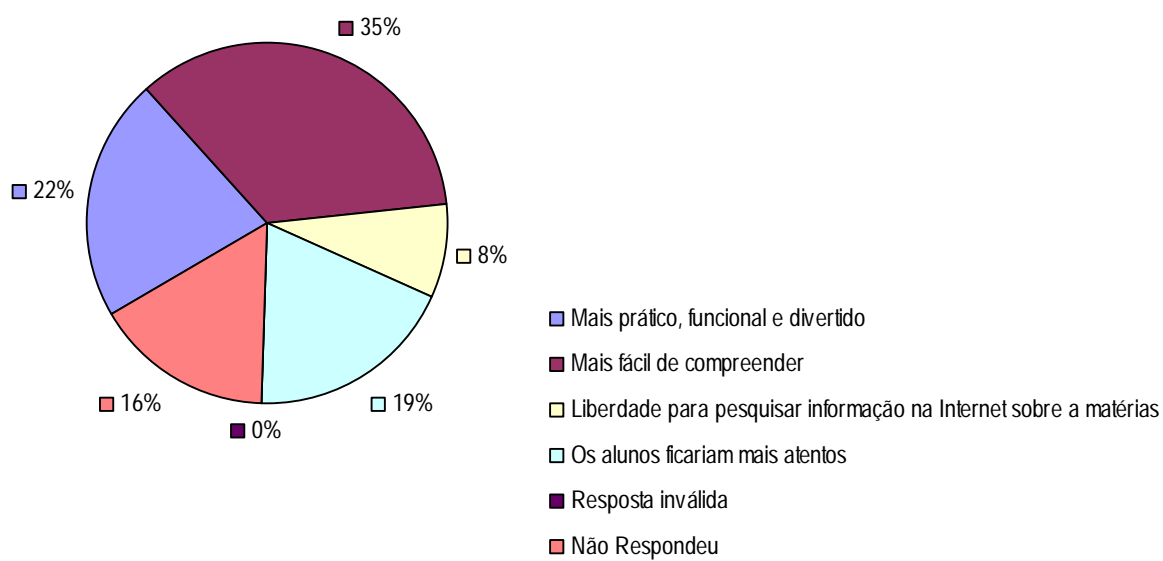
2. O teu professor recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?



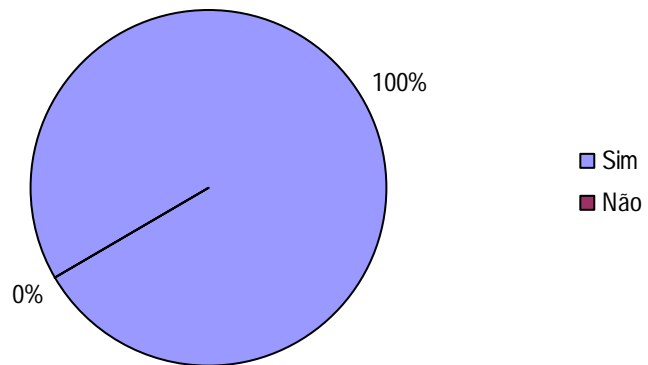
2.1 Comprendes melhor a matéria quando é exposta através dos meios tecnológicos?



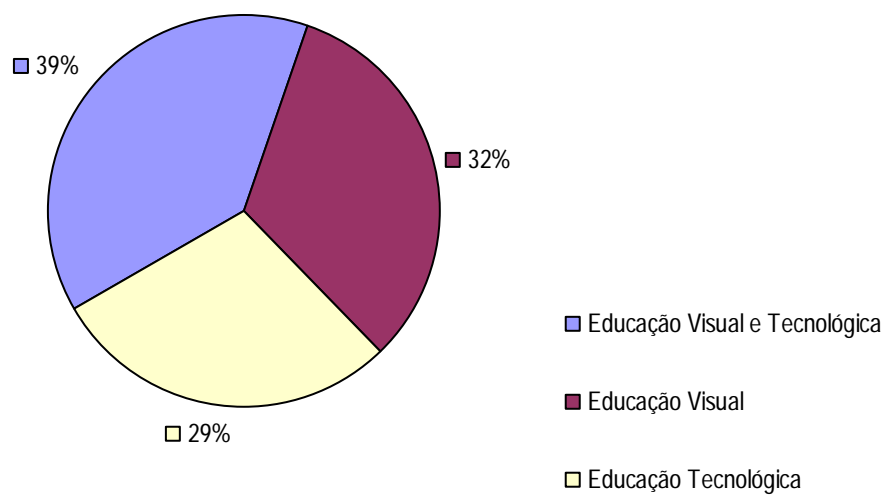
2.2 Se respondes-te Sim na questão anterior, diz na tua opinião quais são as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão das matérias.



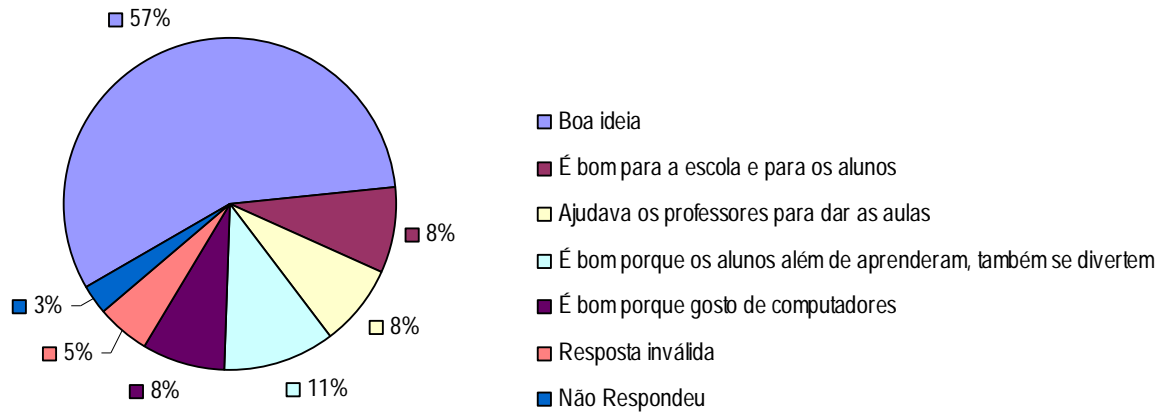
3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?



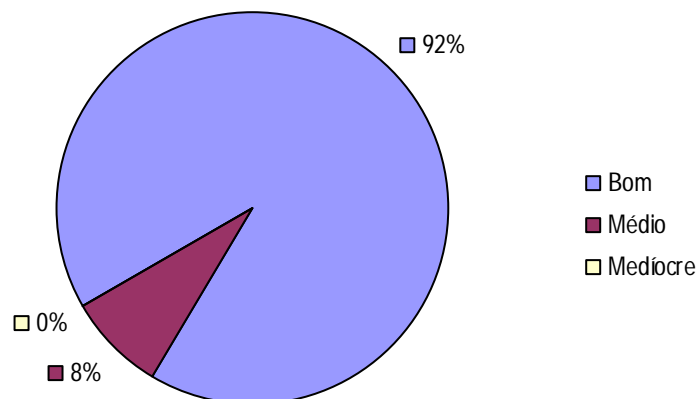
3.1 Nas disciplinas que se seguem quais aquelas em que mais gostarias de desenvolver trabalhos utilizando a informática como ferramenta de trabalho? Coloca um algarismo, por ordem crescente, na escala de 1 a 3 conforme valorizares o item.



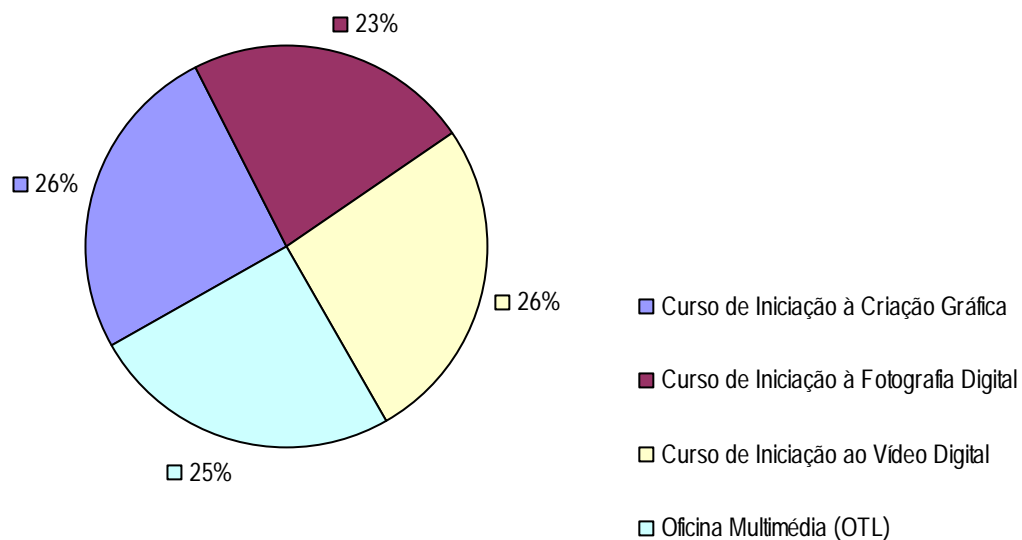
4. Qual a tua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários para poderem ser utilizados durante as aulas?



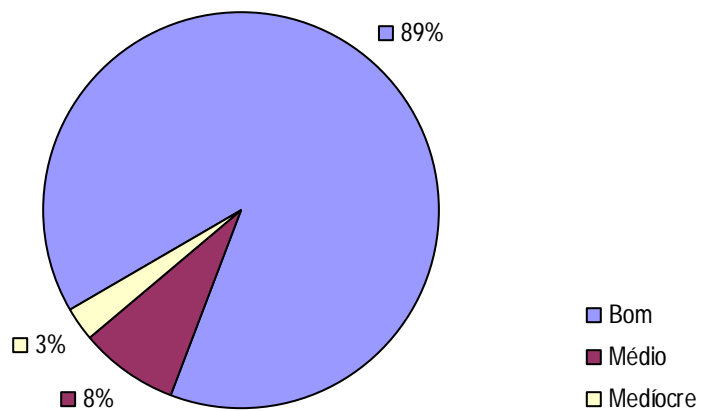
5 Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia?



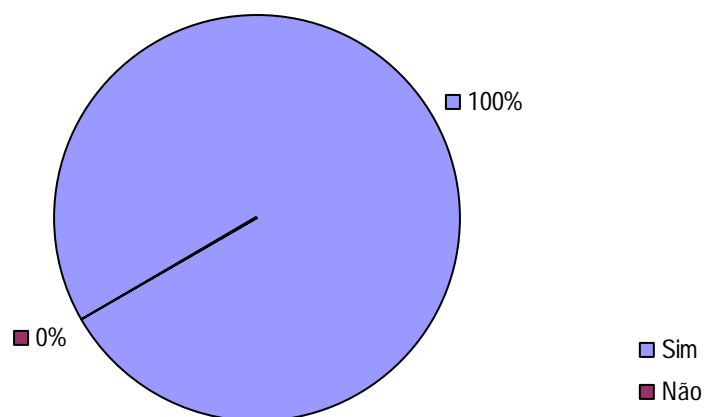
5.1 Segundo os cursos de formação e as actividades propostas pelo Laboratório Digital, classifica por ordem crescente, na escala de 1 a 4 aqueles em que tens maior interesse.



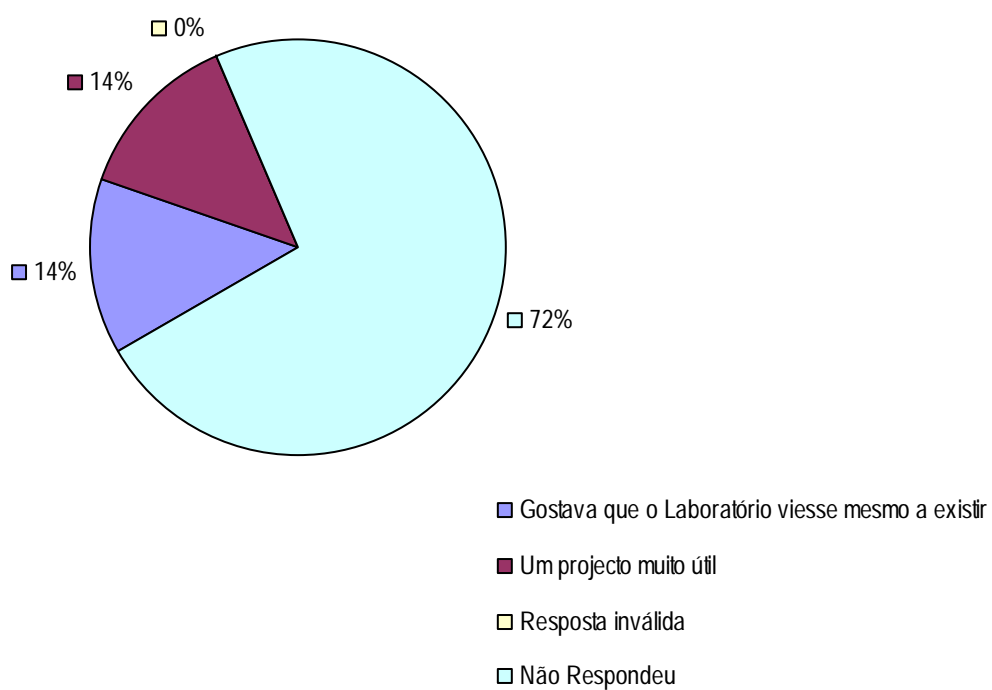
6. Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade desse espaço servir como espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres.



7. Consideras este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?



Sugestões e / ou comentários

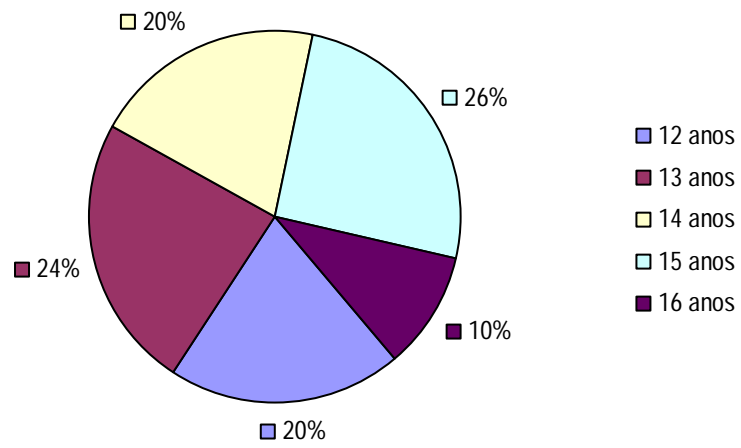


APÊNDICE 8

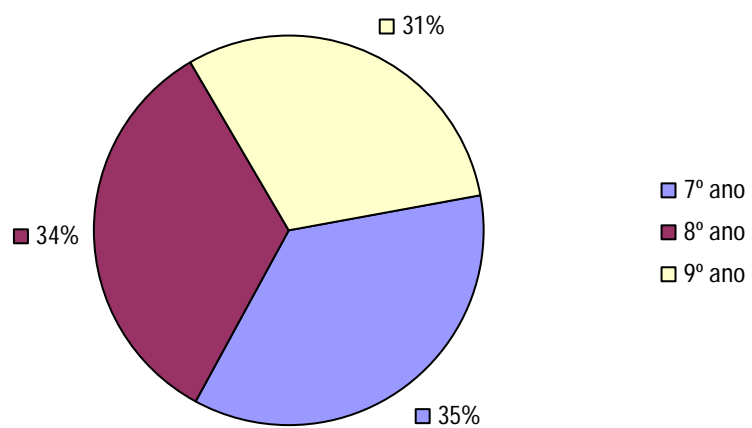
DADOS RECOLHIDOS - 3º CICLO

IDENTIFICAÇÃO

1.1 Idade em Anos

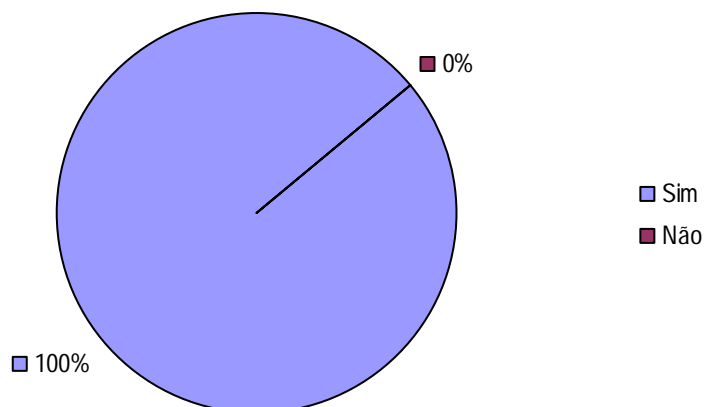


1.2 Ano de Frequência

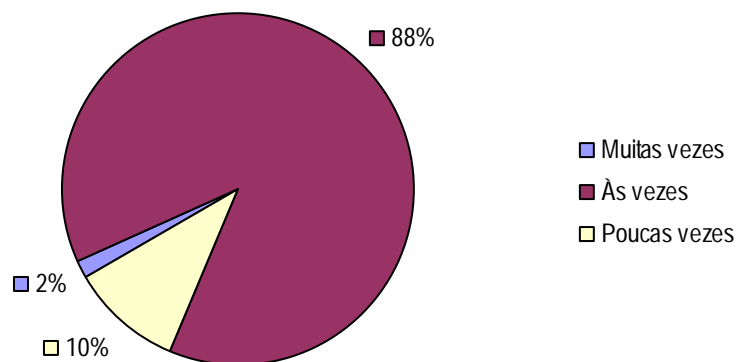


TEMA EM ANÁLISE

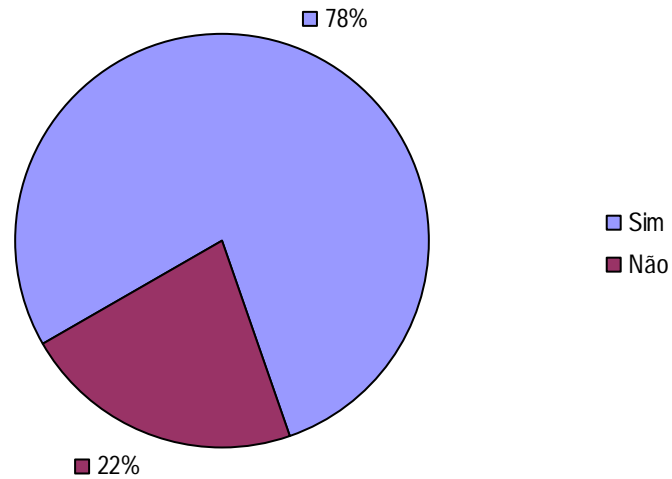
1. Consideras importante a utilização dos meios informáticos durante as aulas?



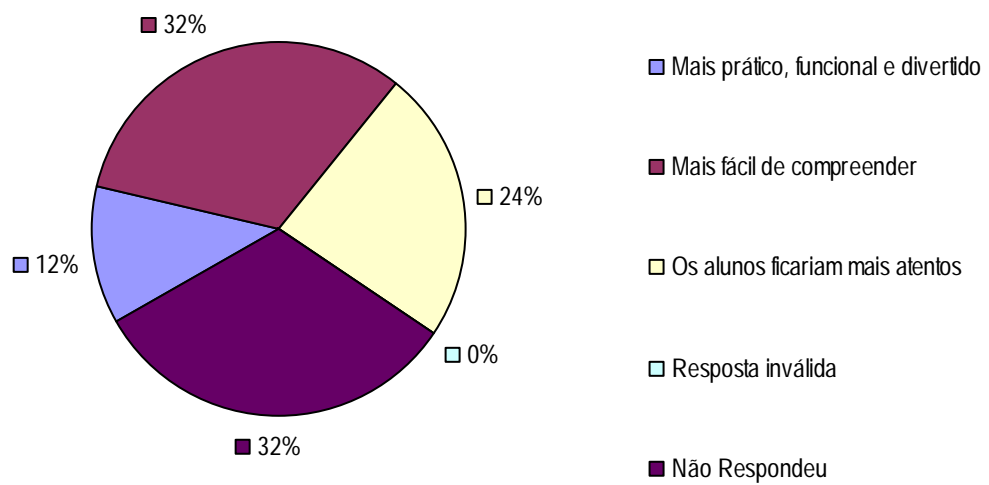
2. O teu professor recorre com que frequência às novas tecnologias durante as aulas?



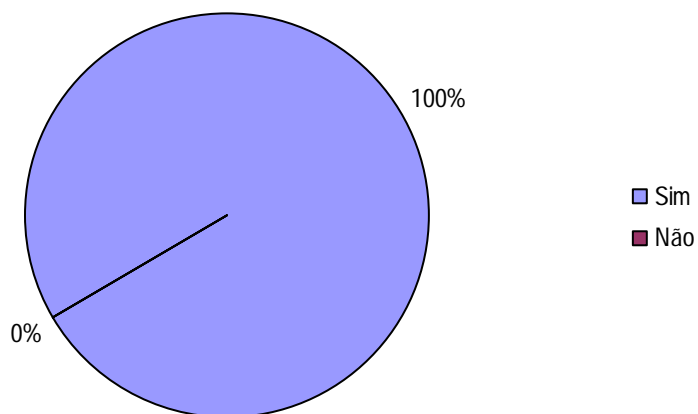
2.1 Comprendes melhor a matéria quando é exposta através dos meios tecnológicos?



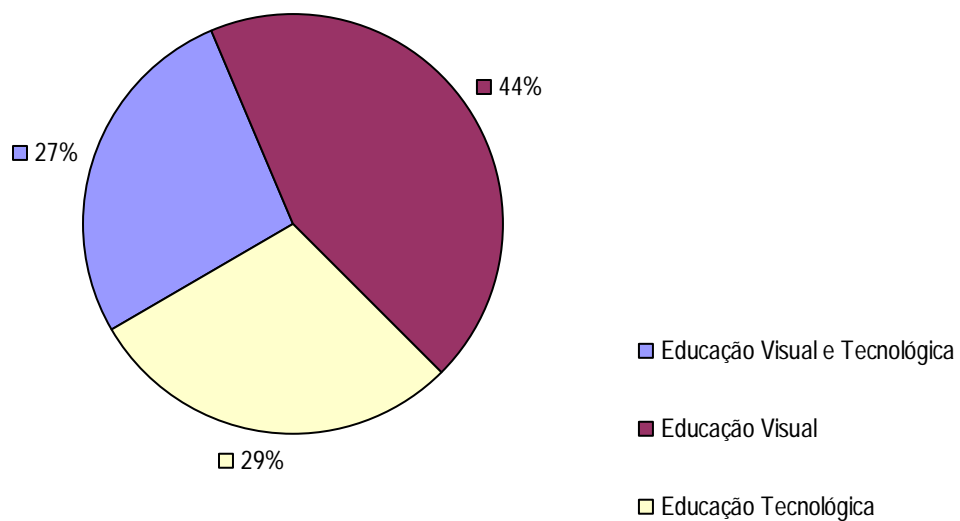
2.2 Se respondes-te Sim na questão anterior, diz na tua opinião quais são as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão das matérias.



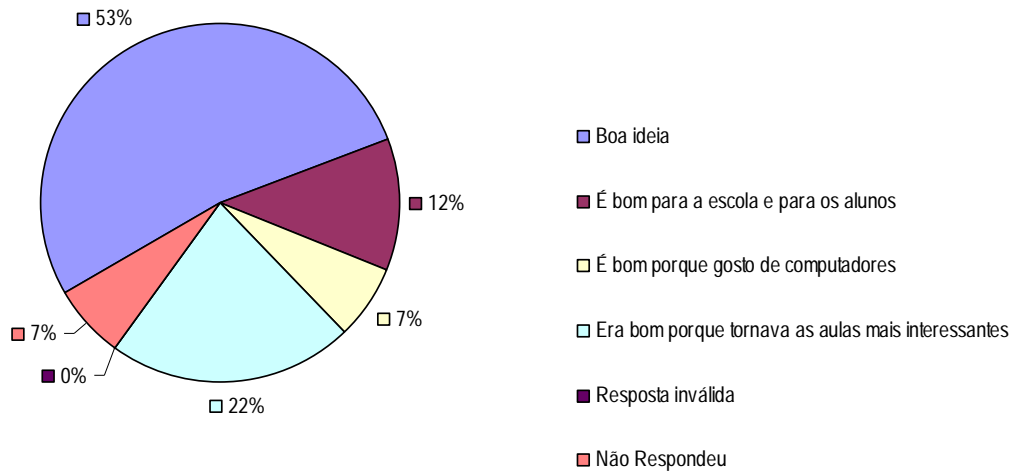
3. Gostarias de desenvolver trabalhos utilizando as novas tecnologias?



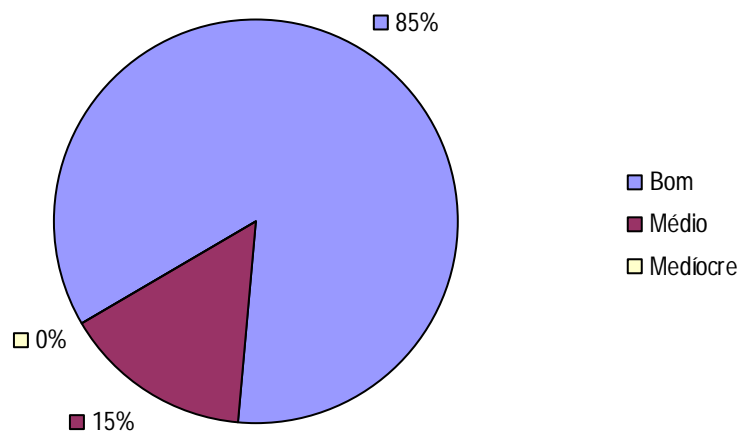
3.1 Nas disciplinas que se seguem quais aquelas em que mais gostarias de desenvolver trabalhos utilizando a informática como ferramenta de trabalho? Coloca um algarismo, por ordem crescente, na escala de 1 a 3 conforme valorizares o ítem.



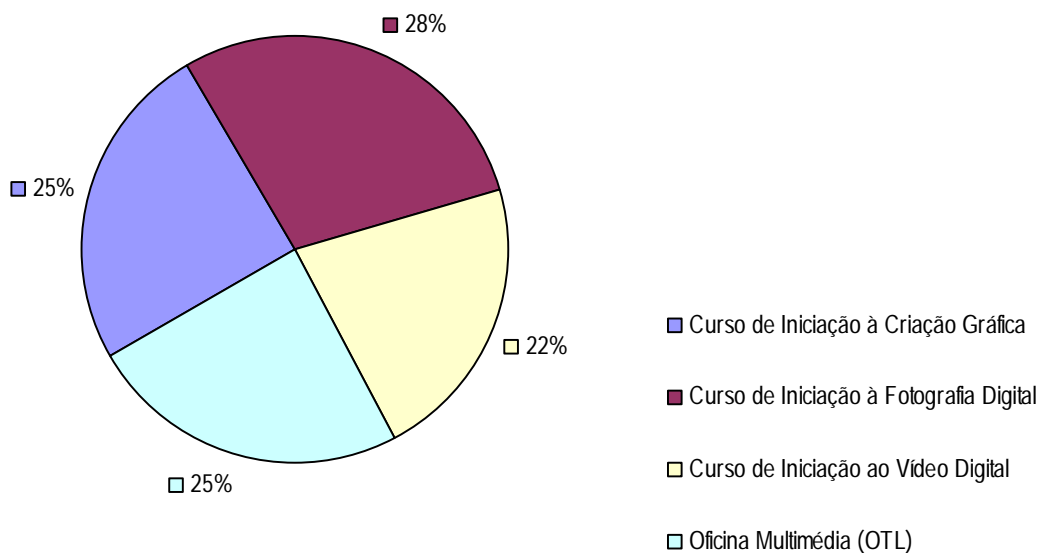
4. Qual a tua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários para poderem ser utilizados durante as aulas?



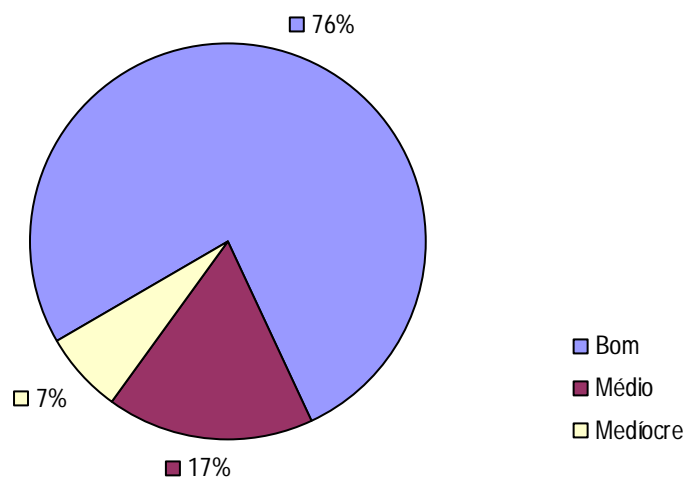
5 Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia?



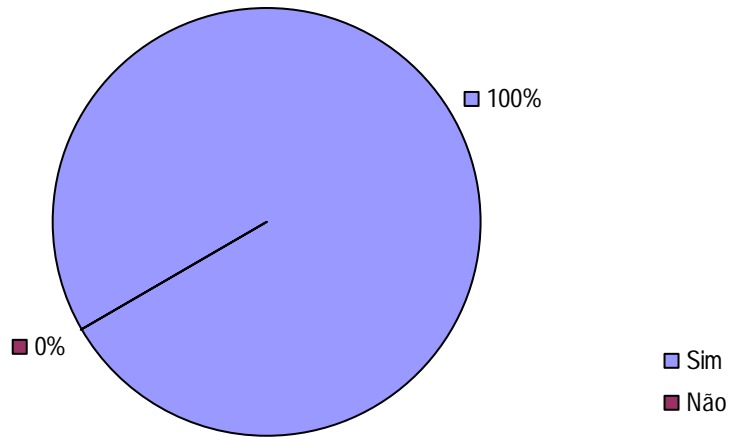
5.1 Segundo os cursos de formação e as actividades propostas pelo Laboratório Digital, classifica por ordem crescente, na escala de 1 a 4 aqueles em que tens maior interesse.



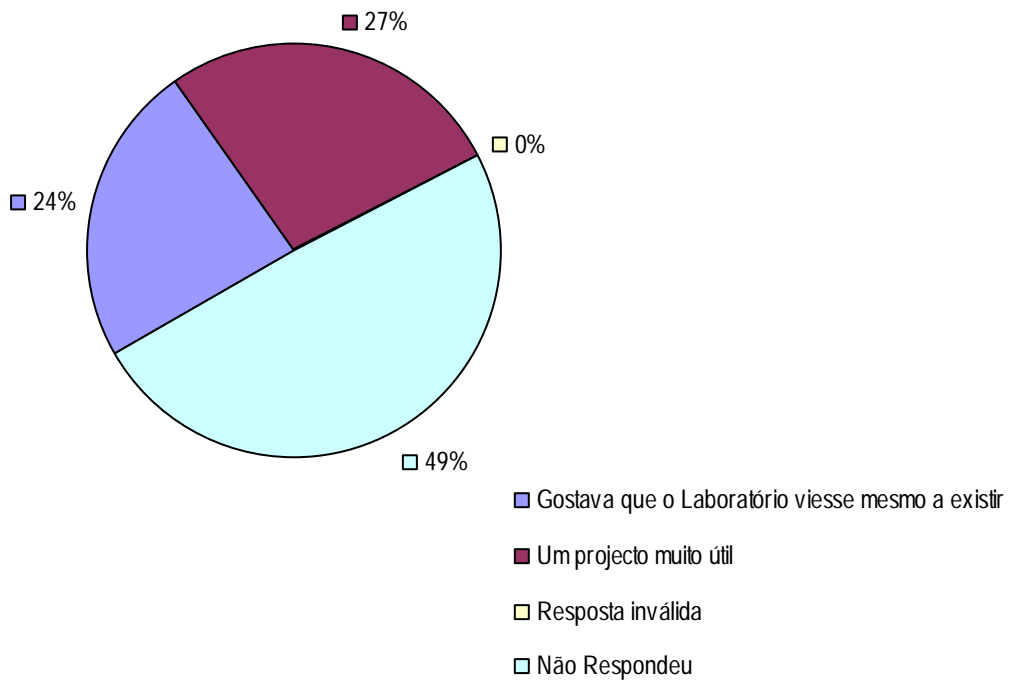
6. Classifica através dos níveis apresentados, a tua opinião. O que achas sobre a possibilidade desse espaço servir como espaço aberto de Ocupação de Tempos Livres.



7. Consideras este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?



Sugestões e / ou comentários

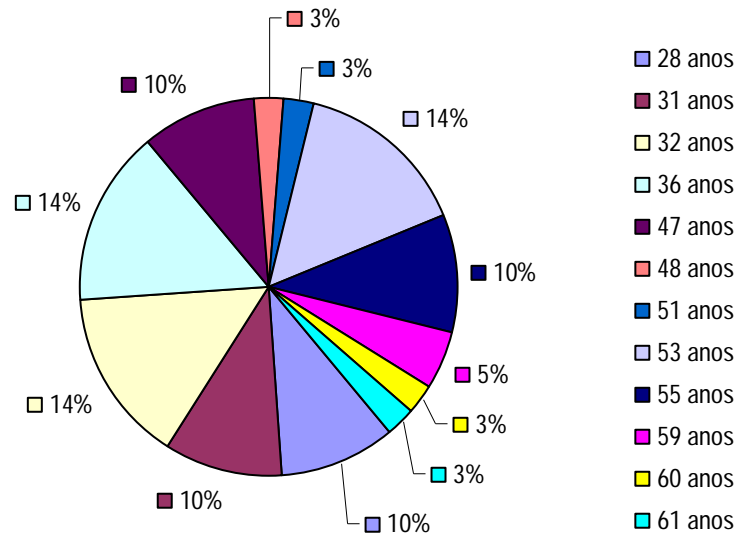


APÊNDICE 9

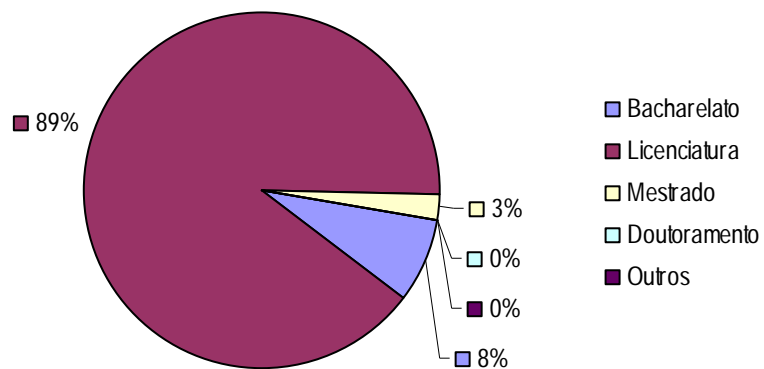
DADOS RECOLHIDOS - DOCENTES EVT

IDENTIFICAÇÃO

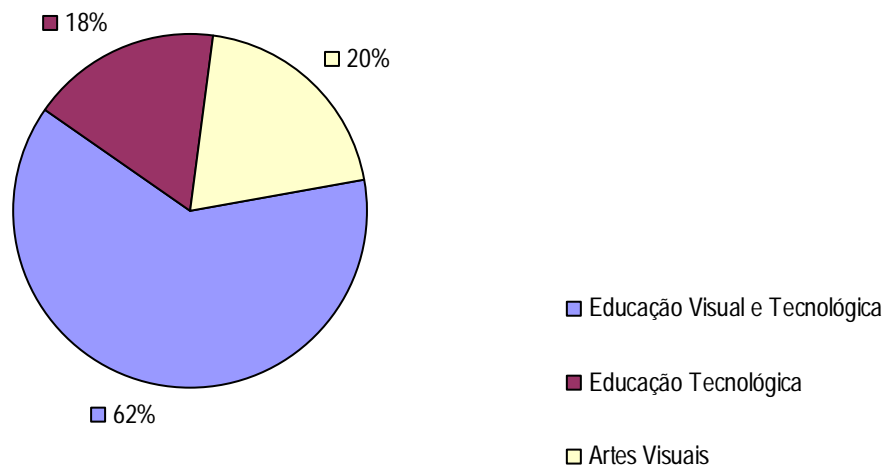
1.1 Idade em Anos



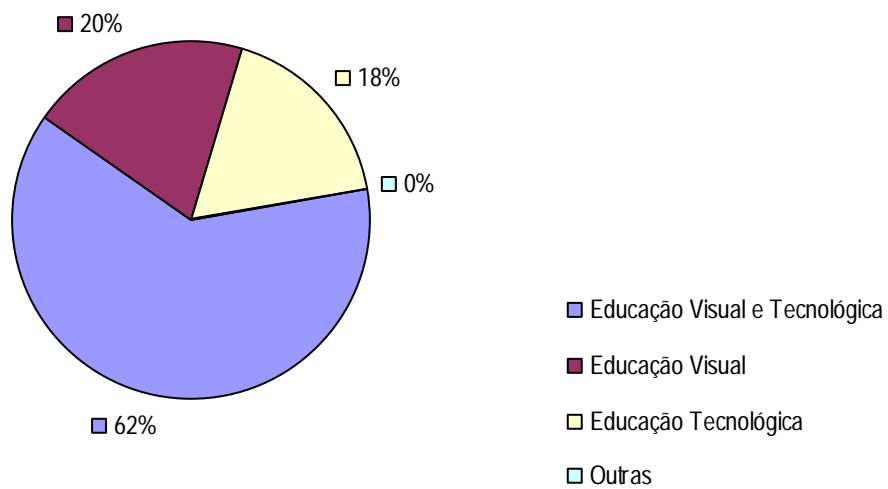
1.2 Habilitações Académicas



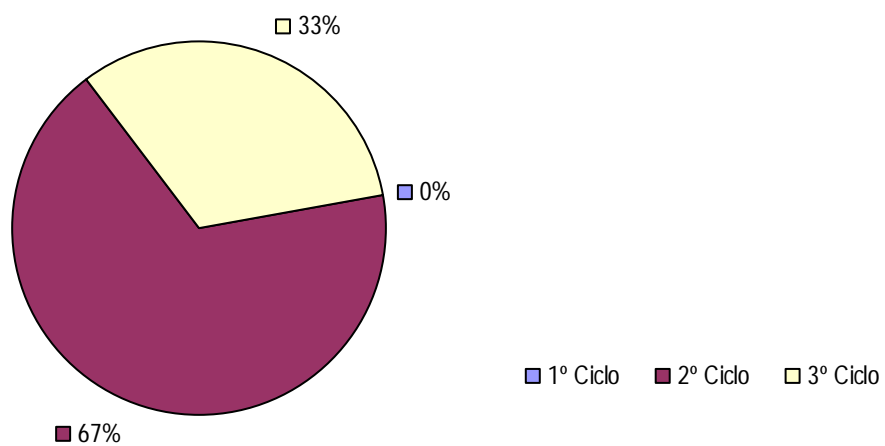
1.3 Qual o seu grupo disciplinar?



1.4 Que disciplinas lecciona?

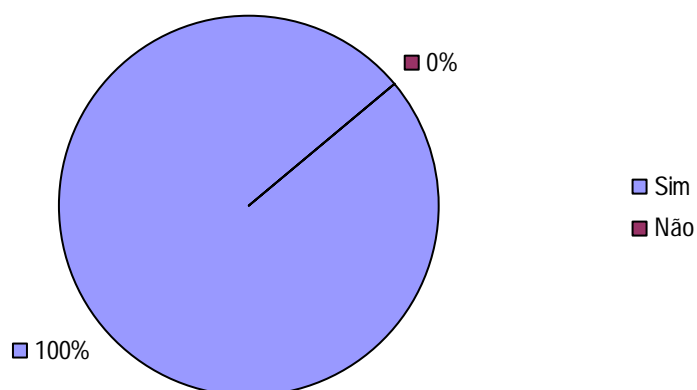


1.5 Qual ou quais os níveis de ensino em que lecciona?

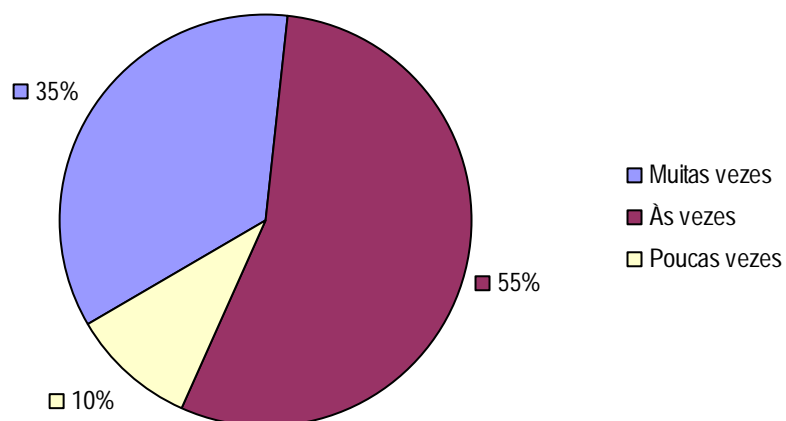


TEMA EM ANÁLISE

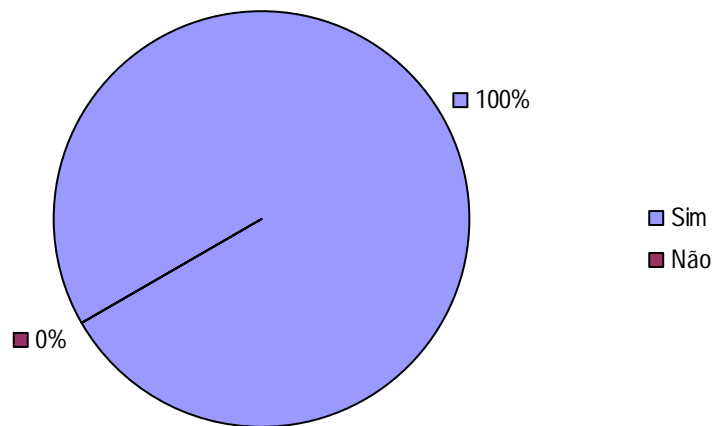
1. Considera importante e benéfico o uso das novas tecnologias para leccionar alguns dos conteúdos programáticos?



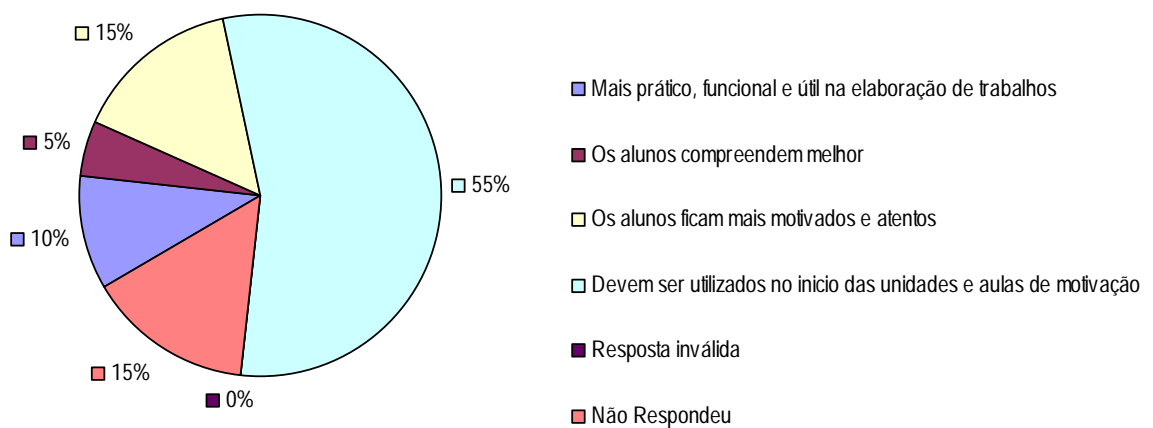
2. Com que frequência utiliza os meios informáticos durante as aulas?



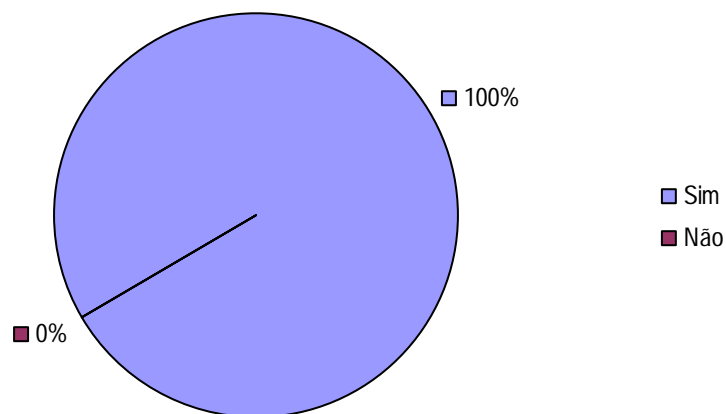
2.1 Acha que os alunos reagem e compreendem melhor a matéria quando exposta através dos meios informáticos?



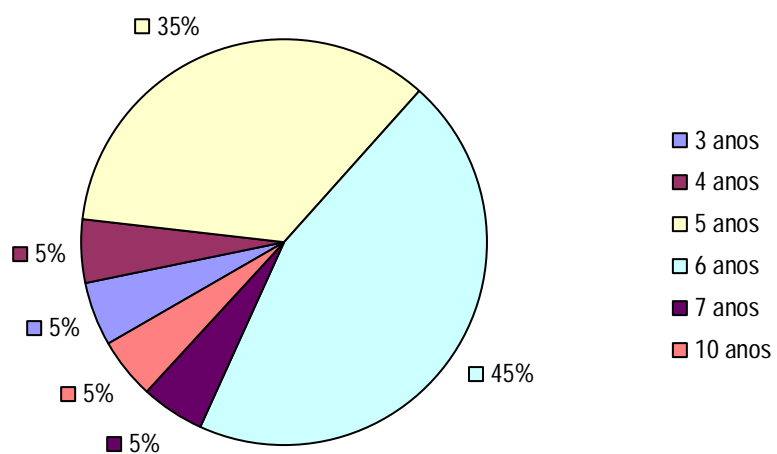
2.2 Se respondeu Sim na questão anterior diga na sua opinião quais as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão dos conteúdos e em que momentos devem ser utilizados.



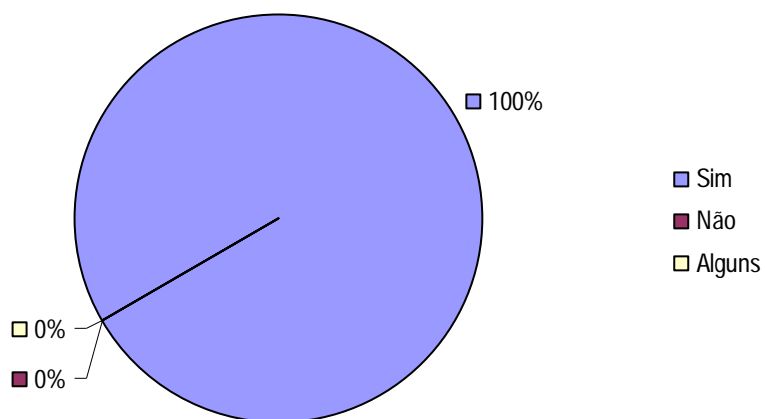
2.3 Acha importante os alunos terem contacto directo desde cedo com as novas tecnologias?



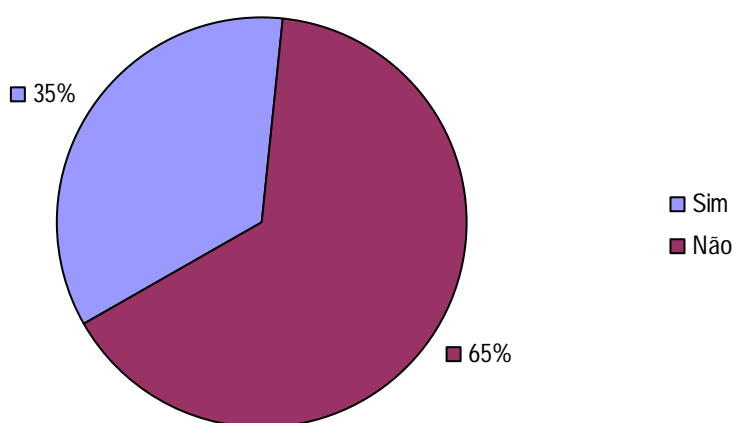
2.4 Se respondeu Sim na questão anterior, diga na sua opinião, com que idade os alunos deverão ter contacto com as novas tecnologias?



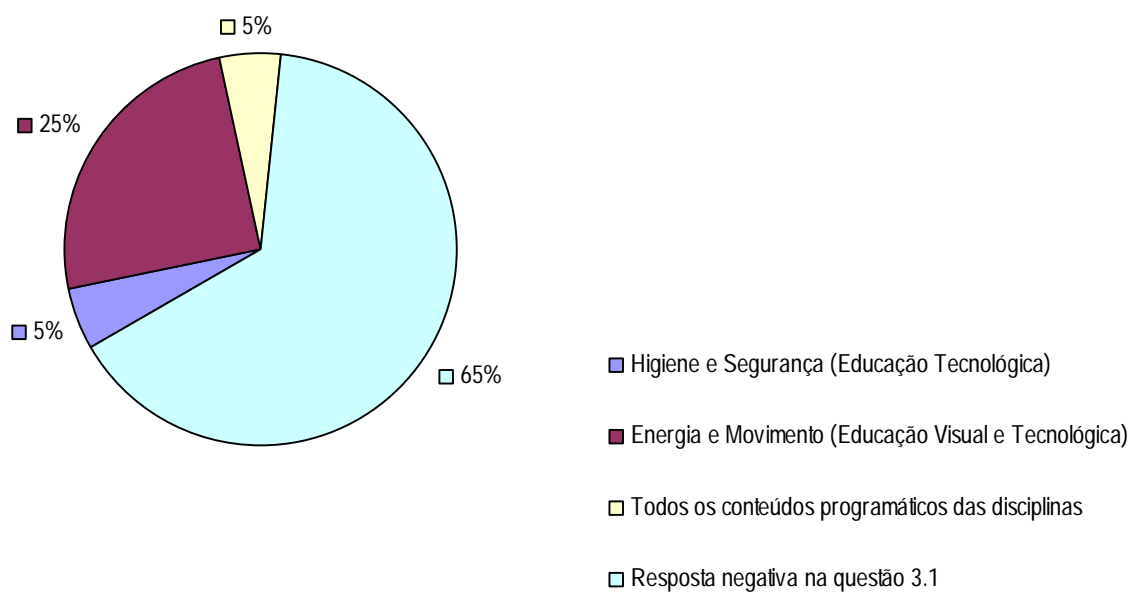
3. Considera que os conteúdos programáticos que se seguem são passíveis de serem trabalhados com recurso a meios informáticos?



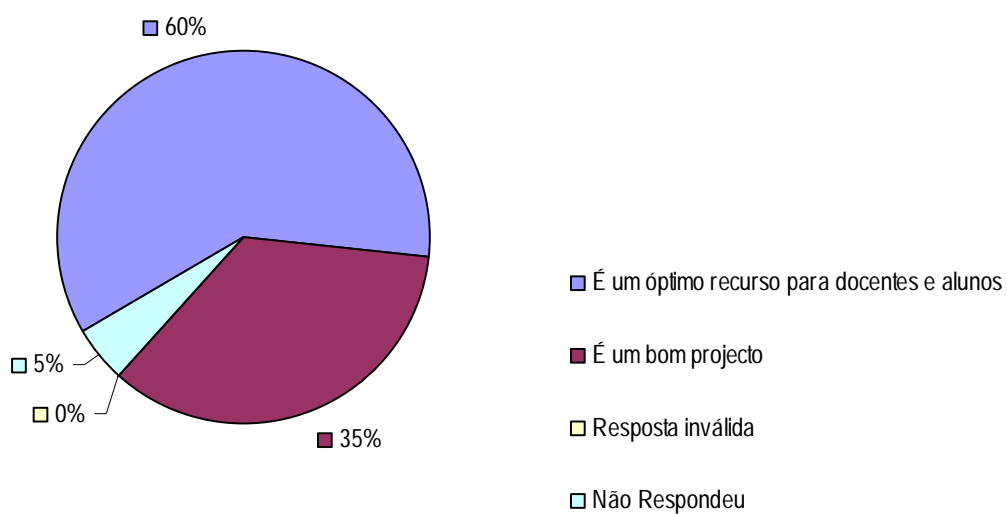
3.1 Além dos conteúdos anteriormente enunciados, na sua opinião existem outros que poderiam também constar na lista?



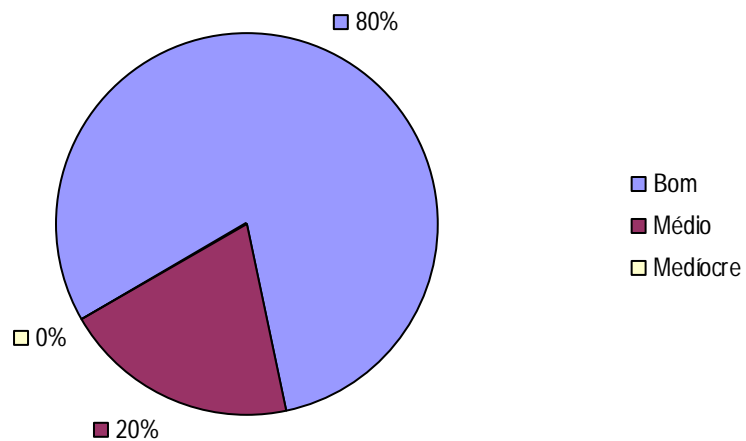
3.2 Se respondeu Sim na questão anterior, diga quais.



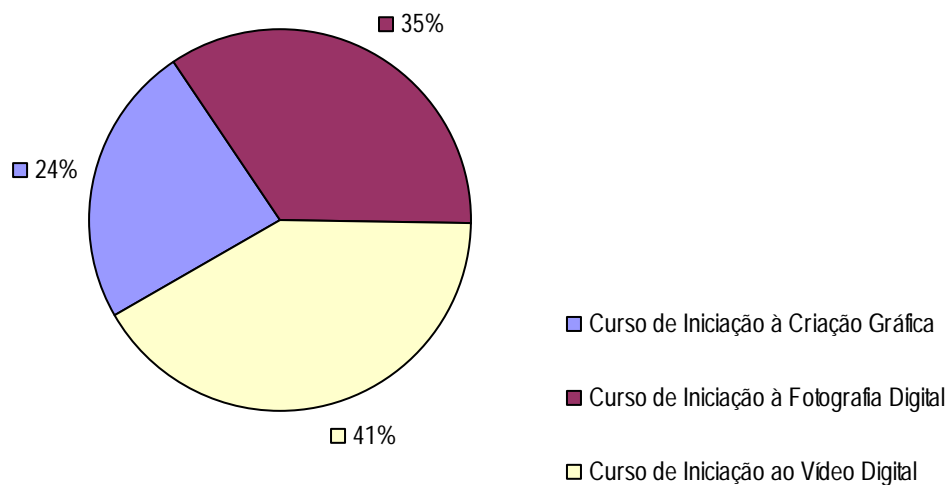
4. Qual a sua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários, com vista a auxiliar os docentes a leccionar os conteúdos programáticos?



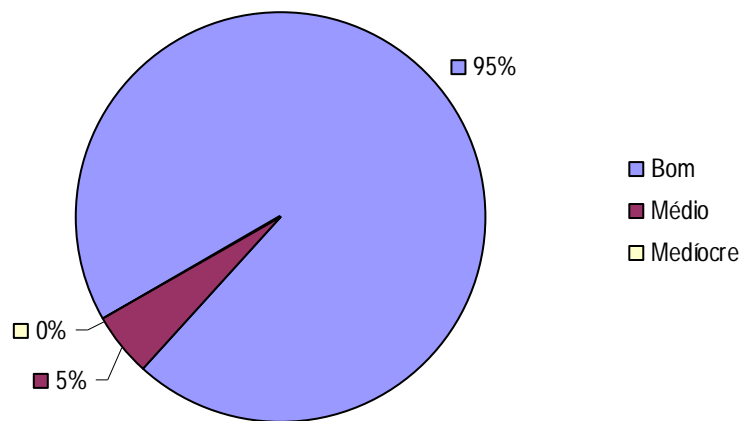
5. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia.



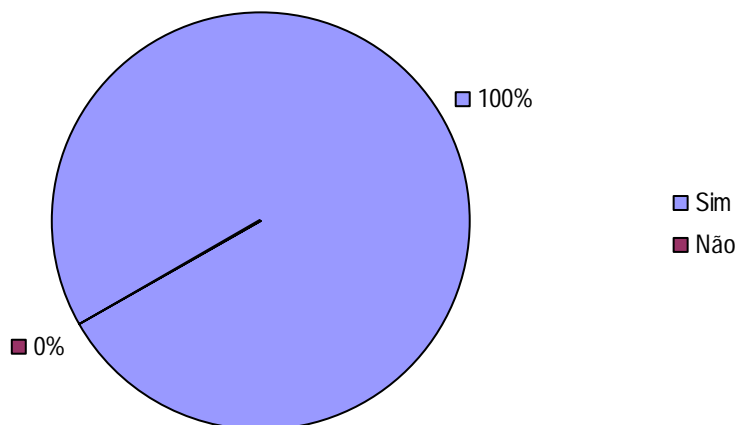
5.1 Segundo os cursos de formação propostos pelo Laboratório Digital, classifique por ordem crescente, na escala de 1 a 3 aqueles que estaria interessado em realizar a título individual ou com as suas turmas em contexto de aula.



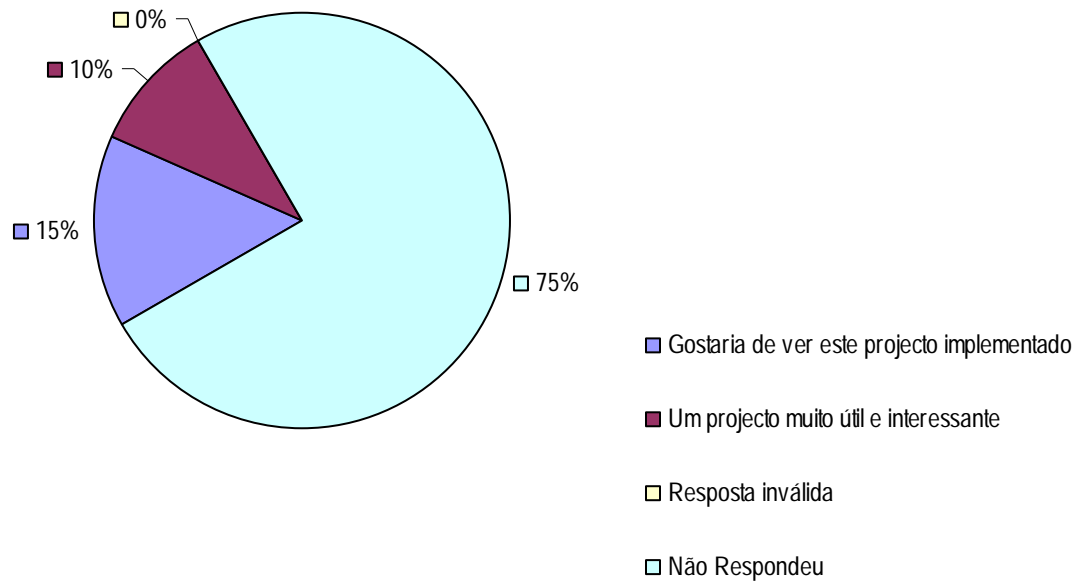
6. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital servir como um espaço aberto de ocupação de tempos livres através da criação de uma Oficina Multimédia para 1º, 2º e 3º Ciclo.



7. Considera este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?



Sugestões e / ou comentários

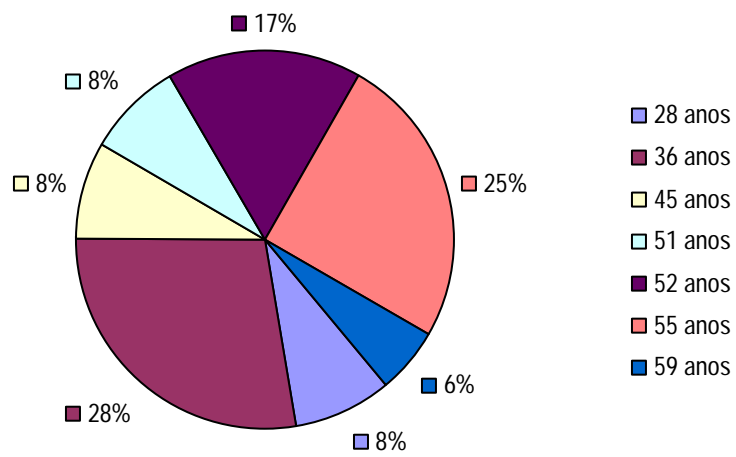


APÊNDICE 10

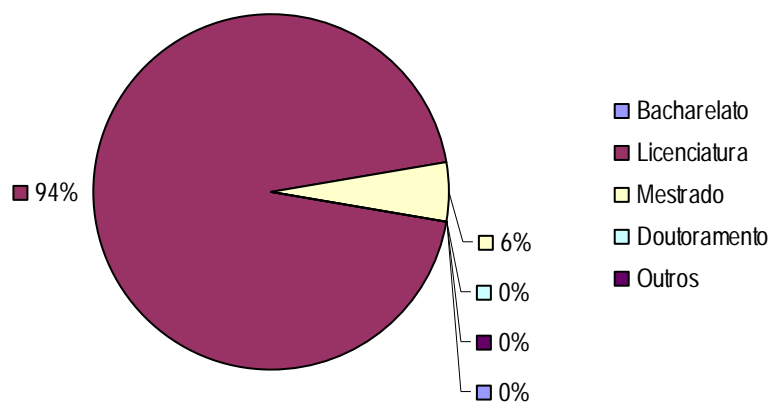
DADOS RECOLHIDOS - DOCENTES GERAL

IDENTIFICAÇÃO

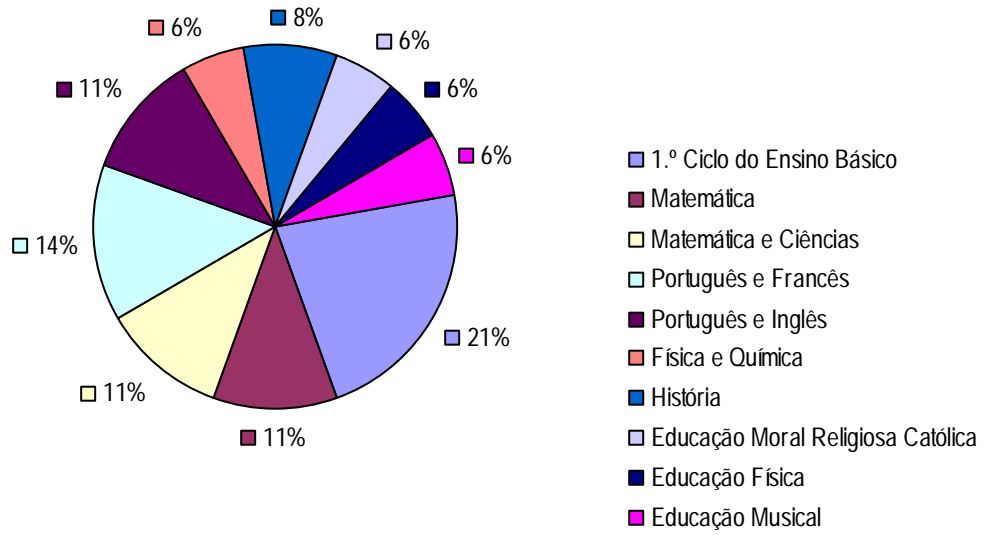
1.1 Idade em Anos



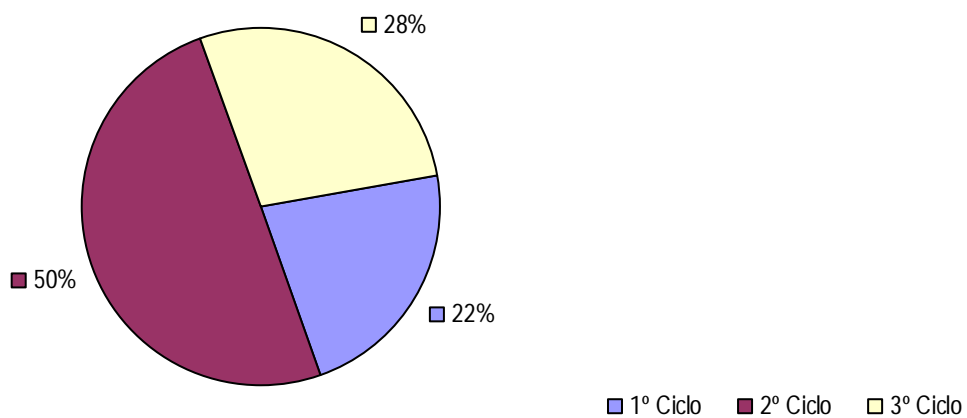
1.2 Habilitações Académicas



1.3 Qual o seu grupo disciplinar?

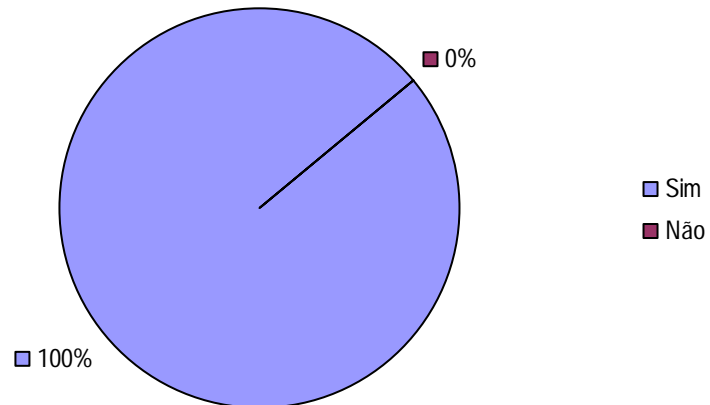


1.4 Qual ou quais os níveis de ensino em que lecciona?

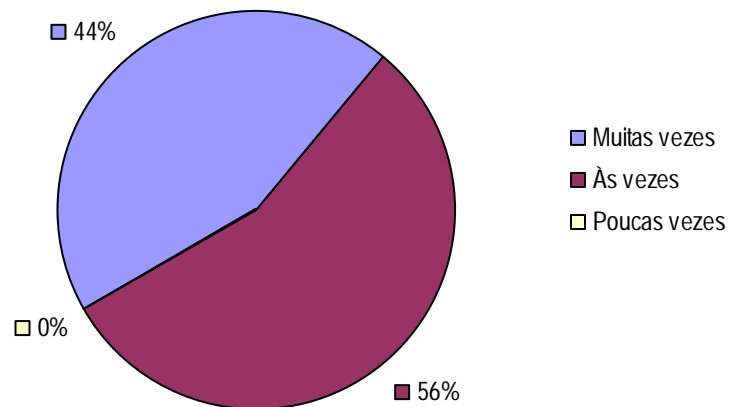


TEMA EM ANÁLISE

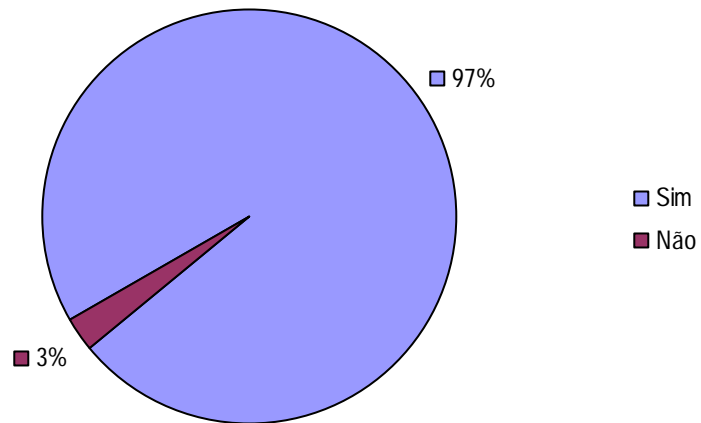
1. Considera importante e benéfico o uso das novas tecnologias para leccionar alguns dos conteúdos programáticos?



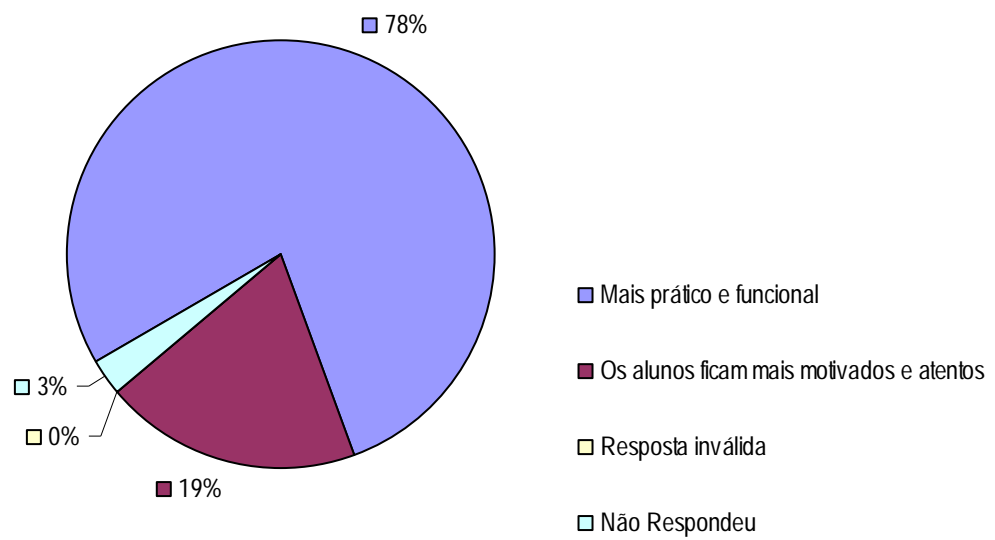
2. Com que frequência utiliza os meios informáticos durante as aulas?



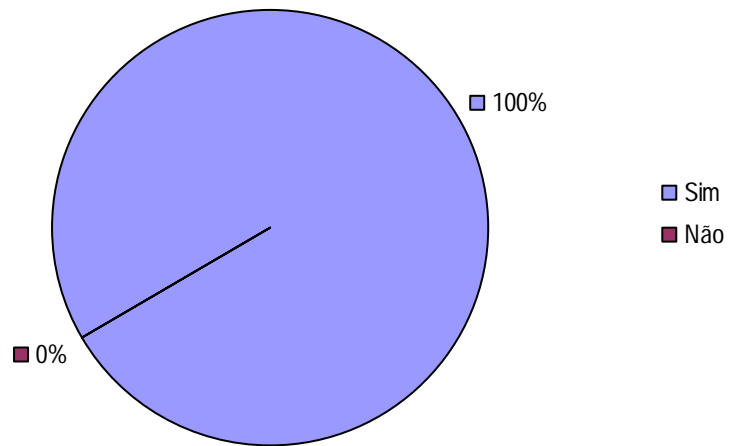
2.1 Acha que os alunos reagem e compreendem melhor a matéria quando exposta através dos meios informáticos?



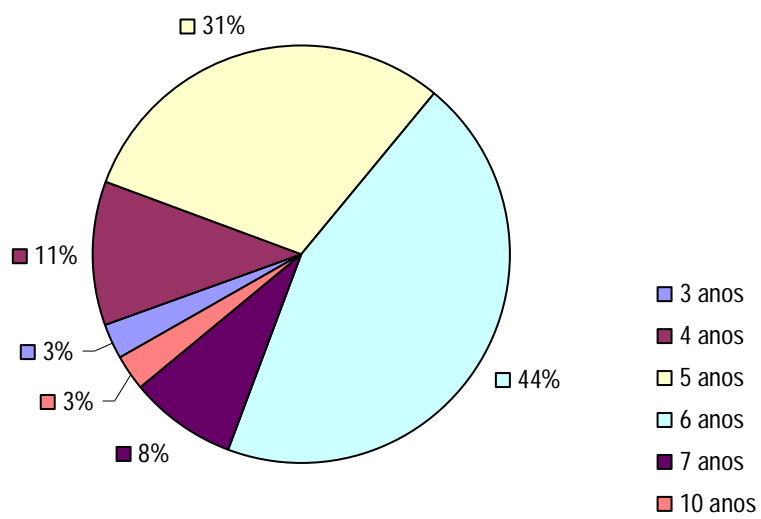
2.2 Se respondeu Sim na questão anterior diga na sua opinião quais as vantagens que poderá ter a utilização dos meios informáticos na compreensão dos conteúdos e em que momentos devem ser utilizados.



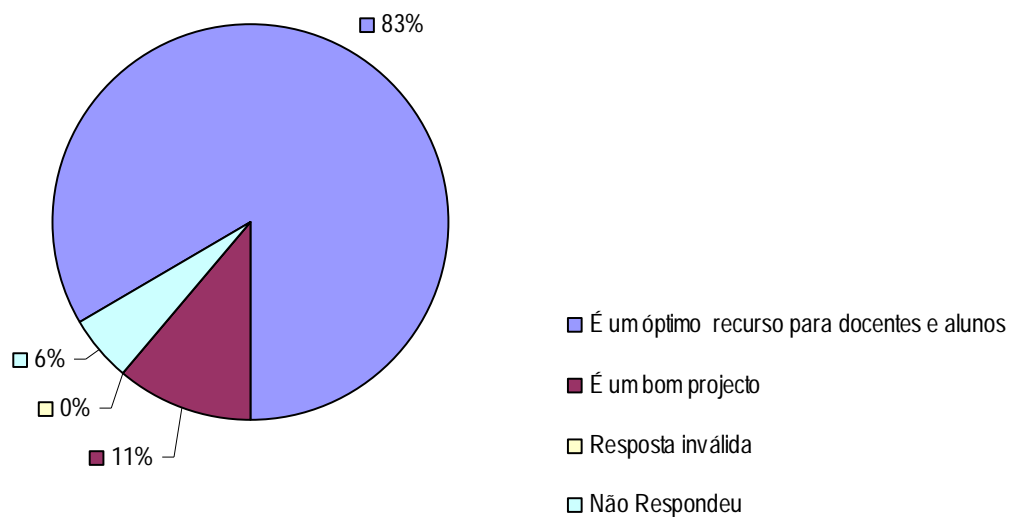
2.3 Acha importante os alunos terem contacto directo desde cedo com as novas tecnologias?



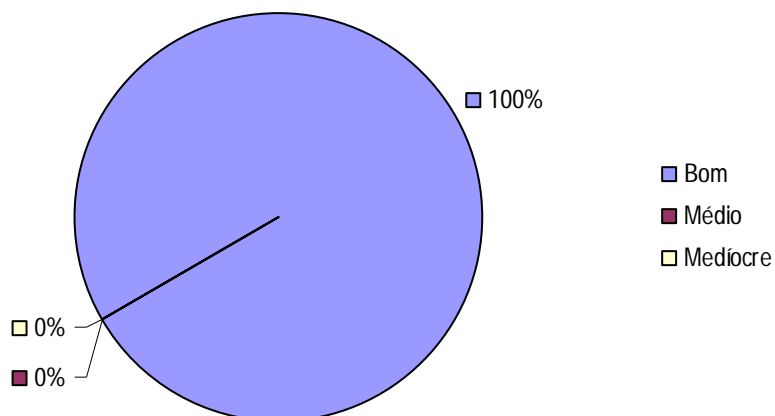
2.4 Se respondeu Sim na questão anterior, diga na sua opinião, com que idade os alunos deverão ter contacto com as novas tecnologias?



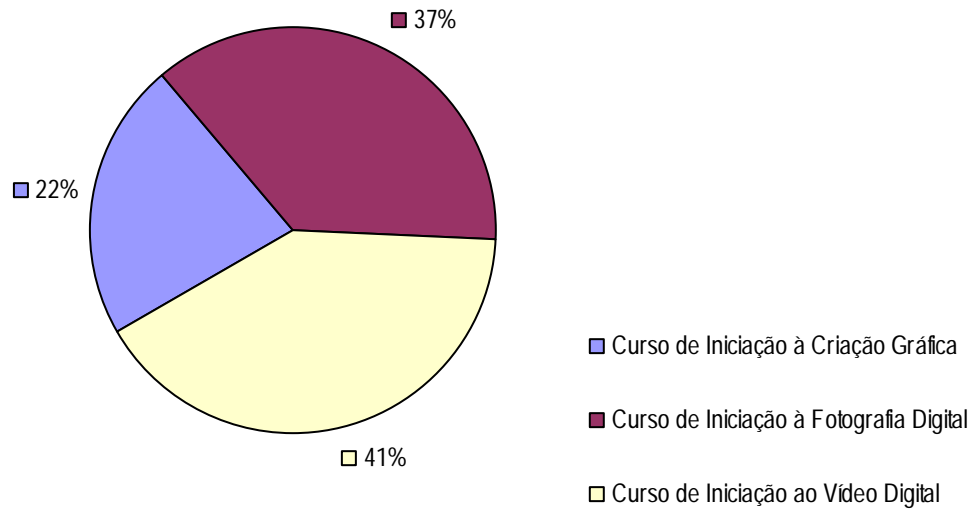
3. Qual a sua opinião sobre a possível implementação de um Laboratório Digital na Escola, equipado com todos os materiais e recursos necessários, com vista a auxiliar os docentes a leccionar os conteúdos programáticos?



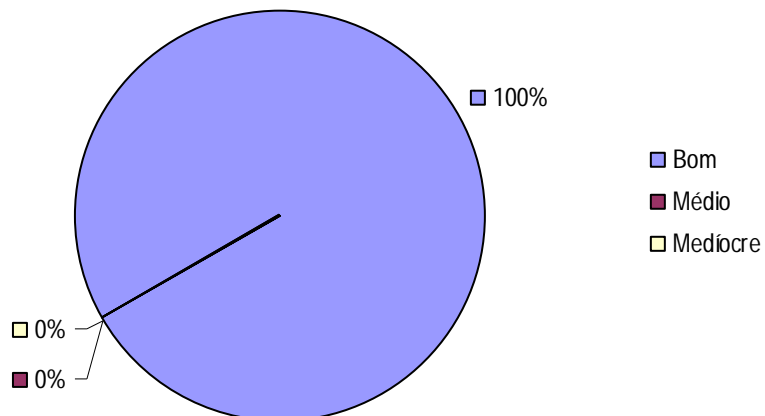
4. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital disponibilizar cursos de formação na área da multimédia.



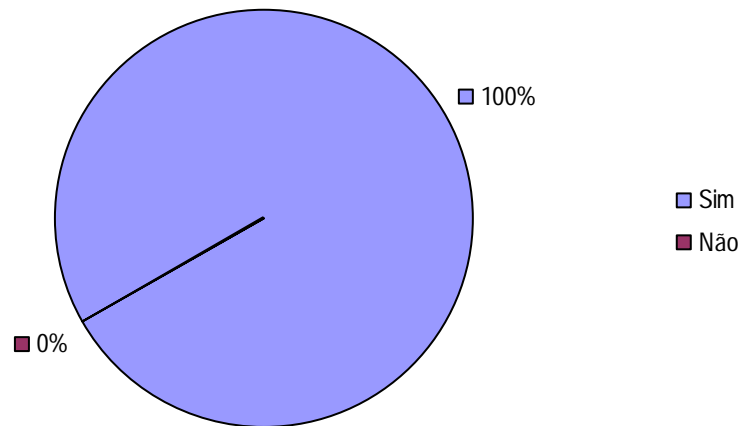
4.1 Segundo os cursos de formação propostos pelo Laboratório Digital, classifique por ordem crescente, na escala de 1 a 3 aqueles que estaria interessado em realizar a título individual ou com as suas turmas em contexto de aula.



5. Classifique segundo a sua opinião através dos níveis apresentados, o que acha sobre a possibilidade de o Laboratório Digital servir como um espaço aberto de ocupação de tempos livres através da criação de uma Oficina Multimédia para 1º, 2º e 3º Ciclo.



6. Considera este projecto credível e aceitável perante a população escolar em geral?



Sugestões e / ou comentários

