



Jaime Andrade

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA
CENTRADA NA TECNOLOGIA DO LINHO

**Relatório de Estágio do Mestrado em
Ensino de Educação Visual e Tecnológica no
Ensino Básico**

Setúbal, janeiro de 2013



Jaime Heliodoro
de Caires Andrade

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA
CENTRADA NA TECNOLOGIA DO LINHO

**Relatório submetido como parte dos
requisitos necessários à obtenção do Grau de
Mestre em Ensino de Educação Visual e
Tecnológica no Ensino Básico**

Orientação
Doutora Margarida Rocha

Setúbal, janeiro de 2013

*A verdadeira novidade que perdura
é a que toma todos os fios da tradição
e os tece novamente num padrão
que a tradição seria incapaz de criar.*

Fernando Pessoa¹

¹ PESSOA (2000: p. 91)

DEDICATÓRIA

Ao meu pai Jaime de Andrade, que apesar de não estar fisicamente presente, e de não me poder contemplar com aquele brilho característico do seu olhar, foi a pessoa que mais formação tecnológica me deu, através da transmissão do seu conhecimento prático, desde os meus oito anos, quer com ferramentas manuais na sua área da carpintaria e marcenaria, ou com máquinas elétricas portáteis e na utilização de máquinas elétricas fixas de grande porte, explicando sempre as regras de segurança a ter em conta antes, durante e após a conclusão do seu uso, alertando para a manutenção e perigo das mesmas. Numa época onde o ensino secundário apenas existia na cidade do Funchal e em que na minha freguesia apenas estudavam no ensino secundário, cerca de dez estudantes, quase todos do sexo masculino, o que obrigava a sair de casa no domingo à tarde e regressar à sexta-feira e por vezes no sábado de manhã, acreditou nas minhas capacidades a todos os níveis, tendo orgulho em tudo o que eu fazia e sempre disponível para ajudar, mesmo tendo por vezes dificuldades no seu dia-a-dia. Obrigado pai!

À minha mãe Maria Helena Andrade, que recentemente partiu para junto do meu pai, que pela ironia do destino da vida, aguardou pela minha visita à sua casa, para que a ajudasse na sua partida, naquela viagem que seria a última e que não teve regresso a casa. Obrigada mãe, porque consegui cumprir o que lhe disse no dia em que o pai partiu para sempre: «... *que iria cuidar sempre de si quando precisasse.*» Na minha consciência cumpri o que disse, resolvendo sempre os seus assuntos e por vezes problemas que a angustiava e mesmo depois de partir, ainda continuo a resolvê-los em seu nome e pelo seu bom-nome. Estarei sempre disponível para defender a sua memória como também a do pai! Agradeço todo o seu esforço que despendeu durante toda a minha vida, fazendo tudo o que podia e o que não podia, para que eu chegasse onde cheguei. Nunca esquecerei as suas últimas palavras antes de partir, bem como as suas últimas dezasseis horas do seu sofrimento. Nunca imaginei que partisse tão cedo e do modo como partiu. Nunca esquecerei que fui o único filho que teve a oportunidade de visitá-la duas horas antes de partir para sempre.

Porque a vossa força foi e será a minha força, estarão sempre vivos no meu coração! Obrigado pai! Obrigado mãe!

À minha esposa e ao meu filho, pelo amor eterno, carinho, incentivo e inspiração durante este trabalho e pelo apoio que me dedicaram em todos os momentos e pela compreensão e paciência nos momentos mais difíceis em que não pude estar presente.

À minha sogra, pela minha falta de assiduidade às suas visitas enquanto permanece no internamento do Lar Nossa Senhora da Estrela - Santa Casa da Misericórdia da Calheta, por me encontrar empenhado na conclusão do presente relatório de estágio, desejo-lhe a sua recuperação!

AGRADECIMENTOS

Um agradecimento muito especial à Professora Doutora Margarida Rocha, o seu saber, espírito crítico, a atenção e o carinho que dedicou à orientação deste projeto de intervenção. O encorajamento que sempre me manifestou no decurso da sua realização.

Hoje, uma Amiga muito especial.

À Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Setúbal, que viabilizaram e tornaram possível a realização deste Mestrado.

A todos os Docentes que lecionaram as Unidades Curriculares, quer na APEL – Associação Promotora do Ensino Livre, quer na ESE-IPS, pela excelente transmissão de conhecimentos científicos acerca das temáticas.

À colega e amiga Sandra Jorge e ao colega Ricardo Mendes, uma gratidão sentida, os nossos diálogos e discussão de ideias sempre as considerei muito proveitosas e tornaram as viagens a Setúbal mais agradáveis, bem como a troca de experiências nas reuniões de trabalho de grupo, foram uma mais-valia para este trabalho.

Aos colegas da Pós-graduação do Curso em Educação Musical lecionado na APEL (R.A.M.), no ano letivo 2011/2012, pela partilha de ideias e colaboração nas atividades de grupo, nas diversas Unidades Curriculares comuns e em especial na UC - Oficina de Artes Integradas, pelas experiências vividas na apresentação da performance em palco.

Aos colegas de turma do curso de Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, lecionado na ESE-IPS nos anos letivos 2011/2012 e 2012/2013, pela simpatia com que fui recebido no meu primeiro dia de aulas do curso e pelas trocas de conversas nas minhas deslocações à ESE-IPS.

À Escola Básica e Secundária Calheta (R.A.M.), por me ter permitido usufruir de uma experiência há tanto esperada; pelo apoio e pela disponibilidade de todos os seus membros da comunidade educativa que me apoiaram neste projeto;

Ao Professor Cooperante Daniel Jardim, que desde o início mostrou-se disponível para colaborar no projeto de intervenção na disciplina de Educação Tecnológica.

Aos alunos da turma três do quinto ano da disciplina de Educação Tecnológica, da EBSC (R.A.M.), pelo bom desempenho nas atividades propostas no projeto de intervenção e à Diretora de Turma Professora Filomena Sousa pela sua preciosa colaboração.

Ao Museu Etnográfico da Madeira, por todo o apoio logístico, antes e durante a visita de estudo, bem como a dispensa de documentos de apoio sobre a história do museu e a tecnologia do linho. Às técnicas e técnicos que colaboraram na visita de estudo com muito profissionalismo.

De igual forma agradecemos à Sr.^a Conceição Pereira, artesã no Museu Etnográfico da Madeira pelos indispensáveis esclarecimentos fornecidos através da entrevista realizada pelos discentes, designadamente no que respeita às operações de tratamento do linho.

Às artesãs do Atelier do Linho – Casa de Colmo – Cidade de Santana, D. Olívia Nunes e D. Lurdes, pelo testemunho que transmitiram aos alunos, através da entrevista.

À Câmara Municipal da Calheta (R.A.M.) pela cedência do autocarro, porque sem este apoio, não seria possível realizar as duas visitas de estudo.

À Direção da EB1/PE da Ponta do Pargo – Delegação Escolar da Calheta (R.A.M.), bem como à Docente Cooperante Patrícia Gouveia e também à Professora da Turma Maria Alexandrina Ladeira, pela preciosa colaboração no desenvolvimento de uma atividade no âmbito da UC – EVT na Escola e em Contextos Especiais e a todos os alunos dos 3º e 4º ano de escolaridade pela excelente colaboração na atividade proposta.

Aos colegas da Direção da APEVT Madeira, pelas palavras de encorajamento, simpatia e pela disponibilidade demonstrada em cooperar comigo a nível de recursos materiais para que concluísse o Mestrado.

Aos meus cunhados Paula e João Moniz, que prontamente me receberam de braços abertos em sua casa em Foros de Amora - Seixal, para que pudesse frequentar as aulas na ESE-IPS e à minha sobrinha Soraia que foi incansável sempre que lhe solicitava apoio nas minhas deslocações a Setúbal. Ao meu sobrinho Rúben pela simpatia e respeito durante as minhas estadias em sua casa.

Às artesãs Sr.^a Felisbela Isaura de Sousa e Sr.^a Balbina Narcisa que embora já tenham partido para sempre, estiveram sempre disponíveis para colaborar e transmitir as suas sabedorias ao longo de vários anos, sempre na promoção e preservação das tecnologias tradicionais do linho e da lã, na freguesia da Ponta do Pargo (R.A.M.).

Ao artesão Sr. António Rodrigues Lourenço, pela colaboração e disponibilidade em participar nos diversos eventos organizados por mim, no âmbito do artesanato na área da tecnologia do linho da Ponta do Pargo (R.A.M.).

À AGFC – Associação Grupo de Folclore da Calheta, pela colaboração em algumas das operações da tecnologia do linho e pela disponibilidade de alguma matéria-prima.

Às pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para que eu pudesse realizar este trabalho.

A todos os meus sinceros agradecimentos!

RESUMO

O presente trabalho de investigação baseia-se no desenvolvimento de uma unidade de trabalho de Educação Tecnológica, com uma turma de quinto ano de escolaridade cuja temática se insere na Educação Patrimonial, tendo como pergunta de partida: **Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?**

No desenvolvimento da intervenção com os alunos, foram desenvolvidas várias atividades na tecnologia do linho.

A metodologia de investigação utilizada foi a Investigação-Ação, inserindo-se no método qualitativo.

As informações foram recolhidas através da observação participante direta e indireta e de entrevistas feitas pelos alunos durante as visitas de estudo. Foram também utilizados registos fotográficos e notas de campo.

As conclusões do presente estudo apontam para o potencial da Educação Tecnológica como veículo promotor da promoção/preservação da tecnologia artesanal do linho na região.

Palavras-chave: Educação Tecnológica; Tecnologia do Linho; Educação Patrimonial; Património Cultural.

ABSTRACT

The presente research work is based upon the development of a unit of work of Technological Education, whose topic is in Patrimony education, involving a class of fifth year. The question at the outset of the research is: **In what way can Technological Education contribute to Patrimonial education?**

During the course of the work with the pupils, a plethora of activities were developed with the technology of linen.

The methodology used was Action Research, within the qualitative method.

The data were collected by means of direct and indirect participating observation and interviews made by the pupils during field trips. Photographic registers and notes were also used.

The conclusions of the present study suggest the potential underlying Technological Education as a promoter of the promotion / preservation of artisdanal linen technology on the island.

Key words: Technological Education; Linen Technology; Patrimonial Education; Cultural Patrimony

ÍNDICE GERAL

DEDICATÓRIA	3
AGRADECIMENTOS	4
RESUMO	6
ABSTRACT	7
Índice de Apêndices	11
Índice de Anexos	13
Índice de Figuras	14
Índice de Quadros	19
Índice de Gráficos	21
SIGLAS	23
INTRODUÇÃO	24
CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO	26
1.1 A Educação Tecnológica no currículo do Ensino Básico	26
1.2 Tecnologia do linho	33
1.2.1 Breve história do aparecimento do linho, sua utilização e caracterização ...	33
1.2.2 A produção de linho no Arquipélago da Madeira	36
1.2.3 Do cultivo à tecelagem	43
1.2.3.1 O cultivo	43
1.2.3.2 A ripagem	45
1.2.3.3 Curtimenta	45
1.2.3.4 A Maçagem	46
1.2.3.5 A Gramagem	46
1.2.3.6 Tasquinagem	47
1.2.3.7 Assedagem	47
1.2.3.8 A Roca	48
1.2.3.9 O Fio e a Fiação	49
1.2.3.10 Ensarilhar	50
1.2.3.11 Processo de branqueamento do fio	50
1.2.3.12 A dobagem	51
1.2.3.13 A Tecelagem	51
1.2.3.14 A Urdidura	51
1.2.3.15 Posição da tecedeira durante a tecelagem	52
1.2.4 O Tear Tradicional da Ponta do Pargo – Calheta	54
1.2.5 Duração da atividade	56
1.2.6 Características mais importantes do tecido de linho	57
1.3 Educação Patrimonial	58
1.3.1 Etapas da Educação Patrimonial	61
1.4 Património Cultural	67

CAPÍTULO II – METODOLOGIA	72
2.1 Opção Metodológica - Investigação-Ação	72
2.1.1 Investigação Empírica	74
2.1.2 Investigação-Ação	75
2.2 Técnicas de investigação associadas à Investigação-Ação	76
2.3 Caraterização do projeto de intervenção	78
2.4 População alvo	82
2.5 Técnicas e instrumentos de recolha de dados	87
2.5.1 Instrumentos de recolha de dados	87
2.6 Escola Básica e Secundária da Calheta	89
2.6.1 Enquadramento legal do município	89
2.6.2 Escola Básica e Secundária da Calheta - Enquadramento legal	91
2.6.2.1 Recursos físicos	92
2.6.2.2 Alunos	92
2.6.2.3 Pessoal docente	94
2.6.2.4 Pessoal não docente	94
2.6.2.5 Proximidade com outras instituições	96
2.7 Protocolo de recolha de dados	98
CAPÍTULO III – PROJECTO de INTERVENÇÃO	99
3.1 Tema: EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	99
3.1.1 Sub tema: “Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia do Linho”	99
3.1.1.1 Pergunta de Partida: Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?	100
3.1.1.2 Objetivos de Intervenção	100
3.1.1.3 Objetivos de Investigação	100
3.1.1.4 Finalidade	100
3.2 Caraterização do Projeto de Intervenção	101
3.2.1 Conceitos	101
3.2.2 Visitas de estudo	101
3.2.2.1 Museu Etnográfico da Madeira	101
3.2.2.2 Atelier do Linho – Santana	101
3.2.2.3 Núcleo Museológico de Arte Popular	101
3.2.3 Realização das várias fases de transformação da fibra do linho	102
3.2.4 Produtos finais	103
3.3 Descrição do projeto	103
3.3.1 Primeira fase do projeto	106
3.3.2 Segunda fase do projeto de intervenção	112
3.4 Atividades desenvolvidas pelos alunos	116
3.4.1 Cultivo do Linho como recurso às aulas práticas	116

3.4.2	Cultivo de uma pequena parcela de linho	118
3.4.3	Elaboração de um relatório da atividade do cultivo da linhaça	119
3.4.4	Registos gráficos – Objetos da tecnologia tradicional do linho	120
3.4.5	Registo do crescimento da planta do linho	123
3.4.6	Visita de Estudo ao Museu Etnográfico da Madeira	125
3.4.7	Visita de Estudo ao Atelier do Linho – Casa de Colmo	127
3.4.8	Mapa da Ilha da Madeira – Locais de promoção/divulgação do linho	129
3.4.9	Operações da tecnologia tradicional do linho	130
3.4.10	Linho em flor	133
3.4.11	Construção do sedeiro – Trabalho individual	134
3.4.12	Fiação do linho com roca e fuso	138
3.4.13	Colheita do Linho	139
3.5	Exposição da tecnologia do linho no Centro das Artes Casa das Mudas ...	141
CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS		142
4.1	Inquérito por Questionário antes da intervenção	142
4.1.1	Apresentação e análise dos dados	142
4.2	Visitas de Estudo	150
4.2.1	Apresentação e análise dos dados	150
4.3	Inquérito por Questionário Após a Intervenção - 1ª Fase	154
4.3.1	Apresentação e análise dos dados	155
4.4	Inquérito por Questionário Após a Intervenção - 2ª Fase	173
4.4.1	Apresentação e análise dos dados	174
4.5	Inquérito por Questionário Aplicado aos Docentes de ET/EV - 2º Ciclo ...	184
4.5.1	Apresentação e análise dos dados	184
CONCLUSÃO		186
1.	Conclusões do estudo	186
2.	Limitações do estudo	190
3.	Implicações educativas	191
Bibliografia		194
Web grafia		199
Legislação Consultada		201
Apêndices		202
Anexos		364

Índice de Apêndices

	Pág.
Apêndice A – Inquérito por Entrevista à Tecederira	202
Apêndice B – Sedeiro de caixa – Conjunto de sedeiros.....	204
Apêndice C – Tear Horizontal de duas mesas.....	205
Apêndice D – Colchão cheio com lã de ovelha e forrado por cima e por baixo com tecido de linho a urdir e linho a tapar.....	206
Apêndice E – Sarilho de rotação vertical.....	207
Apêndice F – Lançadeira.....	208
Apêndice G – Constituição do tear de dois pedais.....	209
Apêndice G-1 - Constituição do Tear de 2 pedais e Utensílios de transformação do linho / Vocabulário e Caraterísticas do linho	210
Apêndice H – Planificação da Unidade de Trabalho	217
Apêndice H-1 – Metas Curriculares – Educação Tecnológica – 5º Ano 2º Ciclo do ensino básico	247
Apêndice I – Cronograma das sessões das atividades de intervenção.....	249
Apêndice J – Grelha de Observação Diária.....	254
Apêndice K – Outros documentos: Grelha de Avaliação Intercalar – 1º Período	255
Apêndice K-1 – Outros documentos: Ficha Autoavaliação 1º Período.....	256
Apêndice L – Atividades experimentais em grupo	257
Apêndice M – Pré montagem da exposição.....	258
Apêndice N – Dia da Inauguração da Exposição (Montagem Final).....	276
Apêndice O – Urdidura da teia e Processo de Branqueamento do fio/tecido.....	286
Apêndice P – Pedido de Autorização ao Conselho Executivo da EBSC.....	294
Apêndice Q – Pedido de Autorização para realizar uma intervenção DRE.....	296
Apêndice R – Exposição “Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia do Linho”	298
Apêndice S – Plano de Aula – Exemplo.....	300

Apêndice T – Autorização do Encarregado de Educação.....	301
Apêndice U – Inquérito por Questionário antes da intervenção.....	303
Apêndice V – Ficha adaptada do Kit do Instituto dos Museus e da Conservação..	305
Apêndice W – Documento de apoio – Tecnologia do linho na Ponta do Pargo.....	315
Apêndice X – Cultivo do linho pelo Mestrando antes da intervenção.....	319
Apêndice Y – Recolha de objetos a proprietários – Recuperação/proteção.....	320
Apêndice Z – Construção de réplicas de objetos da tecnologia tradicional do linho.....	322
Apêndice AA – Solicitação ao museu e transporte à Câmara Municipal da Calheta.....	325
Apêndice AB – Plano da Visita de Estudo – Museu Etnográfico da Madeira)	329
Apêndice AC – Guião da Visita de Estudo ao Museu Etnográfico da Madeira	331
Apêndice AD – Distribuição das questões pelos grupos.....	336
Apêndice AE – Plano da Visita de Estudo – Atelier do linho – Santana.....	338
Apêndice AF – Guião da Visita de Estudo – Atelier do linho.....	340
Apêndice AG – Grelha de avaliação do 1º Período.....	346
Apêndice AH – Inquérito por Questionário após a conclusão da primeira fase do projeto.....	347
Apêndice AI – Recolha, reconstrução e proteção de peças da tecnologia do linho.....	350
Apêndice AJ – Imagens da exposição no dia da inauguração	360
Apêndice AK – Inquérito por Questionário após a intervenção maio 2013.....	361
Apêndice AL – Inquérito por Questionário aos Docentes do Grupo EV 2º Ciclo..	363

Índice de Anexos

	Pág.
Anexo A - Quadras entoadas durante o processo da tecnologia do linho	364
Anexo B – Quadras entoadas durante o processo da tecnologia do linho	365
Anexo C – Trajes em linho – Grupo de Folclore da Ponta do Pargo / Calheta	366
Anexo D – Metas Curriculares – Educação Tecnológica – 5º Ano 2º Ciclo	367
Anexo E – Cartaz informativo da exposição – Centro das Artes CM	369
Anexo F – Colheita do linho e transporte para o lago 2009	370
Anexo G – Quadro Sócio-Escolar da turma	371
Anexo H – Espaços físicos da EBSC.....	376
Anexo I – Pedido de Autorização / Despacho do Concelho Executivo	377
Anexo J - Trabalhos de Investigação - MEVT – DRE	379
Anexo K – Relatório da Visita de Estudo - Modelo disponibilizado pelo Conselho Executivo	380
Anexos L, L-1, L-2, L-3 – Inauguração Exposição “Os Tormentos do Linho na Terra”..	382
Anexo M – Prospeto sobre « <i>Os Tormentos do Linho na Terra</i> »	386
Anexo N – Promoção do linho - Grupo de Folclore C. P. Calheta - Ponta do Pargo	388
Anexo O – Trajes com linho – Grupo de Folclore da Ponta do Pargo	389
Anexo P – Oficina de Artesanato (linho) da Casa do Povo Ponta do Pargo	390
Anexo Q – Operações da tecnologia tradicional do linho no Concelho da Calheta 2009/2013	391
Anexo R – Desdobrável sobre o linho – Praia da Calheta	392
Anexo S - Preenchimento da Ficha de Registo/Recolha do Património Imaterial..	395
Anexo T - Declaração de Autorização para disponibilizar o Relatório de Estágio no Repositório on line da ESE – IPS.....	397

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1 - Roda de fiar – Salão de Baixo (Rua da Carreira de Baixo), Ponta do Pargo 1925	37
Figura 2 - Parcela de linho em flor – maio de 1998 – Salão de Baixo, Ponta do Pargo	37
Figura 3 - Woman Spinning. Litografia de J. Gellatly. Cerca de 1840	38
Figura 4 - Parcela de linho - Casa Queimada – Ponta do Pargo. 1997	39
Figura 5 - Parcela de linho - Passal da Igreja da Ponta Pargo. 1998	39
Figura 6 - Cultivo de duas parcelas com 900 m ² de linho. 1999	39
Figura 7 - Parcela de linho - Casa Queimada – Ponta do Pargo. 2003	39
Figura 8 - Poço do linho – Raposeira, Fajã da Ovelha. 2013.	40
Figura 9 - Banco em pedra (assento) para descanso – Raposeira, Fajã da Ovelha. 2013	41
Figura 10 - À esquerda - banco em pedra (assento); à direita do caminho – poço do linho. Fotos: Jaime Andrade (maio 2013)	41
Figura 11 - Tear de 2 pedais	55
Figura 12 - Investigação Empírica segundo Van Den Akken	74
Figura 13 – Investigação-Ação segundo Van Den Akken	75
Figura 14 - Mapa da Ilha da Madeira (Calheta)	90
Figura 15 - Mapa com a localização do Concelho (Freguesias)	90
Figura 16 - Primeiras instalações em 1981.	91
Figura 17 - Antigas instalações Escola Preparatória Simão Gonçalves da Câmara (Vila da Calheta).....	91
Figura 18 - Atuais instalações da Escola Básica e Secundária da Calheta (Sítio da Vargem)	92

Figura 19 - Pavilhão 1 – Serviços administrativos	95
Figura 20 - Estacionamentos	95
Figura 21 - Centro das Artes CASA DAS MUDAS – Localização	96
Figura 22 - Centro das Artes CASA DAS MUDAS	97
Figura 23 - CACM – Espaço de exposições temporárias	97
Figura 24 - CACM – Auditório	97
Figura 25 - Casa das Mudanças da Calheta – Biblioteca Municipal	97
Figura 26 - Centro das Artes – Casa das Mudanças	98
Figuras 27 e 28 - Chegada ao local do cultivo e lançamento da linhaça à terra Foto: Autor do projeto (08-10-2012)	118
Figuras 29 e 30 - Cultivo do Linho pelos alunos	118
Figuras 31 e 32 - Cultivo do Linho pelos alunos	119
Figuras 33 - Cultivo do Linho	119
Figura 34 - Relatório da atividade do cultivo do linho junto à estufa laboratorial da escola	119
Figura 35 - Banco com Ripanço (Registo gráfico executado pelo aluno M)	120
Figura 36 - Gramadeira (Registo gráfico executado pelo aluno T)	120
Figura 37 - Gramadeira (Registo gráfico executado pela aluna Q)	121
Figura 38 - Tábua de Tasquinhar e Tasquinha (Registo gráfico executado pela aluna R)	121
Figura 39 - Sedeiro (Registo gráfico executado pela aluna Y)	121
Figura 40 - Caneleiro (Registo gráfico executado pela aluna H)	122
Figura 41 - Tábua de tasquinhar + Tasquinha (espadela)/Gramma + Sedeiro (Registo gráfico executado pelo aluno L)	122
Figura 42 - Dobadoira (Registo gráfico executado pelo aluno C)	122
Figura 43 - Linho a crescer (Foto: Autor do projeto 18-10-2012)	123

Figura 44 - Linho a crescer (Foto: Autor do projeto 18-10-2012)	123
Figura 45 - Linho a crescer (Foto: Autor do projeto 05-11-2012)	124
Figura 46 - Linho a crescer (Foto: Autor do projeto 12-11-2012)	124
Figura 47 - Linho a crescer (Foto: Autor do projeto 14-01-2013)	124
Figura 48 - Partida para o museu. Acolhimento pela técnica do museu	125
Figura 49 - Visita de estudo ao Museu Etnográfico da Madeira	125
Figura 50 - Visita de estudo – Museu Etnográfico da Madeira – Entrevista à Tecedeira	126
Figura 51 e 52 - Almoço nos jardins dos Paços do Concelho de Santana	127
Figura 53 - Atelier de Artesanato (Tecelagem do Linho)	127
Figura 54 e 55 - Entrevista à Tecedeira. Observação do tear de 4 pedais	127
Figura 56 - Tecedeira demonstrando aos alunos a tecedura	128
Figura 57 - Tecedeira demonstrando a tecedura aos alunos	128
Figura 58, 59 e 60 - Agradecimento à Sr. ^a Lurdes pela aluna / Avaliação individual da visita / Regresso à Escola	128
Figura 61 - Visita ao Atelier do linho – Casa de Colmo – Santana	128
Figura 62 - Mapa da Ilha da Madeira – Locais de promoção/divulgação do Linho	129
Figura 63 - Mapa da Ilha da Madeira – Itinerário das visitas de estudo	129
Figura 64 - Ripagem do linho (separar a baganha do caule da planta)	130
Figura 65 - Maçagem do linho (quebrar a parte lenhosa da planta)	130
Figura 66 - Gramagem do linho	130
Figura 67 - Tasquinhar o linho (espadelagem - liberta as fibras da planta, da parte lenhosa)	131
Figura 68 e 69 - Assedar o linho	131
Figura 70 - Ensarilhar o linho (formar a meada, após a retirada da maçaroca do fuso)	131
Figura 71 e 72 - Dobar o linho (enrolar o fio em novelos)	132

Figura 73 - Cortar as canelas (canudo de cana para colocar na lançadeira)	132
Figura 74 - Caneleiro (encher a canela para colocar na lançadeira – fio da trama)	132
Figura 75 - Demonstração prática da tecnologia do linho – pátio da escola	132
Figura 76 - Linho em flor junto à Estufa Laboratorial (08/04/2013)	133
Figura 77 - Flor do linho (15/04/2013)	133
Figura 78 - Baganha a secar 15/04/2013	133
Figura 79 - Medição da localização dos pregos do sedeiro	134
Figura 80 - Corte das peças da base do sedeiro	134
Figura 81 - Corte das peças da base do sedeiro. Fonte: Autor do projeto	134
Figura 82 - Corte das peças da base do sedeiro. Fonte: Autor do projeto	134
Figura 83 - Acabamento da peça do sedeiro (utilização de lixa)	135
Figura 84 - Furação da peça do sedeiro (utilização do engenho de furar com coluna)	135
Figura 85 - Furação da peça do sedeiro	135
Figura 86 - Furação da peça do sedeiro	135
Figura 87 - Fixação dos pregos na peça do sedeiro	136
Figura 88 - Fixação dos pregos na peça do sedeiro	136
Figura 89 - Ajustamento dos pregos na peça do sedeiro	136
Figura 90 - Vista da disposição dos pregos no sedeiro	136
Figura 91 - Peças da construção do sedeiro	137
Figura 92 - Colocação de linho assedado no sedeiro	137
Figura 93 - Sedeiro com linho assedado	137
Figura 94 - Sedeiros com linho assedado (construídos pelos alunos)	137
Figura 95 - Fiação do linho - Experimentação com Roca e Fuso	138
Figura 96 - Fiação do linho - Experimentação com Roca e Fuso (pormenor das mãos)	138

Figura 97 - Fiação do linho - Experimentação apenas com o linho assedado (pormenor das mãos)	138
Figura 98 - Execução do novelo de linho fiado pelo aluno	138
Figura 99 - Colocação de uma pequena porção de linho assedado no sedeiro construído	139
Figura 100 - Sedeiro concluído e fio de linho em novelo, fiado por um aluno	139
Figura 101 - Linho pronto a ser colhido (amarelado) – 22-04-2013	139
Figura 102 - Colheita do linho pelo caule, junto ao solo (22-04-2013)	139
Figura 103 - Colheita do linho pelos alunos (alunos da turma de intervenção do projeto)	140
Figura 104 - Linho colhido – aluno fazendo uma mão cheia de linho (pronto a ser ripado)	140
Figura 105 - Linho colhido – mão cheia de linho	140
Figura 106 - Linho colhido – duas mãos cheias de linho	140
Figura 107 - Linho colhido – pronto para passagem no ripanço (contém a semente o linho)	141

Índice de Quadros

	Pág.
Quadro 1 - Duração da atividade da tecnologia tradicional do linho	56
Quadro 2 - Características mais importantes do linho	57
Quadro 3 - Profissão dos pais	86
Quadro 4 - Profissão desejada / Escolaridade a atingir	86
Quadro 5 - Transporte / Distância à escola	87
Quadro 6 - Apresentação e descrição dos instrumentos de recolha de dados	88
Quadro 7 - Distribuição do N.º de alunos por turma nos 2º e 3º ciclos	93
Quadro 8 - Distribuição do N.º de alunos por turma no Secundário	93
Quadro 9 - Distribuição do N.º de alunos por turma nos Cursos de Educação Formação / Profissionais	93
Quadro 10 - Distribuição do N.º de alunos por turma nos Cursos de Educação Formação de adultos (Básico / Secundário)	93
Quadro 11 - Corpo Docente	94
Quadro 12 - Época do cultivo do linho – Respostas predominantes	145
Quadro 13 - Respostas predominantes	147
Quadro 14 - Respostas predominantes acerca do Património Cultural	150
Quadro 15 - Respostas predominantes	156
Quadro 16 - Respostas predominantes - Cultivo do linho no Concelho de Santana (Santana)	159
Quadro 17 - Respostas predominantes - Cultivo do linho no Concelho da Calheta (Ponta do Pargo)	160
Quadro 18 - Época de cultivo do linho nos Concelhos de Calheta, Santana e Ponta do Sol (Respostas predominantes)	163
Quadro 19 - Quando devemos arrancar o linho (Respostas predominantes)	165
Quadro 20 - Opinião dos alunos em relação às atividades práticas da tecnologia Linho (Respostas predominantes)	167
Quadro 21 - Opinião dos alunos em relação aos conhecimentos adquiridos durante a 1ª fase do projeto	169
Quadro 22 - Autoavaliação (Responsabilidade)	174
Quadro 23 - Autoavaliação (Autonomia)	175

Quadro 24 - Autoavaliação (Cooperação)	175
Quadro 25 - Autoavaliação (Civismo)	175
Quadro 26 - Autoavaliação (Perseverança)	176
Quadro 27 - Justificação da opção “ <i>Gostei pouco</i> ”	176
Quadro 28 - Justificação da opção “ <i>Gostei</i> ”	177
Quadro 29 - Justificação da opção “ <i>Gostei muito</i> ”	178
Quadro 30 - Justificação da opção “ <i>Não respondeu</i> ”	179
Quadro 31 - Justificação da opção “ <i>Não gostei</i> ”	179
Quadro 32 - Justificação da opção “ <i>Gostei pouco</i> ”	180
Quadro 33 - Justificação da opção “ <i>Gostei</i> ”	180
Quadro 34 - Justificação da opção “ <i>Gostei muito</i> ”	180
Quadro 35 - Justificação da opção “ <i>Não</i> ”	181
Quadro 36 - Justificação da opção “ <i>Sim</i> ”	181
Quadro 37 - Opinião dos docentes do grupo EV acerca do contributo da ET e EV para a Educação Patrimonial	185

Índice de Gráficos

	Pág.
Gráfico 1: População alvo (alunos)	82
Gráfico 2: Idades dos alunos	83
Gráfico 3: Idade do Pai	83
Gráfico 4: Idades da Mãe	84
Gráfico 5: Escolaridade do Pai	85
Gráfico 6: Escolaridade da Mãe	85
Gráfico 7: Pessoal Não Docente – Cargo/Carreira/Categoria	95
Gráfico 8: Pessoal Não Docente – Habilitações Literárias	95
Gráfico 9: Dados referente ao sexo	143
Gráfico 10: Idade dos alunos	143
Gráfico 11: Conhecimento acerca da planta do linho	144
Gráfico 12: Identificação da semente do linho	144
Gráfico 13: Como é semeado o linho	145
Gráfico 14: Irrigação do linho	146
Gráfico 15: Conhecimento dos alunos acerca de objetos construídos em linho...	146
Gráfico 16: Transformação da planta até chegar a tecido (respostas predominantes)	147
Gráfico 17: Conhecimento acerca dos objetos da tecnologia do linho	148
Gráfico 18: Designação da máquina de fiar (respostas predominantes)	148
Gráfico 19: Alguma vez viste uma máquina de fiar	149
Gráfico 20: Opiniões acerca da preservação do Património Cultural	149
Gráfico 21: Visita de Estudo - Museu Etnográfico da Madeira - Avaliação pelos alunos	151
Gráfico 22: Visita de Estudo - Museu Etnográfico da Madeira - Avaliação pelos docentes	152
Gráfico 23: Visita de Estudo - Atelier do Linho - Casa de colmo (Santana) – Avaliação pelos alunos	153

Gráfico 24: Visita de Estudo - Atelier do Linho (Santana) - Avaliação pelos Docentes	153
Gráfico 25: Idade dos alunos em janeiro de 2013	155
Gráfico 26: Opiniões acerca das artesãs se usam as mesmas tecnologias	155
Gráfico 27: Semelhanças entre concelhos na tecnologia do linho	158
Gráfico 28: Cultivo do linho no Concelho de Santana (Santana)	158
Gráfico 29: Cultivo do linho no Concelho de Ponta do Sol (Canhas)	159
Gráfico 30: Cultivo do linho no Concelho da Calheta (Ponta do Pargo)	160
Gráfico 31: Tecnologias usadas em Santana na fiação	162
Gráfico 32: Fases preferidas pelos alunos nas aulas experimentais da Tecnologia tradicional do linho	162
Gráfico 33: Quando devemos arrancar o linho	165
Gráfico 34: Opinião dos alunos em relação às atividades práticas da tecnologia do Linho	166
Gráfico 35: Opinião dos alunos em relação aos conhecimentos adquiridos durante a 1ª fase do projeto	168
Gráfico 36: Opinião dos alunos em relação às aulas de Educação Tecnológica...	172
Gráfico 37: Aulas práticas (autoavaliação) – Fiação do linho	176
Gráfico 38: Aula prática (autoavaliação) – Colheita do linho	179
Gráfico 39: Opinião dos alunos em relação ao aprofundamento e alargamento dos seus conhecimentos acerca a tecnologia do linho	181
Gráfico 40: Opinião dos docentes do grupo EV acerca do contributo da ET e EV para a Educação Patrimonial	184

SIGLAS

SIGLA

APEL	Associação Promotora do Ensino Livre
EBSC	Escola Básica e Secundária da Calheta
ESE-IPS	Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Setúbal
R.A.M.	Região Autónoma da Madeira
UC	Unidade Curricular
EB1/PE	Escola Básica do 1º Ciclo com Pré-Escolar
EVT	Educação Visual e Tecnológica
ET	Educação Tecnológica
EV	Educação Visual
CNEB	Currículo Nacional do Ensino Básico
CACM	Centro das Artes Casa das Mudas

INTRODUÇÃO

Como grande impulsionador de uma aprendizagem abrangente e interdisciplinar podemos identificar a função do professor, como fomentador nos alunos de estímulos que os ajudem a desenvolver as suas aprendizagens de forma autónoma, segundo os interesses individuais.

Promover o contato com práticas de pesquisa e investigação, na tentativa de encontrar respostas aos diversos problemas apresentados, onde o aluno se possa rever, indo ao encontro dos seus interesses, são pontos a que o professor deverá prestar atenção, adequando as suas práticas em função das diversas solicitações.

Cada vez mais se torna evidente que não compete ao professor uma função de mero transmissor de conhecimentos, mas sim revelar-se num sujeito ativo, colocando em prática propostas de trabalho criativas, dinamizadoras na sala de aula e estimuladoras das aprendizagens.

O presente trabalho de investigação baseia-se no desenvolvimento de uma unidade de trabalho de Educação Tecnológica, cuja temática se insere na Educação Patrimonial, tendo como pergunta de partida: **Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?**

O subtema do projeto “*Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia do Linho*” foi uma escolha pessoal, visto que a atividade linheira artesanal foi muito importante, quer na freguesia de Ponta do Pargo, quer em várias freguesias do município da Calheta, nos fins dos séc. XIX e até meados do séc. XX. Neste Concelho, existiram 165 teares contabilizados e 121 tecedeiras. Atualmente a referida freguesia, é uma das três freguesias da Região Autónoma que ainda preserva as mesmas tecnologias da atividade linheira, utilizando todos os objetos e técnicas como outrora eram usadas pelas tecedeiras. O projeto terá um valor acrescido a nível da Educação Patrimonial, visto que abrirá portas para futuros trabalhos de investigação, com o apoio do município, dado que também será do interesse deste, investigar, recolher, preservar e divulgar o nosso Património Cultural, para que as gerações futuras, se revejam no seu meio e preservem o que nos foi deixado pelos nossos antepassados e que devemos passar testemunho aos mais novos, incentivando-os a fazer o mesmo no futuro.

O presente Relatório de Estágio realizado no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico, resulta de uma reflexão sobre o trabalho desenvolvido, na expectativa de servir, no futuro, como uma sugestão de metodologias de aprendizagem a adotar no ensino desta área disciplinar.

De forma a desenvolver o estudo e colocar em prática o projeto de intervenção, acompanhei uma turma de 5º ano de escolaridade na Escola Básica e Secundária da Calheta, Concelho da Calheta, Região Autónoma da Madeira, na disciplina de ET, onde tive o apoio e colaboração do professor cooperante, professor da turma na referida disciplina.

Assim foram definidos os seguintes objetivos de investigação: verificar quais os conhecimentos dos alunos sobre a temática antes da intervenção; verificar se os alunos compreendem a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região e averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos após a intervenção.

A intervenção pretendeu: promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho; contribuir para a compreensão das várias fases de transformação da fibra do linho e contribuir para a preservação e divulgação do património cultural da sua região.

Como finalidade pretende-se: a aquisição de conceitos na área do património; o envolvimento dos alunos na problemática relacionada com o património e a formação de alunos mais críticos e mais conscientes.

Este relatório encontra-se estruturado e organizado da seguinte forma:

- A **Introdução**, onde se refere as motivações pessoais, a pertinência do tema, breve enunciação da problemática, o contexto em que é realizado o projeto, as finalidades, os objetivos de investigação, as questões do estudo e a organização geral do trabalho;
- O **Capítulo I – Enquadramento Teórico**, em que é feita a revisão da literatura relativa ao tema do projeto e que está organizada em quatro subcapítulos: “A Educação Tecnológica no currículo do Ensino Básico”; “Tecnologia do linho”; “Educação Patrimonial” e “Património Cultural”.
- O **Capítulo II – Metodologia**, onde se apresenta em nove subcapítulos: “Opção Metodológica - Investigação-Ação”; “Técnicas de investigação associadas à Investigação-Ação”; “Caraterização do projeto de

intervenção”; “Planificação da Unidade de Trabalho”; “Metas Curriculares – Educação Tecnológica – 5º Ano 2º Ciclo do ensino básico”; “População alvo”; “Técnicas e instrumentos de recolha de dados”; “Escola Básica e Secundária da Calheta” e o “Protocolo de recolha de dados”.

- O **Capítulo III – Projeto de Intervenção**, em que é apresentado todo o processo de investigação em cinco subcapítulos: “Tema – Educação Patrimonial”; “Descrição do projeto”; “Atividades desenvolvidas pelos alunos” e “Exposição da tecnologia do linho no Centro das Artes Casa das Muda – Calheta R.A.M.”;

- O **Capítulo IV – Apresentação e discussão dos resultados** com recurso à análise dos gráficos elaborados;

- A **conclusão** do estudo, apontando as suas limitações e indicando algumas implicações educativas. Por fim, os apêndices e os anexos.

Ao trabalhar o Património Cultural nas escolas pode-se fortalecer a relação das pessoas com as suas heranças culturais, estabelecendo um melhor relacionamento destas com estes bens, conhecendo a sua responsabilidade pela valorização e preservação do Património.

CAPÍTULO I – ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 A Educação Tecnológica no currículo do Ensino Básico

Desde há três décadas que fazem parte de quase todos os sistemas de ensino geral disciplinas de trabalhos manuais, umas voltadas para o artesanato, outras para as oficinas técnicas. O fraco nível da justificação pedagógica dos Trabalhos Manuais e o vazio conceptual levaram à ideia da sua substituição por uma disciplina onde o trabalho manual não seja um fim em si mesmo, mas assuma o carácter instrumental que tem na vida real. A primeira tentativa de “intelectualizar” os trabalhos manuais data de 1962.

Segundo Baptista (1993: p.23) os Trabalhos Manuais e os Trabalhos de Oficina são os antepassados remotos da ET. “Um pouco à maneira da Educação Física, treinavam-se aptidões psicomotoras (destreza manual, precisão de movimentos, firmeza do gesto,

prontidão). (...) Ainda hoje se encontram, na expressão das finalidades relativas a alguns modelos menos elaborados de ET, vestígios dessa marginalidade curricular”.

“As primeiras formas de Educação Tecnológica (ET) surgem no início da Idade Moderna como parte da afirmação ideológica de uma nova classe, industrial e mercantil. Multiplicam-se no início da época industrial, antecedendo a Revolução Francesa. São, então, abertas escolas profissionais e fábricas-escolas que se dão por objetivo divulgar as novas técnicas possibilitadas pelas primeiras descobertas da Ciência e exigidas por um embrião de produção industrial em massa. O correspondente declínio da produção artesanal e do seu enquadramento corporativo obriga à formalização da descrição das técnicas tradicionais, tendo em vista a sua conservação e a reprodução do seu conhecimento. Ora, é a descrição formal (desenho rigoroso, memórias descritivas) que abre o caminho à análise e ao aperfeiçoamento sistemático. Não se trata, ainda, de ET. A formação profissional é, no entanto, a primeira forma de intelectualização das artes e ofícios.” Baptista (1993: p. 21)

A reforma curricular definida pelo Decreto-Lei nº 286/89 de 29 de Agosto introduz duas disciplinas novas no Ensino Básico do nosso país. No segundo ciclo surge como disciplina obrigatória a Educação Visual e Tecnológica com uma carga horária de cinco horas por semana. No terceiro ciclo aparece a disciplina de Educação Tecnológica, disciplina de opção com três horas por semana.

Com o constante desenvolvimento técnico numa sociedade de consumo e, sobretudo, o crescente envolvimento do cidadão comum nas realidades técnicas há uma cada vez maior necessidade de uma Educação Tecnológica adequada às necessidades do homem. Nas casas há cada vez mais uma imensidão de objetos técnicos desde o automóvel às próprias infraestruturas dos imóveis cuja complexidade é cada vez maior; o mesmo acontece no local de trabalho e nos meios sociais que envolvem o homem.

Segundo Baptista (1993) a democratização geral da sociedade vem impor um novo estilo ao ensino. A ET, neste contexto, pelas suas finalidades, método e conteúdos, surge como elemento justificador, unificador e ordenador de uma educação que se diz fundamentada na ação, na investigação e na descoberta. Segundo essa tendência, interessa mais aprender a aprender do que saber. O “método do projeto” característico da “escola nova” é aquele que mais vulgarmente se recomenda para a educação tecnológica. A “interdisciplinaridade” pode agora ser conseguida “colocando a ET no centro do currículo escolar, de modo a servir de ponte entre as diversas disciplinas”.

“Quanto a nós, a ET é uma disciplina autónoma do ensino geral, destinada a estabelecer fortes laços interdisciplinares com as restantes disciplinas do currículo sem com elas se confundir, dado possuir o seu próprio “referente” científico, a Tecnologia.

O que se propõe, ao nível do Ensino Básico, é a construção, no cidadão comum, de uma “atitude tecnológica” e o desenvolvimento da capacidade de responder a problemas tecnológicos atuais e do dia-a-dia. O desenvolvimento das destrezas manuais será uma consequência natural, já que a disciplina é essencialmente prática e francamente voltada para a intervenção no ambiente físico, através de realizações técnicas. Mas o que fundamentalmente se procura é articulação dos conhecimentos científicos com a compreensão das situações, com a conceção de soluções para os problemas enunciados, e com a utilização das técnicas e dos materiais adequados; articulação inserida num processo de formação integrada, em que soluções e técnicas são perspectivadas de múltiplos ângulos (histórico, cultural, social, económico, estético, ambiental, do consumo, da saúde, etc.) com vista à desmistificação dos produtos tecnológicos e à inserção na sociedade de indivíduos com capacidade de crítica e de intervenção». Baptista (1993: p. 149).

Na análise de Baptista (1993) aos programas no 2.º ciclo, as atividades técnicas propostas promovem a problematização e solução de situações concretas, numa abordagem integrada dos aspetos visuais e tecnológicos do envolvimento. No 3.º ciclo as atividades técnicas já exprimem o carácter específico de uma educação tecnológica com inteira autonomia curricular. Refere-se como metodologia da EVT e da ET a “metodologia de projeto” consistindo esta em levar os alunos a viverem o processo de problematização, investigação, conceção/invenção, realização e avaliação. É nesta sequência de atividades que são abordados os conteúdos e satisfeitos os objetivos curriculares.

A ET permite o cruzamento de três eixos estruturantes das estratégias de desenvolvimento do ensino e da aprendizagem: a pedagogia do projeto; o processo de resolução de problemas; o design. Baptista (1993:p.27)

Para Baptista (1993) o professor de ET não poderá ser apenas um moderador técnico com conhecimentos tecnológicos somente sobre as técnicas que domina, mas terá de vir a ser um designer de ações educativas, possuidor de conhecimentos técnicos e tecnológicos diversificados e de uma cultura técnica, científica e humanística bem consolidadas.

“Terá de dominar assuntos importantes de Biologia, de Saúde, de Física, de Química, de Eletrónica, de Desenho Técnico e Ciências Sociais, que lhe permitam responder às exigências dos projetos e ao enquadramento das suas

soluções em aspetos ergonómicos, éticos, económicos e estéticos, designadamente, e, ainda, ser um razoável artífice nas várias matérias e um homem de cultura para se integrar numa escola que se deseja cultural.” Baptista (1993: p.188-189)

Na Lei de Bases do Sistema Educativo que descreve os objetivos do Ensino Básico, no Artigo 7º. Alínea b), pode ler-se: «Assegurar que, nesta formação (geral, comum a todos os portugueses) sejam equilibradamente inter-relacionados o saber e o saber fazer, a teoria e a prática, a cultura escolar e a cultura do quotidiano.»

Na alínea e) do mesmo artigo lê-se ainda: «Proporcionar a aquisição dos conhecimentos basilares que permitam o prosseguimento de estudos ou a inserção do aluno em esquemas de formação profissional, bem como facilitar a aquisição e o desenvolvimento de métodos e instrumentos de trabalho pessoal e em grupo, valorizando a dimensão humana do trabalho». Desta forma, podemos considerar este parágrafo como o fundador da ET em Portugal.

No ponto 3-b do artigo 8º., que trata da Organização, refere-se:

«Para o 2.º ciclo... a formação científica e tecnológica...visando habilitar os alunos a assimilar e interpretar crítica e criativamente a informação, de modo a possibilitar a aquisição de métodos e instrumentos de trabalho e de conhecimento que permitam o prosseguimento da sua formação, numa perspectiva do desenvolvimento de atitudes ativas e conscientes perante a comunidade e os seus problemas mais importantes». Lei de Bases do Sistema Educativo

O ponto 3-c do mesmo artigo fundamenta a exigência, legítima, por parte dos professores, de uma disciplina de ET obrigatória e não opcional como está na lei dos planos curriculares de 1989: «Para o 3.º ciclo... a aquisição sistemática é diferenciada da cultura moderna, nas suas dimensões...científica e tecnológica...»

Segundo o documento «Currículo Nacional do Ensino Básico - *Competências Essenciais*» (2001: p. 191), a Educação Tecnológica deverá concretizar-se através do desenvolvimento e aquisição de competências, numa sequência progressiva de aprendizagens ao longo da escolaridade básica, tendo como referência o pensamento e a ação perspectivando o acesso à cultura tecnológica. Essas aprendizagens deverão integrar saberes comuns a outras áreas curriculares e desencadear novas situações para as quais os alunos mobilizam, transferem e aplicam os conhecimentos adquiridos gradualmente.

A ET orienta-se, na educação básica, para a promoção da cidadania, valorizando os múltiplos papéis do cidadão utilizador, através de competências transferíveis, válidas em diferentes situações e contextos. Referimo-nos às competências do utilizador individual, aquele que sabe fazer, que usa a tecnologia no seu quotidiano, às competências do utilizador profissional, que interage entre a tecnologia e o mundo do trabalho, que possui alfabetização tecnológica e às competências do utilizador social, implicado nas interações tecnologia/sociedade, que dispõe de competências que lhe permitem compreender e participar nas escolhas dos projetos tecnológicos, tomar decisões e agir socialmente, como cidadão participativo e crítico.

Decorre desta conceção a construção do perfil de competências que define um cidadão tecnologicamente competente, capaz de apreciar e considerar as dimensões sociais, culturais, económicas, produtivas e ambientais resultantes do desenvolvimento tecnológico.

O documento das Metas Curriculares de Educação Tecnológica para o 5º ano do ensino básico, (2012: p.3), refere logo no início que “A tecnologia é parte intrínseca da vida do ser humano, não sendo possível contemplar a cultura e a obra sem a sua presença. Neste contexto a disciplina de Educação Tecnológica, através de ações e experiências sistemáticas, deverá desenvolver no aluno o prazer pela compreensão do objeto técnico, da tecnologia e dos processos de construção e fabrico.” (...) “Neste âmbito, as metas privilegiam ações orientadas para experiências práticas, que se transformam numa parte ativa do conhecimento.”

Já os nossos antepassados, necessitaram de usar algumas tecnologias na sua vida quotidiana, quer na agricultura, utilizando máquinas para a preparação das terras, quer para debulhar o trigo, a cevada e o centeio, quer no processo de transformação da fibra do linho para tornar possível, a confeção de peças de vestuário para se proteger do frio. A Educação Tecnológica continua a defender a atividade prática como um caminho a seguir para atingir o sucesso a nível do conhecimento tecnológico.

“ (...) as metas no 2º ciclo organizam-se através de quatro domínios que se conjugam para o desenvolvimento de conhecimentos no contexto da Técnica, da Representação, do Discurso e do Projeto, estimulando o aluno a aprender e a desfrutar diferentes universos técnicos e tecnológicos.” *Metas Curriculares, Educação Tecnológica 2º Ciclo* (2012: p. 3).

Quer isto dizer que antes de iniciar qualquer projeto, é essencial abordar o domínio da técnica, visto que este é caracterizado por procedimentos de caráter sistemático e metodológico que têm como objetivo a aquisição de conhecimento teórico e prático e a ampliação de aptidões específicas.

A disciplina de Educação Tecnológica é uma área educativa do currículo escolar onde o aluno pode adquirir conhecimentos, desenvolver capacidades, aprendizagens, competências e atitudes nos domínios da tecnologia e da técnica, que lhe possibilitam a construção de produtos ou objetos concretos.

Da conclusão anterior podemos deduzir que a Educação Tecnológica serve para aprender a ligar os conhecimentos através de realizações práticas precisas – conhecimento e saber em ação.

Servirá, também, para motivar para a observação, investigação e análise de factos e fenómenos do mundo da técnica e da tecnologia, despertando o interesse pelas inovações tecnológicas que todos os dias nos surpreendem. Mas isto exige atitudes: atitudes tecnológicas e atitudes técnicas consistentes. A Educação Tecnológica deve, igualmente, ajudar a tomá-las.

Enquanto que a atitude técnica é a predisposição resultante de um problema técnico concreto a resolver, através da utilização eficiente de instrumentos, ferramentas e processos adequados, é a atitude de quem faz, a atitude tecnológica e a atitude de quem analisa e estuda, isto é, perante o mesmo problema tenta avaliá-lo de diferentes pontos de vista, no sentido da compreensão das suas causas e implicações (funcionais, económicas, sociais, estéticas, ambientais, etc.) que podem levar à descoberta de soluções alternativas e à escolha da melhor solução.

É a maior ou menor consciência na tomada destes dois tipos de atitudes (*que se complementam*) que nos vai dar a dimensão da nossa cultura tecnológica.

Podemos então assegurar que:

- A Educação Tecnológica não pode existir sem cultura tecnológica, sob pena de ficar deturpada a solução do problema ou imperfeito o produto final.

A disciplina de Educação Tecnológica ajuda o aluno a enriquecer a sua cultura tecnológica e partir daí para uma melhor compreensão do mundo técnico e tecnológico atual, proporcionando-lhe, nesse âmbito, o desenvolvimento do sentido crítico e social; do

espírito científico; da capacidade de análise e comunicação e também das suas aptidões técnicas e manuais.

Pensar e agir tecnologicamente passa, portanto, por estudar, projetar e concretizar objetos técnicos. Encontra-se aqui todo o campo de ação da Educação Tecnológica.

Dos mais simples objetos, por exemplo, utensílios (um lápis ou uma régua) e ferramentas (uma chave de fendas ou um simples compasso) aos mais complexos sistemas técnicos (por exemplo, um motor elétrico, motor de um carro), todos possuem uma história, uma evolução, um princípio de funcionamento, uma forma e uma função, exigindo o seu fabrico uma ou várias tecnologias e respetivos materiais utilizados.

Tal como qualquer ser vivo, todos os objetos têm o seu ciclo de vida da sua conceção (projeto) ao seu fim físico, podendo este, por sua vez, originar novos problemas e tecnologias, ligados, por exemplo, a aspetos económicos e ambientais que hoje deverão estar sempre presente.

Envolvendo a Educação Tecnológica na análise de todas estas vertentes e não apenas o aspeto meramente construtivo do objeto, o aluno pode ficar já com uma ideia do grande número de áreas onde pode intervir com esta disciplina.

Assim pode vir a realizar variadas atividades, abrangendo diferentes áreas do conhecimento da história, da ciência, da técnica e da comunicação, etc. O tipo e quantidade dessas atividades vai depender dos projetos tecnológicos a concretizar. Estes devem ser propostos e selecionados, tendo em atenção: o seu interesse social; os recursos materiais existentes na escola e o tempo disponíveis para os executar e o grau de dificuldade da sua concretização.

Na disciplina de Educação Tecnológica os caminhos que irão conduzir ao produto/objeto técnico final podem ser diferentes, mais ou menos aliciantes e eficazes, mas, em todos eles, é fundamental a participação do aluno em todas as etapas do trabalho.

O ponto de partida é sempre um problema, de âmbito tecnológico, a resolver. O ponto de chegada é a sua concretização. Pelo meio aparecem diferentes etapas que darão corpo ao projeto final. Após a testagem, o objeto deve comprovar a sua utilidade para o qual foi concebido inicialmente.

O aluno e o professor fazem parte da mesma equipa de trabalho, ou seja, ao professor cabe-lhe simplificar e formalizar as regras do trabalho, explorar e alimentar as

melhores ideias e estimular o aluno em direção ao sucesso das suas aprendizagens. O professor coordena e auxilia os grupos de trabalho, estando disponível para esclarecer qualquer dúvida que possa surgir.

Na disciplina de Educação Tecnológica avaliam-se projetos. É um processo complexo, que pode utilizar diferentes técnicas e instrumentos de avaliação e que só faz sentido se for previamente debatido nas aulas em grande grupo ou mesmo em pequenos grupos de trabalho. A observação direta é um dos instrumentos de avaliação que deve estar sempre presente durante o desenvolvimento dos projetos.

1.2 Tecnologia do linho

1.2.1 Breve história do aparecimento do linho, sua utilização e caracterização

O linho é uma planta herbácea, que poderá atingir cerca de um metro de altura e pertence à família das Lináceas. Compreende um certo número de subespécies, associadas pelos botânicos sob o nome de *Linum Usitatissimum L.*

A raiz do linho é aprumada, podendo atingir mais de 0,65 m de profundidade.

A colheita do linho é feita manual, sendo arrancado inteiro, reunido em “mancheias”² e levado para ripar. Deste modo será aproveitado todo o comprimento do caule da planta, incluindo a raiz, permitindo assim a obtenção de fibras longas.

“O linho compõe-se essencialmente de uma substância lenhosa, interior, e de uma substância filamentososa ou fibrosa, exterior, e da qual se extrai a fibra têxtil para a fabricação de tecidos.” (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA: 1978, p. 6)

A planta é produtora de sementes oleaginosas e a sua farinha é utilizada para cataplasmas³ de papas de linhaça, usada para fins medicinais.

² “Mancheia” – Mão cheia de linho arrancado do solo (termo usado na Calheta - Ilha da Madeira).

³ “Cataplasmas” - Às sementes de linho trituradas (farinha de linhaça) acrescentam-se à água a ferver até se obter uma papa espessa. Normalmente são precisos de 30 a 40 g por litro de água. Quando se aplica a cataplasma convém proteger a pele com um pano fino para evitar que se produzam queimaduras.

Não se sabe ao certo quando e onde pela primeira vez o Homem começou a utilizar as fibras do linho para confeccionar um tecido, nem aqueles em que essa planta começou a ser cultivados.

No entanto, no Egipto surgem fragmentos de tecidos de linho e fusos encontrados em jazidas do Neolítico, que datam de 5.000 a.C., provando que o linho já era cultivado e utilizado por essa altura, mostrando mesmo uma perfeição do seu fabrico, um longo desenvolvimento anterior a esta data.

Na Península Ibérica (em Portugal), foram encontrados vestígios não só de tecido de linho, como também de cápsulas (baganha) de linhaça, que datam de 2.000 e 2.500 a.C., testemunhando aquele cultivo já nessas épocas.

É com a dominação de Roma e a instauração da *pax romana* (paz romana) na Península que o cultivo e o emprego têxtil do linho se desenvolveram realmente, assim como as indústrias caseiras da fiação e da tecelagem.

Durante a Idade Média a produção de linho e a importância económica deste tipo de produção aumentam, a ponto de o pagamento das rendas ser muitas vezes executado com o linho produzido com esse fim.

Em Portugal o cultivo do linho pouco difere de região para região.

As mudanças mais significativas dão-se ao nível do vocabulário que identifica certas operações de processamento e os utensílios ou equipamentos próprios deste trabalho.

A variedade usada é geralmente o linho “galego” que deve ir para a terra na primeira quinzena de abril sendo arrancado em julho, após um desenvolvimento médio de cem dias.

“Por todo o País em geral, para o cultivo do linho *galego* reservavam-se os melhores terrenos, e preferentemente aqueles que podiam ser regados. O linho *mourisco*, pouco exigente e sensível, adaptava-se a outros menos qualificados. Assim, em Trás-os-Montes, para o linho *galego*, destinavam-se as terras quentes, mais fundas, ricas e regadas, enquanto que o *mourisco* era semeado em terras mais pobres.” (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA: 1978, p. 33).

Nas zonas húmidas do Norte de Portugal plantava-se principalmente o linho *galego*, semeando-se em abril para colher em junho, embora também se produzisse paralelamente a variedade de linho mourisca, cultivada em setembro/novembro, em alguns locais, embora este constituísse um produto de menor qualidade.

A decadência na produção de linho com recurso à tecnologia tradicional agrava-se decisivamente com a generalização do algodão como a mais importante e quase única fibra têxtil para esse tipo de tecidos correntes e baratos, e a conseqüente instauração, entre nós, da indústria algodoeira.

O linho de produção e utilização caseiras, fechado no seu ciclo restrito tradicional, não pode fazer frente à concorrência do algodão e vai-se aos poucos extinguindo.

O algodão sendo um produto muito mais económico, e de fiação mecânica mais fácil, invade o mercado, provocando a decadência da atividade linheira. Como refere OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, (1978)

“Esse velho mundo é posto de parte, ninguém mais aceita os seus valores, ingressa-se numa economia de numerário que permite comprar tudo aquilo de que se necessita: o linho de produção e utilização caseiras, fechado no seu ciclo restrito tradicional, não pode fazer frente à concorrência do algodão nessa base industrial, e vai-se extinguindo; rareiam os Linhares, tão trabalhosos e de tão avaro rendimento; quase ninguém semeia sequer um pouco de linhaça; acabam as prestações em linho; as pessoas passam a vestir-se de panos comprados nas lojas, baratos e aliciantes, e que nenhum trabalho dão a fazer. E assim, a própria tecelagem caseira familiar praticamente desapareceu: arrumam-se os teares, e os que subsistem servem apenas como elemento subsidiário secundário; mesmo nos casos, cada vez mais escassos, em que uma tecedeira teima em deitar teias para venda, como fizeram as suas avós desde tempos imemoriais, em geral o fio da urdidura é de algodão, e apenas a trama é de linho.” (pp. 26-27)

Podemos afirmar que «o algodão entrou na Europa a matar o linho!»

“É nesta evolução, que implica o fim da profissão de tecedeira, toda uma economia de aproveitamento e equilíbrio, uma riqueza incalculável de gestos e saber empírico, certo, ajustado, subtil e eficaz, perdem-se sem remissão.” OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, (1978: p. 27).

Podemos afirmar que sempre que morre uma artesã (tecedeira) em Portugal, morre também parte do nosso património cultural. Desde a última década do séc. XX até à presente data, na Madeira tem diminuído drasticamente o número de tecedeiras, que devido às suas idades avançadas, vão partindo, deixando localidades sem continuação dos seus ofícios.

1.2.2 A produção de linho no Arquipélago da Madeira

Muitas foram as plantas de natureza têxtil existentes nas ilhas da Madeira, não de espécie, família ou género, mas de aplicação humana a vários trabalhos da vida diária, desde tempos de que não se tem memória. A planta do linho, na Madeira e Porto Santo, durante séculos, fez parte da sua flora, como companheira inseparável do homem, sendo um factor de economia doméstica e matéria-prima para a indumentária confeccionada pela mulher do campo.

O autor PEREIRA, Eduardo C. N. (1989: p. 365) relata que “O linho, por absolutamente necessário à vida das populações e pela organização primitiva da sociedade madeirense, introduziu-se nas referidas ilhas com os primeiros povoadores. O feudalismo, apesar de decadente na Europa, e que ignorantes das tradições e costumes insulares pretendem separar da vida madeirense, coexistiu com a colonização do mesmo arquipélago e desenvolveu-se com o sistema agrícola, social, administrativo e militar das Capitanias. Não podia dispensar o linho também a mulher como ocupação tradicional, educativa e caseira exigida pela recatada e honesta servidão do povo da gleba, defesa de vida económica e satisfação da ambiência das sesmarias. Sempre a mulher rural repartiu na Madeira seus trabalhos pela cultura e múltiplas transformações da industrialização do linho, pela técnica e perícia da tecelagem doméstica.”

O linho era semeado, colhido e tratado pelos processos tradicionais, fiado na roca ou na roda de fiar com pedal e tecido no tear caseiro, instalado geralmente na cozinha ou quarto de dormir. Sendo fiado e tecido no agregado familiar, constituía um bem legado de pais para filhos.

Com o movimento da industrialização alteraram-se os hábitos e a economia rural, assim como as atividades linheiras tradicionais vêm-se ultrapassadas pela produção de base industrial e vão-se gradualmente extinguindo como em Portugal Continental.

Assim expressa o autor PEREIRA (1989) na sua obra *Ilhas de Zarco*:

“Atribui-se esta decadência ao desinteresse pelos tecidos de linho, desde que se introduziram na indumentária aldeã os de algodão e doutras matérias-primas, nacionais e estrangeiras; à libertação dos povos de seus morgados e senhorios; ao progresso das povoações pelo contacto mais estreito e frequente com meios urbanos devido à expansão da indústria do bordado, à introdução do automóvel, à força sedutora do luxo, às exigências da moda, e modernamente à importação

gratuita de roupas feitas e usadas provenientes da América do Norte, de Curaçao e Venezuela, com que os emigrantes madeirenses presenteiam e vestem suas famílias domiciliadas em todas as freguesias da Madeira e Porto Santo.” (PEREIRA, Eduardo C. N. (1989: p. 367).



Figura 1 - Roda de fiar – Salão de Baixo (Atual Rua da Carreira de Baixo), Ponta do Pargo 1925. Fonte: Felisbela Sousa (Tecelã)

Na Madeira, e a exemplo da freguesia da Ponta do Pargo – Calheta, o cultivo da planta era feito geralmente em pequenas parcelas (cf. fig. 2 - Parcela de linho em flor – maio de 1998 – Salão de Baixo, Ponta do Pargo), e a finalidade principal era também a de sobrevivência do agricultor e da sua família, não para a venda dos produtos excedentes mas para confeção dos seus trajos de trabalho, domingueiro ou de sair à cidade, servindo ainda como modo de pagamento dos bens essenciais que fossem adquiridos.



Figura 2 - Parcela de linho em flor – maio de 1998 – Salão de Baixo, Ponta do Pargo. Fonte: Autor do projeto.

Dentro do arquipélago a situação das atividades artesanais de produção têxtil era muito diferenciada. O povo vestia-se de lã e de linho aviados na terra.

O linho era outro produto inseparável da vida camponesa quotidiana. Constituía a matéria-prima de uma pequena atividade artesanal familiar de fiação e tecelagem, novamente a cargo dos elementos femininos que funcionava em paralelo com a transformação da lã de ovelha.

No inverno, as mulheres *gramavam*, *espadelavam*, e *assedavam* o linho antes de este seguir para a fiação. Criavam-se assim pequenos rendimentos que garantiam à *casa camponesa* quer uma autarcia⁴ mais alargada, quer alguma inserção em redes económicas mais vastas.

Um viajante inglês, escrevendo em 1821, dizia a este propósito: Na Madeira faz geralmente bom tempo e os camponeses raramente são vistos nas suas cabanas quando as suas ocupações lhes permitem estar ao ar livre. As raparigas (...) estão ocupadas a fiar numa roca, usada geralmente nos países quentes, porque não as reduz, como no caso duma roda de fiar, a uma condição sedentária, pois pode ser executado tanto de pé como a andar. Assim, é frequentemente usado pelas pastoras enquanto tomam conta do rebanho⁵. RIBEIRO, João Adriano, (1993: p.26).



Figura 3 - Woman Spinning. Litografia de J. Gellatly. Cerca de 1840. Fonte: Museu das Cruzes - Funchal.

⁴ Autarcia é uma sociedade que se basta a si própria em termos económicos. Tem implícita a ideia de que um país deve produzir tudo aquilo de que necessita para consumir, não ficando dependente das importações. [Consult. 12 de junho de 2012] <Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Autarcia>>.

⁵ *A History of Madeira with a series of twenty-seven coloured engravings illustrative of the costumes, manners and occupations of the Inhabitants of that Island*, published by R. Ackermann, London 1821.

Ainda hoje no Concelho da Calheta, freguesia de Ponta do Pargo, o povo continua a chamar-lhe “*os tormentos do linho*”, por significar uma vida “*dolorosa*” e “*custosa*”. Isto pode significar o quão demorado é o “tratamento do linho” pelo método tradicional.

Nesta freguesia, nos anos 1997, 1998, 1999 e 2001, através da Casa do Povo local foram cultivadas cinco parcelas com várias centenas de m² (dinamizadas pelo autor do presente estudo). O cultivo da planta, nestes anos, teve como finalidade; fomentar, preservar e divulgar a Cultura do nosso Povo, através da participação em Feiras Regionais; Exposições e um documentário televisivo na RTP – Madeira, denominado «*Raízes*», produzido em parceria entre a Casa do Povo local, Museu Etnográfico da Madeira e a RTP – Madeira.



Figura 4 - Parcela de linho 1997 Casa Queimada – P. do Pargo. Fonte: Autor do projeto.



Figura 5 – Parcela de linho 1998 Passal da Igreja da Ponta do Pargo. Fonte: Autor do projeto.



Figura 6 - Cultivo de duas parcelas com 900 m² de linho 1999. Fonte: Autor do projeto.



Figura 7 - Parcela de linho 2003. Casa Queimada – Ponta do Pargo. Fonte: Autor do projeto.

O cultivo da planta teve ainda um carácter pedagógico, promovendo algumas visitas de estudo a alunos, quer do 1º ciclo, quer dos 2º e 3º ciclos do ensino básico do Concelho que se deslocaram à Ponta do Pargo, a fim de conhecer a planta, numa época em que a mesma se encontrava em flor.

Recentemente (no passado mês de abril de 2013), a autarquia local (Junta de Freguesia de Fajã da Ovelha, Município da Calheta (R.A.M.)), mandou recuperar o antigo «poço do linho»⁶ (cfr. fig. 8 - **Poço do linho – Raposeira, Fajã da Ovelha (R.A.M.)**), situado no Sítio da Raposeira do Serrado, Freguesia de Fajã da Ovelha, que se encontrava coberto de grandes ervas daninhas e silvas, que até meados do séc. XX era utilizado nesta localidade para fazer a curtimenta (denominado na localidade por *enlagar o linho* ou *deitar o linho no lago*) do linho.



Figura 8 - Poço do linho – Raposeira, Fajã da Ovelha(R.A.M.) Foto: Autor do projeto (maio 2013)

Mesmo ao lado podemos observar junto ao caminho, o banco em pedra⁷ (assento) para descanso dos camponeses após a realização de mais uma tarefa, quer o enlagar, quer o retirar o linho da água para colocá-lo a secar (cfr. fig. 9 - Banco em pedra (assento) para descanso – Raposeira, Fajã da Ovelha, maio 2013 (R.A.M.))

⁶ **Poço do linho** – Localizado na margem esquerda do ribeiro no Sítio da Raposeira do Serrado, à esquerda da entrada na ponte que liga este sítio ao Sítio da 2ª Lombada dos Cedros, Freguesia de Fajã da Ovelha, Concelho da Calheta (R.A.M.), Fonte: Autor do projeto (realizada em 22-05-2013).

⁷ **Banco em pedra (assento) para descanso** – Localizado na margem esquerda do ribeiro no Sítio da **Raposeira do Serrado**, à direita da entrada na ponte que liga este sítio ao Sítio da **2ª Lombada dos Cedros, Freguesia de Fajã da Ovelha, Concelho da Calheta (R.A.M.)**, Fonte: Jaime Andrade (realizada em 22-05-2013).



Figura 9 - Banco em pedra (assento) para descanso – Raposeira, Fajã da Ovelha (R.A.M.) Foto: Autor do projeto (maio 2013).



Figura 10 - À esquerda - banco em pedra; à direita do caminho – poço do linho. Foto: Autor do projeto (maio 2013)

Na segunda metade do século XIX a região teve um importante momento de abertura ao exterior. Para o camponês, o linho deixava de ser uma cultura de absoluta centralidade, passando agora a competir com produtos importados, sobretudo algodões e chitas. Se a lã ainda conseguiu resistir aos novos modelos e materiais, o linho não demonstrou igual capacidade de resistência.

A sua quebra estaria ligada ao crescimento sucessivo do consumo de têxteis importados.

Assim, “as explorações camponesas passariam a contar com a crescente concorrência no mercado insular destes panos de linho cru, panos para lençol, toalhas, tapetes, fios e cordas produzidos por processos mecânicos.” ENES, citado por SOUSA, (1850-1930: pág. 69).

A verdade é que, tal como no caso do fabrico artesanal de lã, esta atividade continuou a perder importância. Porém, comparada com a lã a quebra na produção do linho parece ter sido aqui mais acentuada.

Apesar do decréscimo registado, em muitas freguesias rurais da Ilha da Madeira a serguilha, a baeta, a estopa, o linho permaneceriam de uso corrente até às primeiras décadas do século XX. Atualmente (Séc. XXI) estes tecidos apenas são utilizados pelos grupos de folclore e grupos etnográficos durante as suas representações.

Nas povoações rurais a permanência das atividades de tecelagem de linhos e de lãs articulava-se com um modo de organização da produção e da sociedade local que designaremos por camponês.

A tecnologia têxtil constitui um campo com aspetos que podem e devem ser problematizados, na sequência do que foi dito a propósito das normas de inventário dos objetos relacionados com a tecnologia do linho ainda existentes em algumas localidades da R.A.M. e que merecem urgentemente de um registo localizado.

São várias as operações que integram o percurso do linho, desde o lançamento da linhaça à terra, colheita da planta e trabalhos conducentes ao isolamento e qualificação da fibra (libertando-a dos *tomentos* - fibras mais curtas e menos resistentes), para que possa transformar-se em fio, na Freguesia de Ponta do Pargo – Calheta (R.A.M.).

Na década de 60 do séc. XX, ainda era habitual fiar na freguesia mais a Oeste da Madeira, onde apenas chegou a nova estrada nacional (agora denominada por Estrada Regional 101) durante esta década. Daí o povo desta localidade do campo, manter muitas das tradições locais até recentemente. Até aos finais da década de 90 do referido século, uma deslocação (apenas ida) desde esta localidade até ao Funchal, levaria cerca de quatro horas e meia de viagem de autocarro, sendo que em viatura particular ou em táxi, demorava cerca de três horas. Ainda hoje, e visto que não dispõe de uma via expresso alternativa, a distância desta localidade ao Funchal, continua a ser elevada, comparando com outras localidades da Madeira, o que em termos de preservação do Património Cultural é muito vantajoso. Este facto, leva-nos a refletir que esta localidade da região é como se fosse um museu vivo, porque ainda luta na preservação e divulgação da tecnologia tradicional do linho; na preservação do cultivo e debulha quase manual do trigo; dispõe de um número considerado de transportes com recurso aos animais, como outrora eram utilizados no apoio à agricultura até aos finais da década de 90 (Carretas e Carros de Bois, assim como os Arados), que mesmo já não sendo usados, estão armazenados nos “palheiros”, sendo estes substituídos na vida campestre pelos tratores agrícolas utilizados pelos agricultores manualmente, visto que apenas dispõe de duas rodas motrizes, introduzidos a partir de 1985. Assim o tractor agrícola matou a carreta, o carro de bois e o arado nesta localidade Oeste da Madeira. Estes objetos foram outrora muito utilizados na preparação dos terrenos para o cultivo do linho na referida localidade.

O número de teares existente também é relevante, mas nem todos se encontram em funcionamento, e os que ainda são usados, apenas confeccionam tapetes de retalhos. Outro dado relevante é que os meios de comunicação (TV, Rádio, Telemóvel e Internet) chegaram a esta localidade sempre em último lugar. Quer isto dizer que todos estes atrasos nos meios de comunicação (quer na área das redes de estrada, dos transportes, quer nos meios audiovisuais), beneficiou o nosso Património Cultural, prolongando os usos, costumes e tradições até aos nossos dias. Aqui existem ainda tradições que são únicas no Arquipélago da Madeira e que devem ser preservadas, quer pelo povo, quer pelas entidades públicas e ou privadas. Para que isso aconteça, será necessário haver uma consciencialização por parte de quem tem o pelouro da cultura no município, visto que é urgente proceder a uma inventariação de todo o vasto património cultural que se encontra espalhado por todas as oito freguesias do município em que a escola está inserida.

1.2.3 Do cultivo à tecelagem

É mais conhecido o provérbio “**os tormentos do linho**” para significar uma vida “*dolorosa*” e “*custosa*”. Isto pode significar o quão moroso é o “tratamento do linho”.

A seguinte exposição acerca da tecnologia tradicional do linho, será descrita, de acordo com uma entrevista realizada a uma tecelã, natural da freguesia de Ponta do Pargo – Calheta, que nos falou de todo o processo da tecnologia tradicional do linho nesta localidade.

1.2.3.1 O cultivo

De uma maneira geral pode dizer-se que a planta dá-se bem em quase todos os climas. No entanto prefere os terrenos silico-argilosos, de solo profundo, de consistência média, fresco e permeável à água. Como a duração do seu ciclo vegetativo é muito curta, a planta deve absorver rapidamente os elementos minerais. Os solos frescos e ricos são-lhe altamente convenientes e nos terrenos pobres, os processos de adubação devem ser cuidadosamente aplicados.

Segundo a tradição na Ponta do Pargo, deve-se semear o linho (Apêndice A – Inquérito por entrevista à tecedeira) na primeira sexta-feira de março, para ele ser fervaço⁸. Semeia-se na Lua Nova, pelo Entrudo, para ele ter muita fibra.

A linhaça (semente do linho) é guardada de um ano para o outro, ao fumo, no interior de um saco de pano, pois assim se conservam mais tempo e nascem melhor.

Numa panela deitavam as sementes num pano e deixavam ferver. Quando estavam cozidas, a água ficava viscosa.

Colocada a semente na terra, por tradição deve-se benzer. De seguida, começa-se a misturá-la com terra e adubo de animais, utilizando uma enxada de “*garfo*”.

Era tradição fixar uma cana na terra, com cerca de 80 centímetros. Esta ficaria na terra, como medida de referência, até que fosse feita a colheita do linho.

O linho plantado nesta altura do ano dispensa a rega. Precisar-se-á apenas de ser mondado.

Quando necessário, a rega é feita geralmente ao nascer e pôr-do-sol, no sistema de inundação encaminhada até ao campo através de uma rede de regos feitos na altura das sementeiras.

Em maio, as flores brancas ou azuis e frágeis surgem, para dar lugar às cápsulas que albergam sementes de linhaça para o futuro cultivo.

É entre o São João e o São Pedro a época ideal de colheita do linho nesta localidade.

A colheita das hastes deve ser feita um pouco antes de o fruto secar (quando a planta encontra-se amarelada), a fim de que as fibras não fiquem ásperas; também não deve fazer-se cedo de mais para que não sejam demasiado fracas.

A colheita é manual, arrancada pela raiz, a fim de se aproveitar todo o comprimento dos caules, formando-se em mancheias com a parte da semente toda para o mesmo lado.

Esta tarefa era acompanhada de cantares, que ainda hoje estão presentes na memória dos mais idosos.

⁸ Fervaço – Linho gande e forte, com muita fibra.

1.2.3.2 A ripagem

O linho é depois sujeito a uma operação que se chama “*ripagem*” com o objectivo de separar a “*baganha*” (película que envolve algumas sementes - casulo do linho) do caule. Com pancadas verticais, faz-se passar por entre os dentes do “*ripanço*” o topo das plantas. As cápsulas, bem fechadas e rijas, saltam para o chão.

Seguidamente é posta a secar ao sol para serem extraídas as sementes, com auxílio da joeira.

As cápsulas são postas 4 a 5 dias ao sol, para amadurecerem e, desta forma saírem as sementes (linhaça), que serão guardadas num saco de pano e ao “*fumo do lar*”, para o ano seguinte.

1.2.3.3 Curtimenta

Depois do linho apanhado e ripado tem que ser enlagado no mesmo dia.

A “*curtimenta*” é uma das operações mais importantes. Os molhos (mancheias) do linho são colocados dentro de água estagnada ou corrente, por um certo período de tempo, sobre o qual são colocadas pedras e alguns troncos para que este permaneça imerso durante o tempo necessário. É uma operação indispensável para se obter a separação dos elementos fibrosos dos lenhosos.

O período de tempo da curtimenta depende dos locais em que esta se realiza, variando, normalmente, entre 6 a 8 dias. Esta tarefa era acompanhada de cantares, que ainda hoje estão presentes na memória de algumas mulheres idosas, onde nas quadras (cfr. Anexo A - Quadras entoadas durante o processo da tecnologia do linho) fazem referência à grande importância que davam a esta planta.

Efetuada a curtimenta, o linho é retirado da água e lavado para mover as sujidades que se acumulam. Em seguida é colocado a corar e a secar ao sol durante alguns dias.

Depois de seco é atado em “*maçadoiras*” (pequeno molho com 4 mancheias) e levado para o seu destino.

1.2.3.4 A Maçagem

A preparação das fibras do linho para o uso têxtil consiste na separação das fibras lenhosas e das fibras têxteis. Esta operação é feita por processos diferentes conforme as regiões.

O instrumento usado neste trabalho é o “*maço*”.

Esta tarefa consiste em bater o linho com um maço de madeira para soltar as arestas, sobre uma pedra redonda. Para tal é necessário que o linho esteja bem seco e estaladiço, por isso antes de ser maçado é exposto ao sol até ficar bem seco. Quando não estava sol, depois da cozedura do pão no forno, o linho era colocado dentro do forno para que ficasse mais seco e áspero a fim de facilitar a maceração manual.

Segundo SOUZA, Felisbela Isaura (1999: p.6) o dia de maçar o linho era quase de festa. Era escolhido um dia de sol, quente, se fosse de Leste seria melhor.

“Depois de estar maçado, faz-se uns molhinhos, arruma-se num monte, cobre-se com um cobertor e vai-se deitando água por cima durante uns dias, ou então pode ficar uma noite dentro do poço e no outro dia de manhã empilheira-se (colocar o linho amontoado) e espalha-se à noite. E se o tirar à noite fica empilheirado e só no dia seguinte é que é espalhado para enxugar.”

SOUZA, Felisbela Isaura, *Os Tormentos do Linho da Terra*. Casa do Povo da Ponta do Pargo – Calheta (1999: p. 6)

De novo o linho é amarrado em molhos pequenos, as denominadas “*maçadoiras*”. Cada maçadoira deu origem a quatro “*mancheias*”. Como não pode ter qualquer humidade, antes de passar a outro tormento, o linho tem que secar muito bem. De novo a menção para que este relato seja o mais fiel possível.

1.2.3.5 A Gramagem

Uma outra forma de maçagem do linho poderá ser por meio de “*grama*” (que se processa após a maçagem do linho a maço). O linho antes de “*gramado*” tem que ser aquecido ao sol ou ao forno, não só por ser difícil trabalhá-lo frio e mole, mas também porque dá mais desperdícios.

“Depois de se ter cozido o pão, limpa-se as brasas e tapa-se o forno durante uma hora e meia. Mete-se, então o linho lá dentro. Quanto mais seco o linho ficar, melhor: fica mais áspero e descasca com mais facilidade. Tapa-se de novo o forno e vai-se tirando às mancheias, conforme for preciso para gramar.”

SOUZA, Felisbela Isaura, *Os Tormentos do Linho da Terra*. Casa do Povo da Ponta do Pargo – Calheta (1999: p. 6)

A “*gramadeira*”, cheia de pó do tempo e teias de aranha anuais, é um objeto que, aos olhos de qualquer pessoa, faz lembrar a faca de cortar bacalhau usada nas tradicionais mercearias. O que chamaríamos faca tem o nome de “*gramilha*” e tem a função de triturar as cascas do linho, as denominadas “*arestas*”. Neste sofrimento desprendem-se as primeiras fibras, as mais curtas e menos resistentes: “*os tomentos*”.

1.2.3.6 Tasquinagem

O linho depois de gramar, vai a tasquinhar.

A “*tasquinha*” tem por finalidades separar as fibras têxteis das palhas fragmentadas da parte lenhosa fraturada pelas operações da maçagem ou gramagem, e de outras fibras muito grosseiras. O instrumento usado nesta operação é a “*tasquinha*” (espadela).

Esta ação processa-se em cima de uma tábua de madeira (a tábua de tasquinhar) e tem como objetivo retirar o resto das arestas que ainda estão ligadas às fibras que, aos poucos, se vão multiplicando em filamentos pelo ar, na cara e roupa daquela que não larga a mancheia, que agora passa a ter o nome de “*estriga*” (designação dada ao linho que, nesta fase, cabe numa mão). É esta que vai submeter-se às fases seguintes: “*o sedar*” e “*o fiar*”.

1.2.3.7 Assedagem

A última etapa de todo o processo é a “*assedagem*” que consiste na *separação das fibras longas, “do linho” e “da estopa”, que são mais curtas.*

De acordo com a tecelã SOUZA, Felisbela Isaura, (1999: p. 7) “*E como é que o linho não havia de ter medo do sedeiro?*”

O “*sedeiro*”, de uma maneira geral, é constituído por uma “*mesa*” de madeira revestida de chapa, onde assentam dentes de aço voltados para cima. Tem a missão de seleccionar as melhores fibras e penteá-las, ou seja, ordená-las paralelamente. É composto por duas partes, uma com dentes mais largos (caixa com vácuo - cfr. Apêndice B – Sedeiro com pregos afastados), onde passam as fibras numa primeira fase, e outra com pregos mais juntos e fininhos (peça interior fixa à base do *sedeiro* - cfr. Apêndice B – Sedeiro com pregos mais juntos e fininhos). Ao passar por aqui, a estopa vai ficando para trás, chegando ao fim apenas as fibras mais compridas, finas e lisas (entre fina). Com elas se fazem os fios de espessura mais reduzida que, depois de tecidos, proporcionam o que de melhor a terra produz, em termos de têxteis vegetais.

A “*estriga*”, ou seja, o conjunto de filamentos que se mantêm na mão, é depois torcida e posta de lado.

1.2.3.8 A Roca

As estrigas constituídas no *sedeiro*, vão agora ser colocadas na “*roca*”.

A “*roca*” é uma vara com um bojo numa das extremidades onde se enrola a *estriga* (porção de linho que se põe de cada vez na *roca*) que se quer fiar.

A difusão da *roca* no mundo ocidental deu-se sobretudo a partir da antiguidade clássica. De então para cá ela assume uma grande importância, adquirindo formas variadas e ricas conforme as regiões.

Inicia-se outra fase, completamente diferente das vividas até agora, e que se apreende com todos os sentidos, tal é o significado quase lendário que tem.

A partir do meio da *estriga*, é aberta muito suavemente. Os finíssimos filamentos estão ligados quase por magnetismo. A fiandeira dá uma breve cuspidela sobre as primeiras fibras que tocam na *roca*.

Com movimentos circulares, o objeto (*roca*) gira na mão direita. Com a esquerda, a *estriga* é enrolada levemente na parte mais larga da *roca*. Na *roca* só se põe uma *estriga* de cada vez.

Composta a *roca*, o linho está pronto para fiar.

1.2.3.9 O Fio e a Fiação

A fiação tem as suas origens no Mesolítico, sendo mais consistente no Neolítico.

Com a descoberta do “fuso” – instrumento para fiar à roca, a técnica de fiação melhorou consideravelmente. Este aparece em todos os continentes e para além do rendimento de trabalho aumentar já foi possível obter fios mais finos e regulares, aproveitando algumas fibras, como o caso do algodão (inutilizadas anteriormente por outros processos).

Segundo LOWIE (citado por PEREIRA, *et al*, 1936: p. 76), “o fuso teria sido inventado pelos povos do mundo antigo.”

Carregando a roca com a estriga, a fiandeira segura-a com a mão esquerda e com a outra o fuso. Puxa as fibras do linho da estriga com a mão e enrola-as com o polegar e o indicador da mão esquerda. Com a saliva e auxílio dos dentes, humedece e estica o fio par que este fique uniforme. O fio assim confeccionado, vai sendo enrolado no fuso com o polegar e indicador da mão direita formando assim a “maçaroca” de fio.

O fuso tem a particularidade de ter, na parte de cima, uma ranhura em espiral de quatro centímetros, para melhor segurar o torcido.

Enquanto fia, sobre o colo caem-lhe as últimas arestas da planta.

Mas, ao fiar, sempre surgem fibras mais curtas, que vêm alterar a espessura regular do fio. Para evitar esta situação, o fio é sempre levado à boca e, com os dentes, é retirado o inoportuno “capão”. Por estas razões, é um facto, o linho, quando retirado do fuso, apresenta-se húmido.

E, para fiar, há que o fazer sentada, tal e qual como se diz no velho ditado popular:

*“Quem do alto fia
O fuso lhe cai
E o cu lhe assobia.”*

O fuso não toca no chão e se por acaso caía, repentinamente, dizia:

“Ai o meu tormento.”

Algumas tecedeiras entoavam cânticos durante a execução de algumas operações (cfr. Anexos A e B - Quadras entoadas durante o processo da tecnologia do linho).

Para fiar fininho, o considerado bem fiadinho, além de exigir prática, requer também bons dentes. Quanto mais torcidas as fibras ficarem, mais resistente ficará o fio.

1.2.3.10 Ensarilhar

O linho depois de fiado é sarilhado.

O fio que está enrolado no fuso, vai passar para outro objecto: o “*sarilho*” que, segundo umas voltas inalteráveis, o ordenará em meadas. Antes de retirar a meada do sarilho é necessário amarrá-lo em dois lados opostos para que se mantenha a meada formada, quando for retirada e passar ao processo de branqueamento.

1.2.3.11 Processo de branqueamento do fio

O linho sofre dois tratamentos de branqueamento: em fio e em tecido.

Como já foi dito, o fio depois de fiado, é posto em meadas. Estas, antes de serem dobadas e tecidas, são objeto dum “*processo de branqueamento*”. De certa forma complexa, a operação que tem por fim libertá-lo de todas as impurezas chama-se “*barrela*”. Em certas zonas este processo começa pela “*deceiva*”, em que as meadas são batidas fortemente sobre a pedra do lavadouro apenas com água sem usar sabão. Uma outra forma, mais frequente na Madeira consiste em colocar as meadas num cesto de vimes – “*o barreleiro*” (o barreleiro serve, também, para escorrer a água do linho lavado, devidamente alisado e dobrado, e para o transportar até ao local, perto da casa, onde irá continuar a corar).

Para fazer a “*barrela*” são necessários dois alguidares de madeira: num deitamos água fervida, na qual colocamos as meadas de linho imersas e no outro deitamos cinza peneirada, na qual serão envolvidas as meadas, de forma a ficarem bem sujas de cinza.

Numa panela ferve-se água com cinza e algumas ervas (folhas de couve, flor ou folha de sabugueiro, heras e flor de giesta, folhas de hortelã e muitas outras), deita-se por cima das meadas e deixa-se ficar a cozer entre três a quatro horas. Logo após este tratamento as meadas são lavadas com sabão azul e colocadas a corar. Depois são colocadas em varas suspensas ao sol. Após alguns dias entre o corar e o secar são recolhidas e guardadas para posteriormente serem dobadas.

1.2.3.12 A dobagem

O fio das meadas tem de ser passado a “*novelos*”, quer se destine “*a urdidura da teia*” quer “*a trama do tecido*”.

A passagem do fio a novelos é feita através de um aparelho chamado “*dobadoira*”.

Novamente esta tarefa era acompanhada pelos cantares da tecelã que dispunha de boa voz para cantar (cfr. Anexo B - Quadras entoadas durante o processo da tecnologia do linho).

1.2.3.13 A Tecelagem

A etapa que se segue é a da tecelagem que inclui a urdidura, colocação da teia no tear, e o tecer propriamente dito.

1.2.3.14 A Urdidura

A “*urdideira*” é um equipamento com o qual se realiza a “*urdidura*”. Permite-nos obter um determinado número de fios têxteis, todos com o mesmo comprimento.

A urdidura compreende também uma série de conhecimentos técnicos e espírito de concentração. Na Ponta do Pargo, só para montar a teia no tear, são precisas três pessoas: a tecedeira que fica encostada ou sentada no banco do tear, a quem compete toda a sabedoria da urdidura, outra mulher que fica sentada debaixo da urdidura, por entre o tear, auxiliando a passagem dos fios da urdidura, ordenadamente pelos liços, para que tudo ocorra sem imprevistos e um homem que fica junto à chave do tear no órgão traseiro, que enrolará a teia urdida até a tecedeira dar a ordem de paragem, ou seja, quando a teia se encontrar bem esticada entre os dois órgãos dianteiro e traseiro.

O trabalho de urdir (fazer o cálculo do número de fios que o tecido terá na sua largura e o seu comprimento, assim como dar início à passagem dos fios da teia, a partir do centro para ambos os lados, quer dos liços, quer do pente) é tarefa que nem todas as mulheres sabem fazer.

Depois de urdido numa “*urdideira*”, o fio que vai constituir a teia é montado no “*órgão traseiro*” do tear (“*empeirar*” – pôr no tear a teia para começar a tecedura). À saída (com recurso ao “*restelo*”), a teia é cruzada em duas canas vieira – “*as encruzadeiras*”, seguindo para os “*liços*” (agrupados dois a dois), sendo a sua passagem alternada em cada liço: um fio da teia passa pelo “*liço traseiro*” e o outro pelo “*liço dianteiro*”.

Enfiada nos liços, a teia passa pelo “*pente*” (constituído por lâminas de bambu) e por pequenos orifícios chamados “*puas*”. Finalmente, os fios da teia são presos ao “*órgão dianteiro*”. Os pedais ou “*prumadeiras*” são fixos ao chão numa extremidade, e presos aos liços respetivos.

Montada a teia, coloca-se o “*tempereiro*” para manter a teia à mesma distância nas “*ourelas*” (extremidades do tecido). Este trabalho é realizado de pé, encostada ao descanso do tear – “*cedoura*” ou “*banco*” e quando o tear assim o permite, a tecedeira poderá trabalhar sentada no banco do mesmo.

1.2.3.15 Posição da tecedeira durante a tecelagem

O linho da trama é dobrado na “*dobadoira*” e colocado num “*caneleiro*” para encher a “*canela*” que é colocada na “*lançadeira*”.

Assim como em outras tarefas anteriores da tecnologia do linho, a tecelã também cantava quando tecia o pano de linho, enquanto os homens (da casa e vizinhos) tocavam nos seus instrumentos tradicionais (cordofones regionais) tais como o “*Rajão*”, a “*Braguinha*” e a “*Viola de Arame*”. A cozinha era o espaço onde se encontrava o tear e o local de reunião para os tradicionais brincos (toques e cantares).

A cada passagem da trama há troca de liços (através dos pedais ou *prumadeiras*). Estes movimentos repetem-se até concluir a tecedura.

Finalmente, faz-se o remate da tecedura do tecido.

Nas suas casas as tecedeiras possuem teares, felizmente ainda existentes na nossa região. São teares antigos e que foram transmitidos na família ao longo de gerações, construídos por boas mãos de carpinteiros da localidade ou de localidades vizinhas.

A “*tecelagem*” é uma operação que consiste em entrelaçar os fios de modo a formar o “*tecido*”. Os fios que entram na constituição do tecido são de duas categorias: “*os da urdidura*” (no sentido do comprimento) e “*os da trama*” ou “*tapadura*” (no sentido da largura).

Este trabalho é efetuado através de uma máquina chamada “*tear*”. Os teares de tipo artesanal usado entre nós, apresentam pequenas variantes e são do “*tipo horizontal*”, com pedais podendo ter dois ou quatro liços e uma ou duas mesas (uma em baixo e outra em cima).

Ainda recentemente (em 16 de maio de 2013), encontramos dois teares (um em cada habitação) com duas mesas (cfr. Apêndice C, Figura 1 – Tear Horizontal de duas mesas), numa outra localidade⁹ a Oeste do Concelho da Calheta – Madeira, assim como dois colchões cobertos, cada um por um forro, constituídos por “*linho a tapar*” e “*linho a urdir*”, numa outra habitação (desabitada) que pertencia a uma família da classe média alta. (cfr. Apêndice D – Colchão cheio com lã de ovelha e forrado por cima e por baixo com tecido de linho a urdir e linho a tapar), Encontramos também, um *sarilho de rotação vertical*, em madeira, constituído por quatro braços em cruz, com uma pequena peça transversal numa das extremidades (inexistência de 3 das quatro peças que compunham os braços em cruz), eixo horizontal em madeira quadrangular com manivela em urze, fixa numa das extremidades do eixo, elevado sobre duas pequenas colunas paralelas que lhe servem de apoio, espigadas em baixo a uma base de forma retangular de madeira (cfr. Apêndice E – Sarilho de rotação vertical).

No meio do escuro de uma das divisões da casa, encontramos um *sedeiro* de forma paralelepípedica, em madeira com as peças quase que desunidas devido à ferrugem que se apoderou dos pequenos pregos que as fixavam umas às outras. Ao analisarmos o objeto, observamos que no seu interior existia uma peça quase a sair da caixa. Retirada a peça, podemos verificar que era um outro *sedeiro*, com dentes mais finos (cfr. Apêndice B – Sedeiro de caixa - Conjunto de sedeiros).

⁹ Prazeres, Sítio do Jardim Pelado – Freguesia localizada a Oeste do Concelho da Calheta – Madeira. Fonte: Manuel Celino Rego.

No mesmo local encontramos também uma “lançadeira” com textura muito lisa, construída em urze, fruto dos muitos movimentos de vaivém a que foi sujeita em tempos passados. (cfr. Apêndice F – Lançadeira)

1.2.4 O Tear Tradicional da Ponta do Pargo - Calheta

O povo da Ponta do Pargo, vivendo essencialmente da agricultura, criou os seus próprios hábitos de trabalho, de alimentação e de vestuário muito peculiares.

Até meados do século XX, grande parte dos trajés que usavam, tanto para vestir como para dormir e lides domésticas, eram tecidos no tear, instrumento útil e indispensável a toda a casa rural.

Toalhas de mãos, de cesta de almoço, de mesa e do tabuleiro do pão, assim como os lençóis da camilha ou cama de ferro, eram tudo em linho ou estopas, tecido no tear.

As calças e jalecos em lã de ovelha e as camisas de linho, constituíam a vestimenta do homem, enquanto a mulher vestia saia também em lã de ovelha, tingida em vermelho, com listas e de cor natural e, por vezes, blusa de linho.

Toda a jovem prestes a casar deveria ter como dote a sua teia de linho. As cobertas e tapetes de retalhos eram também indispensáveis. Daqui se verifica a necessidade e utilidade do tear caseiro.

Dum modo geral, os teares eram simples e construídos por homens habilidosos que utilizavam madeira de castanho, til ou pinho da terra.



Figura 11 – Tear de dois pedais da Ponta do Pargo.
Fonte: Autor do projeto. (2013)

Os teares eram compostos por (cfr. Apêndice G – Constituição do tear de dois pedais):

- **Dois prumideiras** (pedais);
- **Dois órgãos: de enrolar o fio** (órgão de trás) e **de enrolar o tecido** (órgão da frente);
- **As apanhas**;
- **Os liços** (dois – posterior e anterior);
- **A queixa** por onde passa o fio e suporta o pente;
- **O pente**;
- **As carrilhas** (duas);
- **Dois pombinhas** (contêm as carrilhas que permitem fazer subir e descer os liços);
- **Dois varinhas** (uma que suportam a queixa e outra os liços);
- **As chaves do tear** (da urdidura e do tecido);
- **Os prumos** (dois posteriores e dois anteriores);
- **Dormentes** (dois);
- **A mesa** (duas peças descendentes dos prumos de trás para os da frente).

Os liços para tecer em conta de linho ou seriguilha, eram dois, por vezes quatro, construídos na própria freguesia. Também o pente carece de mãos especializadas. Eram encomendados também na freguesia ou em freguesias vizinhas como o Paúl do Mar, a mulheres ou homens que tinham paciência de os construir.

Existiam pentes para tecer linho e para tecer a lã de ovelha e retalhos.

Atualmente existem poucas tecedeiras a trabalhar na Ponta do Pargo, sendo quase todas idosas. O mesmo não acontece com o número de teares existentes na freguesia.

Existem vários teares em diversas habitações antigas, geralmente colocados nas cozinhas, sendo uns fixos por parafusos com porca sextavada e outros com bases próprias, a fim de tornar possível o seu deslocamento e desmontagem.

De referir que todas as saias existentes no Grupo de Folclore da Casa do Povo da Ponta do Pargo (fundado em 1985) – Madeira (cfr. Anexo C – Trajes em linho – Grupo de Folclore da Ponta do Pargo / Calheta), foram tecidas artisticamente por tecedeiras que sentiam prazer naquilo que faziam. O mesmo aconteceu com as camisas dos homens e blusas das mulheres que foram todas tecidas nos teares desta localidade, entre os anos 1985 e 1987, assim como a confeção das mesmas peças por costureiras da localidade. Hoje, nesta localidade apenas existem algumas tecedeiras que trabalham na confeção de lã e tapetes de retalhos.

1.2.5 Duração da atividade

Quadro 1 – Duração da atividade da tecnologia tradicional do linho

Atividade	Duração
Da sementeira à colheita	16 Semanas
Ficar à sombra	1 Dia
Ripar	1 Dia
Secar as cápsulas	4 a 5 Dias
Alagar o linho	7 Dias
Secar	7 Dias
Maçar	7 Dias
Aguar (Empilheirar)	7 Dias
Secar	7 Dias
Gramar	7 Dias
Tasquinhar	7 Dias
Sedar	7 Dias
Fiar (à noite)	4 Meses
Sarilhar	1 Dia
Cozer as meadas com cinzas (Barrela)	3 a 4 Horas

Lavar com água e sabão	3 a 4 Horas
Corar	5 a 15 Dias
Secar	1 Dia
Dobar	1 Dia
Tecer	15 Dias
Embostear	1 Dia
Empilheirar	1 Dia
Fazer a barrela (branqueamento do tecido)	3 a 4 Horas
Lavar	1 Dia
Corar	8 a 10 Dias
Lavar	1 Dia
Secar	1 Dia

(Estes valores são aproximados, uma vez que dependem das condições climatéricas)

1.2.6 Características mais importantes do tecido de linho

Quadro 2 - Características mais importantes do linho

CARACTERÍSTICAS DO LINHO	
COR NATURAL	BRANCO QUANDO ESTÁ PRONTO
BRILHO	MUITO LUSTROSO
SENSIBILIDADE TÊXTIL	BOA
LAVAGEM	DIFÍCIL
SECAGEM	RÁPIDA
PASSAGEM A FERRO	DIFÍCIL
DURABILIDADE	BOA
RESISTÊNCIA	BOA
CONSERVAÇÃO TÉRMICA	FRESCO
POSSIBILIDADE DE EXECUÇÃO	MÉDIA
ELASTICIDADE	FRACA
TINGIMENTO	BOM
RETENÇÃO DE RUGAS	BOA

1.3 Educação Patrimonial

O termo Património refere-se, originalmente, à herança paterna, ou seja, aos bens materiais transmitidos de pai para filho. Daí o termo, ainda hoje, referir-se à herança familiar. A extensão do uso do termo como herança social aparece na França pós-Revolucionária, quando o Estado decide tutelar e proteger as antiguidades nacionais às quais era atribuído significado para a história da nação. O conjunto de bens entendidos como herança do povo de uma nação foram então designados como Património Histórico. Importante observar que em sua ação original, incluía não apenas os bens imóveis, mas também os bens móveis, tais como acervos de museus e documentos textuais (TEIXEIRA *et alli*, 2004, p. 02).

O princípio básico da Educação Patrimonial:

“Trata-se de um processo permanente e sistemático de trabalho educacional centrado no Património Cultural como fonte primária de conhecimento individual e coletivo. A partir da experiência e do contato direto com as evidências e manifestações da cultura, em todos os seus múltiplos aspetos, sentidos e significados, o trabalho de Educação Patrimonial busca levar as crianças e adultos a um processo ativo de conhecimento, apropriação e valorização de sua herança cultural, capacitando-os para um melhor usufruto desses bens, e propiciando a geração e a produção de novos conhecimentos, num processo contínuo de criação cultural” (HORTA; GRUMBERG; MONTEIRO, 1999, p. 06).

Nesse contexto, o presente trabalho pretende debater o conceito de Educação Patrimonial e disponibilizar auxílios para que se ampliem as práticas educativas. Portanto, é a partir do processo educacional que se articulam as possibilidades de desenvolver a sensibilidade e a consciência dos indivíduos para a importância da preservação desses bens culturais.

A metodologia da Educação Patrimonial pode ser desenvolvida no ambiente formal de ensino (nas escolas) ou informal (na comunidade, associações de bairro, museus, parques ambientais) e também se adequar a qualquer tipologia de património, ou seja, “qualquer evidência material ou manifestação da cultura” (HORTA; GRUNBERG; MONTEIRO, 1999).

As fotografias, documentos, sítios arqueológicos, prédios históricos, reservas ambientais, monumentos, paisagens naturais, praças, festas religiosas, comemorações, rituais, parques ecológicos, por exemplo, são considerados patrimónios culturais.

A educação patrimonial pode contribuir de forma muito relevante para a democratização da cultura e ao acesso à informação, para a agregação do património por toda a sociedade não apenas por alguns, e para a formação de cidadãos capazes de se reconhecer como parte desse património histórico-cultural.

Nos dias atuais, é cada vez maior a preocupação com a conservação e a preservação do património histórico e cultural de uma sociedade, de um país. As dimensões e as características que definem o nosso tempo e espaço geram discussões constantes sobre o que, como e para quem preservar.

É de realçar o trabalho que várias instituições culturais se encontram desenvolvendo nesta área da preservação do património histórico-cultural, acerca de duas décadas na R.A.M., e que estão à disposição de toda a sociedade para consulta, no Arquivo Regional da Madeira.

A restituição do património para uma sociedade necessita da contribuição de todos desde o início, pois a eficácia e a legitimação da preservação do património público é medida pela participação de todos nós.

A educação patrimonial é um conjunto organizado de procedimentos e ações com o principal objetivo de valorizar as comunidades e toda a sua produção cultural e artística. Visa: aprender a conhecer a diversidade cultural de uma região; aprender a fazer, participar e vivenciar situações numa determinada região; aprender a viver em sociedade e respeitar as diversidades culturais de qualquer grupo étnico; aprender a ser, desenvolvendo a capacidade crítica, emocional e criativa no seu modo de vida.

Com a educação patrimonial pretende-se alcançar a preservação do nosso património cultural pela sociedade como um todo: poder público, iniciativa privada, associações culturais e comunidade em geral de uma localidade.

São vários os princípios das ações de educação patrimonial: a descoberta e a construção em conjunto, motivadas pela observação, apreensão, exploração criativa do conhecimento, na procura da compreensão da condição individual e coletiva e do património da vida em sociedade.

Segundo Ana Duarte (1993: p. 11), são quatro os objetivos da Educação Patrimonial:

- Desenvolver atitudes de preservação e animação do Património;
- Conhecer o património da zona em que a escola está inserida;
- Incentivar o gosto pela descoberta e
- Compreender a História Nacional a partir da História Local.

A Educação Patrimonial tem como principal objetivo, fazer com que as pessoas conheçam e compreendam o panorama da região onde vivem nos seus aspetos social, económico e político, permitindo assim, a criação de um olhar crítico sobre as questões que as rodeiam.

A este propósito, também os autores CUSTÓDIO, 2000; DUARTE, 1992; JORGE, 2001; RAMOS, (1993), citados por PEREIRA, CARDOSO, (2003: pp. 113-114) referem que “A educação patrimonial, tal como muitas outras «educações» (saúde, ambiental, etc.), tem as suas próprias linhas de orientação e objectivos”. Entre eles, salientamos os seguintes:

- tomar consciência das questões do património;
- adquirir conhecimentos de forma a obter uma compreensão do património e da resolução dos seus problemas;
- desenvolver atitudes capazes de motivarem as pessoas a participarem ativamente na preservação e conservação do património;
- promover o fortalecimento da identidade cultural individual e coletiva, reforçando o sentimento de autoestima, considerando a cultura de um país múltipla e plural;
- estimular o diálogo entre a comunidade, meios de comunicação social, a escola e os órgãos responsáveis pela identificação, protecção e promoção do património, promovendo uma troca de conhecimentos.”

1.3.1 Etapas da Educação Patrimonial

A Educação Patrimonial, vulgarmente utilizada pelos museus de âmbito local, surge da perspetiva de que os indivíduos ao conhecerem e se identificarem com o seu património, facilmente compreendem e preservam os bens culturais. Assim, é divulgada por muitas entidades museológicas, nomeadamente de tutela municipal, com o objetivo de transmitir o valor patrimonial de monumentos históricos às crianças enquadrando, por isso, nas várias disciplinas curriculares. Deste modo, proporciona um encontro com o passado enriquecendo o presente.

Hoje são vários os eventos promovidos pelas autarquias locais na promoção da Cultura da sua região. De referir que na Madeira, nos últimos 20 anos, ocorre a feira dos municípios da região, que acontece paralelamente à realização do Festival Regional de Folclore em Santana (R.A.M.), onde cada município expõe um pouco do seu Património Cultural, diversificando em cada ano, sendo esta feira visitada por milhares de forasteiros.

A museóloga Maria de Lourdes Parreiras Horta (2000) define a Educação Patrimonial como uma proposta metodológica de âmbito social, que considera os bens patrimoniais como os referentes primários para o desenvolvimento de um trabalho que tem como objetivo a recuperação da memória social, para que as comunidades se apropriem da sua herança cultural e, desse modo, os valores identitários sejam reforçados. Assim, um trabalho desenvolvido no pressuposto desta metodologia educativa, pode ser realizado tanto em contextos de educação formal, como as escolas, como em contextos de aprendizagem não formal, como é o caso dos museus, e para um público-alvo diversificado, isto é, tanto para crianças como para adultos ou seniores.

Não podemos deixar de reconhecer que estamos perante um processo educativo que responde às políticas culturais para o conhecimento, valorização e preservação do património cultural e natural, constituindo-se, deste modo, num instrumento estratégico de promoção e vivência da cidadania, refletindo a nova ação dos museus, cada vez mais voltados para o local num espaço integral. (pp. 25-35)

Horta propõe uma metodologia de ensino que, explorando o objeto cultural, se desenrole em quatro momentos que se sucedem, muito embora possam se sobrepor. São eles:

O 1º momento é a **Observação** do objeto quando propõe que sejam feitos exercícios de percepção sensorial do objeto onde se identifica a sua função e/ou significado social.

O 2º momento é o **Registo**. Neste solicita-se o registo das informações que o próprio objeto oferece. Isso pode ser realizado de diferentes formas e com diferentes níveis de complexidade, como o desenho, a descrição verbal ou escrita, a construção de maquetes, etc.

O 3º momento é o da **Exploração** onde se deseja que o aluno pesquise em outras fontes para completar as informações sobre o objeto.

No 4º momento conduz-se a **Apropriação**. Essa tarefa exige uma releitura do objeto em diferentes linguagens esperando-se que o público da ação de educação patrimonial faça uma recriação dos significados do objeto e se sinta afetivamente envolvido com ele.

Preservar o património é defender a identidade da nossa população, é criar condições para gerir o presente e projetar o futuro. Todo o descuido do património significa a perda das referências de identidade que o constituem, pelo que é tão necessário a promoção do conhecimento e a defesa do Património para usufruto no presente e transmissão ao futuro dos mais jovens.

Além do conhecimento e compreensão da importância da história e do património local, a educação patrimonial proporciona o desenvolvimento do sentimento de pertença e a apropriação do património, assegura a sua particularidade face a outros patrimónios, reforça a identidade face a outras comunidades e promove o respeito por outros patrimónios e manifestações culturais.

A educação patrimonial deverá ser entendida como um processo de ensino/aprendizagem, criando assim o gosto pela descoberta e usufruto do património artístico e cultural das pessoas. Contudo, essa realidade depende da vontade de cada um, na aquisição de hábitos sociais e culturais. Esta vertente da educação é ampla e abrange um variado tipo de público, e conseqüentemente abrangendo diferentes faixas etárias, interesses ou formações académicas, favorecendo desta forma a aquisição de competências cognitivas, possibilitando, por sua vez, uma consciencialização patrimonial.

Atualmente nota-se uma maior responsabilização das pessoas que dispõem, quer de edifícios, quer de objetos caraterísticos de uma determinada época, em preservá-los a todo

o custo. De realçar que a maior dificuldade reside na questão dos prédios urbanos, que devido ao seu elevado custo de manutenção, encontram-se em muitos casos degradados.

Assim, a educação patrimonial constitui um meio de aprendizagem, de conhecimento, de compreensão e de integração no meio, um meio facilitador da valorização e apropriação do património e da herança cultural em geral, sendo que a educação deverá ser permanente na defesa do património, recorrendo a mecanismos formais – a escola – e não formais – organizações e instituições que têm como função promover o conhecimento e a divulgação do Património Cultural de uma região.

No trabalho que se apresenta referente à temática Educação Patrimonial, “**Uma experiência pedagógica centrada na tecnologia do linho**” em particular, foi abordado em contextos de educação formal complementado com visitas de estudo ao Museu Etnográfico da Madeira e ao Atelier do Linho em Santana. Estes diferentes contextos proporcionam o contato direto ou indireto com o património e permitem uma articulação entre a teoria e a prática. Aliando as duas vertentes, é possível que os sujeitos aprendentes, no caso em estudo os alunos da turma 3 do 5º ano da EBSC, tenham experiências mais reais e mais significativas com o património, desenvolvam o sentido crítico e adotem atitudes cívicas de participação na salvaguarda do nosso património cultural.

O sistema educativo está organizado para desenvolver nos cidadãos a identidade nacional através da consciencialização para o património, o respeito pela diversidade cultural, o espírito crítico, a formação para a cidadania e a participação cívica no meio comunitário.¹⁰

Nesta sequência de ideias, os objetivos preconizados pelo sistema educativo vão claramente no sentido de promover o conhecimento e a valorização das características identificativas do povo português “Desenvolver o conhecimento e o apreço pelos valores característicos da identidade, língua, história e cultura portuguesas ” (cfr. Lei de Bases do Sistema Educativo de 30 de Agosto de 2005, art.º 7, g)), assim como o desenvolvimento do

¹⁰ “Contribuir para a defesa da identidade nacional e para o reforço da fidelidade à matriz histórica de Portugal, através da consciencialização relativamente ao património cultural do povo de português (...); “contribuir para a realização do educando através (...) da formação do carácter e da cidadania, preparando-o para uma reflexão consciente sobre os valores espirituais, estéticos, morais e cívicos (...); “Assegurar a formação cívica (...) dos jovens”; assegurar (...) (a) consideração e valorização dos diferentes saberes e culturas”; “Descentralizar, desconcentrar e diversificar as estruturas e ações educativas de modo a proporcionar uma correta adaptação às realidades, um elevado sentido de participação das populações, uma adequada inserção no meio comunitário e níveis de decisão eficientes” (Lei de Bases do Sistema Educativo de 30 de Agosto de 2005, art.º 3).

espírito de cooperação e intervenção no meio envolvente “Proporcionar aos alunos experiências que favoreçam a sua maturidade cívica e sócio afetiva, criando neles atitudes e hábitos positivos de relação e cooperação, quer no plano dos seus vínculos de família, quer no da intervenção consciente e responsável na realidade circundante” (cfr. Lei de Bases do Sistema Educativo de 30 de Agosto de 2005, art.º 7, h)).

Em conformidade com o autor, poderá afirmar-se também que uma comunidade é tanto mais autêntica e genuína culturalmente, quanto maiores se revelarem as suas manifestações culturais, face a outras comunidades. O património histórico que prevalece, assume-se como um forte potencializador de transmissão de significados, e um reforço à identidade social e coletiva dos indivíduos. Nesta perspetiva, faz todo o sentido, encaminhar os alunos, no sentido do estabelecimento de ligações entre o passado e o presente para salvaguardar o futuro do nosso património.

Cabe aos docentes das disciplinas de ET/EV, partindo dos programas curriculares dos diversos níveis de ensino, promover atividades significativas que envolvam as crianças e jovens com os testemunhos da cultura do linho, incentivando o usufruto dos espaços patrimoniais e o contacto com as fontes. Neste processo de ensino e aprendizagem, onde os alunos têm um papel ativo na descoberta do saber, potencia-se o conhecimento, a compreensão, o respeito e a valorização dos bens locais, a aquisição de hábitos culturais de usufruto e a participação cívica na preservação do património regional.

Na educação não formal incluem-se as atividades educativas organizadas, estruturadas e realizadas, podendo ser complementares do ensino formal. Os museus inserem-se neste contexto de educação, e a sua função está direcionada não só para guardar, conservar e preservar o espólio patrimonial, mas também para sensibilizar e educar os diferentes públicos para a valorização e salvaguarda das manifestações culturais do passado e do presente, numa perspetiva de divulgação e responsabilização dos indivíduos pelo património e de reforço da identidade individual e coletiva. Neste âmbito, partilhamos das seguintes palavras de Manuel Joaquim Loureiro:

[Os museus] Como instituições com a responsabilidade de transmitir a história das sociedades têm um papel importantíssimo na recriação ou recuperação de identidades locais, regionais e nacionais. Têm uma grande importância na formação da identidade dos indivíduos, mostrando-lhes donde vêm, mostrando-lhes as suas raízes, as suas características mais notórias e as diferenças relativamente a outras culturas. Isto permite ao indivíduo saber quem é e ao

mesmo tempo estabelecer o seu papel na construção do seu futuro (Loureiro, 1998, pp. 305-310).

Acerca da Educação Patrimonial nas escolas, foram várias as reformas curriculares e educativas em Portugal que contemplaram a inclusão de medidas, com o objetivo de inculcar nos alunos um sentido cívico através do desenvolvimento de áreas que se consideravam pertinentes para a abordagem dos aspetos pessoais e sociais dos sujeitos. Nos finais da década de oitenta, surge a disciplina Área-Escola que proporcionou o desenvolvimento de diversos projetos, apoiados em parcerias, e que possibilitou a utilização de metodologias de aprendizagem mais ativas e participadas, envolvendo os alunos em processos de descoberta e de construção do seu próprio conhecimento, nomeadamente nas áreas patrimoniais. É neste contexto que se desenvolveram muitos projetos no âmbito da educação patrimonial, através de visitas e saídas de campo, concursos fotográficos sobre o património, recriações históricas no contexto da designada História Medieval, montagem de exposições nas escolas, etc.

É nesta dimensão de parcerias entre a escola e a comunidade, nomeadamente com grupos associativos ou instituições que atuam no estudo, preservação e comunicação dos diversos testemunhos do passado humano e do ambiente natural, que a Educação Patrimonial assente no pressuposto da interdisciplinaridade, da promoção de sentimentos de identidade e de atitudes de cidadania, exerce um sentido cívico e actua como um instrumento de “alfabetização cultural” (GRUNBER, HORTA e MONTEIRO, 1999: p. 6). Deste modo, a Educação Patrimonial responsabiliza a população pela herança coletiva e pela perpetuação no tempo dos valores de identidade locais.

Não obstante, VARINE, Hugues (2005) é da opinião que este tipo de metodologia educativa reflete um trabalho voltado para a mobilização global do património, como recurso para a consciencialização e sensibilização dos proprietários e da população para a sua salvaguarda e, também, num trabalho eficaz com as escolas e com as estruturas de Educação Popular. Porém, o mesmo museólogo considera que os países da Europa estão longe desse conceito educativo pois, no continente europeu o património é considerado, acima de tudo, um produto de atração turística e os procedimentos de classificação e de proteção que distinguem o património “importante” do “pequeno” património, deixam de lado tudo o que não é antigo ou representativo dos valores culturais reconhecidos (VARINE, 2005: p.). Todavia, os serviços educativos dos museus municipais portugueses

tendem a justificar os seus programas educativos no âmbito da Educação Patrimonial, em busca de um sentido cívico através da salvaguarda do nosso património.

A Educação Patrimonial, enquanto metodologia educativa praticada por vários museus municipais, propõe o reforço dos valores identitários através da promoção do património. Este é assumido como o recurso primário para o desenvolvimento de uma consciencialização por parte da população local para a sua proteção e salvaguarda inculcando, desta forma, atitudes cívicas principalmente às crianças em idade escolar. Contudo, na Europa assiste-se a um conceito subversivo e evolutivo de património, cada vez mais seletivo e distinguido através de classificações que acabam por influenciar o modo de responsabilização da herança patrimonial coletiva. Esta perturbação a nível Europeu, tem sido observada através dos vários eventos organizados anualmente, quer por associações culturais, quer pelas autarquias ao promoverem os seus festivais internacionais e/ou regionais de Folclore, onde os grupos ou ranchos apresentam o que de melhor identifica a sua região (o traje, a música, o canto, a dança, o artesanato, etc.) e pelos estudos publicados em revistas de âmbito cultural onde são divulgados assuntos relacionados com o Património Natural e Cultural (Material e Imaterial).

Na última década temos vindo a observar, um elevado número de público, quer jovem, quer adulto e sénior a assistir aos grandes eventos de carácter cultural, principalmente nos que são apresentados em recintos abertos. Nota-se uma maior abertura deste público em conhecer outras culturas, levando-o a comparar com as suas raízes culturais.

Portanto, temos por um lado a Educação Não Formal cujo objetivo é o desenvolvimento da comunidade através do envolvimento participado dos indivíduos da população local, num processo que considera os sujeitos como recursos na seleção, valorização, recuperação e partilha dos patrimónios, e que julgam ser identitários dessa comunidade; e, por outro lado, temos a Educação Patrimonial que, através de uma seleção prévia do património, o toma como instrumento estratégico de promoção e vivência da cidadania, seguindo as demandas das políticas culturais e trabalhando numa literacia cultural, essencialmente com as escolas, de forma a responsabilizar os elementos mais novos da população pela herança coletiva e pela sua perpetuação no tempo. Consideramos que ambas as metodologias não trabalham de costas voltadas, contudo, os serviços educativos dos museus municipais por trabalharem com e pelas populações locais, gozam

de uma proximidade que os museus de outras tutelas dificilmente conseguem obter e, desse modo, as suas ações no campo da educação deveriam se valer dessa proximidade e proporcionar o desenvolvimento cultural através de um envolvimento participativo das comunidades locais. Atualmente os museus promovem eventos em espaços públicos, aproximando um determinado público que não tinham por hábito, frequentar os museus. Nota-se também que são os filhos a levarem os pais a frequentar os museus e galerias de arte, criando deste modo, um novo rumo de Educação Patrimonial. De realçar as novas ações que alguns museus estão desenvolvendo no plano das suas atividades, isto é, alguns museus vão às escolas mostrar um pouco daquilo que lá existe e do que lá acontece, a fim de aproximar o museu à escola.

1.4 Património Cultural

A UNESCO é a única agência especializada da Organização das Nações Unidas com poder específico para intervir na área de Cultura, condição que a torna entidade de referência na definição de teorias e conceitos, conferindo visibilidade acrescida aos programas e atividades que desenvolve. Será talvez por este motivo que a aplicação das convenções¹¹ sobre temas do foro cultural nos vários países promove enorme interesse na sociedade, extravasando frequentemente a alçada da cultura e do património para se tornar assunto importante para os mais diversos setores e gerando efeitos significativos na vida das populações.

Segundo HAFSTEIN, VALDIMAR TR. (2007: p. 8), o Património Cultural Imaterial são as práticas que as comunidades, grupos e indivíduos reconhecem como seu próprio património. É o que eles dizem que é. Por outras palavras, simplesmente não sabemos o que é enquanto não lhes formos perguntar.¹²

¹¹ CONVENÇÃO PARA A SALVAGUARDA DO PATRIMÓNIO CULTURAL IMATERIAL

Decreto do Presidente da República n.º 28/2008 de 26 de Março. *Diário da República, 1.ª série — N.º 60 — 26 de Março de 2008* [Consult. 10 de maio de 2013] Disponível em URL: <http://www.apantropologia.org/wpcontent/uploads/2012/03/ResolucaoAR122008.pdf>

¹² So what is ICH [Intangible Cultural Heritage]? It is practices that communities, groups, and individuals recognize as their heritage. It is ... what they say it is. In other words, we simply don't know what it is until we go out and ask them (HAFSTEIN, VALDIMAR TR. 2007: p. 8).

O património cultural imaterial é possivelmente, de todos os patrimónios, o mais difícil de definir. Todos nós convivemos com ele no dia a dia, praticamo-lo quase sem pensar, procuramo-lo em datas pré-estabelecidas e nos momentos de lazer, sentimos que faz parte das nossas vidas e memórias, mas quando tentamos defini-lo, determinar porque é importante para nós ou descrever as emoções que em nós provoca, faltam-nos as palavras, baralham-se os conceitos, fica um sentimento vago de familiaridade e de recordações difícil de expressar e transmitir.

“Entende-se por «património cultural imaterial» as práticas, representações, expressões, conhecimentos e aptidões – bem como os Instrumentos, objetos, artefactos e espaços culturais que lhes estão associados - que as comunidades, os grupos e, sendo o caso, os indivíduos reconhecem como fazendo parte integrante do seu património cultural. Esse património cultural imaterial, transmitido de geração em geração, é constantemente recriado pelas comunidades e grupos em função do seu meio, da sua interação com a natureza e da sua história, inculcando-lhes um sentimento de identidade e de continuidade, contribuindo, desse modo, para a promoção do respeito pela diversidade cultural e pela criatividade humana.” Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial - UNESCO, artigo 2º - 1, Paris 17 de Outubro de 2003. [Consult. 02 de maio de 2013] Disponível em URL: <http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/00009-PT-Portugal-PDF.pdf>

O património cultural de cada comunidade é importante na formação da identidade de todos nós. A cultura não é uma inutilidade. Ela é a representação da própria vida de um povo, tal como o trabalho, a família, a ocupação dos tempos livres, a comunicação com os outros. É necessidade imaterial, mas também satisfação de necessidades práticas.

Ao falarmos acerca do património cultural, leva-nos a refletir acerca do que é “*cultura*”.

Entre as funções culturais da educação, sublinhe-se a de transmissão de cultura de geração em geração. A educação é, igualmente, a via de acesso à cultura. Ou, como diz SCHWARTZ, Bertrand (1974): “A necessidade cultural [...] é fruto da educação [...]. O sistema educativo tem implicações diretas na participação de todos na vida cultural” [125, p. 56]. É pela educação que os jovens são introduzidos e integrados na cultura dos adultos. Se, porém, a escola se torna uma sociedade dentro da sociedade, e desta se isola, começa a

produzir a sua própria cultura; uma contra cultura dos jovens e adolescentes, que se levantam contra a sociedade e contra os adultos.¹³

O papel educativo da cultura também é múltiplo: da cultura derivam as orientações fundamentais da educação e da vida. Ouvir música, visitar um museu ou uma galeria de arte, ler um livro, ver uma peça de teatro, ver um concerto são atos educativos e formas de participação na cultura - mas são, igualmente, aprendizagens. Visitar um museu pode ser mais educativo do que várias aulas de história, geografia, música, etc.

Os trabalhos dos órgãos de proteção, das Autarquias, dos Departamentos do Património Cultural devem ser divulgados nos vários segmentos da sociedade, esclarecendo dúvidas referentes à preservação do património cultural, à demolição e as suas restrições. Felizmente as autarquias municipais já possuem um PDM – Plano Diretor Municipal que no que concerne às novas construções, estas devem seguir os requisitos nele contidos, assim como à demolição ou reconstrução de edifícios públicos ou privados que estão sujeitos a um parecer de técnicos ligados ao Património Cultural e Arquitetónico.

A comunidade deve participar em todas as atividades relacionadas com a preservação:

- Inventário; demolição; manutenção; fiscalização; restauração, reabilitação e devem contribuir para a mesma, de forma a deixar às futuras gerações, um património que foi e deverá ser de todos nós.

Antes de falar acerca de património cultural, será necessário associar este à Etnografia, não ao método etnográfico de investigação mas sim à etnografia como ciência.

A Etnografia constitui-se como um ramo da Antropologia, ao qual é conferido um campo e uma metodologia próprios.

Muitos autores defendem que o sucesso de um trabalho científico passa pela acumulação de experiências enriquecedoras obtidas junto das pessoas, através do contato, da conversa e da observação.

Muitas são as técnicas utilizadas para a recolha de dados, mas a primeira convicção que se tem vindo a afirmar, precisamente como resultado da experiência, é a primazia da observação. A singularidade deste método consiste na capacidade de captar ao vivo a

13 Jean-Marie Domenach, «Education et société dans la perspective des pays industrialisés de l'Ouest [115 p., pp. 17-18].

dinâmica cultural e implica a “identificação dos factos e a sua anotação”, devidamente controlada e participada (ILHÉU: 1983).

Existem fichas e regras de preenchimento, quer ao nível da recolha propriamente dita, quer ao nível do coletor, que servem de suporte ao trabalho de recolha de dados, no âmbito dos objetos etnográficos e que se encontram disponíveis no sítio da Divisão do Património Imóvel, Móvel e Imaterial para os mais jovens e onde a escola deverá ter um papel muito importante na formação dos jovens. Cabe também às associações culturais contribuir para a cidadania, promovendo também ações que envolvam os jovens a conhecer, promover, divulgar e preservar os seus bens culturais da localidade a que pertence.

Assim, o Instituto dos Museus e da Conservação (IMC) tem disponíveis instrumentos pedagógicos e lúdicos, denominado por “*KIT Integral de Recolha de Património Imaterial*”, para a promoção da valorização do Património Cultural Imaterial (PCI) por parte dos jovens, sendo de referir os seguintes:

- **Saberes e Ofícios;**
- **Tradições Festivas;**
- **Tradições Orais;**
- **Lugares;**
- **Edifícios;**
- **Objetos;**
- **Pessoas;**
- **Entrevista História Vida;**
- **Árvore Genealógica;**
- **Projecto Recolha**

Segundo o Instituto dos Museus e da Conservação (IMC), o “*Kit foi concebido sobretudo para aplicação a nível local, promovendo a interação dos jovens com os elementos da comunidade (aldeia, freguesia, bairro, etc.), assim como o conhecimento aprofundado e a valorização do seu Património Imaterial.*”

[Consult. 22 de outubro de 2012] Disponível em <URL:

<http://www.matrizpci.dgpc.pt/matrizpci.web/AreaJovens/AreaJovensKit.aspx>>

No que concerne às competências acerca do Património Imaterial, estas são diversas. Assim,

“À Divisão do Património Imóvel, Móvel e Imaterial (DPIMI), enquadrada no DBC da DGPC, compete promover o estudo, a salvaguarda e a divulgação do Património Cultural Imaterial, o registo gráfico, sonoro, audiovisual ou outro das realidades sem suporte material para efeitos do seu conhecimento, preservação e valorização, bem como o registo dos bens culturais móveis ou imóveis associados ao património imaterial, sempre que aplicável.” [Consult. 22 de outubro de 2012] Disponível em URL: http://www.imc-ip.pt/pt-PT/patrimonio_imaterial/ContentDetail.aspx

Na Região Autónoma da Madeira, estas competências são ministradas, quer às instituições públicas (como as bibliotecas) quer às associações culturais, pela Direção Regional dos Assuntos Culturais (DRAC), que disponibiliza todo o apoio administrativo a quem o solicita, assim como os Serviços de Desenvolvimento Rural, pertencentes à Secretaria Regional da Agricultura, Ambiente e Recursos Naturais, que dá todo o apoio aos Grupos de Folclore, Etnográficos e de Música de âmbito tradicional, disponibilizando os seus recursos humanos e divulgando em revista anual (Revista Folclore), os trabalhos desenvolvidos pelos grupos e ou associações culturais que após lançarem um tema para o ano corrente, são divulgados cerca de duas dezenas de sub temas do Património Cultural da localidade a que pertencem os grupos participantes. A DRAC também apoia financeiramente na reparação e recuperação de edifícios históricos públicos e Igrejas centenárias da R.A.M..

Ainda acerca das competências,

“Compete igualmente à DPIMI apoiar os museus da Rede Portuguesa de Museus (RPM) na realização de estudos sobre o património imaterial associado e relacionado com as respetivas coleções, bem como promover campanhas de sensibilização aos níveis nacional e local sobre a importância da salvaguarda do PCI e desenvolver programas educativos, designadamente a partir dos museus.” [Consult. 22 de outubro de 2012] <Disponível em URL: http://www.imc-ip.pt/pt-PT/patrimonio_imaterial/ContentDetail.aspx>

Atualmente os museus já dispõem de programas educativos, relacionados quase sempre com os assuntos dos quais fazem parte o seu espólio. As escolas, ao solicitarem

autorização para fazerem as visitas, já são informadas acerca desses programas educativos disponíveis, para o caso de haver professores interessados, terão o apoio dos técnicos do museu.

No âmbito do património cultural de uma determinada região, podemos apresentar como principal objeto de estudo e de recolha, os seguintes assuntos: usos e costumes sociais; tradições sociais e religiosas; superstições e crenças; literatura oral (lendas, contos, histórias, provérbios, adivinhas, orações, lenga lengas, rimances, baladas, etc.); medicina popular; práticas mágicas e de bruxaria; festas e festividades (festas religiosas, romarias, etc.); trajes populares; música e instrumentos musicais; danças e jogos populares; artesanato; fogo de artifício; edifícios públicos, etc. e que são urgentes recolher, dado o elevado risco de se perderem, visto que as fontes de informação são através das pessoas mais idosas.

CAPÍTULO II – METODOLOGIA

2.1 Opção Metodológica - Investigação-Ação

Na pesquisa bibliográfica realizada surgem diversas propostas de definição para o conceito de Investigação-Ação.

Segundo Arends, “a investigação é um excelente guia para orientar as práticas educativas. (...) com o objectivo de contribuir para a melhoria do ensino e dos ambientes de aprendizagem na sala de aula” (ARENDS, 1995: p. 525).

A investigação-ação é uma metodologia de pesquisa ativa que impõe “que as pessoas implicadas tenham algo a dizer e a fazer. Não se trata de um simples levantamento de dados ou de relatórios a serem arquivados. Com a investigação-ação os investigadores pretendem desempenhar um papel ativo na própria realidade dos factos observados” (THIOLLENT, 2002) e muitas vezes contribuir para a própria alteração dessa mesma realidade. A investigação-ação consiste na recolha de informações sistemáticas com o objetivo de promover mudanças sociais e em que o investigador se envolve ativamente na causa da investigação (BOGDAN & BIHLEN, 1994).

De acordo com COUTINHO *et al.* (2009) “o essencial na Investigação-Ação é a exploração reflexiva que o professor faz da sua prática, contribuindo dessa forma não só

para a resolução de problemas como também (e principalmente) para a planificação e introdução de alterações nessa mesma prática” (2009: p. 360).

Deste modo, este tipo de investigação está voltada para a resolução de problemas da vida real e em que os investigadores geralmente participam diretamente nos problemas a serem investigados. Este processo exige uma relação de confiança e de entendimento entre o investigador (Mestrando) e as pessoas (alunos) intervenientes na ação investigada.

Para os investigadores da Investigação-Ação a objetividade científica significa ser honesto, recolher os dados na fonte e obter as perspetivas de todas as partes envolvidas nas questões (BOGDAN & BIKLEN, 1994).

De acordo com LATORRE, (2003, cit. por COUTINHO, *et al* 2009: p. 358) “a metodologia da Investigação-Ação alimenta uma relação simbiótica com a educação, que é a que mais se aproxima do meio educativo sendo mesmo apresentada como metodologia do professor como investigador.” Esta valoriza sobretudo a prática, tornando-a, talvez, o seu elemento chave, associada ao conceito de reflexão que levará à compreensão de ambas (prática educativa e conceito de reflexão).

Segundo os mesmos autores “esta metodologia pode ser descrita como sendo uma família de metodologias de investigação que incluem ação (mudança) e investigação (ou compreensão) ao mesmo tempo, utilizando um processo cíclico ou em espiral, que alterna entre a ação e reflexão crítica.” (COUTINHO, *et al* 2009: p. 360).

Este método utilizado em investigação educacional insere-se no grupo dos métodos qualitativos, no qual o intuito dos investigadores é compreender o sujeito como pessoa sendo de maior importância o processo pelo qual a investigação se incrementa do que os resultados obtidos pelo mesmo.

No desenvolvimento da investigação, os docentes tornam-se investigadores, na medida em que a sua atividade é centrada na intervenção no campo, na exploração, ou seja, a investigação-ação pela prática.

Para VAN DEN AKKEN, NIEVEEN, N. (1999) “... a investigação com fins de desenvolvimento visa dar, ao mesmo tempo, contributos práticos e científicos. Na busca de soluções inovadoras para os problemas educativos, a interação com os profissionais no terreno é ... essencial! O fim último não é testar se a teoria, quando aplicada à prática é um bom preditor dos acontecimentos. A inter-relação entre a teoria e a prática é mais

complexa e dinâmica: é possível conceber uma investigação prática para um problema que existe ou para uma mudança que pretendemos operar no mundo real?”

O método de investigação pela Investigação-Ação determina uma ligação próxima com o mundo real e prático. A pesquisa, em campo, os dados que suportam a sua finalidade é dar respostas sobre um tema a partir da análise e reflexão sobre a ação desenvolvida.

Na investigação qualitativa, a veracidade dos dados depende da integridade e do conhecimento do investigador. As técnicas de entrevista, observações minuciosas e análises de instrumentos escritos, permitem uma investigação mais ampla. A falta de objetividade e o envolvimento do investigador com os sujeitos a investigar acaba por ser uma limitação na investigação qualitativa.

De seguida apresenta-se dois esquemas nos quais VAN DEN AKKEN (1999) compara a metodologia empírica com a Investigação-Ação.

2.1.1 Investigação Empírica

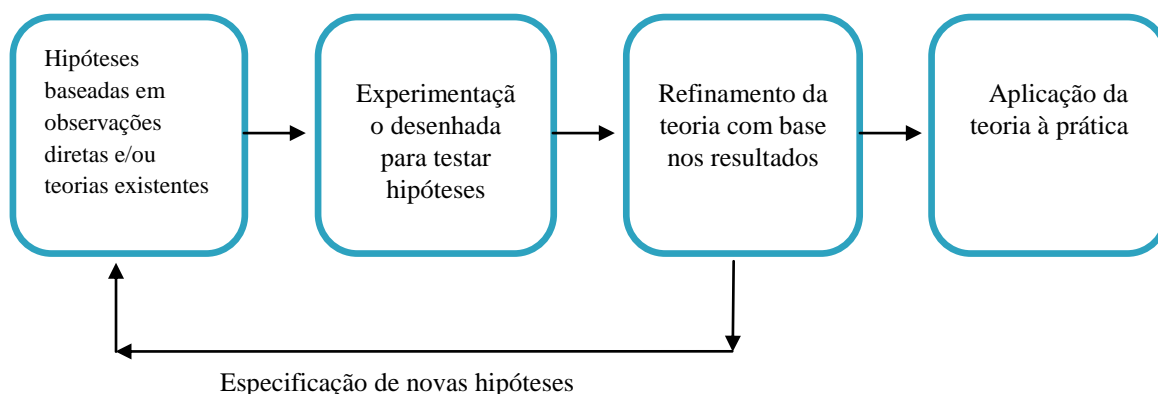


Figura 12 – Investigação Empírica segundo Van Den Akken

2.1.2 Investigação-Ação

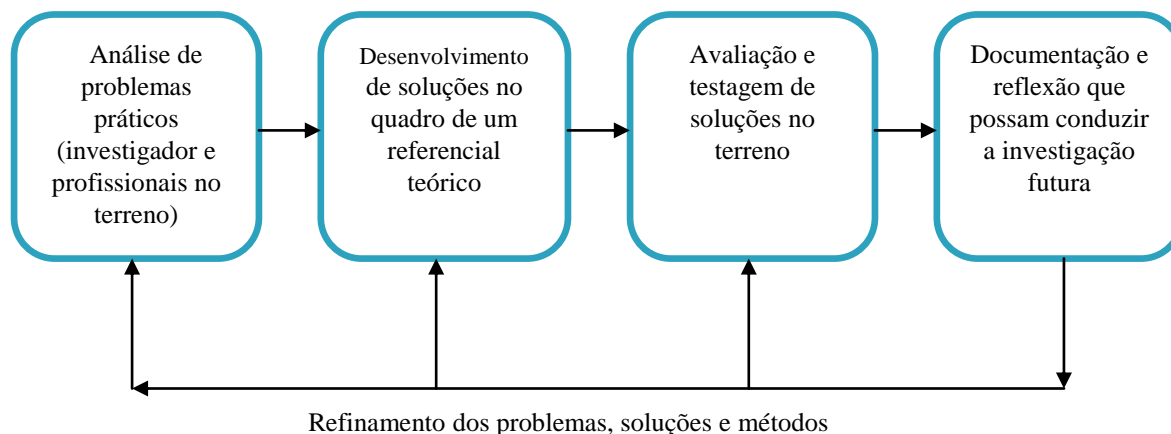


Figura 13 – Investigação-Ação segundo Van Den Akken

A Investigação-Ação é um método essencialmente prático e aplicado, rege-se pela necessidade de resolver problemas reais. Neste método não se considera a distinção de dois momentos, o da produção do conhecimento, que é levado a cabo pelo investigador, e o da aplicação desse conhecimento pelo professor. Na Investigação-Ação estes dois momentos estão integrados (DESCOMBRE, 1999). O plano de investigação levado a efeito é flexível. Isto significa que à investigação estará sempre relacionada uma ação mais ou menos imediata.

Ao realizar-se Investigação-Ação, dados os constrangimentos próprios do comportamento humano, não haverá a preocupação de obter um conjunto de conhecimentos teóricos generalizáveis, mas antes um conjunto de conhecimentos práticos, apoiados por uma base teórica e por uma metodologia predefinida.

A Investigação-Ação tem como intuito realizar um projeto de intervenção, elaborado em função das necessidades do meio.

Neste tipo de investigação, o professor, para além de assumir o papel de investigador, assume também o de interveniente, na medida em que concebeu, artificialmente, uma variável independente, que manusear, de modo a obter um efeito desejado. Por exemplo, os intervenientes, através de uma determinada estratégia de aprendizagem (variável independente concebida) procuram alterar o sucesso educativo dos

alunos (variável dependente). Podemos então definir, o efeito procurado como sendo a variável dependente e o tipo de intervenção a variável independente.

Um outro argumento a favor da escolha da Investigação-Ação tem a ver com o desempenho das funções docentes, ou seja, como professor enquanto profissional nas áreas tecnológicas, também como investigador nas área da Educação Patrimonial, do Património Cultural, da Etnografia, do Folclore e com o facto do ambiente de trabalho ser o local prioritário da implantação do projeto de intervenção e também de investigação, visto ser uma região onde há muito por fazer, na área da Educação Patrimonial e do Património Cultural. De referir, que o município onde a escola na qual foi aplicado o projeto de intervenção, abrange a maior área geográfica da Região Autónoma da Madeira. Sendo uma região rural, essencialmente agrícola, o Património Cultural, está ainda bem vivo, no que se refere à cultura do nosso povo, nomeadamente à área da Etnografia, do Folclore, do Património Arquitetónico, da Religiosidade, da Laurissilva, dos Usos, Costumes e Tradições ligados à lavoura. Muito está ainda por fazer nestas áreas, a nível da investigação. Ao nível da recolha e da investigação, o Mestrando tem contribuído com algumas instituições, na área da investigação, divulgação, com a finalidade de preservar aquilo, que embora sendo nosso (de uma localidade), será também de todos e para todos (os que nos visitam).

2.2 Técnicas de investigação associadas à Investigação-Ação

Quem utiliza a investigação-ação, faz não só uma reflexão sobre as suas práticas, mas também utiliza técnicas de investigação para suportar e sistematizar essa reflexão (DENSCOMBE, 1999).

É por esta razão que WINTER (1996) refere a necessidade de ser rigoroso e sistemático na recolha de evidências. Isto implica o uso de técnicas, como:

- a) Manter um diário de impressões subjetivas, descrições dos encontros mantidos e das lições aprendidas;
- b) Recolher documentos relativos a uma determinada situação;
- c) Usar questionários de formato aberto ou fechado;
- d) Entrevistar os colegas ou outros;
- e) Efetuar gravações áudio ou vídeo de entrevistas ou encontros;

f) Registrar por escrito encontros ou entrevistas com outros participantes.

Já COHEN e MANION (1994) consideram que, as várias fases do processo de investigação ação devem ser constantemente monitorizadas por uma variedade de mecanismos (questionários, diários, entrevistas, estudos de caso, etc.). É esta observação rigorosa de situações e factos que permite efetuar modificações, reajustamentos, redefinições, mudanças de direção.

São três os modos de intervenção possíveis em Ciências Sociais identificados por Lessard-Hébert (1996): o estudo de caso, a comparação ou o estudo multicaso e a experimentação no terreno.

De acordo com Lessard-Hébert (1996), no quadro de projetos de intervenção, é necessário precisar que a experimentação no terreno toma geralmente a forma de uma quase experimentação: análise e comparação de dados recolhidos antes (pré-teste) e depois (pós-teste) da intervenção, relativamente a um único grupo de sujeitos, sem recorrer a um grupo de controlo. Pode igualmente tomar a forma de uma simples avaliação depois da intervenção: análise dos resultados obtidos num pós-teste, visto que não foi possível ou desejável a aplicação de um pré-teste.

Depois de uma intervenção é necessário avaliá-la, no sentido de se confirmar os resultados esperados, ao nível da variável independente.

Isto pressupõe a escolha de técnicas de avaliação, e dos respetivos instrumentos de recolha de dados.

As técnicas de recolha de dados são variadas (entrevista, questionário de inquérito, observação, avaliação através de critérios pré-estabelecidos, entre outras).

Para além das técnicas de recolha de dados, é imprescindível a definição de momentos de avaliação: “antes da intervenção (pré-teste), durante a intervenção (diário de bordo, grelha de observação sistemática, instrumentos de avaliação formativa) e/ou depois da intervenção (pós-teste, entrevista) (Lessard-Hébert, 1996).

Os dados recolhidos num diário de bordo podem ser úteis no momento de avaliação dos resultados, para interpretar dados recolhidos por intermédio da observação sistemática

(com uma grelha) ou com a ajuda de uma entrevista oral ou de um inquérito por questionário.

Uma das últimas etapas da Investigação-Ação é a avaliação dos resultados.

Antes de se proceder à avaliação propriamente dita, há ainda um conjunto de etapas que a precedem, pois os dados recolhidos na fase da intervenção necessitam de organização, até porque esta facilitará a sua apresentação no relatório escrito.

Para Lessard-Hébert (1996) a organização é como uma etapa na qual se vai classificar, codificar, e provavelmente, selecionar os dados (no caso de dados qualitativos anotados num diário de bordo, terá que se eliminar o que não parecer pertinente para fins de avaliação). É necessário reagrupar os dados da forma mais clara possível, a fim de facilitar a análise.

2.3 Caraterização do projeto de intervenção

O presente trabalho de investigação baseia-se no desenvolvimento de uma unidade de trabalho de Educação Tecnológica, com uma turma de quinto ano de escolaridade cuja temática se insere na Educação Patrimonial, tendo como pergunta de partida: **Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?**

No desenvolvimento da intervenção com os alunos, foram desenvolvidas várias atividades na tecnologia tradicional do linho, praticada numa das freguesias mais a Oeste do Concelho onde a escola está inserida e que se mantêm até hoje, através de uma Associação Cultural (Grupo de Folclore da Calheta) que mantêm a tradição de cultivar o linho e desenvolver todas as operações desta tecnologia com o objetivo de o promover e preservá-lo para que chegue às gerações futuras.

A metodologia de investigação utilizada foi a Investigação-Ação, inserindo-se no método qualitativo.

Foi seguido o procedimento da investigação-ação como um ciclo em espiral.

Como já foi referido anteriormente, e de acordo com GOYETTE, *et al*, (1994, cit. por Lessard-Hébert, 1996), esse ciclo em espiral compreende seis grandes fases:

1- Exploração e análise da experiência

Teve como objetivo fundamental, promover atividades práticas centradas na tecnologia tradicional do linho ainda existente no Concelho onde a escola está inserida, em que os intervenientes foram 26 alunos de uma turma de 5º ano de escolaridade, da disciplina de Educação Tecnológica.

2- Enunciado do problema de investigação

A quase extinção do cultivo da planta do linho em quase todo o Arquipélago da Madeira, levou-nos a questionar “*como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

3- Planificação do projeto

Foi planificada a Unidade de Trabalho referente ao projeto (cfr. Apêndice H – Planificação da Unidade de Trabalho - Educação Tecnológica – 5º Ano), a partir da Planificação Anual elaborada pelo Grupo Disciplinar de EV, antes do início do ano letivo 2012-2013, onde foi possível integrar o projeto, dado que os conteúdos a abordar, enquadravam-se nos domínios do programa de Educação Tecnológica do 2º ciclo.

4- Realização do projeto com os alunos da turma 3 do 5º ano de escolaridade de acordo com a planificação da Unidade de Trabalho

A realização do projeto ocorreu de acordo com as metas curriculares previstas para o 5º ano de escolaridade para a disciplina de Educação Tecnológica (cfr. Anexo D – Metas Curriculares – Educação Tecnológica – 5º Ano 2º Ciclo do ensino básico) e os conteúdos delineados pelo Grupo Disciplinar de EV e ET do 2º Ciclo, havendo a necessidade de proceder à atualização da calendarização, visto que inicialmente estava prevista a conclusão do projeto no dia 07 de janeiro de 2013 (cfr. Apêndice I – Cronograma das Sessões das atividades de intervenção). Assim, a mesma foi adiada para o dia 14 do mesmo mês para que os discentes tivessem mais uma sessão de atividades experimentais.

As “Grelhas de observação diária” (cfr. Apêndice J – Grelha de Observação Diária) assim como outros documentos de registo de dados (cfr. Apêndice K - Outros documentos: Grelha de Avaliação Intercalar – 1º Período; Ficha Autoavaliação 1º Período) e o “Diário de Bordo” foram muito importantes para a obtenção de dados referentes ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem dos discentes, visto que permitiram sempre que necessário proceder a alguns ajustes na metodologia de cada aula, dado que os alunos trabalharam quase sempre em grupo (cfr. Apêndice L – Atividades experimentais em grupo). Assim, as grelhas de observação permitem registar informação necessária para a *“realização de inferências sobre as estratégias pedagógicas e os meios de ensino utilizados.”* (Afonso, 2005: p. 92)

Após uma avaliação e reflexão acerca do desenvolvimento do projeto, decidiu-se caminhar para uma 2ª fase do projeto, onde houve novamente a necessidade de reajustar a planificação da Unidade de Trabalho em colaboração com o Professor Cooperante. Nesta 2ª fase que teve o seu início no dia 08 de abril e conclusão inicialmente prevista para o dia 22 de abril, para além das três atividades práticas (cfr. Figuras 79 a 107 – Atividades desenvolvidas na 2ª fase do projeto) previstas na planificação para o 3º período (Construção do sedeiro, Fiação do linho e Colheita do linho), o Grupo Disciplinar de Educação Visual (2º e 3º Ciclos) agendou a Exposição com os melhores trabalhos dos alunos, desenvolvidos ao longo do ano letivo, bem como a apresentação do presente projeto, a expor no Centro das Artes – CASA DAS MUDAS – Calheta, entre os dias 07 de junho a 07 de julho de 2013 (cfr. Anexo E – Cartaz informativo da exposição – Centro das Artes – CASA DAS MUDAS).

A montagem da exposição acerca de todo o processo da tecnologia tradicional do linho ocorreu entre os dias 5, 6 e 7 de junho (cfr. Apêndice M – Pré montagem da exposição), sendo a sua inauguração às 19:00 do dia 7 de junho (cfr. Apêndice N – Dia da Inauguração da Exposição).

Visto que há muita dificuldade em dispor de uma tecedeira disponível para proceder à urdidura e à montagem da teia no tear, o tear exposto na Casa das Mudanças sem teia urdida, foi retirado do local exposto, entre os dias 22 (após a cerimónia da Sessão Solene dos 511 anos do Concelho da Calheta, ocorrida no Auditório do Centro das Artes) e 28 de junho para levá-lo a uma cozinha de uma habitação rural, para que a tecedeira do Museu Etnográfico da Madeira (a qual esteve disponível para colaborar connosco no seu

reduzido período de férias), em colaboração com o Grupo de Folclore da Calheta, procedesse à execução das últimas operações da tecnologia tradicional do linho tais como: fazer a barrela (processo de branqueamento do fio de linho); lavagem e secagem da meada de linho; urdidura da teia (cfr. Apêndice O – Urdidura da teia e Processo de Branqueamento do fio e do tecido), tecedura do pano e procedeu-se ao processo de branqueamento do tecido (embostear o linho com recurso a bosta de vaca e pedaços de sabão azul em infusão).

Estas últimas operações ocorreram em parceria com a AGFC – Associação Grupo de Folclore da Calheta, visto que seria o mesmo tear e todos os objetos intervenientes em todas as operações da tecnologia tradicional do linho desta localidade, a integrarem no já referido documentário sobre o “linho” no Arquipélago da Madeira e que está sendo produzido neste município, único trabalho completo na R.A.M. (cfr. Anexo F – Colheita do linho e transporte para o lago 2009), onde o Mestrando, para além de ser um ator interveniente em algumas das operações da tecnologia do linho, é o coordenador de todas as operações durante a produção das filmagens com a equipa técnica e os diversos autores intervenientes.

5- Apresentação e análise dos resultados

As informações foram recolhidas através da observação participante direta e indireta e de entrevistas feitas pelos alunos durante as visitas de estudo. Foram também utilizados registos fotográficos e notas de campo. Procedeu-se ao tratamento dos dados recolhidos, através dos inquéritos por questionário, antes; durante (fim da 1ª fase do projeto) e após a conclusão do projeto (2ª fase). (cfr. Capítulo IV – Apresentação e discussão dos resultados)

6- Interpretação dos dados – Conclusão – Tomada de decisão.

Nesta fase procedeu-se à interpretação dos dados recolhidos e apresentados, a uma avaliação do projeto, de forma a chegar a uma conclusão e possíveis tomadas de decisões. (cfr. A Conclusão)

Ainda de acordo com Goyette [et al] (1984, mencionado por Lessard-Hébert, 1996), as fases acima referidas englobam três níveis de operações distintas:

1 - As **operações de pré intervenção**, que compreendem a pré observação, a escolha do problema, a planificação do projeto e a delineação de um calendário de operações. (cfr. Apêndice I – Cronograma das sessões das atividades de intervenção)

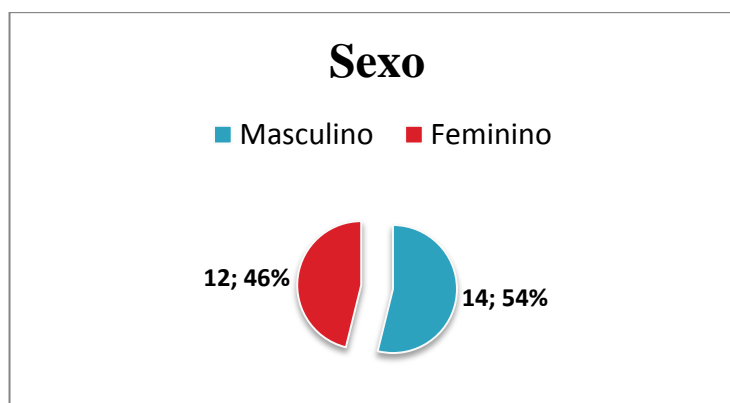
2 - As **operações de intervenção**, que compreendem a intervenção no terreno, o ensaiarem do projeto, a observação e registo da intervenção. (cfr. Capítulo III – Projeto de Intervenção)

3 - As **operações de avaliação**, que compreendem a avaliação dos resultados da intervenção, a apresentação dos resultados, as limitações do projeto, as conclusões e as hipóteses que potenciem novas atuações. (cfr. Capítulo IV e a Conclusão)

2.4 População alvo

A turma¹⁴ é composta por vinte e seis alunos (cfr. Anexo G – Quadro Sócio-Escolar da turma), sendo catorze do sexo masculino, representando 54% e doze do sexo feminino, o que representa 46% dos alunos da turma.

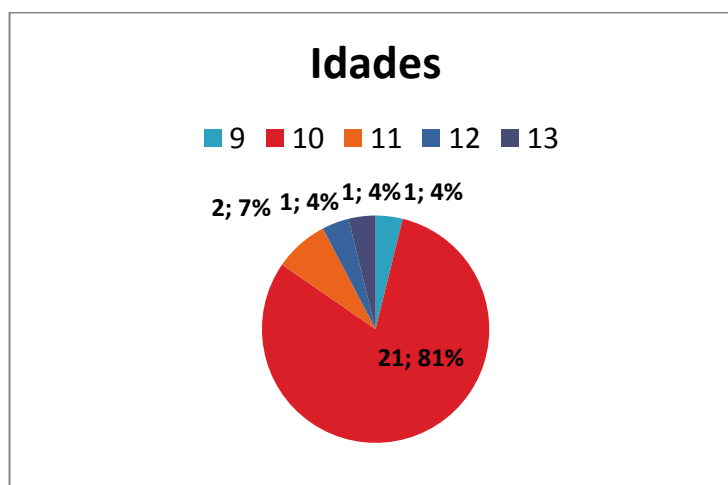
Gráfico 1: População alvo (alunos)



Relativamente às idades, estas variam entre os nove e os treze anos. A média das idades corresponde aos 10 anos, onde temos vinte e um alunos, representando 81% dos alunos da turma.

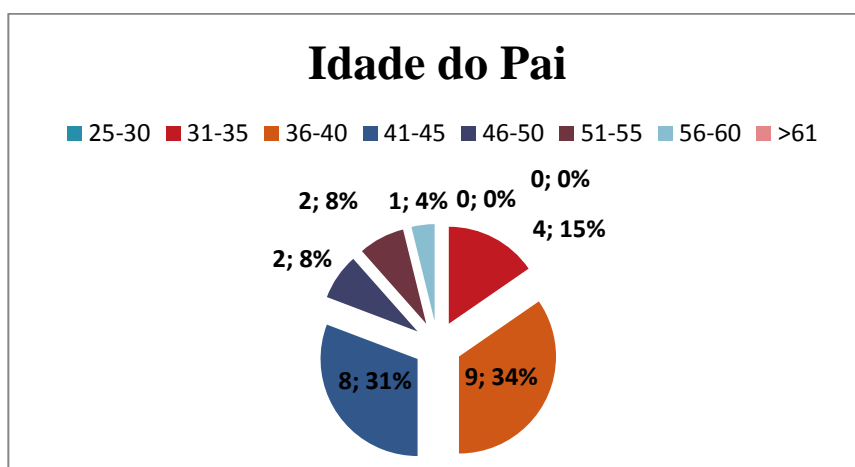
¹⁴ Cfr. Anexo G - Dados referentes ao Quadro Sócio Escolar disponibilizado pela Diretora de Turma.

Gráfico 2: Idades dos alunos



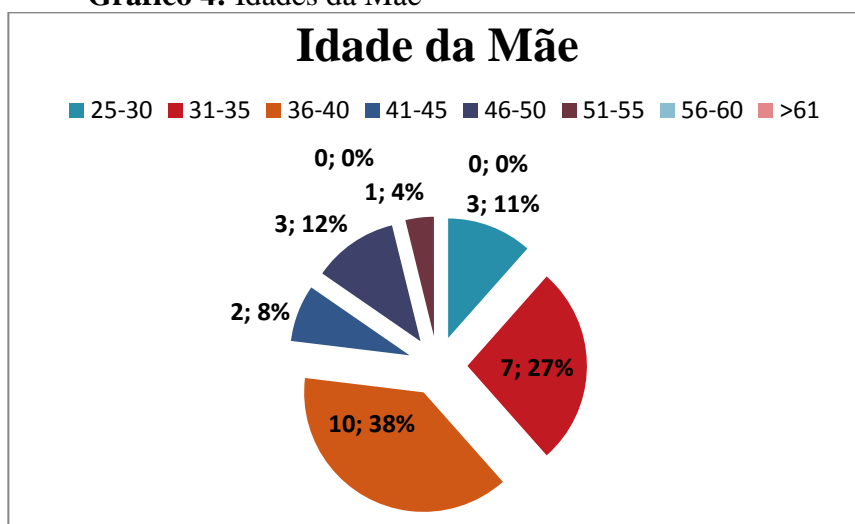
A idade dos pais varia entre os 25 e os 60 anos. Com idades compreendidas entre 31 e os 35 anos, temos quatro pais (sexo masculino), equivalente a 15%; nove pais têm idades entre os 36 e os 40 anos; oito com idades entre os 41 e os 45 anos; dois entre os 46 e 50 anos; outros dois entre 51 a 55 anos e apenas um pai com idade entre 56 e os 60 anos. As idades predominantes são 36 a 40 anos, correspondente a 34% e 41 a 45 anos, correspondente a 31%.

Gráfico 3: Idade do Pai



Em relação às idades das mães, estas variam entre os 25 e os 55 anos. Assim, com idades compreendidas entre os 25 e os 30 anos, temos três mães, correspondente a 11%; sete com idades entre os 31 e os 35 anos, equivalente a 27%; dez com idades entre os 36 e os 40 anos, correspondente a 38%; dois com idades entre os 41 e 45 anos, o que corresponde 8%; três entre os 46 e os 50 anos, que corresponde a 12% e uma mãe com idade entre 51 e os 55 anos. Podemos concluir que os pais dos alunos desta turma, na sua maioria, têm idades entre os 31 e os 45 anos.

Gráfico 4: Idades da Mãe



No que se refere à escolaridade dos pais, todos sabem ler e escrever. Verificamos que as mães têm mais habilitações literárias em relação aos pais. Com o 1º Ciclo incompleto, temos apenas dois pais (sexo masculino), correspondente a 8%. Com o 1º Ciclo temos 10 pais, o que corresponde a 38%; onze com o 2º Ciclo, equivalente a 42% e três com o 12º Ano, correspondente a 12%. Comparativamente às mães, estas têm níveis de escolaridade mais elevados. Assim, com o 1º Ciclo temos seis mães o que corresponde a 23%; seis com o 2º Ciclo, correspondente a 23%; cinco com o 3º Ciclo, equivalente a 19%; duas com 10º/11º ano, correspondente a 8%; seis com o 12º Ano, o que corresponde a 23% e uma com um Curso Superior, correspondente a 4%. Podemos dizer que os pais (sexo masculino) abandonaram a escola, na sua grande maioria, no 2º ciclo.

Gráfico 5: Escolaridade do Pai

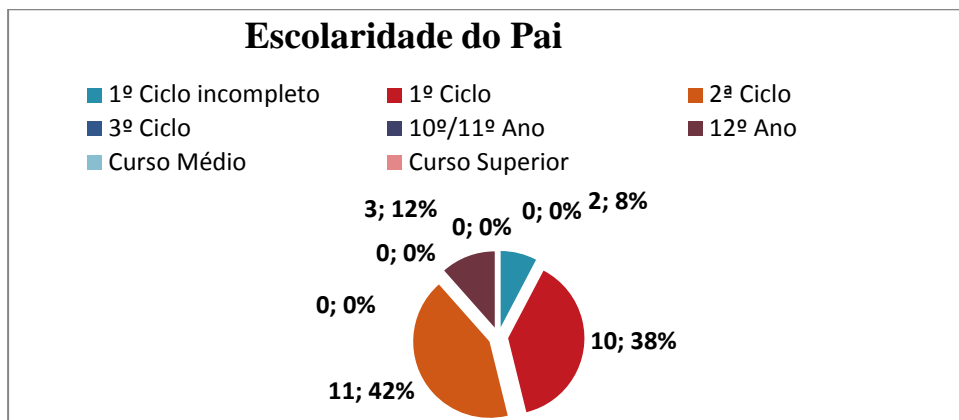
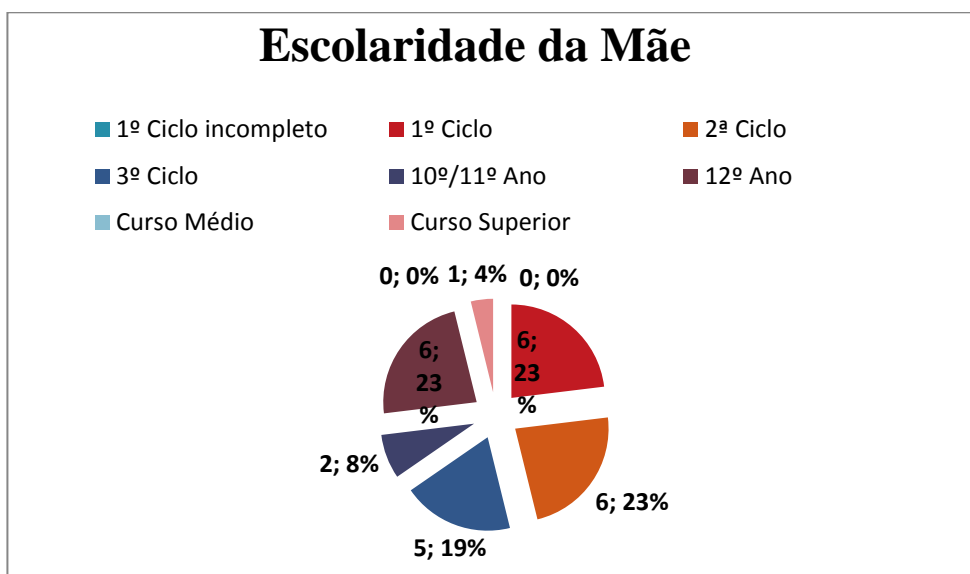


Gráfico 6: Escolaridade da Mãe



A profissão dos pais (sexo masculino) são diversas, sendo de realçar que três encontram-se desempregados; três são agricultores; cinco são pedreiros e apenas dois são Assistentes Operacionais. Há ainda um Empregado de Balcão; um Funcionário Público e um Ecónomo.

Quadro 3 - Profissão dos pais

Profissão dos pais												
Pai	Económico/manobrador	Pedreiro	Construção civil / taxista	Guarda de canal	Eletricista	Agricultor/bombeiro	Motorista / comerciante	Mecânico	Assistente operacional	Empregado balcão	Funcionário público	Desempregado
	1/1	5	1/1	1	1	3/1	2/1	1	2	1	1	3

Mãe	Doméstica	Empregada limpeza	Funcionária pública	Enfermeira / comerciante	Ajudante domiciliária	Empregada balcão	Empregada mesa	Assistente técnica	Assistente operacional	Auxiliar hospital
	13	2	1	1/1	1	3	1	1	1	1

Em relação à profissão das mães, 13 são domésticas; 2 empregadas de limpeza; 1 funcionária pública; 1 enfermeira e outra comerciante; 1 é ajudante domiciliária; outra empregada de mesa; 1 assistente técnica; outra assistente operacional e uma auxiliar no hospital. Treze das mães dos alunos da turma encontram-se empregadas.

Quadro 4 - Profissão desejada / Escolaridade a atingir

Profissão desejada / Escolaridade a atingir

Professora	2	CS	Biólogo	1	CS
Esteticista	1	12.º	Engenheiro	1	CS
Futebolista	9	12.º	Pintora	2	12.º
Mecânico	1	CEF	Veterinária	2	CM
Médico	2	CS	Advogado	1	CS
Estilista	1	CM	DJ	1	
Cantor/a	2	12.º			

CS – Curso Superior

CM – Curso Médio

Analisando o quadro 2 podemos verificar que existe várias profissões desejadas pelos alunos da turma. Assim, 12 alunos pensam atingir o 12º ano de escolaridade e seguir o caminho de futebolista. Duas alunas desejam tirar um curso superior para lecionar aulas, 2 alunos desejam ser médicos, 2 cantor/a, 1 deseja ser mecânico, outra esteticista, um biólogo, outro engenheiro, 2 desejam ser pintoras, outras duas veterinárias, um advogado e outro Dj.

Quadro 5 - Transporte / Distância à escola

Transporte / Distância à escola

Transporte				Tempo			
Autocarro	Carro Fam	Pé	Outro	15 min.	16 a 30 min.	31 a 45 min.	+ de 45 min.
8	17	1	--	23	2	1	--

Dos 26 alunos da turma, 8 deslocam-se de autocarro para a escola, 17 vão no carro de familiares e um aluno desloca-se a pé. Em termos de tempo gasto de casa até à escola, 23 alunos gastam em média 15 minutos, dois alunos entre 16 a 30 minutos e um aluno de 31 a 45 minutos.

2.5 Técnicas e instrumentos de recolha de dados

2.5.1 Instrumentos de recolha de dados

A fase da recolha de dados, sejam eles fontes bibliográficas ou de outra natureza, é a fase mais demorada e a que exige mais dedicação, cuidado e atenção por parte do investigador. Para cada metodologia usada há indicações específicas quanto à recolha de dados, bem como quanto ao seu tratamento.

O rigoroso controlo na aplicação dos instrumentos de pesquisa é um factor fundamental para evitar erros e defeitos que resultem numa investigação errada.

Os instrumentos usados foram os representados no Quadro 6.

Quadro 6 - Apresentação e descrição dos instrumentos de recolha de dados.

Instrumentos	Descrição
Diários de bordo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Jornal de bordo que acompanhou a prática durante todas as sessões presenciadas pelo Professor Cooperante.
Portefólio pessoal	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Compilação de informação criada por nós: planos de aula, descrição da ação, reflexões sobre os vários momentos da ação (antes e após), conclusões obtidas sobre cada sessão, fotografias e exemplos de trabalhos produzidos pelos discentes. ✓ Imagens da construção de objetos da tecnologia do linho pelo Mestrando, antes a intervenção do projeto. ✓ Imagens da recolha de dois objetos da tecnologia do linho a título de empréstimo e respetiva recuperação. ✓ Imagens do cultivo do linho antes o início da intervenção, a fim de obter matéria-prima para o desenvolvimento das atividades experimentais na escola.
Registos videográficos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registo videográfico de todas as entrevistas realizadas pelo Mestrando, perfazendo um total de 01h30 de vídeo gravação. ✓ Registo das atividades de demonstração prática da tecnologia do linho, pelos alunos, no pátio da escola.
Registos fotográficos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Registo fotográfico dos vários momentos de cada sessão de demonstração prática da tecnologia do linho. Sendo realizada uma seleção das imagens mais ilustrativas de cada sessão prática.
Inquéritos por Questionários	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aplicação de 26 inquéritos por questionário em momentos estratégicos da ação (início do projeto de intervenção). ✓ Aplicação do inquérito por questionário no final da 1ª fase do projeto (14-01-2013). ✓ Aplicação do inquérito por questionário no final da 2ª fase do projeto (maio de 2013).
Inquéritos por Entrevista	<p>Foram realizadas 3 entrevistas pelos alunos, formados em grupos, os quais foram transcritas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Entrevista realizada à técnica, guia do Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava (R.A.M.), onde foram colocadas questões acerca das atividades do museu. ✓ Entrevista à artesã acerca da tecnologia do linho no Concelho de Ponta do Sol (local de residência da tecedeira). ✓ Entrevista à artesã do Atelier do linho – Casa de colmo – Cidade de Santana – Paços do Concelho (R.A.M.).
Autoavaliação das Visitas de Estudo/Autoavaliação da Unidade de Trabalho no fim do 1º período / Avaliação do projeto no fim da 2ª fase do projeto	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Após cada visita de estudo, foi solicitado a cada discente, a autoavaliação afim de elaborar um relatório de cada visita, a entregar à Direção executiva do estabelecimento de ensino, através do modelo disponibilizado pela Direção Executiva. ✓ Autoavaliação no final do 1º período. ✓ Avaliação pelos alunos acerca da participação no projeto.

A observação direta foi um dos métodos escolhidos para a recolha de dados, por permitir obter respostas na investigação, interpretação e entendimento das realidades, tendo em ponderação os objetivos propostos.

Nas observações diretas, o investigador procede diretamente à recolha de informação, sem se dirigir aos sujeitos interessados. Apela diretamente ao seu sentido de observação, usando como ferramentas os seus sentidos, especialmente a visão e a audição (Quivy & Campenhoudt, 2008, p.164).

2.6 Escola Básica e Secundária da Calheta¹⁵ (caraterização da escola e da turma)

2.6.1 Enquadramento legal do município

A Escola Básica e Secundária da Calheta (R.A.M.) fica situada no Concelho da Calheta, cujo feriado é comemorado a 24 de junho dia de São João Batista), de acordo com a deliberação da Assembleia Municipal. É neste período que se realizam as Festas do Concelho.

O referido município foi criado a 1 de Julho de 1502 (511 anos), por Carta Régia de D. Manuel I. *“Ao lugar da Caleta situado na ilha da Madeira da parte do funchal privilegio para que se faça villa em nome de villa nova da caleta e tirada e apartada de ser termo da villa de funchall e de sua jurdiçam.”* [Consult. 20 de junho de 2013] Disponível em URL: http://www.cm-calheta-madeira.com/_pt/cartadmanuel.php

Este Concelho da Calheta é o mais extenso de todos os Concelhos do Arquipélago, já que abrange cerca de 116 Km², o que corresponde a 15% da superfície total da Ilha da Madeira.

¹⁵ Disponível em: URL:

<http://www.ebscalheta.net/ebsc/images/docs/orientadores/plano%20anual%20escola%202012-2013.pdf>



Figura 14 - Mapa da Ilha da Madeira (Calheta).

Fonte: Roteiro CMC.

Situado entre o Sul e o extremo Oeste da Ilha, foi um dos primeiros a ser povoado. Deste Concelho fazem parte oito freguesias: Arco da Calheta, Calheta, Estreito da Calheta, Jardim do Mar, Paúl do Mar, Prazeres, Fajã da Ovelha e Ponta do Pargo.

Com uma população atual de cerca de 11 519 habitantes (2º os Censos de 2011), este Concelho foi talvez o que maior número de emigrantes enviou para quase todos os recantos do Mundo. Tem uma área de 223,36 km² e uma densidade populacional de 1 379,33 hab/ km².



Figura 15 - Mapa com a localização do Concelho

(Freguesias) Fonte: Roteiro CMC.

Da sua agricultura, que absorveu a maioria da sua população destaca-se a produção da banana, do vinho, horticultura e a cana do açúcar.

Também a pesca, nomeadamente no Paúl do Mar e Vila da Calheta, constituiu uma das principais atividades da população do Concelho.

A atividade industrial também teve um certo peso na economia do Concelho, com indústrias, hoje desaparecidas, nomeadamente, laticínios, fogo de artifício, salinas, azenhas e açúcar. Destas, ainda hoje se encontram em funcionamento o engenho de mel/aguardente na Vila da Calheta e a fábrica de fogo de artifício no Lombo do Doutor.

É um Concelho com potencialidades ao nível do turismo. Tem um clima bom nesta localidade, sendo um grande atrativo para quem o visita. Todas as oito freguesias possuem turismo de habitação, estalagens ou hotéis.

A criação de novas redes viárias no município nos últimos anos, contribuíram para o seu desenvolvimento.

2.6.2 Escola Básica e Secundária da Calheta - Enquadramento legal

A Escola Básica e Secundária da Calheta foi criada em 1972 pela Portaria n.º 562, de 28 de Setembro, situando-se, nesta altura, na vila da Calheta, nas instalações da Santa Casa da Misericórdia da Calheta, designando-se, então, por Escola Preparatória Simão Gonçalves da Câmara e assegurava o ciclo preparatório (atuais 5.º e 6.º anos de escolaridade).

Em 1976/77 passou a funcionar também com oferta do ensino unificado (correspondente ao atual 3.º ciclo).



Figura 16 – Primeiras instalações em 1981.
Fonte: EBSC.



Figura 17 - Antigas instalações Escola Preparatória Simão Gonçalves da Câmara. Fonte: CMC.

Em 1981 conheceu novas instalações, construídas de raiz na conceção que hoje mantém.

Pela Portaria n.º 20/94 de 21 de Fevereiro foi criada a atual Escola Básica e Secundária da Calheta.

2.6.2.1 Recursos físicos

Atualmente a EBSC funciona num edifício constituído por cinco pavilhões (cfr. Anexo H – Espaços físicos da EBSC), divididos em espaços específicos de acordo com a sua funcionalidade, designadamente: salas de aula normais, laboratórios, cantina, refeitório, bufetes, biblioteca, sala de atividades ocupacionais de índole pedagógica, arquivo, arrecadações, reprografia, papelaria, serviços de administração escolar, que na sua globalidade estão adequados ao fim a que se destinam. Dispõe também de um Gimnodesportivo, um polidesportivo e uma piscina que dão apoio às aulas de Educação Física e às atividades de enriquecimento curricular (várias modalidades que integram o desporto escolar).



Figura 18 - Atuais instalações da EBSC.

Fonte: Autor do projeto.

2.6.2.2 Alunos

No presente ano letivo conta com “ (...) 819 alunos, tendo tido o cuidado de, dentro dos limites definidos pela Direção Regional de Planeamento e Infraestruturas, e do estabelecido no regulamento interno e no projeto curricular de escola, elaborar turmas equilibradas e com o menor número de alunos possível.

Atentou-se às turmas com alunos com necessidades especiais e específicas, que registam um número de alunos inferior às outras.” [Consult. 20 de junho de 2013]

<Disponível em URL:

<http://www.ebscalheta.net/ebsc/images/docs/orientadores/plano%20anual%20escola%202012-2013.pdf>>

Quadro 7 - Distribuição do N.º de alunos por turma nos 2º e 3º ciclos

Turma	N.º de alunos	Turma	N.º de alunos	Turma	N.º de alunos	Turma	N.º de alunos	Turma	N.º de alunos
5/1	26	6/1	19	7/1	23	8/1	18	9/1	24
5/2	25	6/2	22	7/2	23	8/2	23	9/2	21
5/3	26	6/3	21	7/3	19	8/3	19	9/3	24
5/4	18	6/4	20	7/4	18	8/4	18	9/4	18
5/5	22	6/5	17	7/5	20				
Total/média	117/23,4	Total/média	99/19,8	Total/média	103/20,6	Total/média	78/19,5	Total/média	87/21,8

Quadro 8 - Distribuição do N.º de alunos por turma no Secundário

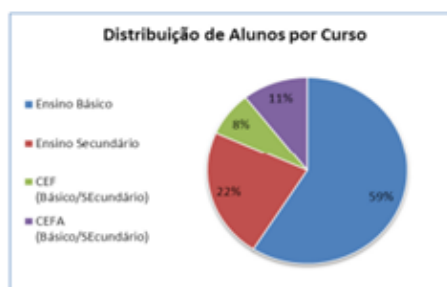
Turma	Opção	N.º de alunos	Turma	Opção	N.º de alunos	Turma	Opção	N.º de alunos
10/1	Línguas e Humanidades	28	11/1	Tecnológico de Informática	12	12/1	Tecnológico de Informática	15
10/2	Ciências e Tecnologias	23	11/2	Línguas e Humanidades	17	12/2	Línguas e Humanidades	22
10/3	Ciências e Tecnologias	17	11/3	Ciências e Tecnologias	24	12/3	Ciências e Tecnologias	27
Total/média		68/22,7	Total/média		53/17,7	Total/média		64/21,3

Quadro 9 - Distribuição do N.º de alunos por turma nos Cursos de Educação Formação / Profissionais

Ano	Opção/N.º de alunos	Ano	Opção/N.º de alunos
1.º	Operador de Informática (CEF 1) – 16	1.º	Curso de Formação Complementar – 13
1.º	Operador de Mecânica e Automóveis (CEF 2) -13	2.º	CEF Tipo 5 Técnico de Informática - 7
2.º	Empregado de Mesa/Bar (CEF 3) – 14		
Total CEF	43	Total FC/CEF	20

Quadro 10 - Distribuição do N.º de alunos por turma nos Cursos de Educação Formação de adultos (Básico / Secundário)

CEFA Escolar - E. Secundário - S Tipo A – EFA 1	16
CEFA Escolar - E. Básico - Tipo B3	12
CEFA Escolar - E. Secundário – EFA 2	22
CEFA Escolar - E. Secundário – EFA 3	18
CEFA Escolar - E. Secundário – EFA 4	19
TOTAL	87



2.6.2.3 Pessoal docente

O grupo de pessoal docente que assegura o normal funcionamento do estabelecimento de ensino em todas as suas vertentes é de 120 elementos distribuídos pelos grupos que a seguir se especificam:

Quadro 11 - Corpo Docente

Corpo Docente	N.º Docentes
200 PORTUGUÊS E HISTÓRIA/ESTUDOS SOCIAIS	6
220 PORTUGUÊS E INGLÊS	4
230 MATEMÁTICA E CIÊNCIAS DA NATUREZA	9
240 EDUCAÇÃO VISUAL E TECNOLÓGICA	4
250 EDUCAÇÃO MUSICAL	2
260 EDUCAÇÃO FÍSICA	5
290 ED. MORAL E RELIGIOSA CATÓLICA	1
300 PORTUGUÊS	12
320 FRANCÊS	3
330 INGLÊS	7
400 HISTÓRIA	5
410 FILOSOFIA	5
420 GEOGRAFIA	6
430 ECONOMIA	3
500 MATEMÁTICA	12
510 FÍSICA E QUÍMICA	8
520 BIOLOGIA E GEOLOGIA	6
530 EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	4
550 INFORMÁTICA	8
600 ARTES VISUAIS	3
620 EDUCAÇÃO FÍSICA	5
700 Educação Especial	2
Total	120

2.6.2.4 Pessoal não docente

O Pessoal não docente, num total de 53 elementos, afetos aos serviços de apoio administrativo (14), biblioteca (2), cantina (5) e apoio geral (32), asseguram o normal

funcionamento do estabelecimento no âmbito administrativo e financeiro bem como apoio a toda a ação educativa.

Gráfico 7: Pessoal Não Docente – Cargo/Carreira/Categoria

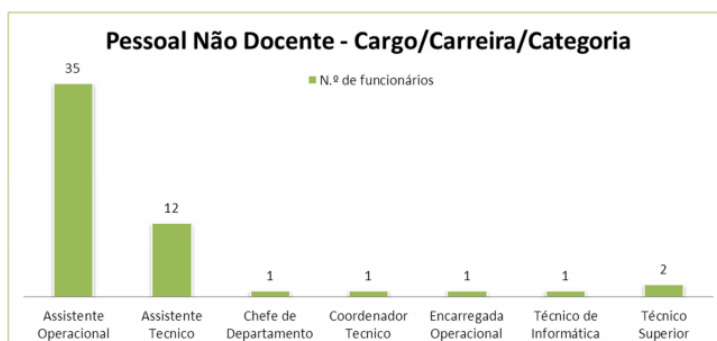
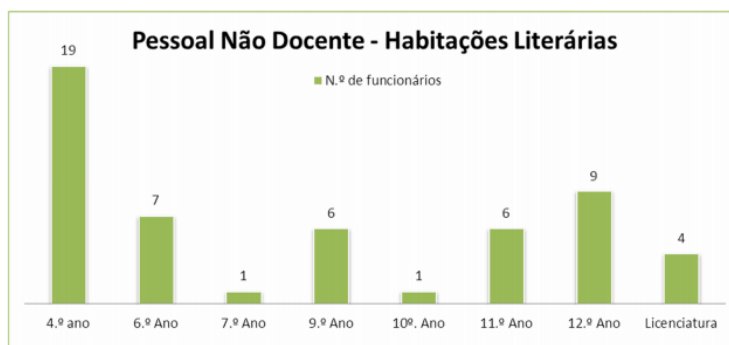


Gráfico 8: Pessoal Não Docente – Habilitações Literárias



A nível de habilitações literárias 19 pessoas apenas possuem o 4º ano de escolaridade, 6 têm o 9º ano, outras 6 o 11º ano, 9 com o 12º ano e 4 com licenciatura.



Figura 19 - Pavilhão 1 – Serviços administrativos.
Fonte: Autor do projeto.



Figura 20 - Estacionamento.
Fonte: Autor do projeto.

2.6.2.5 Proximidade com outras instituições

A proximidade ao Centro das Artes CASA DAS MUDAS (Calheta) é uma mais valia para o desenvolvimento de múltiplas atividades das diversas turmas da Escola Básica e Secundária da Calheta.

Localizado junto à escola, está “o Centro das Artes Casa das Mudás, edifício premiado internacionalmente pela sua arquitetura e perfeita integração na paisagem, está localizado no concelho da Calheta, na Zona Oeste da Madeira, a pouco mais de 20 minutos de distância da cidade do Funchal. Este equipamento cultural representa, seguramente, um dos investimentos mais importantes da Sociedade de Desenvolvimento Ponta do Oeste e a sua singularidade, desde logo presente na estrutura do edifício, decorre da missão que lhe está acometida: sensibilizar e interessar o público para as artes em geral, e para a arte contemporânea em particular, promovendo a aprendizagem ao longo da vida e a educação pela arte.” [Consult. 20 de junho de 2013]

Disponível em URL: <http://www.sociedadesdedesenvolvimento.com/centro-das-artes.html>



Figura 21- Centro das Artes CASA DAS MUDAS
Localização: Vale dos Amores – Calheta.
Fonte: Autor do projeto.

A administração da SDPO - Sociedade de Desenvolvimento Ponta do Oeste deliberou para o uso das referidas instalações que “O Centro das Artes tem como objetivos principais desenvolver um programa de atividades que permita aumentar a oferta cultural na Madeira e valorizar o papel da educação pela arte. Estas atividades incluem a realização de exposições, espetáculos, oficinas artísticas e ações de formação.” [Consult. 20 de junho de 2013]

Disponível em URL: <http://www.sociedadesdedesenvolvimento.com/centro-das-artes.html>



Figura 22 - Centro das Artes CASA DAS MUDAS. Fonte: CACM



Figura 23 - CACM – Espaço de exposições temporárias. Fonte: CACM



Figura 24 - CACM – Auditório. Fonte: CACM



Figura 25 - Casa das Mudanças da Calheta – Biblioteca Municipal. Fonte: CACM

A biblioteca municipal aberta no 1º piso da Casa das Mudanças, será muito útil, quer para os alunos e professores, quer para o público em geral.



Figura 26 - Centro das Artes – Casa das Mudanças. Fonte: CACM

2.7 Protocolo de recolha de dados

Para a aplicação dos questionários por inquérito, foi, previamente pedida autorização à Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos – Direção regional da Educação, mais precisamente ao Diretor Regional de Educação, Dr. João Estanqueiro.

Pretendemos realizar a prática neste estabelecimento de ensino porque fica localizado no município onde habito e onde desempenhei funções docentes entre os anos letivos 1994/95 a 2005/06 e seria mais fácil de gerir o tempo que teria de dispensar nas deslocações entre a escola e o local de residência.

Desloquei-me pessoalmente à Escola Básica e Secundária da Calheta (R.A.M. – Região Autónoma da Madeira), a fim de contactar pessoalmente com o Professor Dr. Bernardo Gouveia, Presidente do Conselho Executivo do referido estabelecimento de ensino, entregando o “*Pedido de Autorização ao Conselho Executivo da Escola*” (cfr. Apêndice P), e que após a sua leitura e uma breve apresentação do projeto de intervenção por mim, e visto que já tinha exercido funções docentes nesta escola durante doze anos letivos consecutivos, desempenhado diversos cargos, deliberou o seguinte: “*Nada a opor. Deverá solicitar autorização à D.R.E. – Em 13/09/2012*”. (cfr. Anexo I - Pedido de Autorização / Despacho do Conselho Executivo).

Visto que anteriormente já tinha contactado pessoalmente o Professor Daniel Jesus Gonçalves Jardim, docente com profissionalização, pertencente ao quadro desta escola, do Grupo de Educação Visual, a lecionar as disciplinas de Educação Visual e Educação Tecnológica no 2º Ciclo, no presente ano letivo 2012/2013 e que prontamente aceitou o

nosso convite para desempenhar as funções de Professor Cooperante durante a minha Prática de Ensino Supervisionada, o Presidente da Direção Executiva indicou-me para que me dirigisse aos Serviços Administrativos a fim de dar a respetiva entrada. Dado que o Grupo de Educação Visual encontrava-se reunido para preparar o novo ano letivo, fui acompanhado pelo Dr. Bernardo Gouveia até à sala da respetiva reunião, a fim de ser apresentado à docente Delegada do Grupo Disciplinar, onde apresentei a temática bem como os objetivos de intervenção a aplicar numa das turmas da disciplina de Educação Tecnológica no 2º Ciclo do ensino básico. Após esta reunião, reuni também com o Professor Cooperante, a fim do mesmo se inteirar do projeto de intervenção, ficando desde logo, agendada outra reunião, após a Reunião Geral de Professores, onde seriam distribuídos os respetivos horários a cada docente e ficaria a saber em que ano de escolaridade e turma, seria implementado o projeto de intervenção.

No dia seguinte desloquei-me à D.R.E. - Direção Regional de Educação, onde fui recebido pelo Diretor Regional de Educação, Dr. João Estanqueiro, entregando-o o “*Pedido de Autorização para realizar uma intervenção*” (cfr. Apêndice Q – Pedido de Autorização para realizar uma intervenção à DGE), e que o mesmo foi apresentado por mim, fundamentando a escolha, quer do estabelecimento de ensino, quer a disciplina e o ciclo onde pretendia realizar a intervenção, bem como o tema do presente estudo e a sua importância, quer para a disciplina de Educação Tecnológica, quer para o município onde a escola está inserida e o contributo que o projeto poderá dar à Educação Patrimonial e ao Património Cultural da R.A.M.. Em resposta à solicitação, o Sr. Diretor Regional de Educação referiu que eu iria receber por escrito, a autorização acerca do estudo que pretendia promover, no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (cfr. Anexo J – Trabalhos de Investigação - MEVT - DRE).

CAPÍTULO III – PROJECTO de INTERVENÇÃO

3.1 TEMA: EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

3.1.1 Sub tema: “*UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA CENTRADA NA TECNOLOGIA DO LINHO*”

3.1.1.1 Pergunta de Partida:

Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?

3.1.1.2 Objetivos de Intervenção

- Promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho;
- Contribuir para a compreensão das várias fases de transformação da fibra do linho;
- Contribuir para a preservação e divulgação do património cultural da sua região.

3.1.1.3 Objetivos de Investigação

- Verificar quais os conhecimentos dos alunos sobre a temática antes da intervenção;
- Verificar se os alunos compreendem a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região;
- Averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos após a intervenção.

3.1.1.4 Finalidade

- Aquisição de conceitos na área do património;
- Envolvimento dos alunos na problemática relacionada com o património;
- Formação de alunos mais críticos e mais conscientes.

3.2 Caracterização do Projeto de Intervenção

3.2.1 Conceitos de:

- Educação Tecnológica;
- Tecnologia do Linho;
- Educação Patrimonial;
- Património Cultural.

3.2.2 Visitas de estudo ao (com os alunos):

3.2.2.1 Museu Etnográfico da Madeira (Ribeira Brava)

Data da realização: sexta-feira, 07 de dezembro de 2012

Hora: 10h30 (no museu)

- Exposição patente na Sala de Exposição Permanente sobre “*Os Tormentos do Linho*”(entrevista à artesã Sr.^a Conceição Pereira sobre a tecnologia do linho)
- Exposição cujo tema foi “*Tecendo Fios e Sonhos...*” - Sala de Exposições Temporárias (entrevista à artesã Sr.^a Conceição Pereira).

3.2.2.2 Atelier do Linho – Santana (Casa de Colmo)

Data: sexta-feira, 07 de dezembro de 2012

Hora: 14h30 (Atelier de Artesanato - entrevista à artesã Sr.^a Olívia Nunes).

3.2.2.3 Núcleo Museológico de “Arte Popular”

- Visita pelo ao Centro Cívico de Santa Maria Maior situado à Rua das Morteiras, 25-B – Funchal (pelo Mestrando);

Data: quinta-feira, 21 de março de 2013

Hora: 11h00 (Visita à Exposição – Conversa com Folclorista Danilo José Fernandes, acerca da utilização de peças de vestuário em linho na R.A.M.).

3.2.3 Realização das várias fases de transformação da fibra do linho

(em contexto de sala de aula e/ou no pátio da escola)

- **Sementeira da linhaça** (num espaço junto à Estufa Laboratorial da Escola Básica e Secundária da Calheta);
- Distribuição de algumas sementes de linhaça a cada aluno afim de semear em casa, com o intuito de seguir a evolução do crescimento da planta e envolver a família no acompanhamento do projeto;
- **Ripar** (separar a baganha - cápsula que contém a semente do linho – a linhaça);
- **Joeirar** a baganha (será posteriormente colocada ao sol para extrair as sementes);
- **Maçar** (bater o linho com um maço de Madeira resistente para soltar as arestas);
- **Gramar** (triturar as cascas do linho – as arestas com a gramilha. Neste sofrimento desprendem-se as primeiras fibras, as mais curtas e menos resistentes: *os tomentos*);
- **Tasquinhar** (consiste em libertar as fibras têxteis das palhas fragmentadas da parte lenhosa quando é realizada a maçagem);
- **Sedar ou assedagem** (consiste na limpeza e seleção das fibras, separando as fibras longas do linho, das de estopa mais curtas);
- **Ensarilhar** (as maçarocas do fio fiado na roca e retiradas do fuso, são postas em meadas);
- **Dobar** (passagem do fio das meadas a novelos);
- **Fiar** (puxar do manelo uma mecha de fibras distorcendo-as e torcendo-as entre os dedos, enrolando-a seguidamente à ponta do fuso e fazendo-o rolar, suspenso no ar, apoiado no chão ou Rolando sobre a coxa);
- **Construção de um “sedeiro”** em miniatura para cada discente levar para casa;
- **Processo de Branqueamento do fio** (com o apoio do Grupo de Folclore da Calheta);
- **Urdidura** de uma teia (por uma tecedeira) em urdideira com auxílio da **espadilha**;
- Observação/identificação das peças que constituem um tear tradicional de dois pedais (prumadeiras);
- Constituição das peças que fazem parte do tear de dois pedais – tear horizontal;

- **Colheita do linho** semeado na escola junto à Estufa Laboratorial.

- Elaboração da Exposição cujo sub tema foi **“UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA CENTRADA NA TECNOLOGIA DO LINHO”** – Apresentação dos trabalhos dos alunos no Centro das Artes *CASA DAS MUDAS* – Calheta – R.A.M., de 07-06-2013 a 07-07-2013. (Inauguração da exposição no dia 07-06-2013, pelas 19:00, pelo Dr. António Lucas, em representação da Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos, acompanhado pelo Dr. Bernardo Gouveia – Presidente da Direção Executiva da EBSCalheta e demais elementos).

3.2.4 Produtos finais

- Construção de um objeto da tecnologia do linho, designadamente o “sedeiro” para cada discente levar para casa, com o resultado da transformação da planta do linho assedado por cada um - linho assedado e fiado);

- Realização de um filme das atividades práticas com os alunos, a fim de divulgar na comunidade educativa e ficar no grupo disciplinar e biblioteca da escola;

- Elaboração de um PowerPoint com as imagens recolhidas das atividades práticas a apresentar no dia da inauguração da exposição do Grupo Disciplinar de EV.

- Apresentação das atividades práticas desenvolvidas pelos alunos na exposição do grupo disciplinar de EV no final do ano letivo 2012-2013 (Centro das Artes *CASA DAS MUDAS* – Calheta) – De 07 de junho a 07 de julho de 2013.

3.3 Descrição do projeto

O projeto desenvolveu-se em duas fases:

- **A primeira fase – de 24-09-2012 a 14-01-2013;**

- **A segunda fase – de 22 de abril a 07-07-2013.**

Após alguns contatos com o Professor Cooperante, foi dada a possibilidade de trabalhar com uma turma do 5º ano de escolaridade, onde foi possível obter contato direto com os alunos, a partir do dia vinte e quatro do mês de setembro de 2012, uma vez que a turma selecionada, foi de acordo com o horário do Professor Cooperante, o qual tinha a disciplina de Educação Tecnológica à segunda-feira. O Estágio prolongou-se até ao dia 14 de janeiro de 2013, sendo que inicialmente estava agendado a sua conclusão para o dia sete do mesmo mês. Por parte do professor cooperante obtivemos desde o primeiro dia de

contato com a turma e a escola, uma enorme abertura e disponibilidade para tudo o que fosse necessário, tornando-se um forte apoio para a realização do projeto. A Diretora de Turma, que foi igualmente muito prestável, esteve sempre disponível para colaborar e dar o seu contributo para que tudo correspondesse às expetativas do projeto.

No final do primeiro período, o Mestrando foi convidado a estar presente no início da reunião de avaliação, onde estiveram presentes, todos os docentes que integravam o Conselho de Turma, com a finalidade de apresentar o projeto de intervenção na turma e fazer um balanço em termos gerais da participação dos discentes no projeto.

Quando abordada a limitação em termos de tempo disponível para a implementação do projeto, em que necessitava de pelo menos mais uma aula para os alunos terem mais demonstração prática com os objetos da tecnologia do linho, o Professor Cooperante disponibilizou-se para que o Mestrando lecionasse mais uma aula, uma vez que após as visitas de estudo realizadas, quer ao Museu Etnográfico da Madeira (R.A.M.), quer ao Atelier do Linho – Casa de colmo, na Cidade de Santana (R.A.M.), teríamos de fazer a avaliação das visitas, quer pelos discentes, quer pelos docentes acompanhantes para posteriormente preencher o relatório de cada visita de estudo, a entregar à Direção Executiva (cfr. Anexo K - Relatório da Visita de Estudo - Modelo disponibilizado pelo Conselho Executivo). Esta necessidade deve-se ao facto de que a turma do 5º ano era composta por vinte e seis alunos, onde vários revelaram algumas dificuldades cognitivas e solicitaram algumas vezes apoio individual ao professor, o que fez com que fosse disponibilizado quase todo o bloco de noventa minutos para a avaliação e discussão das visitas realizadas.

No final da apresentação todos os docentes do Conselho de Turma felicitaram o Mestrando pelo tema e subtema do projeto de intervenção e pelo empenho dos discentes em todas as operações do projeto.

O Mestrando participou em todos os momentos de avaliação da disciplina durante o período, em conjunto com o Professor Cooperante. Realizou um acompanhamento através da observação direta das aulas de Educação Tecnológica na referida turma e também pela participação ativa nas aulas, onde houve a oportunidade de conhecer melhor a turma, auxiliando os alunos na realização dos trabalhos, sempre com a colaboração do Professor Cooperante.

A planificação anual estava definida aquando da chegada do Mestrando à escola, adaptando a prática de ensino referente ao projeto, aos conteúdos já estabelecidos pelo Grupo Disciplinar de EV, de acordo com as Metas Curriculares para o Ensino Básico – Disciplina de Educação Tecnológica – 5º ano - 2º Ciclo.

A primeira fase da intervenção ocupou o 1º período na totalidade e dois blocos no início do 2º período, tendo o projeto concluído (em contexto de sala de aula), após a lecionação de mais três blocos no início do 3º período, os quais foram enquadrados na Unidade de Trabalho de acordo com as Metas Curriculares¹⁶ para o 2º Ciclo do Ensino Básico – Disciplina de Educação Tecnológica e com a exposição patente no Centro das Artes CASA DAS MUDAS da Calheta, entre os dias 07 de junho a 07 de julho de 2013, onde foram expostas toda a tecnologia do linho com que os alunos trabalharam, bem como exposta nos seus respetivos objetos, a fibra do linho transformada pelos alunos nas atividades experimentais (cfr. Apêndice R – Exposição “Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia do Linho”).

De acordo com a disponibilidade da tecedeira do Museu Etnográfico da Madeira, que foi convidada pelo Mestrando para proceder à urdidura da teia, colocá-la no tear e realizar o processo de branqueamento do fio, a mesma só teve disponibilidade, entre os dias 22 e 28 de junho, onde prontamente concretizou as três atividades previstas no projeto, durante os dias 22, 24 e 28 de junho de 2013.

A 2ª fase do projeto ocorrida entre os dias 08 e 22 de abril, só foi possível agendar, após a concordância e disponibilidade do Professor Cooperante, depois da conclusão da sua Unidade de Trabalho desenvolvida durante o segundo período. Esta foi decidida pelo Mestrando após a apresentação do projeto, integrada na Unidade Curricular Educação Artística, Culturas e Práticas, o qual foi apreciado pelos professores orientadores, em que foi dada a sugestão para que cada aluno construísse um dos objetos da tecnologia do linho com a finalidade de levarem para casa, como fruto das aprendizagens adquiridas no final do projeto, ou seja, um objeto que guardassem na memória esta experiência pedagógica centrada na tecnologia do linho e que tivesse um pouco da fibra do linho, transformada pelo aluno.

¹⁶ Metas Curriculares para o Ensino Básico – Disciplina de Educação Tecnológica – 2º Ciclo - Agosto de 2012 [Consult. 13 de setembro de 2012]. Disponível em URL: <http://www.dgidec.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=4>.

3.3.1 Primeira fase do projeto

A planificação foi desenvolvida de forma autónoma, colocando o Professor Cooperante e a Supervisora de Estágio sempre a par das intenções pretendidas.

Ao longo do contato com a turma foi dada a possibilidade por parte do Professor Cooperante, em manter uma postura interveniente nas aulas, contribuindo diretamente nas aprendizagens dos alunos. Assim, foi possível conhecer melhor os alunos e preparar melhor a Prática de Ensino Supervisionada.

Dando cumprimento ao programa já delineado pelo grupo disciplinar, para o 5º ano, através do seguimento das Metas Curriculares e respetivos conteúdos, o Mestrando começou por abordar o domínio da técnica. Inicialmente, os alunos visionaram um PowerPoint sobre o tema: “**A disciplina de Educação Tecnológica. O que é?**”

Foram apresentados e discutidos os conceitos de:

- **Educação**
- **Tecnológica**
- **Tecnologia**
- **Técnica**
- **Objeto Técnico**
- **Educação Tecnológica.**

Em todas as aulas houve sempre a partilha de opiniões, onde foram dados sempre exemplos acerca de cada conceito abordado. Assim as aulas tornaram-se mais dinâmicas, intervindo quase sempre vários alunos no decorrer das aulas.

Concluído estes conceitos, e já em outra aula (cfr. Apêndice S – Plano de Aula - exemplo), foi apresentado outro PowerPoint sobre a “**Evolução Histórica da Tecnologia**”. O diálogo com os alunos acerca da evolução dos objetos ao longo da história, foi uma mais-valia visto que após terem observado várias imagens sobre o tema, puderam dar exemplos de objetos que conheciam, onde vários familiares de alguns alunos, possuíam diversos objetos tradicionais, visto ser um meio rural, ainda são conservados muitos objetos técnicos, com as mais diversas utilidades, sendo que alguns já estão em desuso, devido à sua evolução.

Prosseguindo com o programa da disciplina, os alunos visionaram um PowerPoint sobre a “*Educação Patrimonial*”, o “*Património Cultural*” e a “*Etnografia*”. Houve sempre discussão com os alunos acerca dos vários exemplos de Educação Patrimonial e Património Cultural na R.A.M. e em especial no Município da Calheta – localidade onde se situa a EBS da Calheta e que os alunos em geral conhecem.

Era chegada a altura de dar início à intervenção do projeto sobre o tema “**EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**” (A tecnologia do linho). Para tal, e dado que já havíamos recolhido todas as autorizações dos Encarregados de Educação (cfr. Apêndice T – Autorização do Encarregado de Educação), permitindo o Mestrando fazer registos fotográficos e de vídeo, assim como a aplicação de inquéritos, foi feita a distribuição do Inquérito por Questionário aos alunos (Pré teste), antes da intervenção do projeto, onde foi realizada uma breve leitura do mesmo (cfr. Apêndice U – Inquérito por Questionário antes da intervenção).

A aplicação do Inquérito por Questionário aos alunos, teve como finalidade, verificar quais os conhecimentos dos alunos sobre a temática antes da intervenção.

Foi a partir da aplicação do Inquérito por Questionário, que dentro do tema da Educação Patrimonial, explicamos aos alunos, o motivo da escolha quer do tema, quer do subtema (*Uma experiência pedagógica centrada na tecnologia do linho*), e a importância que o mesmo teve na vida quotidiana dos nossos antepassados, chamando à atenção para a preservação dessa tecnologia tradicional que está em vias de extinção em toda a R.A.M., sendo que o Concelho da Calheta, é um dos três Concelhos da região que ainda o preserva atualmente, através da AGFC – Associação Grupo de Folclore da Calheta – Madeira¹⁷ e que tem como objeto, a defesa do Património Cultural, recolha, preservação e divulgação dos usos, costumes e tradições da Região Autónoma da Madeira e em particular do Concelho da Calheta, bem como a promoção, organização e realização de atividades de âmbito cultural e lúdicas.

Visto que a escola dispõe de um espaço onde funciona uma “Estufa Laboratorial”, foi sugerido pelo Mestrando que a turma fizesse uma pequena plantação da semente do linho (linhaça), com a finalidade de aprender a preparar o solo e a lançar a semente à terra, acompanhando semanalmente a evolução do seu crescimento e após o amadurecimento,

¹⁷ AGFC – Associação Grupo de Folclore da Calheta – Madeira [Consult. de 30 de março de 2013].
<Disponível em URL: <http://associacaogrupofolclorcalhetamadeira.blogspot.pt/>>

proceder à respetiva colheita. Assim aconteceu. Em uma das aulas, os alunos saíram ordenadamente acompanhados pelo Professor Cooperante (Responsável pela Estufa Laboratorial) e pelo Mestrando, onde receberam informações acerca do funcionamento da Estufa Laboratorial, tipos de culturas, metodologia de irrigação e promoção dos produtos cultivados na mesma. Posteriormente foram encaminhados até ao local onde seria cultivado o linho. Já formados em U, à volta do retângulo destinado ao cultivo, o Professor Cooperante falou sobre o tipo de solo existente no local, assim como o processo de irrigação existente (gota a gota).

Era chegado o momento de preparar o solo, com recurso à enxada e um ancinho, para proceder à abertura dos regos e prepará-los para receber a semente. O Professor Cooperante começou por abrir os regos, e com a colaboração do Mestrando que já foi terraplenando o fundo dos regos com o ancinho. Durante as duas atividades, houve lugar para que alguns alunos pudessem experimentar o uso quer da enxada, quer do ancinho. Terminada estas primeiras duas tarefas, era chegado o momento do Mestrando intervir, demonstrando como lançar a semente à terra e a técnica da utilização da mão e dos dedos por onde passara a semente. Após esta demonstração, que ocorreu numa distância de cerca de um metro, foi solicitada a participação de cada aluno, ordenadamente, para semear um pouco de linhaça. Posteriormente o Professor Cooperante começou por tapar as sementes com recurso ao ancinho, onde após a conclusão, falou acerca da irrigação que iria acontecer a partir do dia seguinte, num processo autónomo (cfr. figuras 27 a 33 – Cultivo da linhaça).

Foi solicitado pelo Mestrando, que todas as semanas, durante os intervalos das aulas, fossem observando o crescimento da planta, até que chegasse ao momento da sua colheita.

De regresso à sala de aula, foram distribuídas algumas sementes de linhaça a cada aluno, para que cada um semeasse em casa, num vaso ou no jardim, para seguirem também o seu crescimento, comparando-o com o cultivado na escola.

Como atividade de casa, foi solicitado a todos os alunos que fizessem um registo gráfico que representasse aquela atividade realizada um pouco por todos e descrevessem a mesma num pequeno relatório.

Na aula seguinte foram verificados os registos gráficos de cada discente, onde foram apoiados alguns deles, atendendo às dificuldades da maioria dos alunos, em realizar desenho gráfico.

Passada mais uma aula, demos início à análise dos objetos técnicos da tecnologia do linho, dialogando acerca da forma, dimensões, materiais, estrutura, textura, cor, história de cada objeto, função e em alguns casos, a sua evolução tecnológica. A atividade desenvolvida em grupos de trabalho, teve numa primeira fase, a observação das características de cada objeto, tendo sido colocados sobre cada uma das mesas dos grupos, um objeto técnico, a fim de cada discente, realizar a sua observação do respetivo objeto, de acordo com a posição em que se encontrava sentado à volta da mesa. Posteriormente foi-lhes pedido que fizessem um registo gráfico aplicando apenas o lápis (cfr. figuras 35 a 42 – Registos gráficos dos objetos da tecnologia do linho), que daria lugar à atividade da aula seguinte, onde os alunos teriam que preencher a “Ficha de Registo do Património Material – Inventário de Objetos” (cfr. Apêndice V – Ficha de Registo de Objetos), tendo disponíveis como recursos, documentos de apoio referentes ao processo da tecnologia do linho, com a descrição/função e características de cada objeto técnico, elaborados pelo Mestrando (cfr. Apêndice W – Documento de apoio – Tecnologia do linho na Ponta do Pargo), onde para cada objeto seriam necessários, pesquisar alguns dados históricos, consultando as instruções da ficha de recolha ou recorrendo ao apoio do Mestrando e/ou do professor da turma, com a finalidade dos alunos aprenderem a registar qualquer objeto técnico, seguindo como exemplo, o modelo do KIT de recolha de património imaterial (o qual foi adaptado pelo Mestrando), cedido pelas técnicas da DRAC – Direção Regional dos Assuntos Culturais (R.A.M.), e disponibilizado pelo Instituto dos Museus e da Conservação, do Ministério da Cultura.

Esta atividade é de grande importância, visto que se houver um registo dos objetos, em caso de furto, poderá ser possível reavê-lo, através dessa informação registada das características do objeto.

Enquanto a planta que foi cultivada pelos alunos ia crescendo, foi disponibilizada aos alunos, matéria-prima (linho já cultivado pelo Mestrando em julho passado, ripado, enlagado, seco e pronto para a maçagem) para que tornasse possível, a demonstração prática de algumas das operações do processo de transformação da planta do linho pelo

Mestrando, seguindo-se a experimentação por parte dos alunos (cfr. Apêndice X – Cultivo do linho pelo Mestrando antes da intervenção).

Foi necessário previamente recolher alguns objetos da tecnologia do linho, solicitada a algumas pessoas (cfr. Apêndice Y – Recolha de objetos a proprietários – Recuperação/proteção), sendo também construídas pelo Mestrando, algumas réplicas de outros objetos que já são difíceis de encontrar, a fim de levá-los à escola para demonstração prática com os discentes (cfr. Apêndice Z – Construção de réplicas de objetos da tecnologia tradicional do linho).

Dado que esta é uma atividade que tem uma longa duração, desde o cultivo, até ao preparar a fibra a fim de obter o fio para tecer, esta leva várias semanas, ou seja, o cultivo é feito na primeira semana de março, onde a flor apenas aparece no mês de maio e sendo colhido só no final do mês de junho. É a partir de julho que o caule da planta vai ser sujeito a uma longa operação de transformação até obter a fibra que será posteriormente fiada, onde terá novamente um novo processo, quer do cozimento, quer do branqueamento do fio. Após esta fase, o fio passará ainda por alguns objetos técnicos, agora menos do que já passou anteriormente enquanto não chegou ao fio de linho. É por isso que nesta localidade onde a escola está inserida, as artesãs denominaram por “*os tormentos do linho*”, visto que era um processo muito moroso para tornar possível a confeção das diversas peças de vestuário ou outros objetos de decoração de que necessitavam.

Foi apresentado um vídeo acerca da tecnologia do linho nesta localidade do Concelho da Calheta realizado entre os anos 1998 a 2000, na freguesia mais a do Oeste deste município, bem como distribuídos documentos com a respetiva descrição e imagens dos objetos recolhidos pelo Mestrando anteriormente.

Foram organizadas duas visitas de estudo (cfr. Apêndice AA – Solicitação ao museu e transporte à Câmara Municipal da Calheta): uma ao Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava (cfr. Apêndice AB – Plano da Visita de Estudo – Museu Etnográfico da Madeira), em que os alunos tiveram a oportunidade de observar vários objetos da tecnologia do linho, já vistos na sala de aula, assim como foi possível, fazer uma entrevista à tecedeira no museu, onde ordenadamente, foram colocadas questões (cfr. Apêndice AC – Guião da Visita de Estudo ao museu), uma por elemento de cada grupo rotativamente, sendo que a cada grupo já tinham sido indicadas as questões a colocar à artesã e também à guia da visita (cfr. Apêndice AD – Distribuição das questões pelos

grupos) sobre as atividades promovidas anualmente pelo museu (cfr. figuras 48 e 50 – Visita de estudo ao Museu Etnográfico da Madeira).

A outra visita foi realizada no mesmo dia à costa norte, mais precisamente ao Atelier do Linho – Casa de colmo, situada junto à Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana (R.A.M.) (cfr. Apêndice AE - Plano da Visita de Estudo – Atelier do linho - Santana). Aqui os alunos fizeram a entrevista (cfr. Apêndice AF – Guião da Visita de Estudo – Atelier do linho) onde colocaram à tecedeira as mesmas questões (colocadas à tecedeira do Museu), com o objetivo de observar se haveriam diferenças ou semelhanças (nomes dos objetos, técnicas, materiais, forma, dimensões, época do cultivo, etc.) entre as três localidades estudadas (cfr. figuras 51 a 61 – Visita de estudo ao Atelier do linho – Casa de Colmo em Santana).

A partir deste momento, estavam reunidas todas as condições para que os alunos pudessem dar início às demonstrações práticas das diversas operações possíveis (na escola, atendendo à dificuldade em conseguir disponibilidade de uma tecedeira do linho, visto que são escassas e as que existem estão ocupadas diariamente em instituições como o Museu Etnográfico da Madeira, Atelier do Linho – Casa de Colmo - Santana e Parque Temático - Santana), da transformação da planta do linho.

Os alunos da turma foram distribuídos em oito grupos de trabalho coletivo, sendo colocados os objetos no pátio do pavilhão, ao ar livre, e visto que teria mais espaço do que na sala de aula, qualquer elemento da comunidade educativa poderia observar a atividade da turma e também evitava o ruído no interior da sala, prejudicando outras turmas que se encontravam em aulas.

Cada grupo iniciou a sua operação da tecnologia do linho, após a demonstração prática pelo Mestrando, sendo que todos os elementos de cada grupo trabalharam rotativamente na atividade de um determinado objeto, passando posteriormente para outro objeto e assim sucessivamente, até passar por todos os oito objetos (cfr. figuras 64 a 75 – Atividades experimentais centradas na tecnologia tradicional do linho). De referir, que em cada fase de transformação da planta, houve sempre um produto “final” – o caule da planta do linho ia sendo transformado, com auxílio de diversos objetos etnográficos da tecnologia do linho, onde posteriormente teria o seu seguimento, sendo sujeito a outros objetos ordenadamente até chegar ao sedeiro. Nesta fase, a fibra é separada, ou seja, a de melhor

qualidade e comprida é o “linho”, enquanto a de menor qualidade e curta é chamada de “estopa”.

Sendo a assedagem a última etapa de todo o processo, esta consiste na separação das fibras longas, do linho, das da estopa, que são mais curtas. Estas atividades desenvolvidas pelos alunos ocuparam algumas aulas de experimentação no pátio da escola, levando os alunos a adquirir experiência pedagógica em cada operação com os objetos e a melhorar as técnicas utilizadas em cada objeto desta tecnologia artesanal do concelho.

Durante o primeiro período o Mestrando participou em todos os momentos de avaliação qualitativa e quantitativa, juntamente com o Professor Cooperante (cfr. Apêndice AG – Grelha de avaliação do 1º Período).

Na última aula da primeira fase do projeto, foi aplicado outro Inquérito por Questionário (cfr. Apêndice AH – Inquérito por Questionário após a conclusão da primeira fase do projeto), com o objetivo de verificar se os alunos compreenderam a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região e averiguar se os alunos aprofundaram e/ou alargaram os conhecimentos após esta primeira fase do projeto de intervenção.

3.3.2 Segunda fase do projeto de intervenção

Como já foi referido, após o desafio lançado por um dos elementos de apreciação da apresentação do projeto, no Seminário do Carnaval na ESE-IPS, em fevereiro de 2013, que achou pertinente de que os alunos deveriam construir um objeto da tecnologia do linho, onde pudessem levá-lo para casa, como fruto do seu trabalho e aquisição de aprendizagens, durante a aplicação do projeto de intervenção na turma, e após uma reflexão e avaliação por parte do Mestrando acerca dessa possibilidade ser ou não viável, aceitou a sugestão (dado o gosto em aceitar novos desafios, que permitem novas experiências pessoais).

Para esta segunda fase do projeto foi então decidido planificar a construção de um objeto da tecnologia do linho – “o *sedeiro*”, a “fiação do fio de linho”, a partir da operação anterior – “a *assedagem*”, concluída no fim da primeira fase do projeto e a “colheita do linho” que foi cultivado pelos alunos no início da primeira fase do projeto, que entretanto foi crescendo, passando pela época da flor e amadurecimento das cápsulas e do caule.

A reflexão teve por base, a experiência pedagógica que o Mestrando possui na área da tecnologia tradicional do linho, e sendo um observador participante no projeto, e o único no município onde a escola está inserida (que atualmente promove atividades nesta área da tecnologia do linho, desde os anos 1994 a 2013), já elaborou uma exposição denominada “*OS TORMENTOS DO LINHO NA TERRA*” (cfr. Anexo L, L-1, L-2 – Inauguração da Exposição “Os Tormentos do Linho na Terra”), que esteve patente na Casa das Mudanças, Casa da Cultura – Calheta (R.A.M.), entre os dias 26 de março a 28 de abril de 1999.

De regresso ao trabalho de investigação, reuniu novamente com o Professor Cooperante, expondo a situação, aferindo a possibilidade de disponibilizar mais três blocos de noventa minutos, para concluir mais um objetivo. Prontamente foi novamente bem recebido, ficando agendadas as aulas, para as três primeiras semanas do terceiro período.

Nesta décima sexta aula (bloco de noventa minutos) foram abordados alguns conteúdos acerca dos materiais, com maior atenção para as madeiras e os metais, e as técnicas de corte e acabamento das madeiras, dado que o tempo disponibilizado teria que ser bem rentabilizado a fim de que cada aluno pudesse construir o seu objeto técnico e concluí-lo (o sedeiro).

Foram ainda introduzidos outros conteúdos necessários à construção do objeto, como as unidades de medida, algumas ferramentas de carpinteiro, assim como os materiais a utilizar no acabamento das peças de madeira. Houve necessidade de discutir com os alunos, quais as medidas que o objeto iria possuir, de acordo com a disponibilidade dos materiais existentes na escola, dado que a turma tinha vinte e seis alunos, o que no total de materiais, seria um valor elevado. Com a colaboração do Professor Cooperante, foi possível verificar quais os materiais existentes na sala, ficando o Mestrando responsável por reunir os restantes materiais em falta, para que na aula seguinte, tudo corresse como inicialmente foram planificados. Nos últimos quarenta e cinco minutos, já foi possível, colocar os alunos a traçar as medidas nas peças de madeira, referentes ao sedeiro (peça que contém os pregos), com auxílio do esquadro de cepo ou carpinteiro e aprender a cortá-las com serra, com o apoio de um taleiro. Posteriormente usaram lixa para madeira, a fim de acabar as arestas onde foram cortadas. Antes de concluir a aula, cada aluno, identificou a sua peça para que na aula seguinte, tornasse mais rápida, a sua identificação e assim continuássemos a atividade.

A décima sétima aula, teve início com a identificação das medidas referente à execução dos furos para fixar os pregos, tendo sido feita uma demonstração pelo Mestrando do processo de medição, seguindo-se o trabalho dos alunos. Após esta tarefa, os alunos começaram por fazer os furos, recorrendo ao engenho de furar (com coluna fixa), onde aplicando alguns dos equipamentos de Higiene, Saúde e Segurança no Trabalho (Óculos de Proteção da Vista, Máscara para o pó e Protetor de Ouvidos), trabalharam com toda a segurança, depois de ouvidas as Regras de Segurança a ter em conta no trabalho com máquinas elétricas, proferidas, quer pelo Professor Cooperante, quer pelo Mestrando. À medida que foram concluído esta tarefa, passaram novamente à fase de acabamento desta mesma peça, passando novamente a lixa, nas faces onde foram feitos os furos. Posteriormente iniciaram outra nova fase, a da fixação dos pregos com recurso ao martelo e ao torno de bancada (nesta fase foram demonstradas as técnicas da utilização do martelo). Concluída esta fase, alguns alunos iniciaram o traçado das medidas para a construção da última peça do sedeiro, ou seja, a base do mesmo, onde de seguida começaram a traçar com uma serra de folha larga. Concluíram novamente a peça com a utilização de lixa, nas arestas que foram sujeitas ao corte, assim como as faces da mesma. À medida que foram concluindo esta fase, alguns alunos passaram à última fase da construção do sedeiro – a união das duas peças com recurso à cola branca para madeira. Seguidamente foi-lhes pedido que sedassem um pouco de linho para colocar no seu sedeiro (cfr. figuras 92 a 100 – Colocação de linho assedado sobre o sedeiro pelos alunos).

Após esta tarefa, o Mestrando começou por demonstrar a técnica de utilização da roca e do fuso, no processo de fiação do linho. Posteriormente alguns alunos iniciaram esta atividade experimental, assim como o processo de fiação, sem o recurso à roca e ao fuso.

Na décima oitava aula e última desta segunda fase do projeto de intervenção, enquanto alguns alunos estavam concluindo os seus trabalhos (na primeira sessão de 45 minutos), com a preciosa colaboração do Professor Cooperante, os que já haviam concluído, reuniram-se em um só grupo, a fim de observar uma demonstração do processo de fiação da fibra do linho (pelo Mestrando), para torná-la em fio.

Reunido o grupo à volta de uma bancada de trabalho, o Mestrando começou por fazer uma demonstração prática do processo de fiação da fibra do linho aos alunos da turma. Todos os alunos tiveram a oportunidade de praticar esta última fase da tecnologia do linho (passagem das fibras a fio) onde de um modo geral, todos conseguiram fiar um

pouco de linho, formando (fiando) alguns decímetros de fio, sendo de realçar um aluno, que empenhadamente, adquiriu rapidamente a técnica da fiação, onde solicitou ao Professor Cooperante e ao Mestrando para ficar na sala de aula durante o intervalo de vinte minutos, juntamente com os docentes, porque queria fiar o maior comprimento possível de fio para levar para casa. O mesmo conseguiu fiar, cerca de três metros de fio (cfr. figuras 97 e 98 – Fiação do linho).

Nos últimos trinta minutos desta aula, os alunos foram convidados a sair da sala ordenadamente, até junto da Estufa Laboratorial da escola, com o intuito de colher o linho manualmente, fruto do trabalho de cada aluno no início da implementação do projeto de intervenção em que aprenderam a lançar a linhaça (semente do linho), visto que já era chegado o momento da colheita, dado que a flor já tinha caído quase toda e a baganha já se encontrava madura (a secar).

Após a concentração de todos os alunos à volta da plantação do linho, o Mestrando fez uma demonstração à turma, como deveríamos (aplicando da técnica - com uma mão, segurando um pouco de caules da planta, junto ao solo, exerceu um pouco de força, no sentido do solo para cima, arrancando-o pela raiz) colher a planta do linho. Seguidamente solicitou um voluntário para fazer o mesmo enquanto os restantes observavam. Depois todos foram convidados a arrancar todo o cultivo, visto que seria a época ideal para o fazer e por ser o último dia da segunda fase do projeto de intervenção (cfr. figuras 101 a 107 – Colheita do linho). Todos os alunos empenharam-se nesta última atividade, ficando concluída no final da aula. A maioria dos alunos, solicitaram um pouco de linho, para levar para casa, a fim de mostrarem aos pais e colocá-lo a secar para posteriormente trabalhá-lo.

Todo o restante linho colhido ficou armazenado na sala de aula, pelo Professor Cooperante, para que no final do ano letivo, aquando a realização da Exposição no Centro das Artes Casa das Mudas (Calheta) por parte do grupo disciplinar de Educação Visual e Educação tecnológica – 2º Ciclo, fosse possível, apresentar o trabalho dos alunos realizado a intervenção do projeto, para que toda a comunidade escolar, assim como os pais, Encarregados de Educação e o público que se dirigisse à exposição, tivessem a possibilidade de conhecer outro tipo de aprendizagens que poderão ser ensinadas na escola, no âmbito da Educação Patrimonial numa localidade onde a escola está inserida.

De realçar que o linho foi semeado pelos alunos no mês de outubro, foi crescendo até dar flor nos fins de março e durante a primeira quinzena de abril, e quando começou a secagem na terra, era chegada a altura da colheita.

De referir que cada discente solicitou um pouco de linhaça (semente do linho) para semear em casa, acompanhando assim, o seu crescimento, ao mesmo tempo que o cultivo na estufa, ia progredindo, envolvendo assim os pais e familiares, que segundo os alunos quase nenhuns conheciam, quer a semente, quer a planta do linho. Alguns alunos iam mostrando nas aulas, imagens do cultivo feito em casa, o que na realidade estava com maior crescimento, tendo-se observado, que o solo existente no local onde foi semeado na escola, era pouco fértil e também ficou sujeito a muita quantidade de água da chuva, revelando um atraso no desenvolvimento da planta. Mesmo assim atingiu cerca de 80 cm de altura.

A partir desta última atividade em contexto de sala de aula, ficando a aguardar a decisão do período em que seriam expostos os trabalhos, visto que o Grupo Disciplinar de Educação Visual já tinha solicitado autorização para expor no Centro das Artes – Casa das Mudas, mas não tinham dado ainda a confirmação. Essa confirmação aconteceu já no fim do mês de maio, dispondo já de pouco tempo para a sua preparação e recolha de todos os objetos da tecnologia tradicional do linho.

Outro factor que também é de realçar, foi a indisponibilidade da tecedeira para se deslocar à escola para proceder à montagem da urdidura da teia antes da exposição, que devido à sua ocupação no Museu Etnográfico da Madeira, só foi possível, a partir do dia 22 de junho e até ao dia 28 do mesmo mês. Mesmo assim, foi possível concretizar as restantes operações, num contexto fora da sala de aula, já sem os alunos (tendo os mesmos já conhecimento aquando a realização das visitas de estudo, em que a tecedeira do museu já lhes tinha explicado todo o processo e puderam observar uma exposição fotográfica acerca da urdidura), mas onde poderão visitar a exposição já com a teia montada no tear.

3.4 Atividades desenvolvidas pelos alunos:

3.4.1 Cultivo do Linho como recurso às aulas práticas

Para a concretização deste projeto, foi necessário começar a trabalhar ainda muito tempo antes do início do projeto propriamente dito, ou seja, o Mestrando teve que iniciar um processo de **recolha de alguns objetos da tecnologia do linho**, a pessoas particulares que dispunham de alguns objetos “cansados” de tanto trabalhar no século XX (recolha por empréstimo do sedeiro e da gramadeira) (cf. Apêndice AI – Recolha, reconstrução e proteção de peças da tecnologia do linho); **construção de réplicas** de alguns objetos desta tecnologia (segundo as dimensões reais), a partir de recolhas anteriormente realizadas, pelo Mestrando, através de tecedeiras que ainda laboravam este ofício da tecnologia tradicional do linho na Ponta do Pargo, até ao ano de 2008; **recuperação** de alguns objetos que se encontravam em mau estado de conservação, devido ao seu uso e ou à falta de manutenção; **proteção** dos vários objetos anteriormente recolhidos pelo Mestrando e das réplicas construídas, assim como foi necessário proceder ao cultivo de uma pequena parcela de linho (linhaça) para que quando fosse necessário dar início às atividades de demonstração por parte do Mestrando e experimentação pelos discentes, tivesse matéria-prima suficiente para todas as operações da tecnologia do linho. Houve ainda a necessidade de adquirir alguns objetos para auxílio a algumas das operações (2 bancos de acento circular, côncavo, de três pés; toros de pinheiro e algodão para a urdidura da teia.)

O tear a utilizar na tecelagem, foi solicitado à Direção Executiva da Escola Básica e Secundária da Calheta (local da intervenção) tendo sido construído (uma réplica fiel nas suas dimensões e forma das peças, assim como a estrutura) pelos alunos de três turmas dos 7º e 8º anos de escolaridade, na disciplina de Educação Tecnológica deste estabelecimento de ensino, durante os anos letivos de 1994/95, 1995/96 e 1996/97, coordenado pelo Mestrando que nesses anos desempenhava funções docentes nesta escola e na referida disciplina.

A recolha das dimensões deste tear, foi realizada pelo Mestrando em outubro de 1994, no Sítio do Salão de Baixo, Freguesia de Ponta do Pargo, cuja informante e proprietária é a Sr.^a Ermelinda Gouveia.

A inauguração do tear construído, com colocação de uma teia, aconteceu no terceiro período do ano letivo 1996/1997, mais precisamente no dia 24 de junho de 1997, dia do Concelho da Calheta, em que o Grupo Disciplinar de História, em interdisciplinaridade com a Educação Tecnológica, promoveu uma **Feira Medieval**, que ocorreu na rua que dá acesso à Câmara Municipal da Calheta. O tear foi colocado num

espaço de uma habitação que se encontrava em condições degradadas, foi limpo por funcionários da autarquia e lá foi montado o tear, assim como todos os objetos da tecnologia tradicional do linho da Ponta do Pargo.

A urdidura e montagem da teia no tear foram da responsabilidade de duas tecedeiras e um artesão, que fizeram essa difícil tarefa – a urdidura. Estava assim o tear a funcionar, construído por alunos do 7º e 8º ano, na disciplina de Educação Tecnológica e coordenado pelo docente da referida disciplina (atual Mestrando). A partir desta data, o mesmo tear serviu várias exposições etnográficas de carácter governamental, onde inclui uma exposição patente no Centro de Formação Profissional – São Martinho Funchal e diversos certames, nos finais dos anos 90 do séc. XX.

3.4.2 Cultivo de uma pequena parcela de linho (atividade pedagógica)

1ª Fase do Projeto de Intervenção



Figuras 27 e 28 – Chegada ao local do cultivo e lançamento da linhaça à terra

Fonte: Autor do projeto (08-10-2012)



Figura 29 e 30 – Cultivo do Linho pelos alunos. Fonte: Prof. Cooperante (08-10-2012)



Figura 31 e 32 – Cultivo do Linho. Fonte: Prof. Cooperante (08-10-2012)



Figura 33 – Cultivo do Linho. Fonte: Autor do projeto (08-10-2012)

3.4.3 Elaboração de um relatório da atividade do cultivo da linhaça (T.P.C.)

No dia 08 de Outubro de 2012, 3ª aula que tivemos de Educação Tecnológica, fomos até à Estufa Laboratorial para realizar a plantação do Linho. Quando chegamos lá, os nossos professores, Daniel Jardim e Jaime Andrade explicaram-nos como devíamos semear e o que deveríamos utilizar para dar vida à planta do linho.

Primeiro, o professor Daniel Jardim começou por cavar dois regos e utilizou uma enxada e logo a seguir o professor Jaime Andrade dava o último retoque com o apoio de um ancinho, onde arrancava algumas ervas para quando o linho for semeado, as ervas daninhas não crescerem.

Depois, alguns alunos ajudaram a colocar as sementes na terra e, logo a seguir, o professor Daniel Jardim tapou as sementes para os pássaros não as comerem, pois, esta é uma planta muito rica e que quase já não existe na Madeira.

Enfim, foi uma aula muito divertida onde aprendemos muito!

Figura 34 - Relatório da atividade do cultivo do linho junto à estufa laboratorial da escola
Elaborado pela aluna k.

3.4.4 Registos gráficos – Objetos da tecnologia tradicional do linho

(Em contexto de sala de aula)

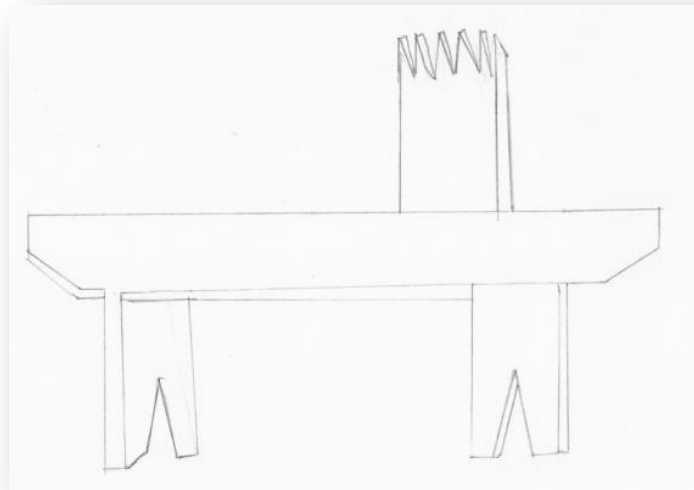


Figura 35 – Banco com Ripanço (Registo gráfico executado pelo aluno M)

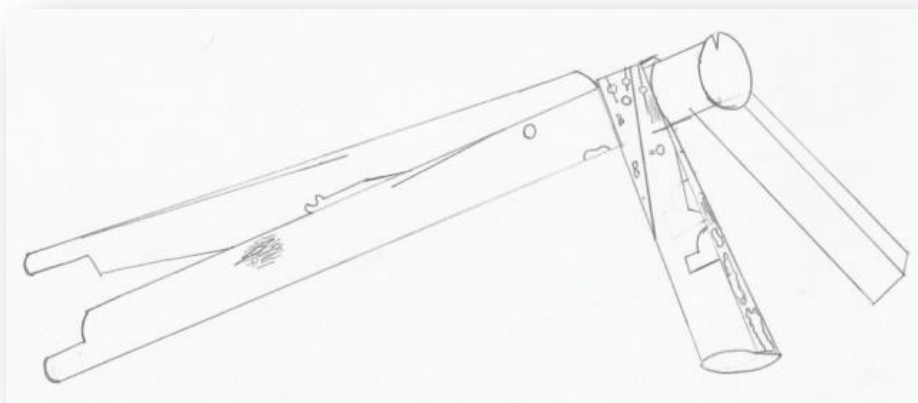


Figura 36 – Gramadeira (Registo gráfico executado pelo aluno T)

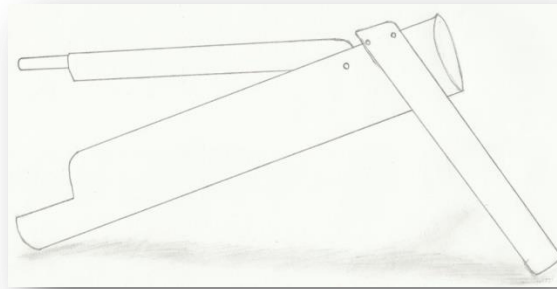


Figura 37 – Gramadeira (Registo gráfico executado pela aluna Q)

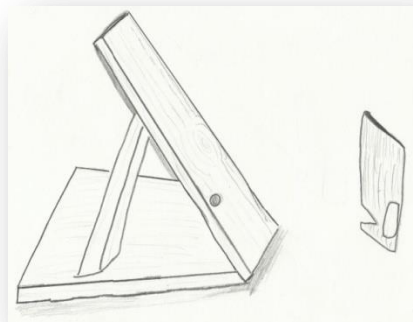


Figura 38 – Tábua de Tasquinhar e Tasquinha (Registo gráfico executado pela aluna R)

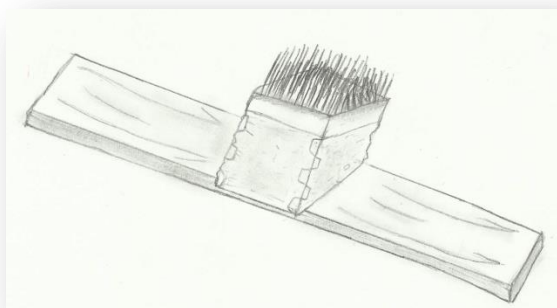


Figura 39 – Sedeiro (Registo gráfico executado pela aluna Y)

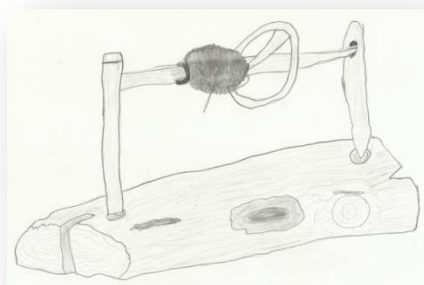


Figura 40 – Caneleiro (Registo gráfico executado pela aluna H)

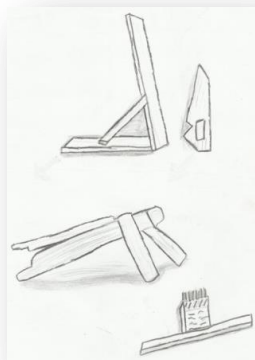


Figura 41 - Tábua de tasquinhar + Tasquinha (espadela)/Gramma + Sedeiro
(Registo gráfico executado pelo aluno L)



Figura 42 – Dobadoira (Registo gráfico executado pelo aluno C)

3.4.5 Registo do crescimento da planta do linho



Figura 43 – Linho a crescer. Fonte: Autor do projeto (18-10-2012)



Figura 44 – Linho a crescer.
Fonte: Autor do projeto.
(18-10-2012)



Figura 45 – Linho a crescer. Fonte: Autor do projeto. (05-11-2012)



Figura 46 – Linho a crescer. Fonte: Autor do projeto. (12-11-2012)



Figura 47 – Linho a crescer. Fonte: Autor do projeto. (14-01-2013)

3.4.6 Visita de Estudo ao Museu Etnográfico da Madeira

Ribeira Brava (R.A.M.)

07/12/2012



Figura 48 – Partida para o museu. Acolhimento pela técnica do museu.
Fonte: Autor do projeto.

Visita à Sala de Exposição Permanente “Os Tormentos do Linho”



Figura 49 - Visita de estudo ao Museu Etnográfico da Madeira. Fonte: Autor do projeto.

Sala de Exposições Temporárias
Exposição cujo tema era “*Tecendo Fios e Sonhos...*”

ENTREVISTA À ARTESÃ Sr.^a Conceição Pereira (Canhas - Ponta do Sol)



Figura 50 - Visita de estudo – Museu Etnográfico da Madeira
Entrevista à tecedeira. Fonte: Professor Cooperante.

3.4.7 Visita de Estudo ao Atelier do Linho – Casa de Colmo

Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana (R.A.M.)

07/12/2012



Figura 51 e 52 - Almoço nos jardins dos Paços do Concelho de Santana. Fonte: Autor do projeto.



Figura 53 - Atelier de Artesanato (Tecelagem do Linho). Fonte: Autor do projeto.



Figura 54 e 55 - Entrevista à Tecedeira. Observação do tear de 4 pedais.
Fonte: Autor do projeto.

**Visita de estudo – Atelier do Linho (Paços do Concelho e Cidade de Santana
Interior da Casa de Colmo Santana – Atelier do Linho**



Figura 56 - Tecedeira demonstrando aos alunos a tecedura.
Fonte: Autor do projeto.



Figura 57 – Tecedeira demonstrando a tecedura aos alunos. Fonte: Autor do projeto.



Figura 58, 59 e 60 - Agradecimento à Sr.^a Lurdes pela aluna / Avaliação individual da visita /
Regresso à Escola. Regresso à Escola. Fonte: Autor do projeto.



Figura 61 - Visita ao Atelier do linho – Casa de Colmo – Santana. Fonte: Autor do projeto

3.4.8 Mapa da Ilha da Madeira – Locais de promoção/divulgação do linho.



Figura 62 – Mapa da Ilha da Madeira – Locais de promoção/divulgação do linho.
 Fonte: Autor do projeto.



Figura 63 – Mapa da Ilha da Madeira – Itinerário das visitas de estudo.
 Fonte: Autor do projeto.

3.4.9 Operações da tecnologia tradicional do linho

Atividades experimentais fora do contexto de sala de aula (pátio da escola)



Figura 64 – Ripagem do linho (separar a baganha do caule da planta) Fonte: Autor do projeto.



Figura 65 – Maçagem do linho (quebrar a parte lenhosa da planta). Fonte: Autor do projeto.



Figura 66 – Gramagem do linho. Fonte: Autor do projeto.



Figura 67 – Tasquinhar o linho (espadelagem - liberta as fibras da planta, da parte lenhosa).
Fonte: Autor do projeto.



Figura 68 e 69 – Assedar o linho (separa as fibras longas do linho, das fibras curtas de estopa)



Figura 70 – Ensarilhar o fio (formar a meada, após a retirada da maçaroca do fuso).
Fonte: Autor do projeto.



Figura 71 e 72 – Dobar o fio (enrolar o fio em novelos). Fonte: Autor do projeto.



Figura 73 – Cortar as canelas (canudo de cana para colocar na lançadeira). Fonte: Autor do projeto.



Figura 74 – Caneleiro (encher a canela para colocar na lançadeira – fio da trama).
Fonte: Autor do projeto.



Figura 75 – Demonstração prática da tecnologia do linho – pátio da escola. Fonte: Autor do projeto.

3.4.10 Linho em flor (cultivado pelos alunos na 1ª fase do projeto)

2ª Fase do Projeto de Intervenção (Início: 08-04-2013)



Figura 76 - Linho em flor junto à Estufa Laboratorial (08/04/2013). Fonte: Autor do projeto.



Figura 77 – Flor do linho. Fonte: Autor do projeto. (15/04/2013)



Figura 78 – Baganha a secar. Fonte: Autor do projeto. 15/04/2013

3.4.11 Construção do sedeiro – Trabalho individual



Figura 79 - Medição da localização dos pregos do sedeiro. Fonte: Autor do projeto.



Figura 80 – Corte da base do sedeiro (pormenor de fixação da peça com o taleiro). Fonte: Autor do projeto.



Figura 81 – Corte das peças da base do sedeiro.
Fonte: Autor do projeto.



Figura 82 – Corte das peças da base do sedeiro.
Fonte: Autor do projeto.



Figura 83 – Acabamento da peça do sedeiro (utilização de lixa). Fonte: Autor do projeto.



Figura 84 – Furação da peça do sedeiro (utilização do engenho de furar com coluna).
Fonte: Autor do projeto.



Figura 85 – Furação da peça do sedeiro.
Fonte: Autor do projeto.
(Utilização do Equipamento de Proteção Individual:
Óculos de Proteção; Protetor de Ouvidos e Máscara)



Figura 86 – Furação da peça do sedeiro. Fonte:
Autor do projeto.
(Utilização do Equipamento de Proteção Individual:
Óculos de Proteção; Protetor de Ouvidos e Máscara)



Figura 87 – Fixação dos pregos na peça do sedeiro.
Fonte: Autor do projeto.

(Utilização de ferramenta manual – martelo de orelhas)



Figura 88 – Fixação dos pregos na peça do sedeiro.
Fonte: Autor do projeto.

(Utilização de ferramenta manual – martelo de orelhas)

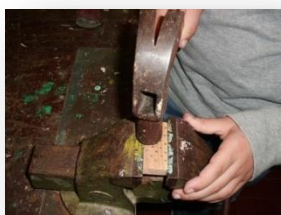


Figura 89 – Ajustamento dos pregos na peça do sedeiro. Fonte: Autor do projeto.

(Utilização de ferramenta manual – martelo de orelhas)



Figura 90 – Vista da disposição dos pregos no sedeiro. Fonte: Autor do projeto.



Figura 91 – Peças da construção do sedeiro.
Fonte: Autor do projeto.



Figura 92 – Colocação de linho assedado no sedeiro. Fonte: Autor do projeto.

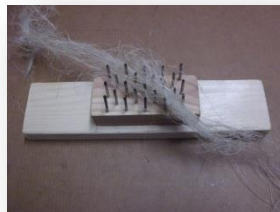


Figura 93 – Sedeiro com linho assedado. Fonte: Autor do projeto.



Figura 94 – Sedeiros com linho assedado (construídos pelos alunos). Fonte: Autor do projeto.

3.4.12 Fiação do linho com roca e fuso – Atividades Experimentais



Figura 95 – Fiação do linho - Experimentação com “Roca” e “Fuso”. Fonte: Autor do projeto.



Figura 96 – Fiação do linho - Experimentação com “Roca” e “Fuso” (pormenor das mãos).
Fonte: Autor do projeto.



Figura 97 – Fiação do linho - Experimentação apenas com o linho assedado (pormenor das mãos).
Fonte: Autor do projeto.



Figura 98 – Execução do novelo de linho fiado pelo aluno R. Fonte: Autor do projeto.



Figura 99 – Colocação de uma pequena porção de linho assedado no sedeiro construído.
Fonte: Autor do projeto.



Figura 100 – Sedeiro concluído e fio de linho em novelo, fiado por um aluno.
Fonte: Autor do projeto.

3.4.13 Colheita do Linho



Figura 101 – Linho pronto a ser colhido (amarelado)
Fonte: Autor do projeto. 22-04-2013



Figura 102 – Colheita do linho pelo caule, junto ao solo. Fonte: Autor do projeto. (22-04-2013)



Figura 103 – Colheita do linho pelos alunos (alunos da turma de intervenção do projeto)
Fonte: Autor do projeto.



Figura 104 – Linho colhido – aluno fazendo uma mão cheia de linho (pronto a ser ripado)
Fonte: Autor do projeto.



Figura 105 – Linho colhido – mão cheia de linho.
Fonte: Autor do projeto.



Figura 106 – Linho colhido – duas mãos cheias de linho. Fonte: Autor do projeto



Figura 107 – Linho colhido – pronto para passagem no ripanço (contém a semente o linho)
Fonte: Autor do projeto.

3.5 Exposição da tecnologia do linho no Centro das Artes Casa das Mudanças

Com a finalidade de apresentar à comunidade escolar, assim como ao público em geral, o Grupo Disciplinar de Educação Visual, agendou uma exposição para o Centro das Artes CASA DAS MUDAS - Calheta (no Hall de Entrada do Auditório) e que esteve patente de 07 de junho a 07 de julho de 2013 (cfr. Anexo E – Cartaz do evento). A inauguração que teve lugar no dia 07 de junho, pelas 19h00 (cfr. Apêndice AJ – Imagens da exposição no dia da inauguração), contou com a presença do Dr. António Lucas, em representação da Secretaria Regional de Educação; o Dr. Bernardo Gouveia, Presidente do Conselho Executivo da Escola Básica e Secundária da Calheta, acompanhado por outros membros deste Órgão de Gestão da Escola; a Delegada do Grupo Disciplinar de EV, que fez a visita guiada, o Professor Cooperante; todos os docentes pertencentes ao grupo de EV; outros docentes de vários grupos disciplinares; Pais e Encarregados de Educação; alunos e público em geral.

A exposição que pode ser visitada de acordo com o horário de funcionamento do Centro das Artes (das 10:00 às 18:00), apresentou os melhores trabalhos dos alunos, dos 2º e 3º ciclos.

Nesta exposição, encontrava-se também patente, no mesmo espaço, os trabalhos dos discentes, realizados no âmbito do projeto de intervenção com a turma três do 5º ano de escolaridade, na disciplina de Educação Tecnológica, cuja temática foi a Educação Patrimonial, apresentando-se quase todas as operações da tecnologia tradicional do linho, típica de uma área geográfica em que a escola está inserida (Ponta do Pargo), desde o cultivo da linhaça, passando por todas as fases de transformação da fibra até chegar ao fio de linho. Apresentou-se também, o processo da urdidura, assim como todos os objetos da tecnologia da tecelagem usados antes, durante e após a tecedura do tecido (pano de linho).

Em cada operação da tecnologia do linho, foi possível observar em pormenor, o(s) objeto(s) utilizado(s), assim como o linho transformado por esse(s) objeto(s) nas atividades experimentais pelos discentes. A planta que se apresentou em exposição, ainda com as cápsulas (baganha com linhaça), foi a planta cultivada (junto à Estufa Laboratorial da escola) pelos alunos no início do projeto de intervenção, no 1º período (1ª fase do projeto) e que foi colhida pelos alunos, no último dia, em que foi concluído o projeto em contexto de aula (22-04-2013 – 2ª fase do projeto).

Ainda decorrendo a exposição, foi necessário retirar, durante quatro dias, o tear e os seus utensílios que lhes dá apoio, a fim de deslocá-lo a uma habitação típica, para com o saber prático da tecedeira, a mesma que foi entrevistada pelos alunos, no Museu Etnográfico da Madeira, aquando da visita de estudo, proceder às operações da “*urdidura*”; fixar o algodão da urdidura no “*órgão de trás*”; passar os fios pelo “*restelo*”, pelos “*liços de trás e da frente*”; pelo “*pente*” e fixar a teia no “*órgão da frente*”. Enquanto decorriam estas operações no tear, procedemos ao processo de branqueamento do fio em meada de linho, com recurso à cozedura (fazer a barrela) em panela de ferro, seguindo o método tradicional (cfr. Apêndice O – Urdidura e Processo de branqueamento do fio).

CAPÍTULO IV – APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

4.1 Inquérito por Questionário antes da intervenção

4.1.1 Apresentação e análise dos dados

Antecedendo o início do projeto, foi aplicado o inquérito por questionário que se revelou num instrumento muito importante neste momento do pré teste (cfr. Apêndice U – Inquérito por Questionário).

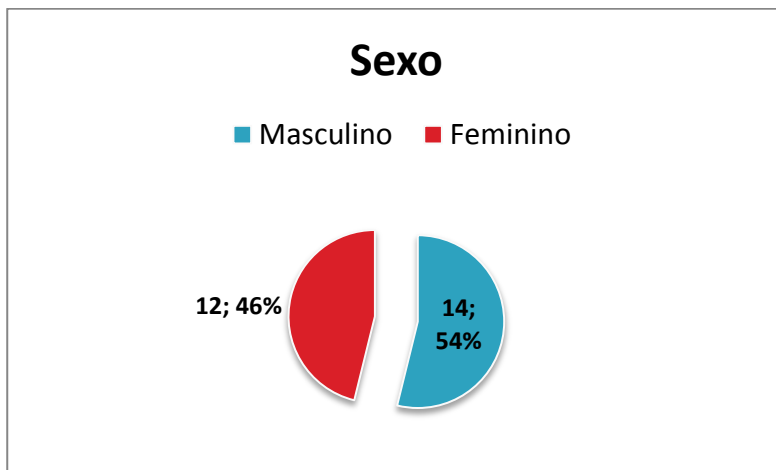
Foi dividido em duas partes:

- A primeira possibilitou recolher informações inerentes aos dados pessoais de cada discente, nomeadamente o sexo e a idade;
- A segunda parte visou obter dados acerca dos conhecimentos dos alunos sobre a temática antes da intervenção.

Segue-se a apresentação e análise dos dados, de acordo com o inquérito por questionário.

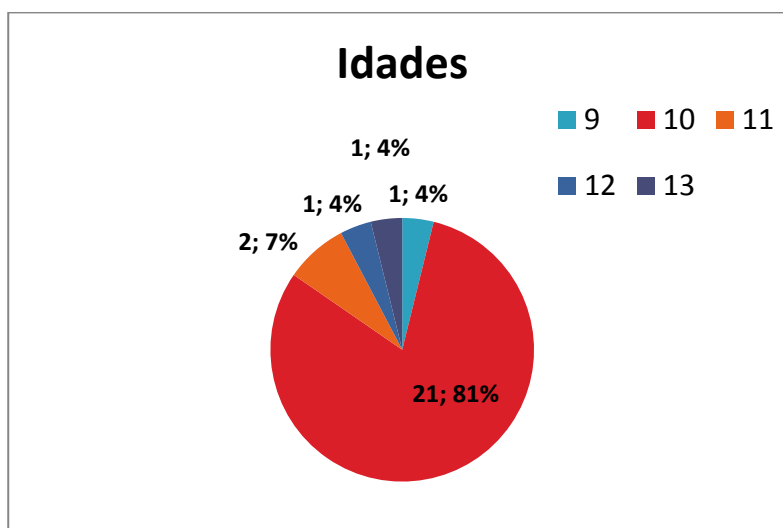
A turma é composta por vinte e seis alunos, sendo catorze do sexo masculino, representando 54% e doze do sexo feminino, o que representa 46% dos alunos da turma.

Gráfico 9: Dados referente ao sexo



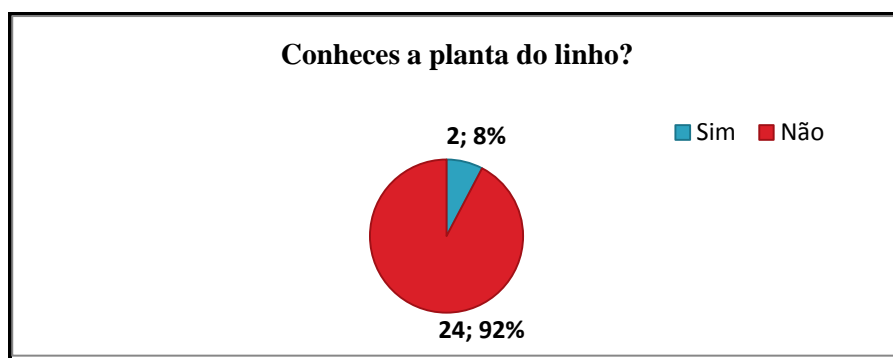
Relativamente às idades, estas variam entre os nove e os treze anos. A média das idades corresponde aos 10 anos, onde temos vinte e um alunos, representando 81% dos alunos da turma.

Gráfico 10: Idade dos alunos



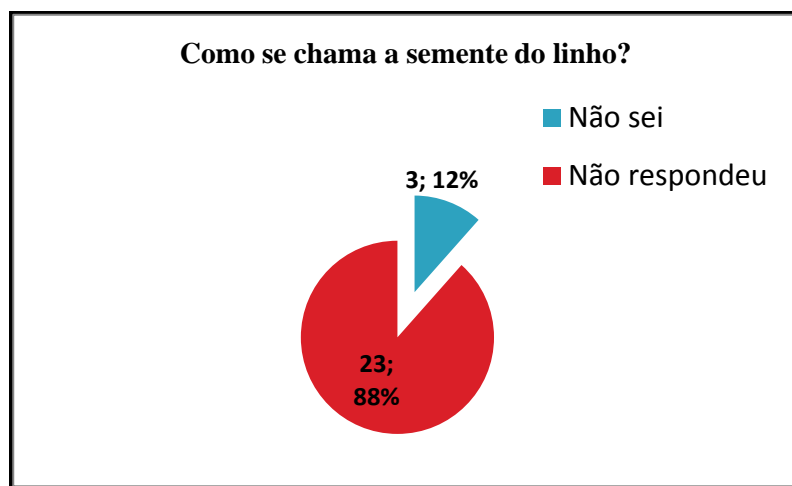
Quanto à primeira questão, apenas dois alunos já conhecem a planta, mas vinte e quatro alunos da turma, nunca viram a planta do linho, o que corresponde a 92%.

Gráfico 11: Conhecimento acerca da planta do linho



- Uma aluna respondeu que tinha visto a planta do linho na casa de um vizinho, enquanto que outro aluno disse que tinha visto a planta na casa da avó em outro Concelho mais a Leste da R.A.M..

Gráfico 12: Identificação da semente do linho



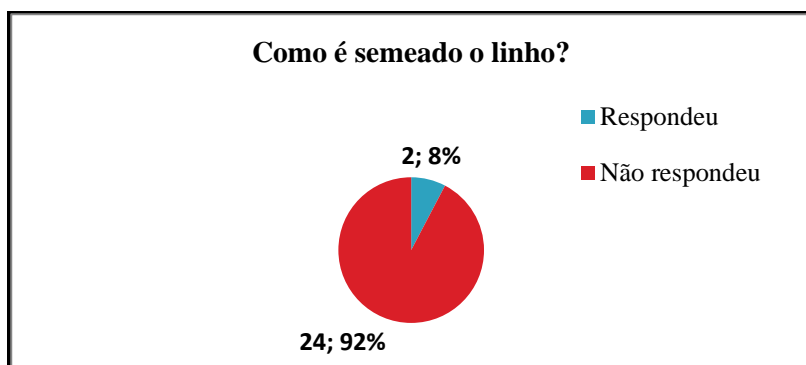
De referir que os vinte e seis alunos da turma desconhecem o nome da semente da planta, o que corresponde a 100%.

Quadro 12 – Época do cultivo do linho – Respostas predominantes

1. Em que época (mês) do ano devemos semear o linho?
<ul style="list-style-type: none"> - Três responderam “em setembro”; - Outros dois “em outubro”; - Um “setembro/outubro”; - Outro em “outubro/novembro”; - Dois “não sei” e - Dezassete alunos não responderam.

Após a análise das respostas apresentadas por alguns e observando também os restantes, que são a maioria da turma, podemos concluir que os discentes não têm conhecimentos acerca da época mais adequada para semear o linho, visto que embora o linho possa crescer nos meses referidos por alguns alunos, ele não cresce o suficiente, devido ao clima e também, segundo os saberes do povo, não será da melhor qualidade, pelo que a época mais adequada para lançar a linhaça à terra, será no mês de março, para colhê-lo no mês de junho, onde terá início todo o processo de transformação do caule da planta, até obter a fibra para fiar e dar continuidade às fases seguintes desta tecnologia tradicional.

Gráfico 13 – Como é semeado o linho



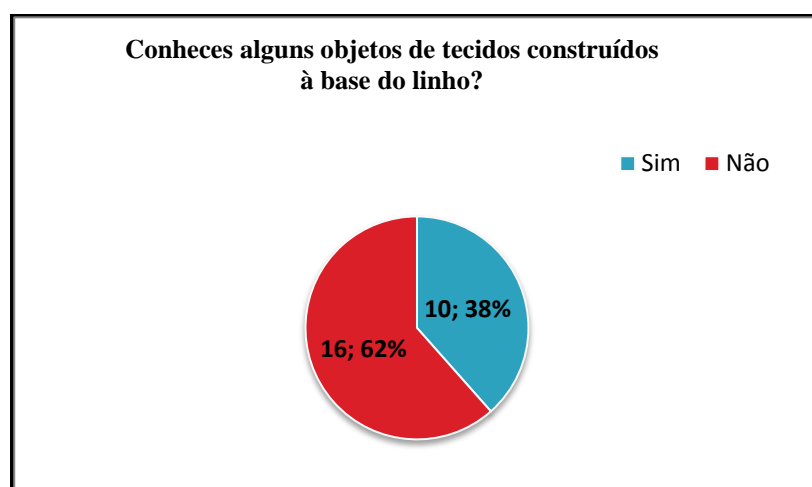
Vinte e quatro alunos não responderam, equivalente a 92%, tendo apenas referido os dois alunos que responderam à questão 1, visto que já conheciam a planta do linho. Ambos disseram que para semear o linho seria necessário construir uns regos (pequenos canais) com uma enxada, deitar a semente à terra, tapá-las (para que os pássaros não as comam) e irrigá-las durante algum tempo.

Gráfico 14 – Irrigação do linho



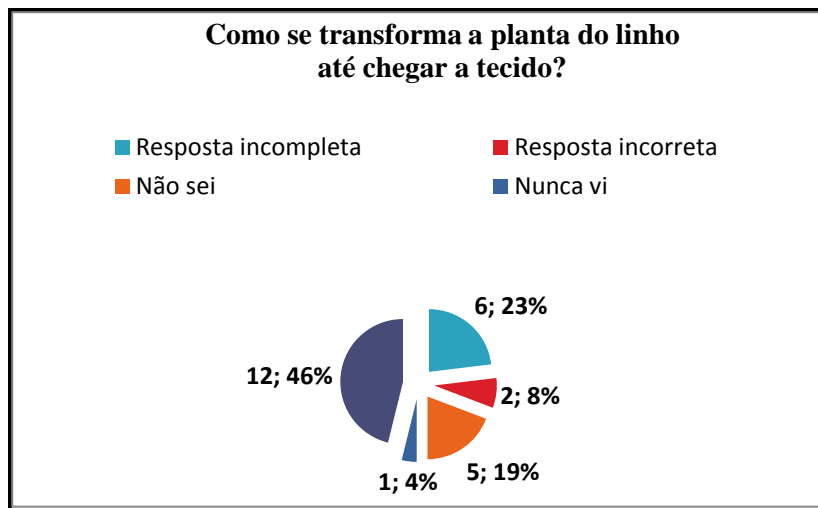
Todos os alunos que responderam “sim”, referiram que como qualquer outro ser vivo, precisa de água para crescer, porque senão morre.

Gráfico 15 – Conhecimento dos alunos acerca de objetos construídos em linho



Os alunos que responderam afirmativamente, deram como exemplos desses objetos: camisas, calças, tapetes, panos e lençóis.

Gráfico 16 – Transformação da planta até chegar a tecido (respostas predominantes)



Quadro 13 – Respostas predominantes

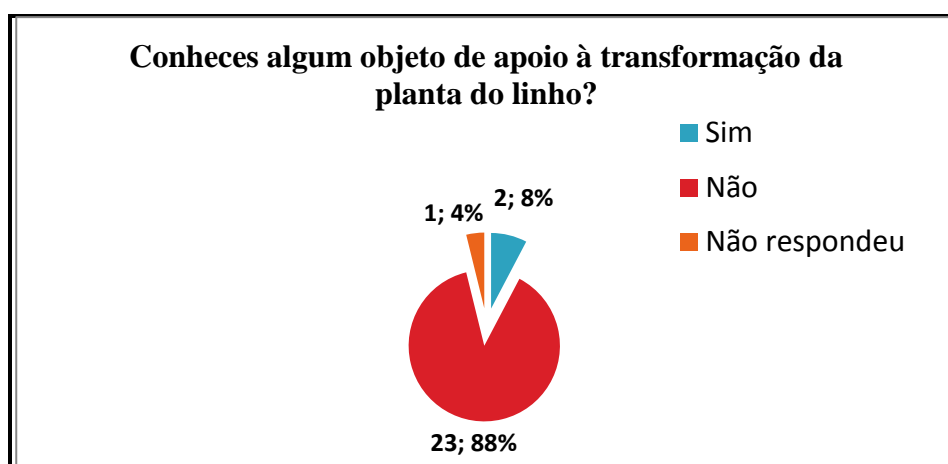
Respostas predominantes
- Primeiro começa-se por semear, depois vai crescendo até ser colhida a semente;
- A retirada do linho, depois é lavado com água parada, durante algum tempo e depois é retirado o fio de dentro;
- Recolha, limpeza, retirar o fio de dentro;
- Passa pelas máquinas;
- Passa pelos objetos de tirar a semente;
- Passa por uma máquina chamada tear;

Analisando as respostas dadas pelos alunos, podemos verificar que mais de dois terços dos alunos da turma não têm conhecimento do processo de transformação da planta, até chegar ao tecido.

Os alunos que tentaram responder, foi com base em informações transmitidas por familiares da terceira idade que também já pouco se recordam, devido à passagem dos anos, já não vêm ninguém trabalhar nesta tecnologia do linho, visto que nestas localidades de residência destes alunos, já não se cultiva esta planta a algumas décadas, visto ser uma zona do Concelho mais a Leste, onde muitas das tradições rurais encontram-se em vias de extinção. O mesmo não acontece na localidade mais a Oeste do Concelho onde a escola

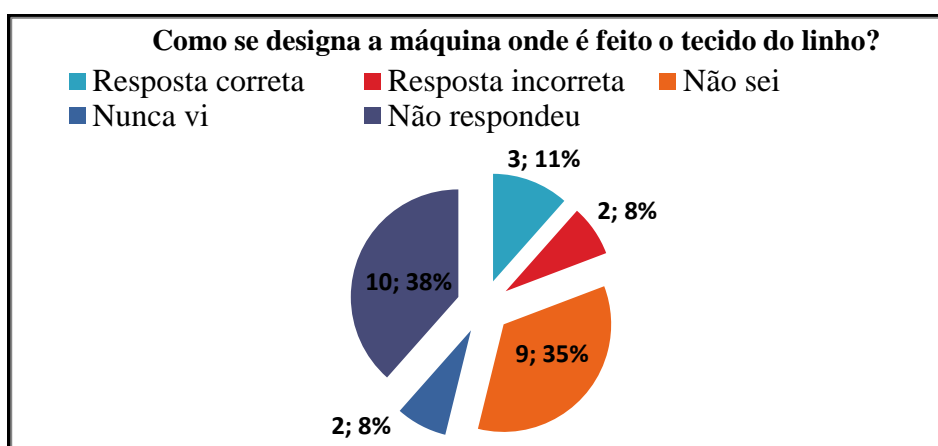
está inserida, em que se tenta manter a tradição desta tecnologia do linho, através de uma associação cultural na área do Folclore e da Etnografia, e que devido a estar durante muitos anos mais isolada em termos de vias de comunicação terrestre, em relação à capital regional, sempre manteve até hoje muitas das tradições culturais, como sendo os usos e costumes do povo desta localidade rural. Por esta razão os alunos residentes nas localidades mais Oeste da área abrangente pela escola, têm mais contato com as tradições rurais no dia-a-dia.

Gráfico 17 – Conhecimento acerca dos objetos da tecnologia do linho



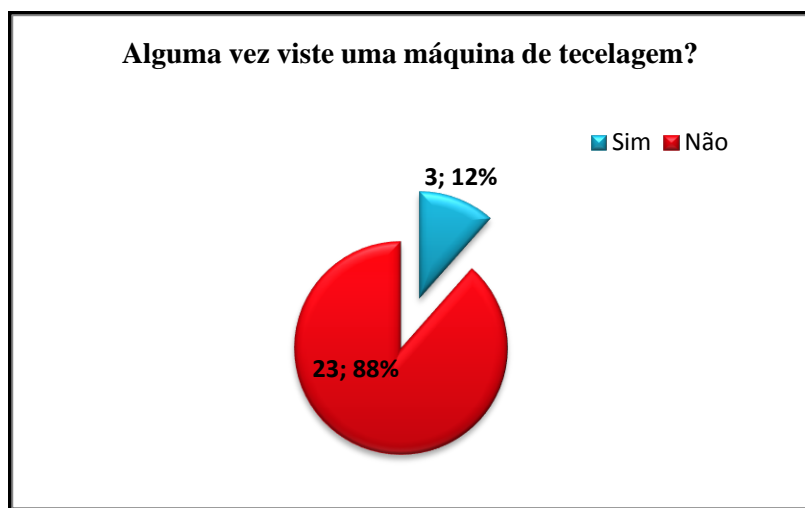
Apenas dois alunos assinalaram “Sim” mas responderam incorretamente à questão, exprimindo que não tinham qualquer conhecimento acerca dos objetos.

Gráfico 18 – Designação da máquina de fiar (respostas predominantes)



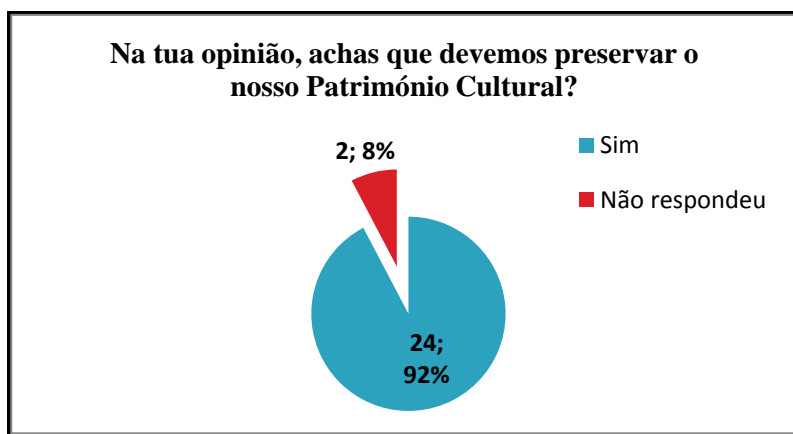
Pela análise do gráfico podemos concluir que 89% dos alunos da turma não conhecem o nome da máquina, nunca ouviram falar dela, ou seja, nunca viram realmente um tear.

Gráfico 19 – Alguma vez viste uma máquina de fiar



Apenas 12% dos discentes já tiveram a oportunidade de ver um tear. Um aluno refere que viu no Museu Etnográfico da Madeira, durante uma visita de estudo no 1º Ciclo de escolaridade; outro diz que viu na casa de uma tia e outro na casa da sua avó. Os restantes 88% nunca viram um tear até ao momento do preenchimento deste inquérito por questionário.

Gráfico 20 – Opiniões acerca da preservação do Património Cultural



Quadro 14 – Respostas predominantes acerca do Património Cultural

Algumas respostas dadas
<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none">- Porque temos muitas coisas antigas que já não se fazem, só em algum sítio. Por isso temos que dar valor às coisas antigas que temos hoje em dia. Se vermos em algumas lojas é muito caro.- Porque assim não se perde a Cultura Patrimonial.- Para não se perder a Cultura.- Porque se não tivéssemos Património Cultural, não teríamos trajes, sapatos, meias, etc.- Porque se o Património Cultural acaba-se, os nossos netos já não saberão o que era a linha, os trajes, tudo o que é objetos antigos.- Porque se não preservarmos o nosso Património Cultural, as pessoas que nascerem depois já não saberão o que é.- Porque apesar de ser quase impossível mudar a mente das pessoas, é algo que nos pode interessar, e interessar o resto das pessoas (geralmente crianças) que não conhecem isto.- Porque se preservarmos o nosso Património Cultural, a nossa vida continua.- Porque se cuidarmos do que é nosso, podemos ter tudo para nós e nada fica extinto.- Porque assim aprendemos mais.- Porque muitos anos depois podemos mostrar aos nossos futuros, o património.- Porque se não, o nosso património desaparece.- Porque se não preservarmos, daqui a uns anos desaparece.

Noventa e dois por cento dos alunos são da mesma opinião, que devemos preservar o nosso Património Cultural. Achamos que os alunos atualmente, já têm uma cultura de valorização do património que não é só de alguém, mas sim da responsabilidade de todos nós.

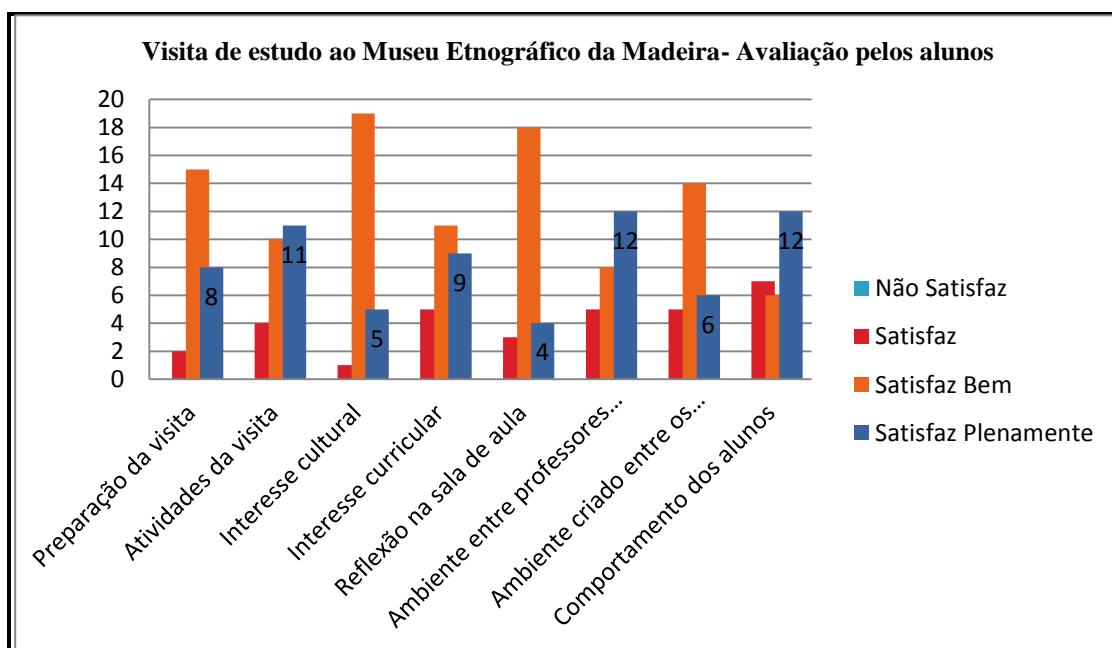
4.2 Visitas de Estudo

4.2.1 Apresentação e análise dos dados

A realização das visitas de estudo constituiu um momento muito importante no processo de ensino-aprendizagem informal, visto que serviu para que os alunos fizessem

uma comparação acerca dos processos da tecnologia tradicional do linho, em três Concelhos da Região autónoma da Madeira, Calheta; Ponta do Sol e Santana) no que concerne às metodologias usadas no processo de transformação da fibra, na forma, materiais, dimensões e denominações dos objetos, épocas de cultivo e da colheita, irrigação, etc.

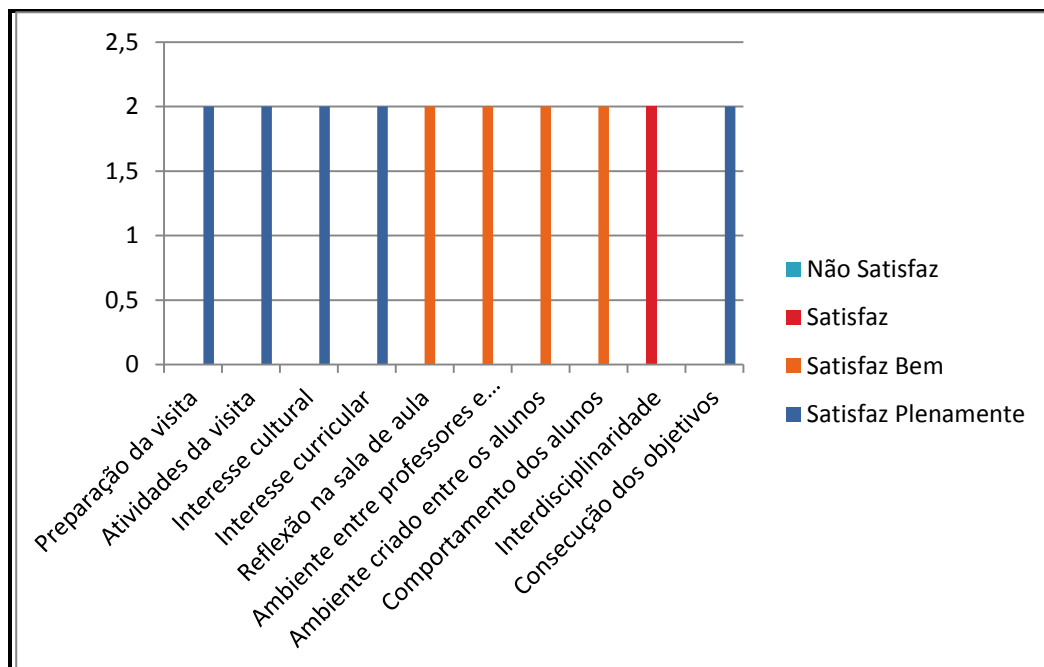
Gráfico 21 - Visita de Estudo - Museu Etnográfico da Madeira - Avaliação pelos alunos.



Pela análise do quadro podemos observar que a maioria dos alunos (dezanove) avaliaram a visita de estudo, como tendo um grande interesse cultural; dezoito referem que houve reflexão na sala de aula entre Mestrando, Professor Cooperante e discentes; quinze alunos indicam que a preparação da visita foi previamente preparada e catorze dizem que o ambiente criado entre os alunos foi muito satisfatório.

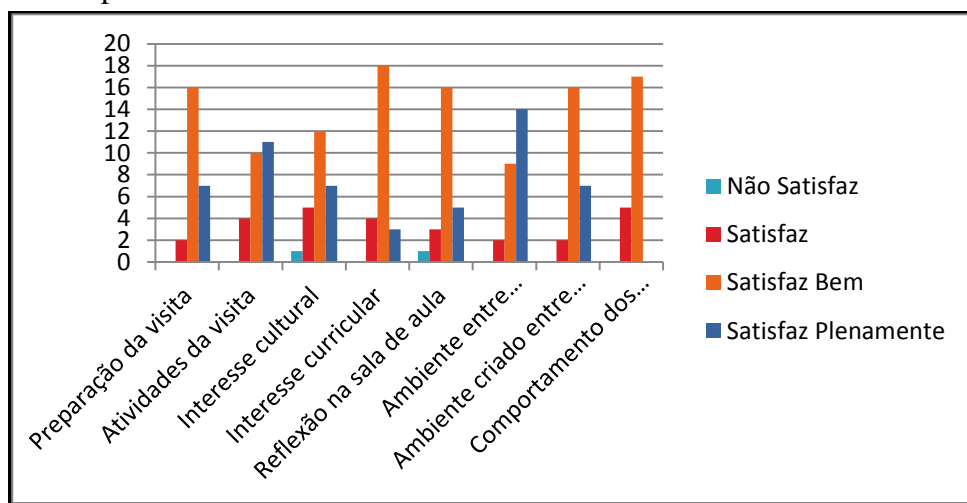
Relativamente às atividades da visita ao Museu Etnográfico da Madeira, o ambiente entre professores e alunos foi considerado de “*Satisfaz Plenamente*” assim como o comportamento dos alunos. Sete alunos consideraram o comportamento da turma de satisfaz. Não houve qualquer menção qualitativa negativa nesta visita de estudo ao Museu.

Gráfico 22 - Visita de Estudo - Museu Etnográfico da Madeira - Avaliação pelos docentes



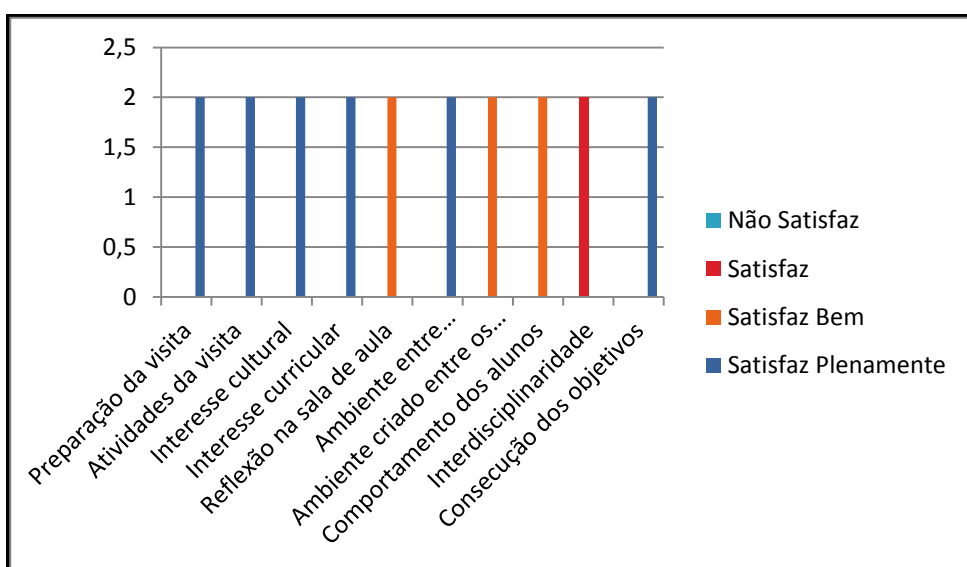
Quanto à avaliação pelos professores acompanhantes durante a visita ao Museu, avaliaram com a menção qualitativa de “*Satisfaz Plenamente*” quer a preparação da visita; as atividades da mesma; o interesse cultural assim como a consecução dos objetivos. A reflexão na sala de aula antes da visita; o ambiente criado entre professores e alunos; o ambiente criado entre alunos e o comportamento dos mesmos, foi avaliado em “*Satisfaz Bem*”. Quando à interdisciplinaridade, consideraram de “*Satisfaz*” visto que apenas alguns conteúdos foram abordados na disciplina de Educação Visual, dado à natureza, do projeto e às atividades que estavam propostas para o mesmo. O factor tempo também foi uma condicionante, assim como a interrupção do bloco com um intervalo entre cada sessão de 45 minutos, fazendo que com perdesse-mos algum tempo nas entradas na sala de aula, e na chamada de atenção a alguns dos alunos mais imperativos.

Gráfico 23 - Visita de Estudo - Atelier do Linho - Casa de colmo (Santana) - Avaliação pelos alunos.



Os discentes na sua maioria avaliaram esta visita de estudo, na sua generalidade de “*Satisfaz Bem*”, sendo de destacar a menção qualitativa de “*Satisfaz Plenamente*” em relação ao ambiente criado entre professores e alunos que foi de catorze, devendo-se à descontração que houve entre discentes e docentes no período do almoço, visto que dispusemos de algum tempo para lanchar, conversar e brincar. A menção de “*Não satisfaz*” foi significativa nesta visita de estudo.

Gráfico 24 - Visita de Estudo - Atelier do Linho (Santana) - Avaliação pelos docentes.



No que concerne à visita de estudo ao Atelier do Linho, os docentes atribuíram praticamente a mesma avaliação qualitativa, exceto em relação ao ambiente criado entre professores e alunos que foi considerado de “*Satisfaz Plenamente*”. Este facto teve a ver com o momento de convívio que existiu durante a hora do almoço em Santana que permitiu maior proximidade dos alunos, com diálogos mais abertos acerca de diversos assuntos de interesse para os alunos.

4.3 Inquérito por Questionário Após a Intervenção (1ª Fase)

Nesta fase final da 1ª fase do projeto de intervenção foi imprescindível também a definição do último momento de avaliação.

Assim foi aplicado outro inquérito por questionário que se revelou num instrumento muito importante neste momento do pós-teste (cfr. Apêndice AH – Inquérito por Questionário).

O inquérito por questionário, depois desta primeira fase da intervenção enquadrou-se novamente na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como objetivo, averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos após esta fase da intervenção.

Após o estudo da tecnologia do linho na região onde a escola está inserida, e através da realização das duas visitas de estudo, quer ao Museu Etnográfico da Madeira, quer ao Atelier do Linho em Santana (R.A.M.), foi possível conhecer os vários processos de tratamento da planta, desde o semear até à confeção de diversos objetos de tecidos, construídos à base do linho e em três regiões distintas da Ilha da Madeira.

Na elaboração deste inquérito por questionário, tivemos em conta, a apresentação de questões, relacionadas com o desenvolvimento do projeto de intervenção na turma, quer nas atividades teórico/práticas em contexto de sala de aula, quer nas atividades experimentais à volta da tecnologia do linho, num contexto fora da sala de aula (pátio da escola) e nas visitas de estudo realizadas em duas localidades distintas da R.A.M., onde pretendemos diagnosticar se os alunos reconheceram as semelhanças e ou diferenças, quer nas tecnologias usadas para transformar a planta do linho, quer nos termos usados para identificar os objetos utilizados durante essas transformações da planta.

Foi ainda possível saber a opinião dos alunos, relativamente às atividades práticas da transformação da planta do linho na escola e conhecer a opinião dos mesmos, acerca da forma como as aulas da disciplina de Educação Tecnológica poderiam decorrer.

4.3.1 Apresentação e análise dos dados

Segue-se a apresentação e análise dos dados, de acordo com o inquérito por questionário aplicado após a intervenção.

A turma continua com os vinte e seis alunos, sendo catorze do sexo masculino, representando 54% e doze do sexo feminino, o que representa 46% dos alunos da turma.

Relativamente às idades, estas variam agora entre os dez e os treze anos. A média das idades corresponde aos 10 anos, onde temos vinte alunos, o que representa 77% dos alunos da turma.

Gráfico 25 – Idade dos alunos em janeiro de 2013

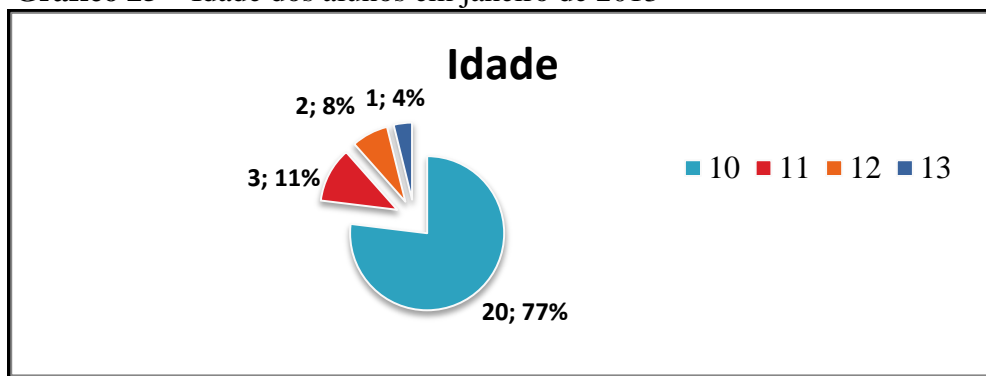
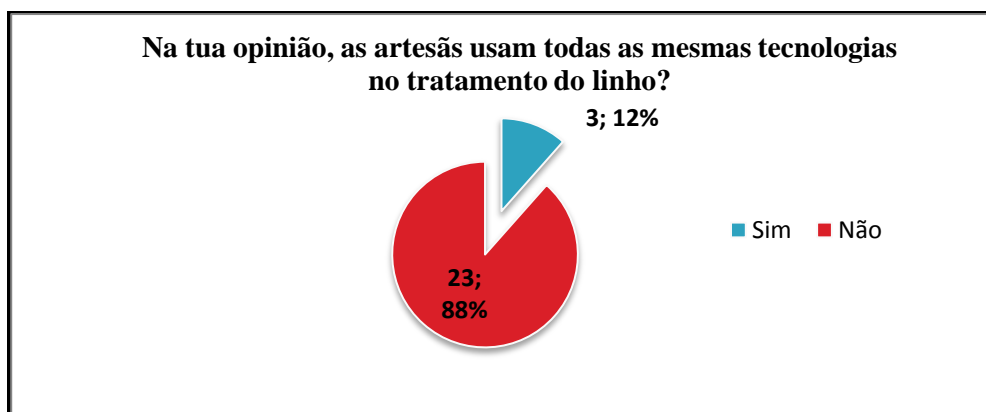


Gráfico 26 – Opiniões acerca das artesãs se usam as mesmas tecnologias



Quadro 15 – Respostas predominantes

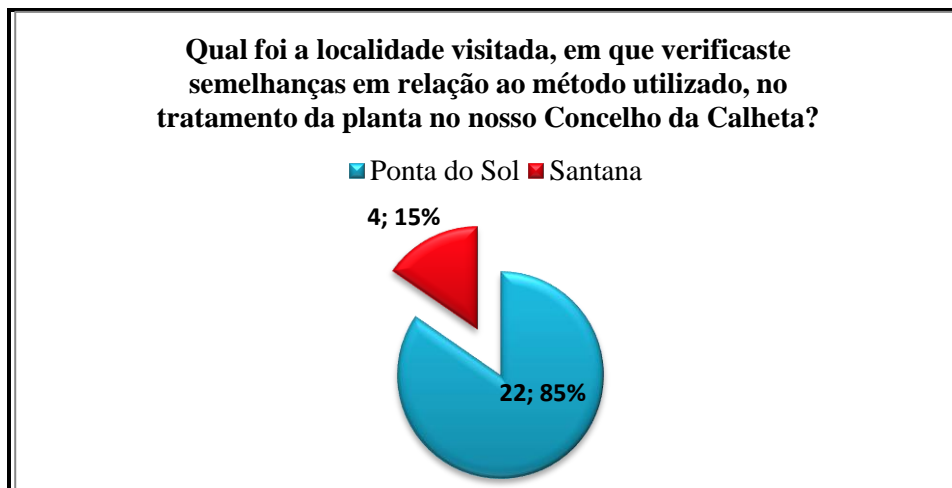
Respostas predominantes
<p>Não porque:</p> <ul style="list-style-type: none">- Usam máquinas que preparam o linho;- Em Santana usam uma máquina para maçar e outra para fiar, plantam o linho em rego morto e semeiam em março. No Concelho da Ponta do Sol (representado pela artesã no Museu Etnográfico da Madeira) a artesã maçava o linho à mão e semeava-o em regos;- Cada Concelho ou freguesia tem a sua maneira de transformar a planta do linho em tecido. Umas mais avançadas do que outras. Na costa norte é de uma maneira e na costa sul é de outra;- Existem pessoas que usam as tecnologias do linho antigas e outras usam as novas tecnologias;- Num local da visita os materiais eram mais avançados do que o outro local. É claro. As artesãs tinham uma diferença: uma com mais inovação no tecer onde tinha três pedais e a outra dois;- Em Santana e no Concelho da Ponta do Sol, o clima não é o mesmo e os objetos também. Por exemplo: O tear da Ribeira Brava tinha dois pedais e o de Santana tinha três;- Algumas são artesanais, feitas à mão e outras são de outra maneira, são feitas com as máquinas;- Devido ao clima plantam e recolhem em meses diferentes, com processos diferentes;- Porque há umas pessoas que usam processos diferentes;- Passam em vários instrumentos. Num é à mão e noutra trabalham com máquinas;- Cada pessoa trabalha o linho de diferentes maneiras;- Em Santana elas (artesãs) encurtam e facilitam usando uma nova tecnologia;- Em Santana usavam algumas máquinas e na Ponta do Sol era tudo à mão;- No Norte trabalham de uma maneira diferente do Sul;- Em algumas partes da Ilha, as pessoas usam outros instrumentos;- Porque já há novas formas de tecer;- Cada Concelho tem a sua maneira de fazer. Umas usam máquinas e outras artesanais;- Umas são em máquinas e outras à mão;- Umas usam materiais diferentes e outras não;- As artesãs de Santana disseram que era numa data (cultivo) e na Ribeira Brava disse que era noutra (mês).

Pela análise das diversas respostas, podemos referir que quase todos os alunos, averiguaram que existem algumas diferenças, no processo de transformação da planta do linho, de concelho para Concelho e entre a costa Sul e Costa Norte. Existe diferenças na tecnologia do linho, quer no modo do cultivo da planta em que no Concelho da Calheta, é cultivado, quer em rego aberto, quer em rego morto, de acordo com o clima, assim como na Ponta do Sol, visto o clima variar de ano para ano. Na costa Norte, mais propriamente em Santana, o clima é mais frio, chovendo em maior quantidade.

Ainda no que se refere às diferenças, de realçar que também observaram que os próprios teares são diferentes entre as costas Sul e Norte, visto que os da costa Sul, quer na Calheta, quer na Ponta do Sol, os teares dispõem de dois pedais (prumadeiras), enquanto que em Santana, possuem três pedais. Existem outras diferenças no tipo de construção dos mesmos, ou seja, a apresentação estética dos teares de Santana têm características muito diferentes. Esta diferença, deve-se ao facto de alguns teares que existem em Santana, foram importados de Portugal Continental, aplicando já novas técnicas na confeção dos objetos têxteis, onde aparecem já novos padrões nos tecidos, como foram observados pelos alunos. Os teares da Costa Sul observados, são de tecnologia madeirense, construídos por carpinteiros das próprias localidades ou mesmo de localidades vizinhas.

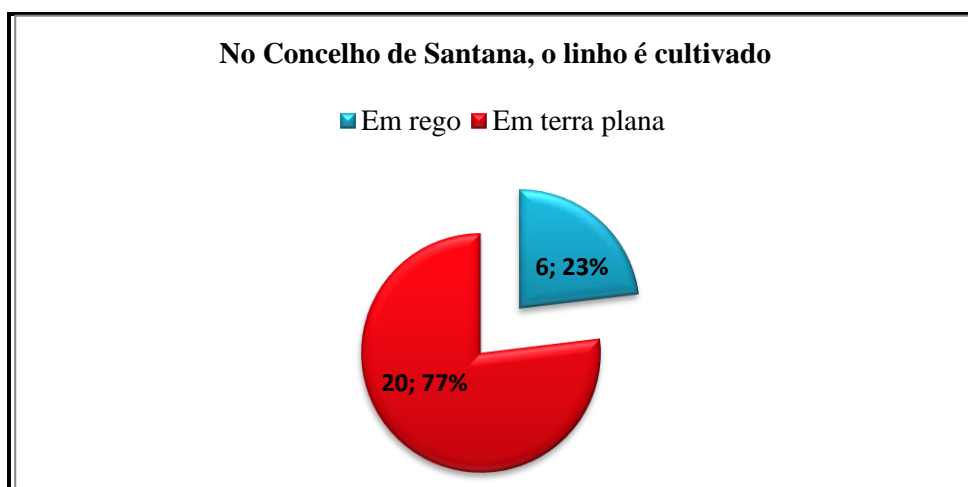
Os alunos referem ainda que os ternos utilizados pelas artesãs das diferentes localidades, aos objetos para desempenhar uma determinada tecnologia do linho, variam também. Assim, para ripar o linho, na costa Sul, utiliza-se um ripanço construído em madeira, numa peça retangular, que contém uns cortes na parte superior em forma de V, e fixo no assento de um banco de madeira tradicional, onde a artesã poderá retirar a baganha do linho, quer sentada, quer de pé. Em Santana, o objeto possui uma estrutura de madeira com peças cilíndricas, cruzadas e oblíquas, em que na parte superior, encontram-se uma peça horizontal onde estão fixos pregos cujas extremidades estão voltadas para cima. Ambos os objetos têm a mesma função mas com formas muito diferentes. Outras diferenças observadas pelos alunos, foram que na costa Sul o linho é maçado manualmente, assim como a fiação em que é usada a roca e o fuso e em Santana, já se utilizam máquinas elétricas, substituindo o trabalho artesanal de pelo menos três das fases da tecnologia do linho.

Gráfico 27 – Semelhanças entre concelhos na tecnologia do linho



A grande maioria dos alunos, o seja, o equivalente a 85% reconheceram que entre as duas localidades visitadas, aquela em que verificaram semelhanças em relação ao método utilizado, no tratamento da planta, no Concelho da Calheta, que foi objeto de estudo, preservação e divulgação deste Património Cultural foi a localidade de Ponta do Sol, que fica a Leste do Concelho onde a escola está inserida. Apenas quatros alunos referiram que era Santana, o que equivale a 15%.

Gráfico 28 – Cultivo do linho no Concelho de Santana (Santana)

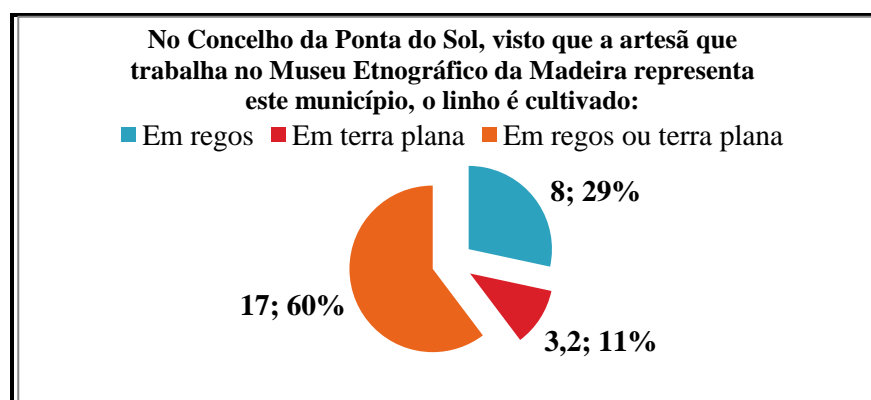


Quadro 16 – Respostas predominantes - Cultivo do linho no Concelho de Santana
(Santana)

Transcrição das respostas dadas
<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Em Santana chove muito; - Em Santana chove mais do que na Ponta do Sol; - No Concelho de Santana há mais chuva devido este ser da costa Norte; - Em Santana a chuva é habitual; - Assim dá mais espaço para a planta; - Como chove mais na região Norte, fazem a terra plana; - Para quando irrigar é mais fácil; - Na costa Sul é mais quente e no Norte é mais húmido; - Em Santana chove quase sempre e assim a planta do linho não recebe água em excesso; - Quando chove irriga tudo; - Chove mais e não é preciso irrigar; - Lá tem muita chuva; - É Norte, por isso chove mais; - A planta é irrigada em terra plana porque é mais fácil; - Santana é no lado Norte e no lado Norte chove mais. Lá chove muito; - Devido à chuva.

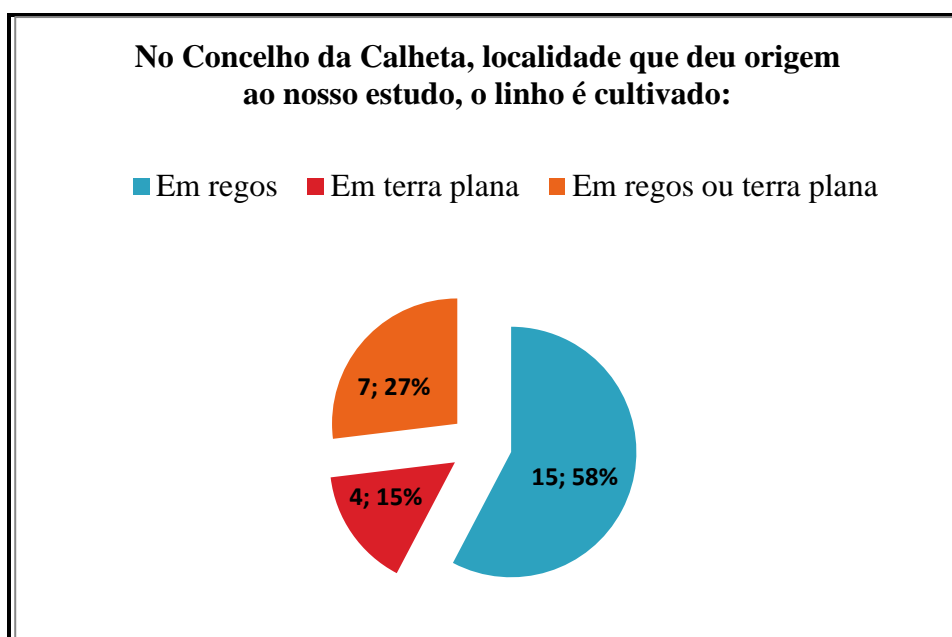
De acordo com as diversas respostas dadas pelos 77% dos discentes, verificamos que a maioria reconhece que na costa Norte chove mais que na costa Sul. Por essa razão, a artesã em Santana referiu durante a entrevista que o linho era semeado em rego morto, ou seja, em terra plana devido á precipitação abundante, não será necessário irrigar.

Gráfico 29 – Cultivo do linho no Concelho de Ponta do Sol (Canhas)



O referido município, encontra-se situado na costa Sul da R.A.M., numa das localidades mais quentes da Ilha. Visto que o clima é variável, mas predomina durante a maior parte do ano o calor, o linho é semeado, quer em regos ou em terra plana, daí 60% dos alunos tivessem referido as duas situações.

Gráfico 30 – Cultivo do linho no Concelho da Calheta (Ponta do Pargo)



Nesta localidade onde a escola está inserida, 58% dos alunos referem que o linho é cultivado em regos abertos e 27% indicam que o mesmo é cultivado em regos ou terra plana.

Quadro 17 – Respostas predominantes - Cultivo do linho no Concelho da Calheta (Ponta do Pargo)

Transcrição das respostas dadas
<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A Calheta também faz parte da costa Sul e chove menos; - Fica bonito e é mais fácil tirar; - A Calheta é no Sul e é mais seca; - Aqui é quente e é preciso irrigar;

- Dá para os dois tipos de cultivo;
- Cresce mais rápido;
- Vem água na levada;
- Irrigam mais facilmente;
- É ao gosto de cada um;
- Vai chovendo de vez em quando;
- O nosso Concelho é quente;
- Quando cai chuva irriga tudo;
- Também chove pouco;
- Na Calheta chove menos;
- Quando é para regar a água irriga como os túneis direitos;
- Na Calheta não chove muito;
- Esta planta precisa de água.

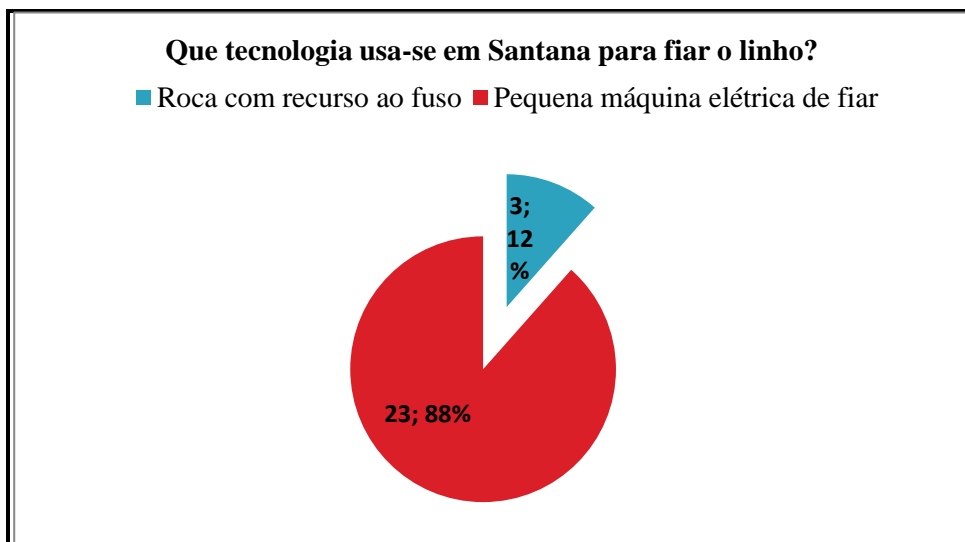
Analisando as respostas dadas pela maioria dos alunos, verificamos que todos referem que o Concelho da Calheta é mais quente que o Concelho de Santana. Por essa razão o cultivo da planta poderá ser através de rego aberto, para que na ausência da chuva, possa ser irrigada ou em caso do clima não ser muito quente, poderá ser em terra plana, recorrendo apenas, a alguns regos com alguma distância entre eles, permitindo a entrada da água, caso seja necessária.

Ainda em relação à rega nestas localidades, quer através de regos abertos, quer em terra plana com recurso a alguns regos com alguma distância entre eles, que permitirão a rega em caso de seca, (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978: p. 35), referem que “A rega pratica-se apenas nas variedades de linho de primavera, e nos casos em que pode ter lugar, com muita frequência, mesmo quando chove. Este princípio está bem expresso em certas sentenças e ditos populares: «O linho deve levar nove águas»; «O linho e o cebolal quando chove vai-lhe mal»; «O linho quando falava dizia: Que sede passava quando chovia».”

Os mesmos autores referem que “No campo, a água é conduzida através de regos que se haviam feito na altura das sementeiras: ora distribuindo-se o caudal por vários talhões, ora interrompendo-lhe o curso com uma enxada, rodo de pau ou mais frequentemente, um basculho feito de fetos, palha ou trapo, atados na ponta de um pau, fazendo-a transbordar e inundar paulatinamente a área circundante.

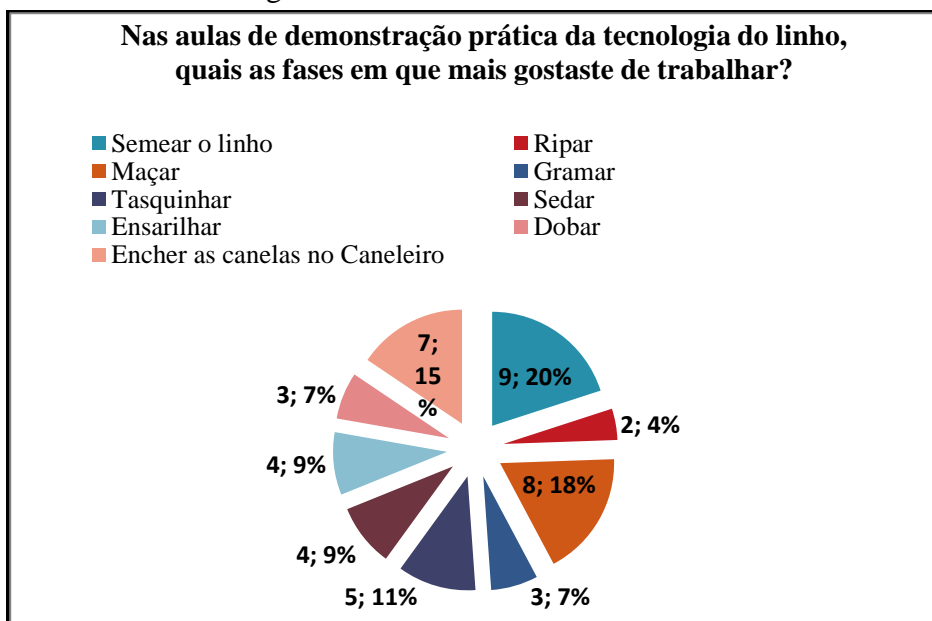
A rega exige cuidados especiais – e mormente em terreno de forte inclinação – a fim de evitar a acama ou desenraizamento da planta. É feita de manhã ou à tarde, fora das horas de maior calor.” (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978: p. 36).

Gráfico 31 – Tecnologias usadas em Santana na fiação



Segundo 88% dos alunos, em Santana, atualmente a artesã utiliza para fiar, uma pequena máquina elétrica, substituindo assim a roca e o fuso tradicionais nesta atividade.

Gráfico 32 – Fases preferidas pelos alunos nas aulas experimentais da Tecnologia tradicional do linho



Relativamente às aulas de demonstração prática da tecnologia do linho, as fases em que mais gostaram de trabalhar foram semear o linho, com 20% dos alunos, maçar com 18% e encher as canelas com o caneleiro com 15%. Podemos referir que em todas as atividades experimentais houve preferências em trabalhar na transformação da planta.

Quadro 18 – Época de cultivo do linho nos Concelhos de Calheta, Santana e Ponta do Sol (Respostas predominantes)

Questão	Transcrição das respostas dadas
<p>Nos Concelhos da Calheta e Santana, o Linho é semeado no mês de março, enquanto que no Concelho da Ponta do Sol, é semeado no mês de janeiro.</p> <p>Porquê?</p>	<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Na Ponta do Sol é mais quente do que em Santana e Calheta; - Nos Concelhos da Calheta e Santana é semeado no mês de março, porque temos que semear quando o tempo está mais quente; - Nos Concelhos da Calheta e Santana são no mês de março, porque está meio calor e meio frio; - Nos Concelhos de Santana e da Calheta tem mais calor; - É altura de melhor tempo; - Por causa do tempo; - Nos Concelhos da Calheta e Santana o linho é semeado em março porque é à nossa maneira e na Ponta do Sol em janeiro porque é à maneira deles; - Nos Concelhos da Calheta e Santana o linho é semeado em março porque é o mês onde há chuva e depois passa para o calor mais rápido; - Nos Concelhos de Calheta e Santana o linho é semeado no mês de Março porque é mais quente; - No Conselho da Ponta do Sol chove menos em Março. Por isso tem de ser em Janeiro que chove mais; - É a diferença do clima. Na Calheta e Santana é mais frio que na Ponta do Sol e assim é semeado mais tarde; - É devido ao clima; - Depende do local onde semeamos; - Nos Concelhos da Calheta e Santana é semeado em março porque cresce mais rápido; - É semeado em regos;

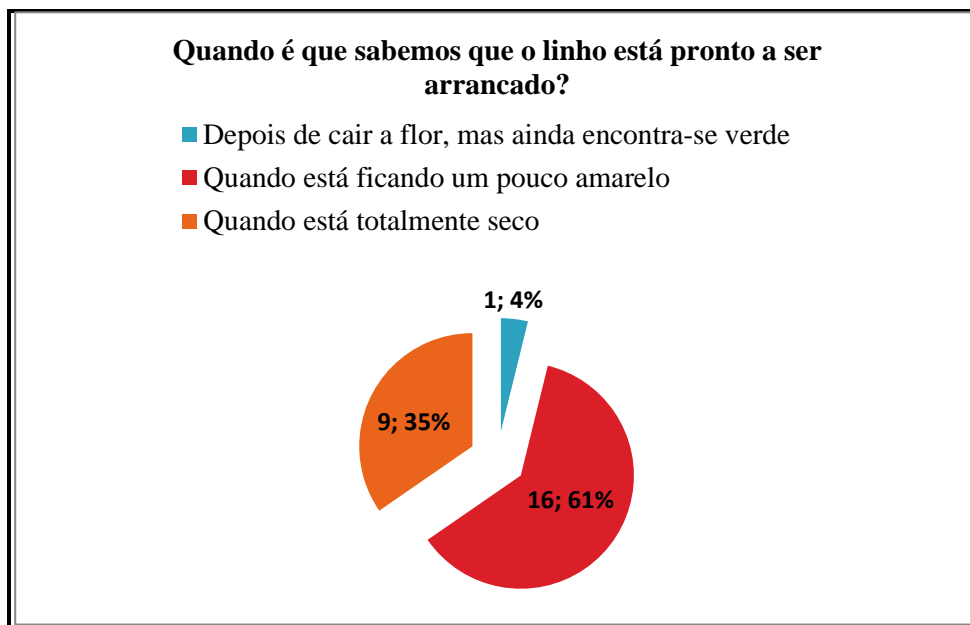
	<ul style="list-style-type: none"> - No Concelho de Ponta do Sol o linho é semeado em Janeiro porque há mais sol; - O clima não é o mesmo; - O clima é diferente entre Santana e Ponta do Sol; - Na Ponta do Sol é melhor semear o linho em janeiro porque nasce mais rápido; - Em Santana, tanto em Janeiro como em Março dá chuva, mas na Ponta do Sol dá mais chuva em Janeiro e para crescer o linho precisa de chuva; - Nos Concelhos da Calheta e Santana o linho é semeado mais tarde. Na Ponta do Sol é semeado mais cedo; - Nos Concelhos da Calheta e Santana são no mês de Março, porque é a época ideal; - A precipitação não é igual.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Segundo (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978:33) “*o linho prefere os terrenos silico-argilosos de solo profundo, de consistência média, fresco, mas permeável à água. Como a duração do seu ciclo vegetativo é muito curta, a planta deve poder absorver rapidamente os elementos minerais. Os solos frescos e ricos são-lhe altamente convenientes e, nos terrenos mais pobres, os processos de adubação devem aplicar-se sob uma forma diretamente assimilável.*”

Observando as respostas da quase totalidade dos alunos da turma, verificamos que em geral fazem referência ao clima, ou seja, nas localidades mais frias, o linho é semeado mais tarde, porque embora ele necessite de água para o seu crescimento, o excesso poderá influenciar a cultura, começando pelo caule, onde fica amarelo, o que provocará um decréscimo no crescimento em altura. Nas localidades mais quentes, o cultivo é feito mais cedo. Deste modo, embora a Calheta seja mais quente do que Santana, a semelhança deve-se ao facto da freguesia que foi objeto de estudo neste município (Ponta do Pargo), ficar localizado no extremo Oeste da costa Sul, onde parte desta, pertence já à costa Norte e a outra à costa Sul. Assim, esta localidade do Concelho da Calheta, está sujeita a diversas mudanças no clima, sendo por isso, cultivado mais tarde, o que coincide com a mesma época de cultivo em Santana. Segundo a artesã Felisbela Isaura de Sousa “*o linho deve ser semeado no primeiro de Março, para que ele seja fervaço*”. Quando há precipitação na vertente voltada a Norte, mas nas proximidades desta freguesia, quase sempre, influencia o clima desta localidade. Por isso, qualquer cultura nesta freguesia, é sempre cultivada mais

tarde, em relação às restantes freguesias deste município, sempre com recurso aos regos abertos, exceto o cultivo do trigo, do centeio e da cevada que é em terra plana com recurso a alguns talhões.

Gráfico 33 – Quando devemos arrancar o linho



Quadro 19 – Quando devemos arrancar o linho (Respostas predominantes)

Transcrição das respostas dadas
<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muito seca a semente cai. Quando está verde é difícil para trabalhar; - Assim ainda não cai a semente; - Já tem as características para ser arrancado; - Quando está a ficar amarelado já está bom para arrancar; - Quando está ficando amarelo, vai para o lago; - Se estiver seco de mais, a semente do linho seca de mais; - É melhor de preparar; - Se estiver totalmente seco cai a semente e quando está ficando amarelo não cai; - Quando cair a flor do linho, pode cair na época errada e quando está seco já não presta; - Depois o linho vai para a ribeira e secar; - É preciso pôr a secar depois de arrancado; - Sabemos que o linho está pronto quando está ficando amarelo, porque se ficar seco já não presta;

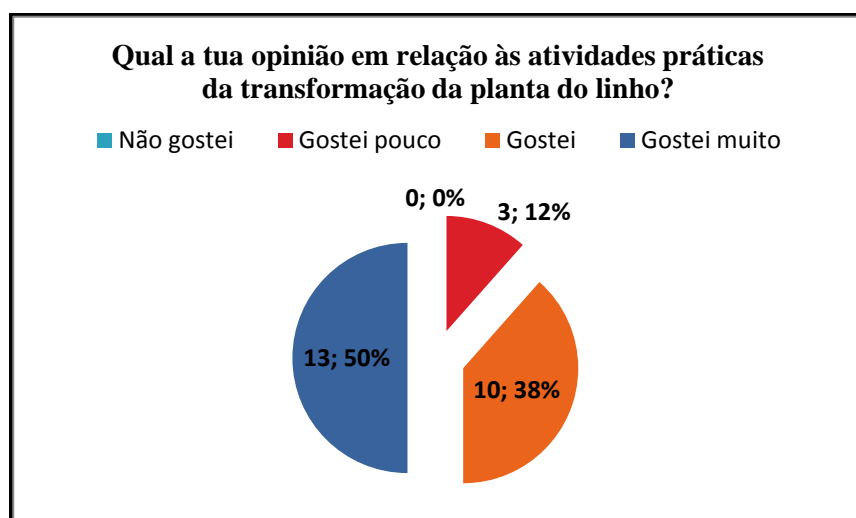
- Quando está a ficar um pouco amarelo, já está bom para apanhar;
- Só quando o linho está ficando um pouco amarelo, é que está bom para retirar as sementes “linhaça”.

Cerca de dois terços dos alunos da turma (61%) identificaram que o linho quando está ficando um pouco amarelo, está no momento certo para fazer a colheita e dar início às operações da tecnologia do linho. Também referem que se estiver muito seco, a semente cai.

Referindo-se ainda à colheita, (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978:36) dizem que “A colheita do linho deve ter lugar antes do amadurecimento completo das cápsulas, quando as plantas começam a apresentar um tom amarelo (a partir da base). A sua data é indicada pelo aparecimento das primeiras hastes nestas condições – as chamadeiras. Os técnicos aconselham o arranque quando três partes da planta se encontram amarelas. Nesse período final ele é objeto de observação diária por pessoas sabedoras, de modo que a colheita se faça na devida altura. Uma colheita prematura ou tardia reflete-se muito negativamente na qualidade da fibra, que fica mole – sem nervo.”

Quer isto dizer, se a colheita do linho não for feita na época correta, ou seja, nem muito verde, nem muito seco, a qualidade da fibra não será a mais adequada ao fim a que se destina – à tecelagem ou construção de cordas.

Gráfico 34 – Opinião dos alunos em relação às atividades práticas da tecnologia do Linho



Quando perguntamos aos alunos “Qual a tua opinião em relação às atividades práticas da transformação da planta do linho”, 50% referem que gostaram muito, 38% gostaram e apenas 12% dizem que gostaram pouco. Não houve nenhum aluno que não gostasse.

Quadro 20 – Opinião dos alunos em relação às atividades práticas da tecnologia do Linho (Respostas predominantes)

Transcrição das respostas dadas
<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none">- Assim ficamos a saber todas as transformações do linho;- Gostei muito de trabalhar nos instrumentos precisos;- Assim aprendo mais e quando for velha, posso fazer o que aprendi. É interessante e divertido;- Foi muito interessante, porque aprendi coisas que não sabia;- Cada tarefa era diferente e interessante;- É divertido. Aprendemos novas coisas;- Gostei muito das fases do linho e de trabalhar com os instrumentos;- Houve algumas atividades;- Aprendemos coisas novas e tivemos a trabalhar nelas;- Foi divertido e é giro trabalhar com o linho;- É interessante e gosto de aprender coisas novas;- Conheci novos objetos;- Dá muito trabalho. E aprendi;- Foi divertido, aprendi imenso;- Tinha mais atividades;- Aprendi muito e também é divertido trabalhar com os objetos;- Foi muito divertido e gostei de trabalhar e saber que fica em tecido;- Assim fiquei a saber mais coisas e fiz, digamos, “Uma viagem ao passado”;- Eu gosto. É uma atividade para aprender com o linho;- Passei em várias coisas e não fiz nada mal;- Eu nunca tinha mexido nessas máquinas e é uma coisa inovadora para mim.

Pela análise do quadro anterior e pela observação das percentagens referentes às opiniões dos alunos em relação à *experiência pedagógica centrada na tecnologia do linho*, ficamos a saber que dos 26 alunos da turma, 23 indicaram que gostaram das atividades práticas, o que corresponde a 88% dos alunos da turma. Em geral os alunos referem que aprenderam coisas novas, através da prática com os objetos da tecnologia do linho. Acharam divertido trabalhar com esses objetos, visto que as aulas também foram

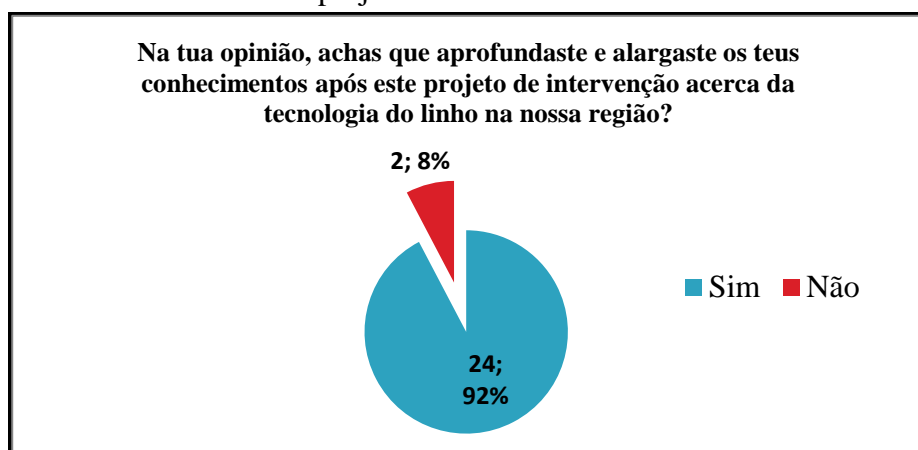
muito dinâmicas, sendo desenvolvidas fora do contexto de sala de aula. A rotatividade nas atividades práticas em grupo, pelos diversos objetos da tecnologia do linho, também revelou uma mais-valia para o desenvolvimento das aprendizagens.

Como refere uma aluna, “Assim fiquei a saber mais coisas e fiz, digamos, «Uma viagem ao passado».

Relativamente aos três alunos que responderam «Gostei pouco», o equivalente a 12% dos alunos da turma, quisemos averiguar as suas opiniões. Assim, um deles diz que “Foi muito engraçado, mas no fim uns estavam a trabalhar e os outros a descansar”; “Fiquei com lascas nas mãos e fiquei com uma dor de cabeça ao ponto de esquecer onde estava o meu cartão.”; “Os grupos estavam baralhados”.

Refletindo acerca destas três opiniões, de referir que a primeira opinião refere-se à última sessão de quarenta e cinco minutos, em que todos os alunos já tinham realizado todo o ciclo do linho proposto até esse momento, encontrando-se a praticar apenas os elementos de cada grupo, que acharam que necessitavam de mais prática com os objetos. Em relação à segunda opinião, o(a) aluno(a) refere-se à atividade que exige maior resistência – maçar o linho com o maço sobre uma pedra, em que o maço é construído em urze, pesando cerca de um kg, daí e após algum tempo a desempenhar essa tarefa, para quem não está habituado a determinadas tarefas, é natural que apareçam bolhas de água na mão. Finalmente em relação à terceira opinião, diz respeito a dois alunos que mudaram de grupo numa aula, a fim de poder praticar mais tempo com os objetos e atividades preferidas, tendo sido a troca por apenas um curto período de tempo.

Gráfico 35 – Opinião dos alunos em relação aos conhecimentos adquiridos durante a 1ª fase do projeto



Quadro 21 - Opinião dos alunos em relação aos conhecimentos adquiridos durante a 1ª fase do projeto

Algumas respostas dadas
<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none">- Eu aprendi muito como semear o linho, a ripar, maçar, gramar, a tasquinhar, ensarilhar, dobar, sedar e encher as canelas com o caneleiro;- Aprendi como se semeia, como ripar, maçar, gramar, a tasquinhar, ensarilhar, dobar, sedar ou encher as canelas com o caneleiro;- O linho é uma atividade para trocar por outros materiais;- Fiquei a saber como semear o linho, a ripar, maçar, gramar, a tasquinhar, ensarilhar, dobar, sedar e encher as canelas com o caneleiro, mas também muito mais coisas;- Eu aprendi como se semeia a planta, como se arranca, como se mete na tasquinha, na maçagem, em tudo;- Primeiro não sabia nada e agora sei muitas coisas. Nunca tinha conhecido a planta, depois comecei a aprender a semear, a falar melhor nos pormenores da planta, depois começamos a ler muitas curiosidades como se transforma o linho;- Não sabia o que era o linho, nem sabia usar os instrumentos do linho;- Aprendi os processos de semear e arrancar o linho;- Era uma coisa que eu não conhecia, aprendi a semear o linho, aprendi algumas fases do linho;- Aprendi mais e fiquei curiosa em saber mais. Gostei de fazer os trabalhos propostos e depois praticar;- Conhecemos o linho e aprendemos a escolher os objetos em que passa;- Aprendi como plantar, como é que arrancamos, como trabalhamos depois de ser arrancado e de se transformar em tecido;- Não sabia que a tecnologia do linho estava quase extinta e porque pensava que os homens é que faziam os trabalhos duros;- Aprendi como semear o linho, ripar, maçar, gramar, tasquinhar, ensarilhar, ...;- Porque nós não sabíamos nada sobre o linho. Aprendemos como se semeia, a ripar, maçar, gramar, tasquinhar, ensarilhar, dobar e sedar;- As senhoras d Ribeira Brava e de Santana explicaram várias coisas que não sabíamos, como semear o linho e colhê-lo;- Gostei de semear o linho que é em terra plana, com recurso a alguns regos com alguma distância entre eles, depois apanhamos e vai à ribeira para ficar uma semana;- Mesmo sendo uma pessoa de andar na terra a trabalhar, nunca ouvi falar;- Antes não sabia o que era o linho, aprendemos a semeá-lo, a trabalhar com os instrumentos de preparação do linho, quando se semeia e apanha;- Os professores explicaram bem, aprendemos a semear o linho, a ripar, a maçar, gramar, a tasquinhar, ensarilhar, dobar, sedar e encher as canelas com o

caneleiro;

- Já sei como se semeia, como se tira o linho da terra até chegar ao tecido. Quando for velha, já sei como fazer;

- O professor começou por semear a planta. Depois de arrancar a planta passamos por todos os processos do linho e aprendemos a trabalhar nos instrumentos;

- Antes só tinha visto o linho e não sabia mais nada, mas agora já sei.

Verificadas e analisadas as respostas dadas por 92% dos alunos da turma, podemos referir que foi uma experiência didática muito positiva, onde as aprendizagens foram abordadas com outra metodologia, aplicando diversos conteúdos, desconhecidos por estes alunos. Como refere uma aluna «Não sabia que a tecnologia do linho estava quase extinta e porque pensava que os homens é que faziam os trabalhos duros». Foi também dado a conhecer que esta era uma atividade desenvolvida na sua grande maioria pelo sexo feminino, sendo que o homem colaborava apenas em algumas das atividades, como por exemplo, o cultivar, o arrancar, o ripar, colocar no lago e maçar. As restantes atividades eram essencialmente desenvolvidas pelas mulheres. Quando não podiam trabalhar na agricultura, devido ao clima, ocupavam-se nesta atividade da tecelagem, visto que era uma necessidade para toda a família.

Todas as operações da tecnologia do linho, desde que é colhido até ser tecido no tear, são designadas popularmente por «*tormentos do linho*». Esta designação está justificada se atendermos às numerosas e árduas tarefas que são necessárias realizar.

Como referem (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978: p. 44), “*O trabalho demanda um certo esforço e, especialmente no Alentejo, ele era realizado por homens. Em Aveiro, onde esse caso também se dava, tal tarefa era feita por grupos numerosos, pelo sistema de trabalhos coletivos gratuitos e recíprocos.*”

Nestes três Concelhos da Ilha da Madeira, que foram objeto de estudo e de entrevistas por parte dos alunos, através das visitas de estudo, também acontecia o mesmo que no Alentejo e Aveiro. As atividades que exigiam maior esforço eram realizadas por homens. Não quer isto dizer, que as mulheres não podiam trabalhar nestas tarefas.

Segundo (OLIVEIRA, GALHANO, PEREIRA, 1978: p. 44), “*As mulheres, contudo, também com muita frequência maçavam o linho, por vezes mesmo à noite, quando havia lua, no meio da rua, em grupos, ritmando o trabalho ao sabor de cantigas.*”

“*Em maior ou menor quantidade, em todas as freguesias existiam plantações de linho utilizado, depois de fiado, em variadas peças de vestuário para remediar as necessidades indispensáveis do quotidiano.*” (RIBEIRO, João Adriano, 1993: p. 24) – *O traje na Madeira – elementos para o seu estudo*. Funchal: ACAPORAMA – Associação das Casas do Povo da região Autónoma da Madeira.

Segundo a opinião de um discente, referida no quadro anterior, «*Mesmo sendo uma pessoa de andar na terra a trabalhar, nunca ouvi falar.*»

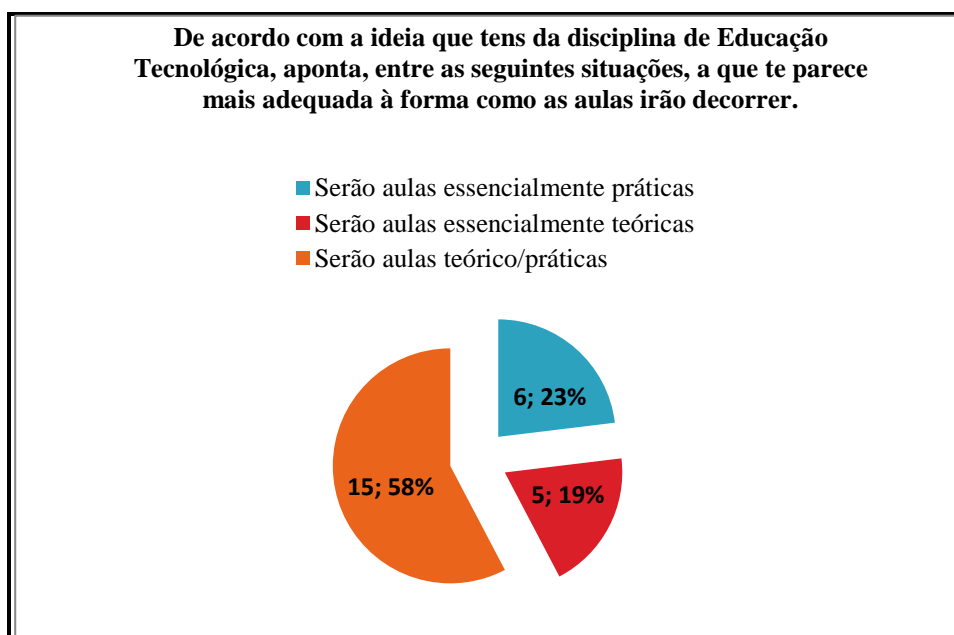
O aluno, vivendo numa freguesia rural e colaborando em algumas atividades agrícolas com os pais, ou mesmo apenas acompanhando-os, diz nunca ter ouvido falar acerca da planta do linho. Isto revela que os pais, com idades compreendidas entre os 25 e os 60 anos, desconhecem também esta tecnologia do linho, daí nunca ter abordado ao filho. Nesta freguesia do Concelho da Calheta, onde o aluno reside, embora tenha havido produção de linho anteriormente, a mesma já se extinguiu há várias dezenas de anos, pelo que os próprios pais já não têm conhecimento. Esta localidade fica situada mais a leste do referido município.

Quisemos também saber o porquê de 8%, o equivalente a dois alunos, terem referido que não aprofundaram nem alargaram os seus conhecimentos após a conclusão da primeira fase do projeto de intervenção acerca da tecnologia do linho na sua região. Analisando as suas opiniões, um aluno refere que «*É muito baralhante e há várias fases para trabalhar.*»

Uma aluna refere que «*Não percebia bem e que o professor não explicou muito bem.*»

Em relação à primeira opinião, visto que o Inquérito por Questionário não está identificado, apenas consta a idade e o sexo, pensamos que poderá ser a opinião de um aluno que estava constantemente a ser chamado à atenção pelo Professor Cooperante e por vezes pelo Mestrando, devido a não estar concentrado nas atividades letivas. Em relação à segunda opinião, sabemos que é também de uma aluna, mas segundo a sua opinião, sempre que os professores (Cooperante e Mestrando) questionavam se haveriam dúvidas, as mesmas eram sempre esclarecidas, por vezes, por formas diferenciadas, quando um dos alunos tinha dificuldades em entender. Também sabemos que havia uma aluna que revelava falta de assiduidade, pelo que os 92% dos alunos da turma são bem expressivos na abordagem dos conteúdos referentes ao projeto de intervenção.

Gráfico 36 – Opinião dos alunos em relação às aulas de Educação Tecnológica



De acordo com o gráfico, 58% dos alunos da turma, indicam que as aulas de Educação Tecnológica, serão essencialmente teórico/práticas.

No documento da DGE sobre as Metas Curriculares para o 2º Ciclo do Ensino Básico e para a disciplina de Educação Tecnológica, referem o seguinte: “Essenciais à ação educativa, as metas no 2º Ciclo do Ensino Básico organizam-se através de quatro domínios que se conjugam para o desenvolvimento de conhecimentos no contexto da **Técnica**, da **Representação**, do **Discurso** e do **Projeto**, estimulando o aluno a apreender e a desfrutar diferentes universos técnicos e tecnológicos.

Neste âmbito, o domínio da **Técnica** é caracterizado por procedimentos de carácter sistemático e metodológico que têm como objetivo a aquisição de conhecimento teórico e prático e a ampliação de aptidões específicas.” (DGE - *Metas Curriculares* – Educação Tecnológica 2º Ciclo do Ensino Básico Agosto 2012: pág. 03).

As metas curriculares referidas promovem a aquisição de conhecimento teórico e prático e a ampliação de aptidões específicas, por exemplo, no âmbito do domínio da Técnica.

Cabe ao docente da disciplina de Educação Tecnológica promover a realização de ações e experiências sistemáticas, que desenvolvam no aluno o prazer pela compreensão do objeto técnico, da tecnologia e dos processos de construção e fabrico.

A título de exemplo, as aulas lecionadas na aplicação do projeto de intervenção, promoveu diversas atividades, quer teóricas, onde foram apresentados os domínios a abordar, os objetivos gerais e os conteúdos, de acordo com as Metas Curriculares; quer aulas práticas, onde os alunos tiveram contacto com os mais diversos objetos técnicos, da tecnologia do linho, de âmbito tradicional. Com estas experiências educativas, os alunos vivenciaram as mais diversas situações de aprendizagem, sendo uma mais-valia para o sucesso do ensino aprendizagem.

4.4 Inquérito por Questionário Após a Intervenção (2ª Fase)

Conclusão do projeto de intervenção

No momento final da segunda e última fase do projeto de intervenção realizada entre os dias 08 e 22 de abril de 2013, foi imprescindível também proceder ao último momento de avaliação.

Assim, foi aplicado outro inquérito por questionário que se revelou num instrumento muito importante neste momento do pós teste.

O inquérito por questionário, aplicado no final desta última fase da intervenção, enquadrou-se novamente na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como objetivo, averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos após esta fase da intervenção, que inicialmente não estava prevista, mas que foi possível concretizá-la após uma avaliação e reflexão das atividades desenvolvidas durante a primeira fase do projeto.

Após o estudo da tecnologia tradicional do linho na região onde a escola está inserida, e em comparação com outras duas localidades já referidas na primeira fase do projeto, foi necessário aplicar um último inquérito por questionário aos discentes.

Na elaboração deste inquérito por questionário (cfr. Apêndice AK – Inquérito por Questionário após a intervenção - maio 2013), tivemos em conta, a apresentação de questões, relacionadas com o desenvolvimento de atividades propostas pelo Mestrando (agendadas entre Professor Cooperante e Mestrando), introduzidas extraordinariamente no

projeto de intervenção na turma, quer nas atividades teórico/práticas em contexto de sala de aula (construção de um sedeiro com dimensões reduzidas e fiação do linho sedado pelos alunos na primeira fase do projeto), quer nas atividades experimentais à volta do cultivo do linho (colheita do linho semeado pelos alunos na primeira fase do projeto e execução de “mancheias”), num contexto fora da sala de aula (junto à Estufa Laboratorial da escola) e foi novamente possível saber a opinião dos alunos, relativamente aos conhecimentos adquiridos acerca da tecnologia do linho na nossa região, passados quatro meses entre as duas fazes do projeto.

4.4.1 Apresentação e análise dos dados

Segue-se a apresentação e análise dos dados, de acordo com o inquérito por questionário aplicado após a intervenção (2ª fase) a 25 alunos. (cfr. Apêndice AK – Inquérito por Questionário após a intervenção - maio 2013)

Relativamente à questão 1 do II grupo de questões, a qual se refere à autoavaliação da construção do “*sedeiro*”, foi solicitado aos alunos para fazerem individualmente a sua autoavaliação, de acordo com os critérios de avaliação apresentados nos quadros seguintes.

Quadro 22 - Autoavaliação (Responsabilidade)

Responsabilidade				
CrITÉrios de avaliação	Sempre	Quase sempre	Poucas vezes	Nunca
Cumpri as tarefas propostas	18	6	1	0
Revelei organização nos meus materiais	10	13	2	0
Cumpri as regras de segurança e Higiene e Saúde no trabalho	20	4	1	0

Pela análise do quadro, 18 alunos referiram que cumpriram sempre as tarefas propostas com responsabilidade; 6 quase sempre e apenas 1 poucas vezes. Em relação à organização dos seus materiais 10 alunos indicaram que revelaram organização dos seus materiais enquanto que apenas 2 o faziam poucas vezes. No que concerne ao cumprimento das regras de segurança, higiene, saúde e segurança no trabalho, 20 disseram sempre; 4

quase sempre e 1 poucas vezes. Fazendo uma análise geral da turma, esta avaliação encontra-se próxima da realidade.

Quadro 23 - Autoavaliação (Autonomia)

Autonomia				
Critérios de avaliação	Sempre	Quase sempre	Poucas vezes	Nunca
Revelei espírito de iniciativa	11	13	1	0
Procurei orientação quando necessária	16	6	3	0

Em relação à autonomia, 11 alunos indicaram que revelaram sempre espírito de iniciativa; 13 indicaram quase sempre e apenas 1 referiu “poucas vezes”.

Quadro 24 - Autoavaliação (Cooperação)

Cooperação				
Critérios de avaliação	Sempre	Quase sempre	Poucas vezes	Nunca
Contribuí de forma adequada no trabalho de grupo	16	7	2	0
Intervim com pertinência na aula	6	14	5	0

A nível da cooperação, 16 alunos referiram que contribuíram de forma adequada no trabalho de grupo; 7 quase sempre e 2 poucas vezes. Catorze alunos indicaram que intervieram com pertinência na aula quase sempre; 6 mencionaram sempre e 5 poucas vezes.

Quadro 25 - Autoavaliação (Civismo)

Civismo				
Critérios de avaliação	Sempre	Quase sempre	Poucas vezes	Nunca
Respeitei os colegas	15	9	1	0
Respeitei o(s) Professor(es)	17	6	2	0

No que respeita ao civismo, 15 alunos referem que sempre respeitaram os colegas; 9 quase sempre e 1 aluno poucas vezes.

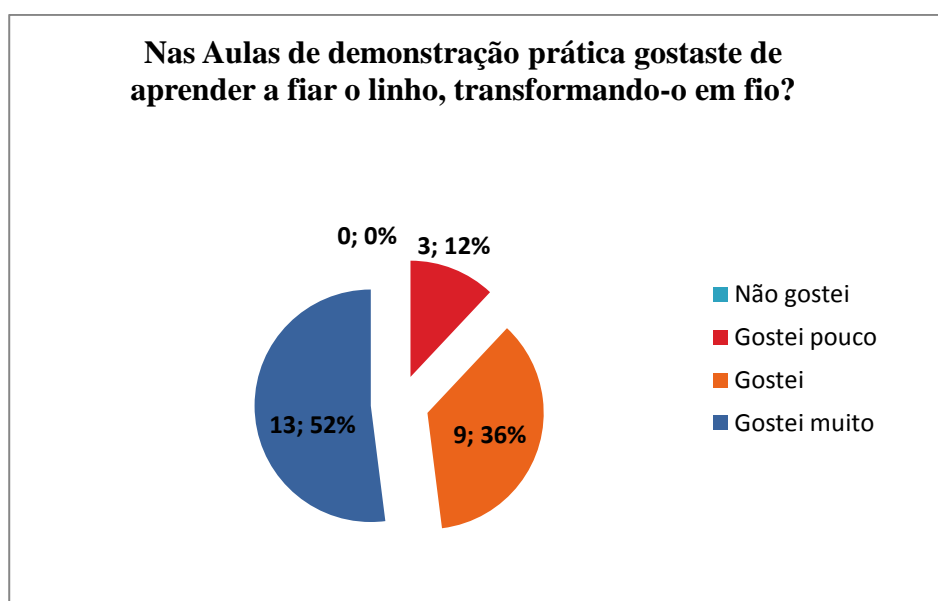
Quadro 26 - Autoavaliação (Perseverança)

Perseverança				
Critérios de avaliação	Sempre	Quase sempre	Poucas vezes	Nunca
Fui dedicado(a) / esforçado(a)	10	15	0	0
Revelei espírito de sacrifício	10	13	1	1

Quanto à perseverança, 15 alunos referem que foram quase sempre dedicados e esforçados nas aulas e 10 foram sempre dedicados.

A presente autoavaliação encontra-se muito próxima da realidade do aproveitamento dos alunos na turma, estando de acordo com a participação nas atividades propostas na disciplina.

Gráfico 37: Aulas práticas (autoavaliação) – Fiação do linho



Quadro 27 - Justificação da opção “Gostei pouco”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Gostei pouco</i> porque:	- Eu não consegui fazer muito; - Não consegui muito bem fiar; - Porque era aborrecido.

Quadro 28 - Justificação da opção “Gostei”

Questão	Transcrição das respostas dadas
Gostei porque:	<ul style="list-style-type: none"> - O fio estava sempre a rebentar mas gostei de fazê-lo; - Às vezes quando estava a fazer o fio estava sempre a rebentar mas gostei da forma de fazer o fio com os dedos; - Era uma coisa nova para mim e gosto de aprender e fazer coisas novas; - Aprendemos coisas novas que não sabíamos e adorei muito; - Gostei de fiar o linho porque parecia o meu cabelo; - Pensava que todas as pessoas que trabalham o linho usavam máquina de fiar. E por pensar no trabalho que é fazer uma verdadeira “maçaroca”! - Foi difícil. Adoro coisas difíceis; - Foi uma coisa nova para mim e diverti-me muito; - Aprendemos a trabalhar com a roca e o fuso, apesar de dar trabalho.

De uma maneira geral, 9 alunos referiram que gostaram de aprender a fiar o linho, indicando alguns que o fio rebentava. Isto deve-se à falta de prática na utilização da técnica da obtenção do fio, utilizando a roca com a estriga de linho e com o auxílio do fuso que apoiava na torção do fio. Apenas um bloco de 45 minutos, revelou-se pouco tempo para esta prática, mesmo assim, todos os alunos conseguiram atingir o objetivo, que foi o de obter o fio, utilizando inicialmente apenas o linho assedado no sedeiro e com uma mão (torção das fibras com três dedos – polegar, indicador e médio) iam torcendo as fibras, obtendo assim o fio de linho e posteriormente usariam a roca e o fuso. Um dos alunos referiu que para fazer uma maçaroca de linho, utilizando uma roca e o fuso, que dava um “trabalhão”, o mesmo não acontece com a utilização de uma roda de fiar, que dispensa a roca e o fuso, ficando a tecedeira, com o linho sedado numa mão e a outra vai mandando o fio para a máquina, controlando a quantidade de fibras a enviar, de acordo com a espessura que pretende dar ao fio de linho.

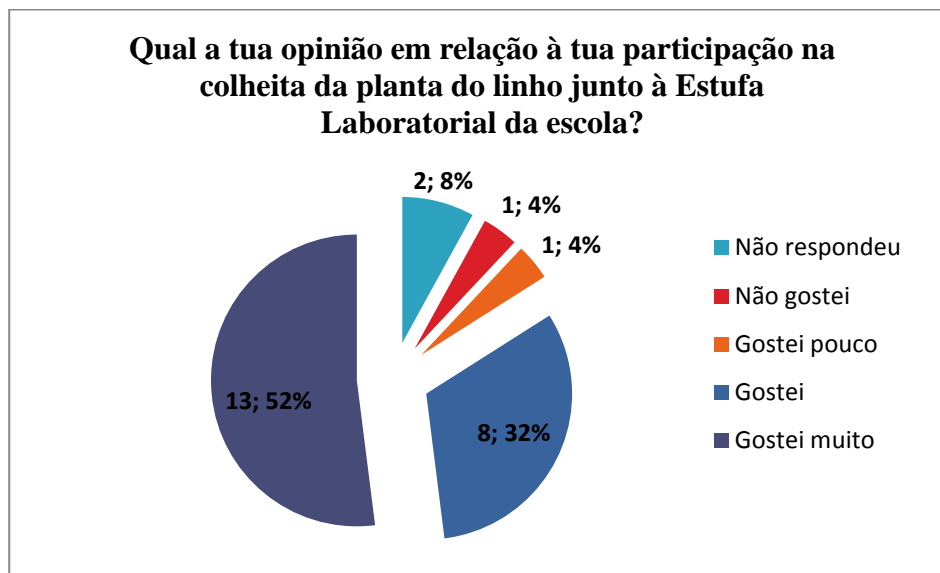
Quadro 29 - Justificação da opção “*Gostei muito*”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Gostei muito porque:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca tinha experimentado mas agora fiquei a saber; - Foi bom trabalhar e pedir a ajuda ao professor; - Foi muito diferente, pois gostei. Foi uma coisa espetacular; - Eu consegui fiar o linho e transformei-o em fio. E o fio que eu fiz foi quase um metro; - Porque eu nem sequer sabia o que era o linho. Eu já tinha ouvido falar mas nunca tinha visto. Adorei fiar o linho! Foi fixe! - É para aprender como nasce a planta; - Foi uma experiência nova para mim. Queria repetir, a dar a conhecer muitas coisas sobre o linho, por isso gostei muito; - É giro, o linho estava todo aos montes e depois com aquela máquina ele saía em fio; - É uma das fazes fácil de fazer. É engraçada; - Adorei fazer o linho em fio. Tínhamos de enrolar; - A minha avó já fez muitas vezes comigo. É por isso que gosto; - Nós tínhamos que fiar e isso era ao ar livre; - Quando eu peguei no linho foi para metê-lo em fio. Era macio e usei os dedos.

Treze alunos referiram que gostaram muito de aprender a fiar o linho. Dizem que foi uma coisa nova e que tinham que torcer o fio para que ele crescesse. Aqui mostra que estas atividades práticas em que os alunos têm experiências novas, ligadas ao nosso património cultural, devem merecer uma especial atenção por parte dos professores e das escolas, visto que a escola tem aqui um papel fundamental na educação patrimonial. Isto apenas não é suficiente, também será necessário termos professores motivados e sensíveis para estas questões e possuírem alguma experiência prática a nível social, o que trás benefícios, quer para o docente, quer para os discentes, quer para a comunidade onde a escola está inserida. Um factor que não beneficia a educação patrimonial nas escolas, é a de termos nas escolas professores, por exemplo em Educação Tecnológica, que não possuem qualquer formação prática nestas áreas do património cultural, levando muitas

vezes os alunos para aulas de âmbito informático, ou seja, utilizam as aulas de Educação Tecnológica para lecionarem aulas de TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação.

Gráfico 38: Aula prática (autoavaliação) – Colheita do linho.



Em relação à colheita do linho que fora semeado pelos alunos antes de dar início ao projeto, 13 alunos referiram que gostaram muito; 8 dizem que gostaram; 1 gostei pouco; 1 não gostei e 2 não responderam.

Ao pedirmos para justificar a opção, as respostas foram as seguintes indicadas nos cinco quadros abaixo:

Quadro 30 - Justificação da opção “*Não respondeu*”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Não respondi porque:</i>	- Eu faltei; - Não estive presente na escola.

Quadro 31 - Justificação da opção “*Não gostei*”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Não gostei porque:</i>	- Sujei as calças todas.

Quadro 32 - Justificação da opção “*Gostei pouco*”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Gostei pouco</i> porque:	- Foi um bocadinho esquisito porque quando sacudi a terra sujei-me toda.

Quadro 33 - Justificação da opção “*Gostei*”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Gostei</i> porque:	<ul style="list-style-type: none"> - Nunca tinha tido essa experiência e tive a oportunidade; - Nunca tinha feito esta atividade com o linho; - Gosto de trabalhar um bocadinho, e por isso, foi uma excelente experiência; - Gosto de arrancar coisas, mas também tínhamos de fazer muita força; - Foi divertido andar à “luta” pelas ramas de linho. Ao mesmo tempo não gostei, porque estava sempre a picar-me nas ortigas. Também fiquei com lascas e calos nas mãos; - Aprendemos a colher o linho; - Gosto de me empenhar a trabalhar; - Foi divertido arrancar o linho.

Quadro 34 - Justificação da opção “*Gostei muito*”

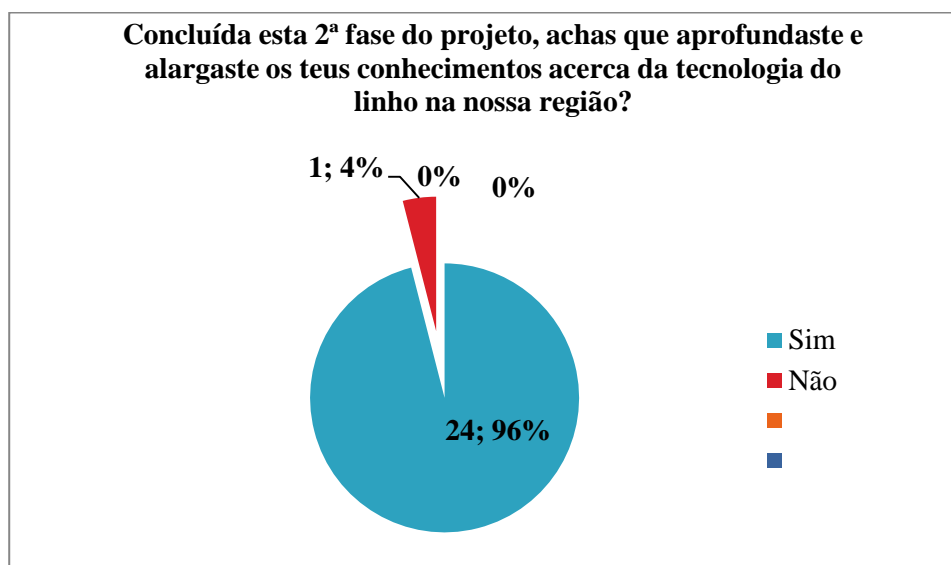
Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Gostei muito</i> porque:	<ul style="list-style-type: none"> - Como já tinha dito, não tinha experimentado esta experiência; - Eu fiquei com os pés com ervas; - Quando foi a colheita da planta do linho gostei muito, porque colhi muito linho e tive muitas forças para arrancá-lo; - Adorei apanhar o linho. Apanhei muito e ainda levei um molho para pôr na minha jarra. Adorei. Acho que fiz bem e sinceramente gostei; - Eu gostei de arrancá-lo; - Foi muito bom, porque o professor nos ensinou a colhê-lo e também porque levamos linho para casa de recordação; - O linho é uma planta fantástica. Podemos fazer roupa e outras coisas; - Foi a coisa mais fácil; - Para arrancar eu quase caía para traz, porque era um

	<p>bocadinho reles de arrancar;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eu acho que fui o melhor a apanhar; - Quando arranquei a primeira planta deu-me mais entusiasmo para apanhar; - Era preciso ter experiência e ter paciência.
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fazendo uma análise dos cinco quadros acima referidos, os dois alunos que não responderam, deve-se ao facto de terem faltado às aulas nesse dia.

Os dois alunos que referiram não gostarem ou gostaram pouco, tem a haver com questões de higiene pessoal. Quem trabalha não poderá ter receio de se sujar durante a sua atividade.

Gráfico 39 – Opinião dos alunos em relação ao aprofundamento e alargamento dos seus conhecimentos acerca a tecnologia do linho



Quadro 35 - Justificação da opção “*Não*”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Não</i> porque:	- Não gostei.

Quadro 36 - Justificação da opção “*Sim*”

Questão	Transcrição das respostas dadas
<i>Sim</i> porque:	<ul style="list-style-type: none"> - Já percebi porque era preciso fazer todas as coisas; - Fiquei a saber como se fia o linho e como arrancar e muitas outras coisas;

	<ul style="list-style-type: none">- Eu não sabia nada;- Eu não tinha conhecimentos sobre o linho e depois fiquei a saber;- Eu não tinha conhecimentos do linho e deu para aprendermos muitas coisas sobre ele tanto com a prática como visual;- No princípio não sabia o que era o linho e agora já sei o que o linho é. Mas não fazia ideia que o tecido era feito de linho. É fixe;- Aprendi tudo o que não sabia. Nunca tinha pegado numa roca e aprendi muito. Adorei!- Eu aprendi como a planta cresce;- Nunca tive conhecimentos, mas nestas aulas tive mais conhecimentos;- Para mim acho que alarguei os meus conhecimentos acerca do linho;- Eu gostei de mexer nas máquinas e também dos seus nomes;- Não sabia nada sobre ele, nem sabia que ele existia. É uma coisa muito engraçada porque a partir de uma planta podemos fazer tecido;- Adorei plantar o linho e vê-lo crescer;- Porque não sabia algumas coisas;- No início do ano não sabia nada sobre o linho mas agora sei quase todas as fases que o linho passa;- Como já referi, pensava que todos trabalhavam o linho na máquina. Também aprendi tantos nomes aos quais o linho participa e as “ferramentas” necessárias;- Não sabia que o linho se chamava linho e tinha flor azul;- Fiquei a saber que o linho é muito importante;- Aprendemos muitas coisas que não sabíamos e como o professor era fixe, ajudou-nos a aprender;- Não tinha conhecimento disto e aprendi ainda mais;- Eu não sabia que existia a palavra linho, mas com estas atividades comecei a perceber o que era o linho e o que tínhamos para fazer;- Eu não sabia que se chamava linho e agora já sei;- Eu no início não sabia o que era e também não sabia que era tão importante para a utilização;- Adorei construir um objeto da transformação do linho em miniatura.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quanto à última questão, ao perguntarmos **“Concluída esta 2ª fase do projeto, achas que aprofundaste e alargaste os teus conhecimentos acerca da tecnologia do linho na nossa região?”**

Vinte e quatro alunos responderam que sim e apenas um disse que não, não dando nenhuma justificação concreta em relação à sua resposta. Os que afirmaram positivamente, leva-nos a pensar que um projeto desta natureza, tão complexo na sua prática, onde envolve muitos conhecimentos teóricos e práticos ao professor (Mestrando) e onde são necessários reunir uma grande quantidade de objetos da tecnologia tradicional do linho, e necessita de uma carga horária muito elevada, merece mesmo assim dar continuidade, visto que, como podemos ver no quadro acima, os alunos gostaram porque tiveram diversas experiências práticas, ficando a conhecer as designações dos objetos; a função de cada um deles e tiveram a oportunidade de praticar em cada um dos objetos na escola, transformando o caule da planta em fio e ainda, através das duas visitas de estudo realizadas, que complementaram este projeto, levou-os a conhecer três regiões (Concelhos) onde ainda se pratica o cultivo do linho e que corre o risco de se extinguir como já aconteceu em quase todas as freguesias da Região Autónoma da Madeira. De referir que é neste Concelho onde esta escola está inserida, que está sendo produzido um documentário acerca da tecnologia do linho e que o mesmo irá ter um caráter pedagógico e didático num futuro muito próximo, visto que esse trabalho ficará concluído já no primeiro semestre do próximo ano 2014. Assim, disciplinas como a Educação Tecnológica, a Educação Visual, a História, as Ciências da Natureza; a Geografia, a Matemática e também a Língua Portuguesa, todas terão a ganhar com este projeto, visto que *“Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia Tradicional do Linho”* na Região Autónoma da Madeira, poderá envolvê-las, dado que o mesmo poderá incutir nos alunos, uma outra educação, diferente daquela que normalmente é praticada pela grande maioria dos docentes da Educação Tecnológica e Educação Visual, que raramente participam nas ações de formação ministradas pela APEVT Madeira – Associação de Professores de Educação Visual e Educação Tecnológica na Região Autónoma da Madeira, a fim de fazer formação contínua para diversificarem a sua formação pessoal e profissional.

4.5 Inquérito por Questionário Aplicado aos Docentes de ET/EV

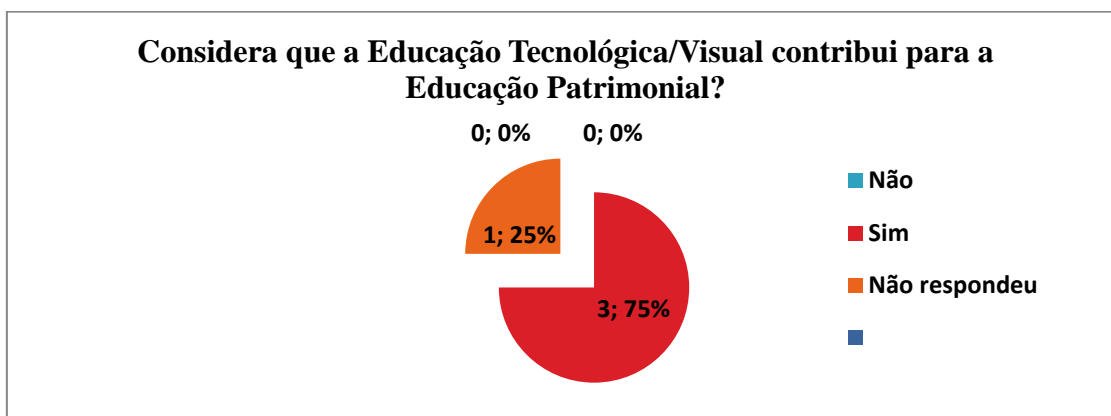
(2º Ciclo - EBSC)

Com a finalidade de saber a opinião dos docentes de EVT acerca do tema em estudo “Educação Patrimonial”, foi solicitado aos docentes do Grupo Disciplinar de EVT (ET e EV 2º Ciclo), para dar a sua opinião, relativamente à questão **Considera que a Educação Tecnológica/Visual contribui para a Educação Patrimonial?**

4.5.1 Apresentação e análise dos dados

Segue-se a apresentação e análise dos dados, de acordo com o inquérito por questionário aplicado aos docentes de ET/EV (cfr. Apêndice AL - Inquérito por Questionário aos Docentes de EV 2º Ciclo) que lecionam no 2º ciclo do ensino básico desta escola. Dos quatro docentes deste grupo disciplinar, apenas um não respondeu.

Gráfico 40 – Opinião dos docentes do grupo EV acerca do contributo da ET e EV para a Educação Patrimonial



Quanto à questão colocada, todos os docentes responderam afirmativamente, estando todos de acordo quanto à contribuição de ambas as disciplinas, em relação à Educação Patrimonial.

Quadro 37 – Opinião dos docentes do grupo EV acerca do contributo da ET e EV para a Educação Patrimonial

Transcrição das opiniões apresentadas
<p>Porque:</p> <ul style="list-style-type: none">- As disciplinas em questão devem abordar temas relacionados com Educação Patrimonial nas suas várias vertentes, dando oportunidade aos alunos de vivenciar aprendizagens diversificadas, promovendo desta forma a valorização do Património, quer Artístico ou Cultural que identifica cada região ou local, Também pode servir de meio de recolha e inventariação do Património em vias de se perder, contribuindo para o arquivo e também divulgação desse mesmo Património.- As disciplinas promovem o desenvolvimento intelectual e integral do aluno e ao mesmo tempo, facilitam a comunicação entre diferentes culturas. <p>1º - A arte é um saber cultural, patrimonial e decrescimento pessoal.</p> <p>2º - É a partir destas disciplinas que saem os nossos arquitetos, designers, pintores, escultores, engenheiros, etc.</p> <p>3º - São disciplinas que apelam ao desenvolvimento da criatividade, à cooperação e de certa forma apelam ao relaxamento pessoal; isto é, tem de haver um equilíbrio entre as disciplinas que são de “narrar” e aquelas em que podemos dar asas à nossa imaginação e criatividade do que nos leva a um relacionamento interior e psicológico.</p>

De acordo com as opiniões expressas pelos docentes de ET/EV do 2º Ciclo do Ensino Básico deste Estabelecimento de Ensino, ao quais 75% responderam ao presente Inquérito por Questionário, ambas as disciplinas têm um papel fundamental na educação, quer das crianças e dos jovens, quer da sociedade em geral, no que concerne ao ensino da Educação Patrimonial.

A preservação dos testemunhos patrimoniais para o futuro, devem ser cuidados e deixados às gerações futuras. Dar a conhecer a história do passado, permitir a aprendizagem do que os rodeia, a importância pela beleza do património, o interesse que suscitam e a noção de continuidade da herança patrimonial foram as ideias apresentadas para justificar as respostas afirmativas.

CONCLUSÃO

1. Conclusões do estudo

A realização do estágio profissional no qual incide o presente relatório ocorreu em duas fases, sendo a 1ª entre o dia 24 de setembro de 2012 a 14 de janeiro de 2013 e a 2ª fase entre os dias 08 e 22 de abril de 2013. O estágio profissional foi extremamente importante, pois permitiu desenvolver um projeto em Educação Tecnológica, que até então, não tinha sido desenvolvido por qualquer docente desta escola (EBSC) onde foi implementado o projeto.

Promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho, a alunos do 5º ano foi muito positivo, visto que houve um grande empenhamento dos alunos, quer a nível do debate acerca do Património Cultural existente no meio em que a escola está inserida, quer nas atividades experimentais centradas na tecnologia do linho, segundo os métodos e técnicas utilizados numa das oito freguesias do município da Calheta (Ponta do Pargo), que continua a preservar quer as técnicas, quer as metodologias utilizadas no processo de transformação da planta, assim como as denominações dos instrumentos de trabalho (objetos da tecnologia do linho) e as designações das operações, desde o cultivo da linhaça até a pós produção do tecido de linho (Confeção de camisas e calções de homem, blusas de mulher, saias, toalhas, lençóis, etc.).

A contribuição da experiência pedagógica do Mestrando, no ensino das aprendizagens durante toda a Unidade de Trabalho (*Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia do Linho*) levou os alunos à compreensão das várias fases de transformação da fibra do linho, que ocorreu num ambiente de muita motivação e curiosidade em ver o resultado da transformação da fibra da planta, na passagem por cada objeto da tecnologia do linho. Houve sempre muita curiosidade por parte dos discentes em conhecer os nomes dos objetos sempre que eram introduzidos nas operações, assim como trabalhar com os mesmos.

O desenvolvimento de atividades em Educação Tecnológica, de âmbito teórico/práticas, num espaço que não a sala de aula, levou os alunos a uma maior motivação para participar nas atividades propostas pelo docente, visto que foram mais dinâmicas, permitindo a movimentação dos alunos em todo o espaço em que ocorreu as atividades. Cabe ao docente, gerir e coordenar as atividades dos discentes, de forma a permitir melhores resultados, atribuindo mais autonomia aos discentes, onde o docente estará presente para apoiar sempre que solicitado.

As atividades quando ocorrem no interior da sala de aula de Educação Tecnológica, carecem de uma boa gestão do espaço pelo professor, dado que sendo este mais reduzido, terá de permitir aos alunos, uma excelente aprendizagem dos conteúdos a abordar acerca da Unidade de Trabalho em causa.

No universo de vinte e seis alunos, 96% referiram que aprofundaram e alargaram os seus conhecimentos em relação à planta do linho assim como a todos os objetos utilizados nas mais diversas operações desta tecnologia tradicional ainda existente e que resiste com grandes dificuldades à sua preservação, visto que sendo uma atividade em vias de extinção (por ser desenvolvida até à pouco tempo por pessoas idosas), carece de uma grande divulgação. Deste modo não haverá melhor espaço senão a escola? E porque não nas disciplinas de Educação Tecnológica, Educação Visual, Expressão Plástica, Ciências da Natureza e História, para permitir a sua preservação por muitos e muitos anos?

Ver o fio a crescer a partir dos dedos de cada aluno, foi uma experiência enriquecedora, quer para o(s) aluno(s), quer para o Mestrando que embora sendo investigador, teve uma participação ativa no projeto, transmitindo os conhecimentos pedagógicos necessários, adquiridos através da sua experiência prática, trabalhando com artesãs há quase duas décadas, que cresceram e viveram no meio daquela que foi uma atividade imprescindível para qualquer família da vida rural, até meados do século XX (décadas de 50 e 60) no Arquipélago da Madeira.

Outra experiência que também devemos referir, foi observar a motivação dos alunos da turma, na última sessão do projeto de intervenção, no momento em que se encontravam a colher o linho, que foi fruto do empenho de todos os alunos desta turma, em que lançaram a linhaça à terra, viram crescer, dar flor, amadurecer e proceder à sua colheita. De realçar que todos os discentes solicitaram um pouco de linho colhido, para

levar para casa e mostrar aos pais, a planta que semearam, viram crescer e colheram junto ao pátio da sua escola.

A Educação Patrimonial constituiu o processo mediador entre o/s aluno/s – e o objeto da sua ação – o património – e promoveu a descoberta dos significados, das continuidades e das transformações da herança patrimonial, assim como o fortalecimento da identidade, da autoestima e da afirmação cultural dos alunos intervenientes no processo, dos professores (Cooperante e Mestrando) envolvidos e da comunidade educativa.

A educação patrimonial deverá procurar estabelecer uma dedicação de toda a comunidade pelo seu património cultural. Desta forma ocorrerá um processo de aproximação da população ao seu património local, à memória dos nossos antepassados, aos bens culturais, de forma agradável e lúdica, devendo considerar todas as classes etárias e ser aplicada a qualquer bem cultural móvel ou imóvel.

As entidades responsáveis por esta área da Educação Patrimonial, devem promover políticas e projetos adequados, visando uma maior sensibilização de todos os que, directa ou indirectamente, intervêm na formação dos jovens. Para tal devem divulgar à população, toda a legislação que se encontra em vigor, visto que essa informação muitas vezes fica retida nas mãos de quem governa.

A educação patrimonial é um tema essencial que deve ser estudada ao longo de todo o processo educativo dos jovens, e deve ser transversal, devendo ser abordada em todas as áreas curriculares disciplinares.

Contudo, julgamos que “a educação patrimonial deve ser trabalhada nas áreas curriculares existentes, com destaque para a História naturalmente, mas não só, também a literatura, as línguas, as áreas científico - matemáticas, as educações visual e técnica ou tecnológica, etc., poderiam, e a meu ver deveriam, incorporar preocupações deste tipo” (Roldão, 2001, p. 15).

A realização de oficinas, de Workshop, de ações de formação e de informação para os professores, a fim de lhes proporcionar informações e conhecimentos acerca desta temática, de forma a que possam vir a despertar nos discentes e na sociedade, a preocupação e o gosto pela preservação do património histórico será muito importante para o futuro. Mas não basta haver formação adequada nesta área, será necessário, por parte dos docentes frequentá-las, para que possam transmitir esses conhecimentos aos seus educandos.

A ação de Educação Patrimonial ministrada aos vinte e seis alunos da turma 3 do 5º ano do 2º ciclo da Escola Básica e Secundária da Calheta, visou essencialmente mostrar a possibilidade de acionar diferentes formas de educação em prol do conhecimento e da apropriação do meio local, mas também de estímulo à prática de uma cidadania ativa promotora da salvaguarda dos bens significativos da comunidade local. Logo, a disciplina de Educação Tecnológica, terá um papel muito importante na salvaguarda do nosso Património Cultural, promovendo nas suas atividades, ações que permitam aos alunos, vivenciar aprendizagens diversificadas e que se encontram em risco a sua preservação.

A presente Unidade de Trabalho teve como finalidade, a formação de alunos mais críticos e mais conscientes acerca do nosso Património Cultural, adquirindo conceitos nesta área e promovendo o seu envolvimento nas questões da Educação Patrimonial, dotando os alunos de uma melhor formação e de torná-los mais críticos e mais conscientes no que concerne à defesa, preservação e divulgação do nosso Património Cultural.

Durante o estágio o Mestrando testou os seus conhecimentos pedagógicos ao lecionar diversas aulas, em áreas que embora tivesse conhecimento prático em eventos fora da escola, nunca tinha lecionado a maioria dos conteúdos abordados no projeto, na área da tecnologia do linho. Foram realizadas diariamente reflexões sobre o desempenho manifestado pelos alunos, nas atividades propostas e pelas metodologias aplicadas pelo Mestrando no decorrer das aulas experimentais, a fim de avaliar se os conteúdos abordados foram bem aplicados, de acordo com as diversas operações da tecnologia tradicional do linho na localidade em que a escola está inserida.

De acordo com Stoll (citado por Morgado, 2004),

(...) somos levados a considerar necessária uma atitude de permanente reflexão sobre as práticas que se desenvolvem e os princípios de natureza diferenciada que as sustentam. Esta reflexão poderá constituir-se como um instrumento privilegiado de regulação e avaliação do trabalho desenvolvido, facilitando a introdução, quando justificada, de mecanismos de ajustamento (p. 55)

Após cada aula, era feita uma reflexão acerca das práticas utilizadas, com o objetivo de aferir se tudo correu como planificado e se seria necessário proceder a ajustamentos.

Em suma, o presente estudo aponta para o potencial da Educação Tecnológica como veículo promotor da promoção/preservação da tecnologia artesanal do linho na região. Para que tal aconteça, teremos que ter docentes desta área curricular, mais sensíveis entre outros temas, ao presente tema da Educação Patrimonial, com formação adequada nesta disciplina, para que tenhamos no futuro alunos mais sensíveis ao nosso património cultural, participem ativamente nas aulas e deixem o seu contributo registado para outras gerações vindouras.

2. Limitações do estudo

Por mais credível, inovador, rigoroso e ambicioso, que seja o investigador, uma investigação errará sempre pela existência de determinadas limitações, pois só com esta constatação se poderão realizar as devidas reflexões e consequentes conclusões, que poderão traçar novos caminhos para novas linhas de investigação.

Outro fator prende-se com a escassez do tempo, visto que este seria um projeto para continuar até ao final do ano letivo, consecutivamente (projeto a longo prazo), dando assim tempo suficiente para que os alunos tivessem a oportunidade de praticar outras atividades que não foram possíveis realizar, devido a serem mais morosas como o caso do processo de branqueamento do fio (a barrela); da urdidura da teia na urdideira; montagem da urdidura no tear; tecelagem e processo de branqueamento do tecido.

A denominação pelos nossos antepassados da tecnologia do linho por “*Os Tormentos do Linho*” leva-nos a pensar que uma Unidade de Trabalho desenvolvida acerca desta problemática, seriam necessários dois anos letivos. Assim, seria possível desenvolver um projeto iniciando no primeiro ano (5º ano de escolaridade), pela abordagem dos conteúdos, no que concerne à Tecnologia e Objeto técnico; Evolução Histórica da Tecnologia; Desenho; Medidas, ou seja, abordagem dos domínios da Técnica; do Discurso; da Representação e do Projeto, introduzindo a Educação Patrimonial e a Tecnologia do Tradicional do Linho.

No segundo período seria cultivada uma parcela de linho, para que os discentes acompanhassem o seu crescimento e no terceiro período, procederiam à sua colheita, dando início às primeiras operações da tecnologia, que seriam a ripagem; a maceração no

lago; a secagem. A partir desta operação, estavam reunidas condições para o projeto continuar logo no início do segundo ano (6º ano de escolaridade), visto que já dispunha de matéria-prima para desenvolver todo o projeto. Deste modo seria também possível, aprofundar os mesmos domínios no 6º ano, de acordo com as metas curriculares previstas para este ano de escolaridade.

A falta de artesãs com conhecimentos práticos na área da tecnologia do linho, é cada mais escassa, visto que em toda a região apenas quem trabalhava nesta atividade linheira, eram pessoas com idades entre os sessenta e os noventa anos.

Cada artesã que deixa de poder trabalhar, por motivos de doença e ou de idade ou parte para sempre, será uma fonte de informação que se perde na nossa história. Se não houver uma continuidade nos ensinamentos dessas artes e ofícios haverá pouco no futuro para transmitir às gerações vindouras.

Conhecer, valorizar, preservar e divulgar os testemunhos do património na área da tecnologia tradicional do linho, compreende ações de sensibilização e defesa do património que devem ser iniciadas nos mais jovens. Aliar o ensino formal ao ensino não formal e informal, articular a aprendizagem em contexto de sala de aula com o contato direto das fontes de informação e desenvolver atividades estimulantes e enriquecedoras com os jovens na descoberta do meio onde vivem, fomenta a prática de uma cidadania ativa em prol da salvaguarda do nosso património e da memória e identidade coletivas.

3. Implicações educativas

A formação contínua dos docentes das disciplinas de Educação Tecnológica deverá ser cada vez mais diversificada, para que o docente seja um bom condutor dos seus discentes, nas mais diversificadas atividades que poderão surgir em Unidades de Trabalho.

Como afirma Estanqueiro (2010):

Os bons professores sabem que a sua competência científica e pedagógica é um fator decisivo para a qualidade da educação nas nossas escolas. Por isso, investem na formação contínua. Refletem, de forma crítica e sistemática, sobre as suas práticas. Partilham saberes e experiências. Mostram abertura à inovação e à mudança (p. 121).

A escola também deverá disponibilizar espaços adequados ao bom desenvolvimento das atividades aula, assim como criar condições financeiras para a aquisição de materiais essenciais e a aquisição de ferramentas manuais e elétricas adequadas à tipologia da disciplina. Para que estas condições mínimas necessárias possam ser concretizadas, será também necessário, haver um delegado de grupo disciplinar, com mentalidade aberta para estas questões e reivindicar ao Órgão de Gestão da escola, essas necessidades. O mesmo também deverá dar o bom exemplo, participando em ações de formação; seminários e workshop, representando sempre que necessário todo o seu grupo disciplinar e incentivando todos os membros que fazem parte do seu grupo a frequentar também as ações de formação que venham a surgir, no âmbito da disciplina. Só assim, podemos ter docentes mais preparados com ferramentas de trabalho diversificadas para que estejam aptos a planificar projetos desta natureza, enriquecedores, quer para o docente, quer para os discentes, quer para a comunidade educativa.

Cabe ao docente e à escola estimular os alunos à participação ativa, à implementação de práticas educativas centradas no aluno, na sua individualidade, no seu coletivo visto que a aprendizagem é cada vez mais um processo social. Aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver reunidos e aprender a ser, são os quatro pilares da educação intervenientes no processo educativo dos alunos.

O número elevado de alunos por turma, no âmbito da monodocência nesta disciplina, também cria várias dificuldades ao docente, para atender cada discente em tempo útil.

Ser-se professor hoje é ter capacidade para compreender esta sociedade do conhecimento em que os alunos vivem e na qual irão trabalhar. Para que isso aconteça, os professores terão que recuperar o seu lugar entre os intelectuais mais respeitados nesta sociedade, sair do mundo que rodeia a sua sala de aula e preparar os seus alunos para serem cidadãos do mundo (HARGREAVES, 2004).

A procura constante de novos recursos didáticos por parte do professor, deverá continuar, porque serão uma mais-valia na atualidade, especialmente para quem leciona a disciplina de Educação Tecnológica.

Têm igualmente de ajudar os alunos a empenhar-se nos bens comuns vitais que os interesses económicos não podem proteger – uma sociedade civil forte e vigorosa, o desenvolvimento do carácter que promove o envolvimento na comunidade e a

implementação de sentimentos de simpatia e solidariedade com as pessoas de outras nações e culturas que estão no cerne da identidade cosmopolita (HARGREAVES, 2004, p.16).

Estes são alguns dos desafios que se colocam a quem está a iniciar a profissão de Professor. [Consult. 08 de maio de 2013]. Disponível em <URL: <http://www.eselx.ipl.pt/eselx/downloads/SIEM/C19.pdf>>

Seria também importante o docente dar continuidade a projetos no âmbito da Educação Patrimonial, visto que sendo um tema muito abrangente, carece de um cuidado especial, uma vez que muitos assuntos na área do nosso Património Cultural, encontram-se em risco de se perderem no tempo, se não forem tomadas medidas, quer por entidades competentes na área do Património Cultural, quer pela população em geral. O professor e a escola, têm aqui um papel fundamental no âmbito da promoção da Educação Patrimonial da localidade ou região onde a escola está inserida.

Outra implicação educativa deve-se o facto de continuar a investigar o nosso Património Cultural, iniciando por atividades que estejam em risco de extinção, preservando assim, o nosso Património Cultural.

Bibliografia

ABRANTES, Paulo (coord.) (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.

AFONSO, Natércio – “Investigação Naturalista em Educação”. Lisboa: Edições Asa, 2005. (pp.92-93)

AINSCOW, M. (2000). The next step for special education: supporting the development of inclusive practices. *British Journal of Special Education*, 27 (2), 76-80.

ALVES, Jorge Fernandes, *O Trabalho do Linho*. In MENDES, José Amado; FERNANDES, Isabel (Coord.) - *Património e Indústria no Vale do Ave*. Vila Nova de Famalicão: Adrave, (2002, p. 292-299).

ARENDS, Richard I. – “Aprender a Ensinar”. MacGraw-Hill de Portugal, 1995. ISBN 972-9241-75-9 (pp.372,440,441,525)

ARQUIVO REGIONAL DA MADEIRA, f.30, 3ª parte. Citado por RIBEIRO, João Adriano, *O Trajo na Madeira*. Elementos para o seu estudo. (1993: p.26)

BAPTISTA, J. (1993: p. 23), *A Educação Tecnológica e os novos programas*, Porto, Edições Asa.

BOGDAN, R., Biklen, S., *Investigação Qualitativa em Educação – Uma introdução à teoria e aos métodos*, Porto Editora, LDA., 1994.

COHEN, L. e Manion, L. (1994) *Research Methods in Education*, 4th ed., London, Routledge, 1994.

COSTA, Eduardo – *Produções Audiovisuais 2013*. Disponível em: <http://eduardocosta.pt/projeto/raizes-de-um-povo/>. Acedido em: 18-06-2013.

COUTINHO, C. P., Sousa, A., Dias, A., Bessa, F., Ferreira, M. J., & Vieira, S. (2009). *Investigação Ação: metodologia preferencial nas práticas educativas*. *Revista Psicologia, Educação e Cultura*, 13:2, pp. 355-379.

CUSTÓDIO, 2000; DUARTE, 1992; JORGE, 2001; RAMOS, (1993), citados por PEREIRA, Maria da Piedade Rolo, CARDOSO, Ana Paula Pereira Oliveira, A

ESCOLA E A EDUCAÇÃO PATRIMONIAL, (2003: pp. 113-114) [Consult. 28 de maio de 2013]. Disponível em: <URL:

<http://www.ipv.pt/millennium/Millennium38/9.pdf>>

CUSTÓDIO, J. (2000). Educação patrimonial. *Revista da Associação Portuguesa dos Municípios com Centro Histórico*, 1 (4), 10-11.

DESCOMBE, M. (1999) *The Good Research Guide for Small-Scale Social Research Projects*, Buckingham, Open University Press, 1999.

DIÁRIO DA REPÚBLICA - I SÉRIE n.º 237 (14-10-1986). Ministério da Educação. Decreto-Lei n.º 46/86 de 14 de Outubro.

DIÁRIO DA REPÚBLICA - I SÉRIE n.º 198 (29-08-1989). Ministério da Educação. Decreto-Lei n.º 286/89 de 29 de Agosto.

DIREÇÃO GERAL DE EDUCAÇÃO, *Metas Curriculares de Educação Tecnológica para o 5º ano do ensino básico*, (2012: p.3).

DUARTE, A. (1992). Educação patrimonial. Guia para professores, educadores e monitores de museus e tempos livres. Lisboa: Texto Editora

DUARTE, Ana Maria Lopes, *Educação Patrimonial - Guia para Professores, Educadores e Monitores de Museus e Tempos Livre*. (1993: p. 11), Coleção Hoje, Textos Editora, Lda., Lisboa, 1ª Edição.

ENES, citado por SOUSA, Paulo Silveira e, Campesinato e Pequena Atividade Artesanal: *A produção de lã e de linho nas ilhas do distrito de Angra do Heroísmo (1850-1930: pag. 69)*. [Consult. 22 de abril de 2013]. <Disponível em URL: <http://www.ihit.pt/new/boletins/2005/3campesinato.pdf>>

ESTANQUEIRO, A. (2010). *Boas práticas na educação – o papel dos professores*. Lisboa: Editorial Presença.

FERREIRA, “Artesanato, cultura e desenvolvimento regional”, *Educação para todos: a construção local dos currículos – a relação escola-meio*, Ministério da Educação, Lisboa, 1993.

GHIGLIONE, Rodolphe e MATALON, Benjamin 1992. *O Inquérito – Teoria e Prática*, Oeiras, Celta Editora.

GRUNBERG, Evelina; Horta, Maria de Lourdes Parreiras; Monteiro, Adriane Queiroz (1999) Guia básico de educação patrimonial. Brasília: Instituto do Património Histórico e Artístico Nacional, Museu Imperial.

HARGREAVES, A., (2004), A profissão de ensinar, hoje. Em Adão, A; Martins, E. (org.). *Os Professores: Identidades (Re) construídas*. Lisboa: Edições Universitárias usófonas.

HORTA, Maria de Lourdes Parreiras (2000) Fundamentos da educação patrimonial. Ciências & Letras, nº 27, Porto Alegre: Faculdade Porto-Alegrense de Educação, pp. 25-35.

ILHÉU, José Ramalho (1983) Métodos e Técnicas de Investigação Social, Universidade de Évora, Departamento de Sociologia.

JORGE, V. (2001). Património e identidade cultural. Revista da Associação Portuguesa dos Municípios com Centro Histórico, 1, (6), 11-14.

KUHNE, G. W., & Quigley, B. A. (1997). Understanding and Using Action Research in Practice Settings. In B. Allan Quigley & Gary W. Kuhne (eds.), *Creating Practical Knowledge Through Action Research: Posing Problems, Solving Problems, and Improving Daily Practice* (pp. 23-40). San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

LATORRE, A. (2003) *La Investigación-Acción*. Barcelo: Graó.

LESSARD-HÉBERT, M.; GOYETTE, G. & BOUTIN, G. (1994) Investigação qualitativa: fundamentos e práticas. Lisboa: Instituto Piaget.

LESSARD-HÉBERT, M.; GOYETTE, G. & BOUTIN, G. (1996) Investigação qualitativa: fundamentos e práticas. Lisboa: Instituto Piaget.

LOUREIRO, Manuel Joaquim, “Sociedade Cognitiva e Arqueologia Industrial: uma Relação para o Futuro”, in *Actas das III Jornadas de Arqueologia Industrial*, 12 a 14 de Novembro de 1998, Universidade da Beira Interior, Covilhã, (2002, pp. 305-310).

LOWIE, Robert (cit por PEREIRA, *et al*, 1936: p. 76), *Manuel d'Anthropologie Culturrelle*, (Payot) Paris

MARTINS, E. (2005). A etimologia de alguns vocábulos referentes à educação. In *Olhares & Trilhas, Revista de ensino da Escola de Educação Básica Universidade de Uberlândia*, p. 33.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (2001: 191). *Currículo nacional do ensino básico – Competências essenciais*. Lisboa: Autor

MORGADO J. (2004). *Qualidade na educação. Um desafio para os professores*. Lisboa: Editorial Presença.

OLIVEIRA, Ernesto Veiga de; GALHANO, Fernando; PEREIRA, Benjamim (1978: pp. 06, 08, 26, 27, 33, 44, 118) – *Tecnologia Tradicional Portuguesa – O Linho*. Lisboa: INIC.

PEREIRA, Eduardo C. N., *Ilhas de Zarco*. Volume I – 4ª Edição (1989: p. 365 - 367)

PESSOA, Fernando, 2000, *Heróstrato e a Busca da Imortalidade*, Lisboa: Assírio & Alvim.

PESTANA, César Augusto, “*A Madeira Cultura e Paisagem*”, 1ª Edição da Secretaria Regional do Turismo e Cultura – RAM (1985: p. 126)

QUIVY, R. & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de investigação em ciências sociais*. Lisboa: Gradiva.

RAMOS, P. (1993). *Reviver o passado em torno da Educação Patrimonial e do ensino à distância*. Tese de mestrado não publicada apresentada à Universidade Aberta, Lisboa.

RIBEIRO, João Adriano, (1993: pp. 24-26) – *O traje na Madeira – elementos para o seu estudo*. Funchal: ACAPORAMA – Associação das Casas do Povo da região Autónoma da Madeira

RIBEIRO, João Adriano, *Revista Folclore*, (1994, p. 17) Edição: Secretaria Regional de Agricultura, Florestas e Pescas.

ROLDÃO, M. C. (2001). A educação patrimonial é uma opção das escolas. *Revista da Associação Portuguesa dos Municípios com Centro Histórico*, 1 (4), 15-17.

SCHWARTZ, B. Education permanente: grille d'analyse révisée, explication des hypothèses. Estrasburgo, Conseil de l'Europe, Conseil de la coopération culturelle, (1974. 34 pp.) (CCC/EP/74/7). [Publicado também em inglês.]

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

TELMO, Isabel Cottinelli, *O Património e a Escola – Do Passado ao Futuro*, Coleção Educação Hoje, Texto Editora, Lda., Lisboa, 1994, 4ª Edição.

TEIXEIRA, Simonne; MORAES, Allana et alli. Educación Patrimonial: aprendiendo a conocer el Patrimonio Cultural. In: (Anais) “Primeras Jornadas Del Mercosur y Segundas Bonarenses sobre Patrimonio Cultural y Vida Cotidiana”. La Plata - Argentina (Texto publicado integralmente em CD-Rom, ISBN 987-21148-6-2). Novembro/2004

THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2002.

VAN DEN AKKEN, NIEVEEN, N. [et al] (1999). (EDS) *Design Methodology and developmental research in education and training*. Netherlands: Kluwer Academic.

VARINE, Hugues de (2005) *Museologia e museografia dos territórios*. *Ecomuseu Informação*, nº 34, jan./fev/mar, pp.8-12

WINTER, R. (1996) Some Principles and Procedures for the Conduct of action Research in Zubert-Skerritt, O. *New Directions in action Research*, London, Falmer Press, 1996.

ZUBERT-SKERRIT (1996) O. (1996) *New Directions in action Research*, London, Falmer Press, 1996.

Web grafia

AFERAM [Consult. 18 de junho de 2013] <Disponível em URL:

<http://folcloredamadeira.wordpress.com/2010/02/08/raizes-de-um-povo/>>

AGFC – *Associação Grupo de Folclore da Calheta – Madeira* [Consult. de 30 de março de 2013]. <Disponível em URL:

<http://associacaogrupofolclorecalhetamadeira.blogspot.pt/>>

CARTA RÉGIA – *Criação do Município da Calheta – Madeira*

[Consult. 20 de junho de 2013] Disponível em URL: http://www.cm-calheta-madeira.com/_pt/cartadmanuel.php

Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial - UNESCO, artigo 2º - 1, Paris 17 de Outubro de 2003. [Consult. 02 de maio de 2013] Disponível em URL:

<http://www.unesco.org/culture/ich/doc/src/00009-PT-Portugal-PDF.pdf>

Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial

Decreto do Presidente da República n.º 28/2008 de 26 de Março. *Diário da República, 1.ª série — N.º 60 — 26 de Março de 2008*

[Consult. 10 de maio de 2013] Disponível em URL:

<http://www.apantropologia.org/wpcontent/uploads/2012/03/ResolucaoAR122008.pdf>

COSTA, Eduardo – Produções Audiovisuais 2013. *Raízes de um Povo* [Consult. Em 18 de junho de 2013]. <Disponível em URL: <http://eduardocosta.pt/projeto/raizes-de-um-povo/>>

Divisão do Património Imóvel, Móvel e Imaterial (DPIMI), enquadrada no DBC da DGPC

[Consult. 22 de outubro de 2012] Disponível em URL: http://www.imc-ip.pt/pt-PT/patrimonio_imaterial/ContentDetail.aspx

GUILHERME, Luís (2011). “LONART 2011”. [Consult. 19 de junho de 2013].

<Disponível em URL

Instituto dos Museus e da Conservação (IMC) [Consult. 22 de outubro de 2012] Disponível em

<URL: <http://www.matrizpci.dgpc.pt/matrizpci.web/AreaJovens/AreaJovensKit.aspx>>

Investigação-ação [Consult. 11 de maio de 2013] <Disponível em URL: <http://claracoutinho.wikispaces.com/O+Que+%C3%A9+a+Investiga%C3%A7%C3%A3o+Ac%C3%A7%C3%A3o%3F>>

Metas Curriculares para o Ensino Básico – Disciplina de Educação Tecnológica – 2º Ciclo - Agosto de 2012 [Consult. 13 de setembro de 2012]. Disponível em URL: <http://www.dgidec.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=4>.

Plano Anual de Escola BS Calheta [Consult. 20 de junho de 2013]

<Disponível em URL:

<http://www.ebscalheta.net/ebsc/images/docs/orientadores/plano%20anual%20escola%20012-2013.pdf>>

Kit do Instituto dos Museus e da Conservação [Consult. 22 de outubro de 2012]

<Disponível em URL:

http://www.matrizpci.dgpc.pt/matrizpci.web/Download/Kit/KIT_Ficha%2006_Objeto.pdf

Legislação Consultada

- ✓ - Currículo Nacional do Ensino Básico - «Competências Essenciais» (2001)

[Consult. Em 13 de setembro de 2012]. Disponível em URL:

<http://www.dgidec.min-edu.pt/ensinobasico/index.php?s=directorio&pid=2>

- ✓ - Metas Curriculares para o 2º Ciclo do Ensino Básico, para a disciplina de Educação Tecnológica

[Consult. Em 13 de setembro de 2012]. Disponível em URL:

<http://www.dge.mec.pt/index.php?s=noticias¬icia=396>

- ✓ - Dec. Lei n.º 139/2009, de 15 de Junho.

[Consult. Em 10 de outubro de 2012]. Disponível em URL:

<http://dre.pt/pdf1sdip/2009/06/11300/0364703653.pdf>

- ✓ - Portaria n.º 196/2010, de 9 de Abril.

[Consult. Em 10 de outubro de 2012]. Disponível em URL:

<http://www.dre.pt/cgi/dr1s.exe?t=dr&cap=1->

[1200&doc=20100632&v02=&v01=2&v03=1900-01-01&v04=3000-12-](http://www.dre.pt/cgi/dr1s.exe?t=dr&cap=1-1200&doc=20100632&v02=&v01=2&v03=1900-01-01&v04=3000-12-)

[21&v05=&v06=&v07=&v08=&v09=&v10=&v11=Portaria&v12=&v13=&v14=&v15=&s](http://www.dre.pt/cgi/dr1s.exe?t=dr&cap=1-1200&doc=20100632&v02=&v01=2&v03=1900-01-01&v04=3000-12-21&v05=&v06=&v07=&v08=&v09=&v10=&v11=Portaria&v12=&v13=&v14=&v15=&s)

[ort=0&submit=Pesquisar](http://www.dre.pt/cgi/dr1s.exe?t=dr&cap=1-1200&doc=20100632&v02=&v01=2&v03=1900-01-01&v04=3000-12-21&v05=&v06=&v07=&v08=&v09=&v10=&v11=Portaria&v12=&v13=&v14=&v15=&sort=0&submit=Pesquisar)

- ✓ - Resolução da Assembleia da República n.º 12/2008

Convenção para a Salvaguarda do Património Cultural Imaterial

INQUÉRITO POR ENTREVISTA À TECEDDEIRA

Realizado pelo Mestrando

Tecedeira: **Felisbela Isaura de Sousa****Tema: Do cultivo da linhaça ao tecido**

- 1 – Em que mês devem semear o linho?
- 5 – Será necessário escolher lua?
- 6 – O que é a linhaça? E para que serve?
- 7 – A linhaça é utilizada para curar doenças? Quais?
- 8 – Como é que devemos preparar a terra para semear o linho?
- 9 – Antigamente, enquanto semeavam o linho, cantavam alguma canção ou diziam alguma oração?
- 10 – Usavam adubo (estrume dos animais) para cultivar o linho?
- 11 – Era necessário irrigar o linho?
- 12 – Em que mês dá flor? E qual é a cor?
- 13 – Qual é a época em que o linho é colhido?

- 11 – Como é que se arranca o linho da terra?
- 12 – *Terminada esta operação, o linho é colocado à sombra de um dia para outro.* Porquê?
- 13 – O que é o ripanço? Para que serve?
- 14 – O que é a baganha?
- 15 – *O linho vai a ripar.* Como é que se faz?
- 16 – Porque é que as cápsulas são postas 4 a 5 dias ao Sol?
- 17 – Onde são guardadas as sementes?
- 18 – *Depois do linho apanhado e ripado tem que ser enlagado.* Como é que o fazemos?
- 19 – Onde é feita a maceração? Quantos dias eram necessários?
- 20 – *Terminado este 1º banho o linho é posto a secar, espalhado ao Sol não muito forte.* Durante quantos dias?
- 21 – *De novo o linho é amarrado em maranhos. Cada molho passa a chamar-se “maçadoira”.* Porque é que toma esse nome?
- 22 – Como é que se maça o linho? O que é a maça? De que madeira é feita?
- 23 – *Para maçar o linho, era escolhido um dia de Sol quente.* Porquê?
- 24 – Que significa empilheirar?
- 25 – Como é que se grama o linho? O que é a gramadeira? Qual a sua função?
- 26 – *Depois de grammar vai a tasquinhar.* Que significa tasquinhar?
- 27 – Como é que se seda? O que é o sedeiro?
- 28 – Deitar o linho na roca, como fazê-lo? O que é a roca?

- 29 – Como é que se fia o linho?
- 30 – O que é um fuso e para que serve?
- 31 – Enquanto fiavam, cantavam alguma canção?
- 32 – *Muitas vezes o linho é levado à boca.* Para quê?
- 33 – *Depois de fiado, é sarilhado.* Como fazê-lo? O que é o sarilho? De que material é feito?
- 34 – *Feitas as meadas, deitam-se num alguidar, mergulhando os fios na água à qual se junta cinza.* Porque é que se junta cinza na água? Porque é que vai a cozer naquela mistura líquida? Quanto tempo é necessário cozer?
- 35 – *Finda esta operação, as meadas são lavadas, uma de cada vez com água e sabão.* Porquê?
- 36 – Quantos dias são necessários para corar?
- 37 – O que é uma dobadoira? De que material é feita?
- 38 – Como se faz a tecelagem? Quantas pessoas são necessárias para montar a teia no tear? Como é que fazem o cálculo do número de fios que o tecido deverá ter, na sua largura e no seu comprimento?
- 39 – Porque é que o linho é embosteadado? Como é feita esta tarefa? Deitam algumas plantas, junto com bosta de vaca na água?
- 40 – Como é que se faz a barrela? Quantas horas são necessárias a ferver?
- 41 – Quanto tempo leva o linho a corar?
- 42 – O que é o barreleiro? Para que serve?
- 43 – De que forma era colocada a peça no chão para corar?
- 44 – Quando é que se considera o tecido devidamente corado?
- 45 – Porque é que o linho é lavado depois de corado?
- 46 – Porque é que a peça de linho é batida sobre uma pedra na última lavagem?
- 47 – Quanto tempo demora todo este trabalho desde o semear, até a peça estar pronta a ser utilizada na construção de camisas, blusas, toalhas, forros de colhão, etc.

Elaboração: Autor do presente estudo.

Sedeiro de caixa – Conjunto de sedeiros



Sedeiro de pregos afastados - Exterior



Sedeiro de pregos afastados - Exterior



Sedeiro de pregos afastados – vista de cima



Sedeiro de pregos finos e juntos com cavilha



Sedeiro de pregos finos e juntos com cavilha
(Lombo da Rocha – Prazeres – Calheta maio 2013)



Conjunto de sedeiros (Exterior e interior)
Recolha: Jaime Andrade

TEAR HORIZONTAL (de duas mesas)



Mesa de baixo e de cima – lado direito do tear



Pormenor do encaixe do órgão dianteiro



Tear assente no chão da cozinha com piso em terra (tear desmontável)

(Jardim Pelado – Prazeres – Calheta maio 2013)

Recolha: Jaime Andrade

Apêndice D

Colchão cheio com lã de ovelha e forrado por cima e por baixo com tecido de linho a urdir e linho a tapar



Colchão enchido com lã de ovelha



Forro do colchão em pano de linho

(Lombo da Rocha – Prazeres – Calheta maio 2013)

Recolha: Jaime Andrade

Jaime Andrade

Sarilho de rotação vertical



Sarilho de rotação vertical



Manivela fixa na extremidade do eixo horizontal

Sarilho de Rotação Vertical – Objeto em madeira, constituído por quatro braços em cruz, com uma pequena peça transversal em cada ponta, eixo horizontal em madeira quadrada, com uma manivela em urze numa das extremidades do eixo, elevado sobre duas pequenas colunas paralelas que lhe servem de apoio, espigadas em baixo a uma base de madeira retangular. Num dos braços, existe uma parte móvel com cavilha, permitindo a retirada da meada do sarilho.



Braços fixos ao eixo horizontal



Braço móvel fixo por uma cavilha

(Lombo da Rocha – Prazeres – Calheta maio 2013)

Recolha: Jaime Andrade

Lançadeira



Vista de cima da lançadeira



Cavidade de contorno elíptico na face superior

A **Lançadeira** – é uma peça de madeira em que se fundem harmoniosamente o elemento formal e o funcional. Fusiforme, tem uma cavidade de contorno elíptico na face superior, onde se coloca a *canela* com o fio enrolado e que roda sobre um eixo de urze fino. Quando a lançadeira é projetada através da cala da urdidura, ora num sentido ora no outro, deixa a cada passagem o fio de trama essencial à formação do tecido.



Fundo exterior da lançadeira



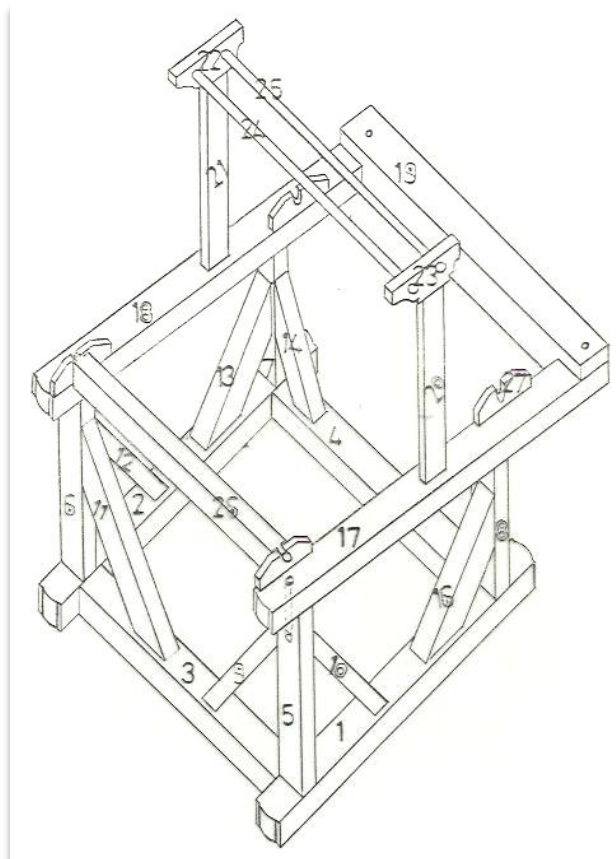
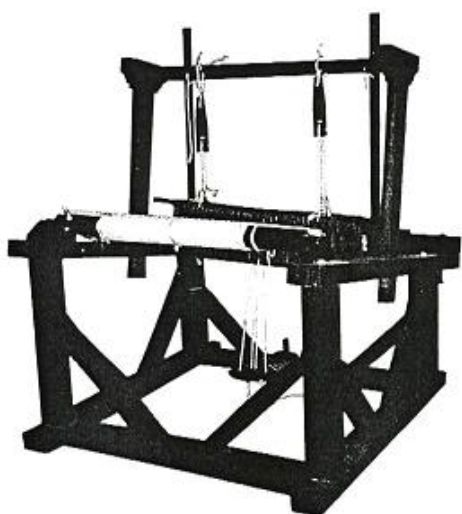
Pormenor do encaixe do veio que sustenta a canela

(Lombo da Rocha – Prazeres – Calheta maio 2013)

Recolha: Jaime Andrade

Apêndice G

Constituição do Tear de 2 pedais (Ponta do Pargo - Calheta)



CONSTITUIÇÃO DO TEAR de dois Pedais			
N.º da peça	Designação	N.º da peça	Designação
1 e 2	Peças da base – Laterais (Direita e Esquerda)	20 e 21	Dormente (Peças verticais que suportam as régua)
3	Peça da base - Posterior	22 e 23	Dispositivos para suspender as varinhas
4	Peça da base - Anterior		Pombinhas (Carrilhas que suspendem os liços)
5 e 6	Prumos Posteriores (Direito e Esquerdo)		Queixas (Fixam o pente)
7 e 8	Prumos Anteriores (Direito e Esquerdo)		Liços (Contêm as 'casas')
9 e 10	Fustos dos Prumos Posteriores (Direito)		Pente (Contém as 'puas')
11 e 12	Fustos dos Prumos Posteriores (Esquerdo)		Órgão do Pano (Anterior)
13 e 14	Fustos dos Prumos Anteriores (Esquerdo)		Órgão da Urdidura (Posterior)
15 e 16	Fustos dos Prumos Anteriores (Direito)		Prumadeiras (pedais)
17 e 18	Peças da Mesa		Chave do órgão Posterior
19	Banco (Assento) ou Encosto		Chave do órgão anterior

Constituição do Tear de 2 pedais e Utensílios de transformação do linho / Vocabulário e Características do linho

(Descrição)

O tear de dois pedais (prumadeiras) da Ponta do Pargo é constituído por:

1. Armação em madeira.

A estrutura forma um quadrado, com quatro prumos (ou pernas) verticais em madeira de castanho ou pinho da terra, de secção retangular, fixos inferiormente por barrotes com a mesma secção.

Os **prumos** fixam as duas peças da mesa com um ângulo de inclinação descendente entre os prumos posteriores (de trás) e os prumos anteriores (da frente),

Ao centro de cada uma das duas peças da mesa, encontram-se fixos os **dormentes** – peças verticais (em forma de “T”) sobre as quais são fixos os suportes para colocar as duas varinhas que suspendem quer o suporte do pente, quer os liços.

2. Equipamento

2.1 O órgão

Próximo dos extremos de cada uma das duas peças da mesa encontram-se fixas as peças de madeira para alojar os eixos dos órgãos do pano (de trás) e da urdidura (da frente), de secção redonda, onde se enrola/desenrola a urdidura e o pano do tecido.

2.2 Os liços e o pente

Os ‘**Liços**’ – São os fios que compõem os liços, distanciados uns dos outros por pequenos intervalos ou “**casas**”, através dos quais se cruzam os fios do linho. Os fios da urdidura saem do órgão e passam pelos ‘liços’ constituídos por parede vertical de fio grosso suspensa por cordéis presos a canas horizontais, Estas ligam-se também por cordame a roldanas que giram em peças de madeira (as ‘**pombinhas**’) suspensas das varinhas superiores. A entrada dos fios nos liços obedece a uma certa ordem: a série par

entra num liço e a ímpar no outro liço. O **‘pente’** é formado por uma régua na qual se fixa uma fila de pequenas espátulas de cana (**puas**) colocadas verticalmente com as faces em sentido contrário ao comprimento do pente, separadas entre si por um intervalo muito pequeno. As puas agrupam-se às seis e a cada conjunto de doze puas chama-se **‘cadilhos’**. Há de 14, 42, 45 e 58 cadilhos. O pente é alojado entre as **‘queixas’**, duas régua horizontais paralelas construídas em madeira, fixas a duas régua de madeira verticais de pequena espessura, amarradas por uma corda à varinha anterior. O conjunto **‘liços-pente’** atua por movimento oscilante permitindo levantar e baixar alternadamente os fios da urdidura para se poder fazer a **‘trama’**.

2.3 As **prumideiras** (pedais)

Na parte inferior do tear situam-se duas **‘prumideiras’** (pedais), tábuas alongadas em posição oblíqua com um dos extremos fixas à peça da base anterior estando a outra extremidade ligada por cordas aos liços da frente e de trás.

2.4 A **lançadeira** e o peso

A **‘lançadeira’** é uma peça em madeira em forma de barquinha e com uma cavidade onde se aloja a **‘canela’** contendo o fio enrolado e que roda sobre um eixo. Serve para formar a **‘trama’**.

O **‘peso’**, em madeira maciça ou em alguns casos, um ferro de engomar em aço, ou uma bota encontra-se ligado por um cordel às **‘caninhas’** que estão no meio da teia para formar as cruces’.

2.5 O **banco** (assento)

Situa-se na parte anterior do tear sendo constituído por uma simples tábua ou uma peça em madeira com grande espessura onde é esculpida uma cavidade que servirá de assento ou encosto da tecedeira.

2.6 Tempereiros – Peça dupla de madeira em urze que contém nos extremos uma parte de ferro provida de dentes miúdos e que serve para esticar o pano no sentido da largura.

2.7 Canela – Canudo de cana delgada onde se enrola o fio e se introduz na lançadeira

2.8 Casal – Caixa com doze divisões para outros tantos novelos, cujos fios depois de passados pelos doze furos de uma régua de madeira, – a **espadilha** – seguem para a urdideira a fim de formar a teia.

2.9 Espadilha – Régua de madeira, em forma de espada, com 12 orifícios onde se introduzem os fios para a urdidura.

2.10 Urdideira – Constituída por quatro peças de madeira formando um rectângulo, com toros de madeira onde se amarra a urdidura, usada como suporte de medida para preparar os fios da urdidura (medir, cortar) destinados a dividir os fios antes de estes passarem à teia.

2.11 Restelo - Régua de madeira, constituída por um determinado número de cavilhas igual ao máximo dos ‘cadilhos’ que a teia possa ter. Serve para distribuir a teia no órgão do tear.

2.12 Chave do órgão posterior (da urdidura) – Pau torto que se introduz num dos furos do órgão de trás. A chave para o órgão de trás é em ângulo recto

2.13 Chave do órgão anterior (do pano) – Pau em urze formando um ângulo recto que se introduz num dos furos do órgão da frente.

2.14 Dobadoira – É um engenho para se transformar as meadas em novelos. Ela compõe-se de uma cruzeta de madeira servindo de suporte para uma haste fixa verticalmente. Na extremidade de cima dessa haste, coloca-se outra cruzeta móvel (que gira na haste, que é um eixo), tendo em cada ponta uma vareta vertical (+/- 30 cm).

2.15 Roca – Utensílio de cana vieira, formado por uma vara livre e longa, com uma média de 85cm de comprimento, e que termina por uma gaiola oval, constituída por um gradeamento de varetas ou aduelas convergentes nos dois pólos e alargadas e separadas no meio interior por uma pequenos pedaços de cana.

2.16 Fuso – Instrumento roliço de madeira de aparência cónica, com o bojo na parte interior para facilitar o movimento cíclico e acima do qual se forma a maçaroca no acto de fiar.

2.17 Caneleiro – Pequena máquina construída por uma base de madeira com duas hastes em aço e um fuso com uma roda metálica fixa ao centro e que serve para enrolar o fio nas canelas.

2.18 Maço – Utensílio cilíndrico, que mede cerca de 20cm, feito de madeira de grande resistência, com um cabo intrínseco de 10 a 15cm de comprimento, que serve para maçar o linho em cima duma pedra arredondada na parte superior.

2.19 Maçaroca – Fio de linho ou de lã enrolado no fuso, em torno de si mesmo, pela acção dos dedos da mão direita da mulher, provindo dum manelo ou duma estriga, presos respectivamente na roca que ela segura na cinta da saia, do lado esquerdo.

2.20 Cesto das Canelas – Cesto construído em vime onde se guardam as canelas cheias.

2.21 Sedeiro – Tábua de madeira com um conjunto de dentes de ferro circulares, semelhantes aos pregos grandes, pregados verticalmente num terço daquela tábua, em forma retangular e cercados por um elo de chapa para, sobre eles, separarem a estopa da estriga de linho.

Fiação -Fiar é torcer ou reduzir a fio as fibras ou filamentos de linho. Faz-se alongando e retorcendo as fibras, com recurso ao fuso formando uma ‘**maçaroca**’. É a torção que confere ao fio resistência à tração, pois faz com que as fibras se apertem umas contra as outras.

Uma vez fiado, a maçaroca do fio é retirado do fuso e enrolado manualmente no sarilho fazendo as meadas que irão posteriormente ser sujeitas à ‘**barrela**’ para o processo de branqueamento e tingimento. Em todos os métodos as mãos desempenham uma função importante.

Linhaça – É a semente do linho no seu conjunto para se reproduzir; e ainda para as curandeiras da aldeia fazerem com esta semente uma massa medicamentosa, a que chamavam “*papas de linhaça*”, e aplicar em certos males que apareciam na pele.

Meada – Conjunto de fios das maçarocas de linho, desenrolados e atados uns aos outros, formando um arco por intermédio do sarilho.

Novelo – Bola feita por um fio de linho ou de algodão enrolado, enquanto se pode abarcar pela mão: resultado da ação da mulher na dobadoira.

Tear – Engenho de madeira com a finalidade de tecer peças de linho, de lã e de “*retalhos*” (farrapos – restos de trapos cortados às tiras de largura muito reduzida), onde horizontalmente se estica o linho por meio do órgão anterior e posterior, em sentido rotativo, travados com as respetivas “*chaves do tear*” (cigurelhas), nos momentos necessários, e que sustenta ainda outra armação paralela e superior, onde são suspensos verticalmente em duas réguas (em cana vieira ou madeira) atravessadas, “*os liços*” e “*as queixas*” com os canais que enquadram o “*penete*”. Na parte inferior, encontram-se ainda as “*prumadeiras*” (permideiras) com as pontas posteriores suspensas respetivamente em cada liço, por meio de “*fios inferiores*”, formando uma cadência alternada num movimento feito pela força dos pés da tecedeira, à medida que vai enfiando a “trama” no linhol e apertando-a na teia, num crescimento contínuo, com o bater ritmado do penete, por meio da força das suas mãos.

Teia – Produto do entrelaçamento da trama com o linhol já fixado no tear, por meio do mecanismo dos órgãos rotativos e, de vez em quando, travados pelas cigurelhas e em combinação com os movimentos dos liços das permideiras e do penete, formando-se assim o tecido de linho, lã, ou de “farrapos” / “Retalhos de trapos”.

Tomento – Fibra grosseira do linho, resultante da operação “espadelar o linho” em cima dum cortiço em posição vertical.

Trama – Conjunto dos fios de linho passados no sentido transversal do tear, entre os fios da urdidura, no espaço chamado “cala”, por meio da lançadeira.

Tramar – Tecer ou passar a trama por entre os fios da urdidura, agora chamada linhol por se encontrar no tear, e esticado horizontalmente entre os dois órgãos.

Urdideira – Peça de madeira artesanal, retangular, e neste caso com cerca de 2x1.50 m, sendo as duas tábuas verticais e paralelas no bordo dos dois extremos guarnecidas de toros de madeira, implantados a espaços regulares e destinados a prender os fios da urdidura.

CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES DO LINHO

Brilho e aspeto: As fibras de linho têm aparência lustrosa. Este elevado “brilho” natural é proporcionado pela remoção de ceras e outros materiais.

Resistência: O linho é uma fibra bastante forte. Os tecidos de linho são duráveis e fáceis de serem submetidos a certos trabalhos de manutenção, tais como a lavagem. Quando molhados, a resistência dos mesmos pode ser 20% superior ao mesmo tecido em estado normal.

Alongamento: A fibra é relativamente não extensível, ou seja, apresenta um baixo alongamento.

Rigidez: Tem alto grau de rigidez e, conseqüentemente, resiste à flexão. Possui péssima recuperação à dobra, compressão ou amarrotamento. Esta péssima resiliência ocasiona a formação de rugas, e, por esta razão, os tecidos de linho, ao serem dobrados várias vezes na mesma região, apresentam a tendência de romper-se. Tentando minimizar esta desvantagem, têm sido utilizados tratamentos anti-rugas nos processos finais de beneficiamentos (processos a que um tecido é submetido após o tear, e tem como finalidade melhorar as características visuais e de toque do material têxtil, além de poder dar algumas características específicas ao mesmo).

Absorve humidade com bastante rapidez. Cede humidade, por evaporação, com maior velocidade do que qualquer outra fibra vegetal. A reação do linho à humidade é de tal ordem que o seu brilho natural e a sua superfície lisa melhoram bastante com um simples humedecimento e passagem com ferro de engomar.

As fibras de linho não “encolhem” nem “alongam”. Os tecidos, assim como os deleitos, também estão sujeitos a estas situações. A exemplo das demais fibras celulósicas, queima rapidamente, sendo altamente resistente à decomposição ou degradação por aquecimento a seco. Poderá suportar temperaturas de 150°C por longos períodos, com pouca ou nenhuma modificação nas suas propriedades.

A exposição prolongada acima de 150°C poderá resultar em gradual descoloração. A segurança na passagem de roupas de linho poderá ser obtida em temperaturas acima de 260°C, visto que não haverá problemas de descoloração, decomposição ou degradação devido ao pequeno tempo de contato entre o ferro de passar e a roupa.

O linho é um bom condutor de calor e esta é uma das principais razões que explicam por que motivo os lenços de linho parecem "frios".

3. Funcionamento

Atuando nas ‘**queixas**’ com um movimento de ‘vai e vem’ a tecedeira pisa uma das prumadeiras (pedais) fazendo baixar o ‘liço’ dos fios pares e, ao mesmo tempo, subir o ‘liço’ dos fios ímpares. Abre-se então na urdidura uma passagem (a ‘**cala**’) para o interior da qual a tecedeira atira, da direita para a esquerda, a ‘**lançadeira**’ da qual sai o fio ficando posicionado transversalmente em relação aos outros fios da urdidura.

Atuando nas ‘queixas’ com um movimento de ‘vai e vem’ e pisando na ‘prumadeira’, obriga o ‘liço’ dos fios ímpares a baixar e abrir a cala. Atira, então, a ‘lançadeira’, da esquerda para a direita fazendo soltar outro fio transversal aos da urdidura.

Forma-se assim a ‘**trama**’ do tecido que é mais ou menos compacto conforme o número de vezes que a tecedeira, ao movimentar as ‘queixas’, faz atuar o ‘pente’ de modo a baixar ou a subir os fios da urdidura e conseqüentemente a abrir passagem para a ‘lançadeira’.

O tecido passa para o ‘**órgão**’ anterior onde fica esticado em comprimento (com recurso à ‘**chave do tear**’ anterior) e em largura (com recurso ao ‘**tempereiro**’).

Apêndice H

Planificação da Unidade de Trabalho



Secretaria Regional da Educação e Recursos Humanos
Escola Básica e Secundária da Calheta (R.A.M.)
 Ano letivo: 2012/2013

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: **Educação Tecnológica** Turma: **3ª** Ano: **5º**
 Professor Cooperante: **Daniel Jardim** / Mestrando ESE – IPS: **Jaime Andrade**

UNIDADE DE TRABALHO: EDUCAÇÃO PATRIMONIAL (Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia do Linho)

Competências Gerais	Competências Transversais		
	1º P	2º P	3º P
1. Mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano	X	X	X
2. Usar adequadamente linguagens de diferentes áreas do saber cultural, científico e tecnológico para se expressar	X	X	X
3. Usar corretamente a Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar o pensamento próprio	X	X	X
4. Usar linguagens estrangeiras para comunicar adequadamente em situações do quotidiano e para apropriação de informação			
5. Adotar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objetivos visados	X	X	X
6. Pesquisar, selecionar e organizar informação para transformar em conhecimento mobilizável	X	X	X
7. Adotar estratégias adequadas à resolução de problemas e à tomada de decisões	X	X	X
8. Realizar atividades de forma autónoma, responsável e criativa	X	X	X
9. Cooperar com outros em tarefas e projetos comuns	X	X	X
10. Relacionar harmoniosamente o corpo com o espaço, numa perspetiva pessoal e interpessoal promotora da saúde e da qualidade de vida.	X	X	X

1º PERÍODO (1ª FASE – De 24 de setembro a 17 de dezembro de 2012)						
Metas Curriculares	Conteúdos	Atividades/ Estratégias	Recursos/Materiais	Avaliação	Calendarização/Tempo	
		<ul style="list-style-type: none"> - Apresentação professor/aluno. - Apresentação das novas Metas Curriculares para a disciplina de ET pelo professor da turma. - Apresentação e análise dos critérios de avaliação da disciplina. - Apresentação da lista de materiais necessários. - Apresentação à turma pelo Professor Cooperante (Daniel Jardim) do Mestrando do Curso de Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da ESE – IPS - Escola Superior de Educação – Instituto Politécnico de Setúbal – Prof. Jaime Andrade, responsável pela intervenção do projeto na turma. - Introdução ao projeto de intervenção sobre Educação Patrimonial (breve referência e diálogo com os alunos). - Abordagem sobre "A tecnologia do linho" na Região Autónoma da Madeira e em especial no Município da Calheta, apresentado pelo 	<ul style="list-style-type: none"> - Tela - Computador - Projetor - PowerPoint sobre as Metas Curriculares da Educação Tecnológica 2º Ciclo – 5º Ano - Critérios de Avaliação - Caderno diário do aluno 	<p>A avaliação será contínua ao longo do período.</p> <p>Observação direta</p> <p>A avaliação desta atividade será de acordo com a participação e interação dos alunos, através da <i>Grelha de Observação Diária</i></p>	<p>AULAS 1 e 2 24 de setembro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO 16:00 às 16:45 15 Minutos</p> <p>10 Minutos</p> <p>10 Minutos</p> <p>10 Minutos</p> <p>2ª SESSÃO 17:05 às 17:50 5 Minutos</p> <p>20 Minutos</p> <p>20 Minutos</p>

		Mestrando da ESE-IPS. Diálogo entre alunos/Prof. Cooperante (Daniel Jardim) /Mestrando (Jaime Andrade) de EVT da ESE-IPS.				
<p>DOMÍNIO: TÉCNICA</p> <p>OBJETIVO GERAL 1: . Reconhecer o papel da Tecnologia.</p> <p>1.1 Identificar o conceito de tecnologia e diferenciá-lo da noção de técnica.</p>	<p>- Tecnologia e objeto técnico</p> <p>. Conceitos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educação - Tecnológica - Tecnologia - Técnica 	<p>- Visionamento de um PowerPoint sobre a tecnologia do linho no Município da Calheta (Região onde se localiza este estabelecimento de ensino), alertando os alunos para a importância da sua preservação e divulgação do património cultural da sua região, uma vez que se encontra em via de extinção.</p> <p>- Motivação dos alunos para fazer uma sementeira do linho (a acontecer durante as aulas do dia 08-10-2012), junto à estufa existente na escola, de modo a acompanhar o cultivo, o crescimento e transformação da fibra da planta na escola.</p> <p>- Aula expositiva e dialogada a partir do Powerpoint.</p> <p>- Visionamento de um PowerPoint sobre o tema: “A disciplina de Educação Tecnológica. O que é?”</p> <p>- Apresentação dos conceitos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educação - Tecnológica - Tecnologia 	<ul style="list-style-type: none"> - Tela - Computador - Projetor - PowerPoint sobre “A tecnologia do linho” na Calheta (R.A.M.) - Caderno diário do aluno - PowerPoint sobre o tema “A disciplina de Educação Tecnológica. O que é?” - Caderno diário do aluno 	<p>Observação direta</p> <p>A avaliação desta actividade será de acordo com a participação e interação dos alunos, através da <i>Grelha de Observação Diária</i>.</p>	<p>AULAS 3 e 4 01 de outubro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO 16:00 às 16:45</p> <p>35 Minutos</p> <p>10 Minutos</p> <p>2ª SESSÃO 17:05 às 17:50</p> <p>30 Minutos</p>

	- Educação Tecnológica	<p>- Técnica</p> <p>- Educação Tecnológica</p> <p>- Conclusão sobre os vários objetivos gerais e domínios a abordar na disciplina de Educação Tecnológica ao longo do 2º Ciclo.</p> <p>- Diálogo aberto com os alunos.</p> <p>- Permitir que os alunos possam seguir a apresentação dos conteúdos, de forma interativa.</p>				15 Minutos
		<p>- Breve referência aos alunos sobre o modo de cultivar a sementeira do linho e todo o seu processo de preparação do solo, quer pelo Professor Cooperante (Responsável pela estufa da escola, quer pelo Mestrando da ESE-IPS.</p> <p>- O Mestrando da ESE-IPS mostra a todos os alunos a semente (linhaça) do linho – 1º contato com a semente pelo aluno.</p> <p>- Preparação dos alunos para sair da sala de aula até junto da estufa, seguindo o Professor Cooperante, encerrando a fila, o Mestrando da ESE-IPS.</p> <p>- Os alunos formam em fila, para receber informações por parte do Professor Cooperante acerca das plantas que lá existem e observam o sistema de rega</p>	- Linhaça	<p>Observação direta</p> <p>A avaliação desta actividade será de acordo com a participação e interação dos alunos, através da <i>Grelha de Observação Diária</i>.</p>	<p>AULAS 5 e 6</p> <p>08 de outubro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos</p> <p>(Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO</p> <p><u>16:00 às 16:45</u></p> <p>15 Minutos</p> <p>10 Minutos</p> <p>5 Minutos</p> <p>5 Minutos</p>

		<p>gota a gota, programado para irrigar as plantas.</p> <p>- Os alunos dirigem-se para o espaço já reservado na estufa para o cultivo do linho, onde formam em U, para receber informações acerca da preparação do solo e eliminação de ervas daninhas.</p> <p>- O Professor Cooperante dá início à abertura de dois “regos” (pequenos canais na terra) com uma enxada, seguindo-se a colaboração do Mestrando da ESE-IPS, onde faz o acabamento final dos canais com recurso a um ancinho, colocando-os numa superfície plana, onde será lançada a linhaça (semente do linho).</p> <p>- O Mestrando da ESE-IPS, dá início ao lançamento da linhaça ao solo, demonstrando o método e a técnica de movimentar a mão que contém a linhaça e os espaços entre os dedos, que controlam a quantidade de sementes a cair ao solo.</p> <p>- Posteriormente cada aluno(a) terá a possibilidade de lançar a semente numa pequena área do canal.</p> <p>- O Professor Cooperante inicia a operação de cobrir as sementes com um pouco de terra, auxiliado por uma enxada.</p> <p>- O Professor Cooperante dá informações acerca do sistema de rega a instalar no local e de forma organizada, os alunos regressam à sala de aula.</p>	<p>- Máquina fotográfica digital</p> <p>- Enxada</p> <p>- Ancinho</p> <p>- Linhaça</p> <p>- Enxada</p> <p>- Ancinho</p>	<p>- Registo fotográfico da atividade</p>	<p>10 Minutos</p> <p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>15 Minutos</p> <p>5 Minutos</p> <p>15 Minutos</p> <p>5 Minutos</p> <p>5 Minutos</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>- O Mestrando da ESE-IPS, informa aos alunos que deverão cuidar do cultivo realizado por todos, observando semanalmente o crescimento da planta.</p> <p>- Aos alunos serão distribuídas algumas sementes de linhaça para semearem num vaso ou jardim em casa, a fim de compararem o seu crescimento com o realizado no espaço da estufa na escola e por outro lado, envolverem os Encarregados de Educação e outros familiares a intervir indiretamente no projeto, seguindo o crescimento da planta em casa, sensibilizando-os para a preservação e divulgação do património cultural da sua região.</p> <p>- É solicitada como tarefa de casa, elaborar um pequeno relatório contendo a descrição de toda a atividade exercida durante a sementeira da linhaça.</p>	- Linhaça			
		<p>- Entrega e correção do trabalho de casa (relatório da atividade da sementeira da linhaça).</p> <p>- Apoio individual aos alunos sobre o conteúdo de um relatório.</p>	- Caderno diário do aluno	- Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade</i> .	<p>AULAS 7 e 8 15 de outubro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO 16:00 às 16:45</p> <p>45 Minutos</p>
		- Registo gráfico da sementeira do linho	- Folha de desenho A4			2ª SESSÃO

	- Desenho	(desenho livre) - Apoio individual aos alunos.	- Lápis - Borracha			<u>17:05 às 17:50</u> 45 Minutos
1.2 Distinguir contextos históricos de evolução da tecnologia.	- Os primeiros utensílios (<i>o arado, a charrua, a energia eólica, a energia da água, a roda, a olaria, o aparecimento das artes do fogo, a idade do cobre, bronze e do ferro</i>). - O novo espírito do Renascimento. - As Revoluções Industriais. - A Revolução Informática.	- Visionamento de um PowerPoint sobre a “Evolução Histórica da Tecnologia” . - Diálogo com os alunos acerca da evolução dos objetos ao longo da história. - Partilha de opiniões.	- PowerPoint sobre a “Evolução Histórica da Tecnologia” . - Tela - Computador - Projetor - Caderno diário do aluno	Observação direta A avaliação desta actividade será de acordo com a participação e interação dos alunos, através da <i>Grelha de Observação Diária</i>	AULAS 9 e 10 22 de outubro 2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)	1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u> 45 Minutos 2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u> 45 Minutos
1.3 Identificar a influência da tecnologia no ambiente natural, humano e construído.	- Conceitos de: . Educação Patrimonial; . Património Cultural; . Etnografia.	- Visionamento de um PowerPoint sobre a “Educação Patrimonial” , “Património Cultural” e “Etnografia” . - Discussão com os alunos acerca dos vários exemplos de Educação Patrimonial e Património Cultural na R.A.M. e em	- PowerPoint sobre a “Educação Patrimonial” , “Património Cultural” e “Etnografia” . - Tela	Observação direta	AULAS 11 e 12 29 de outubro 2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min.	1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u> 45 Minutos

		<p>especial no Município da Calheta – localidade onde se situa a E.B.S. da Calheta e que os alunos em geral conhecem.</p> <p>- Continuação da sessão anterior.</p> <p>- Partilha de opiniões entre alunos, Professor Cooperante e Mestrando da ESE-IPS sobre objetos da etnografia madeirense.</p>	<p>- Computador</p> <p>- Projetor</p> <p>- Caderno diário do aluno</p>	<p>A avaliação desta actividade será de acordo com a participação e interação dos alunos, através da <i>Grelha de Observação Diária</i></p>	<p>entre cada sessão)</p>	<p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>45 Minutos</p>
<p>OBJETIVO GERAL 2: . Discriminar a relevância do objeto técnico.</p> <p>2.1 Definir o conceito de objeto técnico.</p>	<p>- Tecnologia e objeto técnico</p> <p>. Conceito de: - Objeto técnico</p>	<p>- Revisões sobre a última sessão acerca da etnografia regional.</p> <p>- Visionamento do PowerPoint sobre a “Etnografia” referente a imagens da evolução de alguns objetos técnicos.</p> <p>- Questionar os alunos, acerca de objetos etnográficos que possuem, quer em casa dos pais, quer na casa dos avós ou vizinhos.</p> <p>- Diálogo com os alunos sobre os mais diversos objetos etnográficos e a sua</p>	<p>- PowerPoint sobre a “Etnografia”.</p> <p>- Tela</p> <p>- Computador</p> <p>- Projetor</p> <p>- Caderno diário do aluno</p>	<p>Observação direta</p>	<p>AULAS 13 e 14 5 de novembro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u></p> <p>10 Minutos</p> <p>25 Minutos</p> <p>10 Minutos</p>

<p>2.2 Distinguir a evolução histórica de alguns objetos técnicos e a sua repercussão na evolução da sociedade.</p>	<p>- Ficha de Registo de objetos técnicos (ex.)</p>	<p>evolução de acordo com as necessidades da sociedade.</p> <p>- Questionar os alunos sobre a importância do registo dos objetos técnicos como salvaguarda do nosso património cultural em “<i>Fichas de Recolha Etnográfica</i>” após visionamento do PowerPoint sobre a “Etnografia Madeirense”.</p> <p>- Observação de objetos da vida quotidiana do nosso povo madeirense.</p>	<p>- PowerPoint sobre a “Etnografia Madeirense”.</p>	<p>A avaliação desta actividade será de acordo com a participação e interação dos alunos, através da <i>Grelha de Observação Diária</i>.</p>	<p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>35 Minutos</p> <p>10 Minutos</p>
<p>2.3 Relacionar a influência dos objetos técnicos, como resposta às necessidades humanas.</p>	<p>- Inquérito por Questionário aos alunos</p> <p>. Conceitos de:</p> <p>- Linhaça</p> <p>- Linho em mancheias</p> <p>- Ripanço/Ripar</p> <p>- Curtimenta/Lago</p>	<p>- Início da intervenção do projeto sobre o tema “EDUCAÇÃO PATRIMONIAL”</p> <p>- (A tecnologia do linho).</p> <p>Distribuição do Questionário por Inquérito aos alunos e leitura breve do mesmo.</p> <p>- Aplicação de um Inquérito por Questionário aos alunos, a fim de verificar quais os conhecimentos dos alunos sobre a temática antes da intervenção.</p> <p>- Visionamento de um Filme sobre “Os Tormentos do Linho”, representando as diversas fases do processo, desde o cultivo, transformação da fibra até chegar às peças de vestuário masculino e</p>	<p>- Inquérito por Questionário aos alunos</p> <p>- Caneta</p> <p>- Tela</p> <p>- Computador</p> <p>- Projetor</p> <p>- Filme “Os Tormentos do Linho”.</p> <p>- Colunas de som p/ PC</p>	<p>- Recolha de dados</p> <p>A avaliação desta actividade será de acordo com o interesse e empenho do aluno(a) durante a observação do filme, através da <i>Grelha de Observação Diária</i></p>	<p>AULAS 15 e 16 12 de novembro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos</p> <p>(Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p> <p>10 Minutos</p> <p>19 Minutos</p> <p>16 Minutos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Baganha/Joeira - Maçadoiras - Maço/Maçagem - Linho empilheirado - Grama/Gramagem - Tasquinha/ Tasquinhar - Sedeiro/Sedar - Estrigas/Estoupa - Roca/Fuso/Fiar - Sarilho/Ensarilhar - Fio em meada - Branqueamento do fio - Barrela - Alguidar com cinza - Alguidar c/água quente - Panela/Eras/Couve - Dobadoira/Dobagem - Urdideira/Urduidura - Espadilha - Casal/Novelos - Tear/Teia - Liços/Pente - Puas - Órgão dianteiro - Órgão traseiro - Prumideiras - Tempereiro - Caneleiro/Canela 	<p>feminino.</p> <p>- Preenchimento de uma Ficha Diagnóstica individual para verificar os conhecimentos adquiridos pelos alunos durante a observação do filme (designação dos objetos técnicos, matéria(s) prima(s) usada(s), nomes dos processos de transformação da fibra, designação de peças de vestuário em linho tecido, etc.)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ficha diagnóstica - Caderno diário do aluno - Conclusão do preenchimento da Ficha Diagnóstica como tarefa de trabalho de casa 	<p>Observação direta</p>		<p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>15 Minutos</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Lançadeira - Chave do tear - Camisa Homem - Blusa Mulher - Calção Homem - Toalha 	<ul style="list-style-type: none"> - Formação/registo dos elementos que irão constituir os grupos de trabalho por ordem numérica constante no Livro de Ponto. (Serão formados 5 grupos de 4 elementos cada e 2 grupos de 3 elementos cada, num total de 26 alunos da turma) - Apresentação aos alunos de alguns objetos técnicos para observação e identificação dos mesmos, após o visionamento do filme. - Discussão sobre a função de cada objeto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Objetos técnicos da tecnologia do linho. - Ripanço - Maço - Tasquinha - Sedeiro - Sarilho - Espadilha - Tempereiro - Caneleiro/Canela - Canudos de cana vieira - Banco redondo de assento côncavo de três pés - Cesto de vimes, com asa, para arrecadar as canelas 	<p>Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade.</i></p> <p>- Registo da <i>Avaliação Intercalar</i> no Dossier de Turma</p>	<p>10 Minutos</p> <p>20 Minutos</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	--


<p>2.4 Interpretar objetos técnicos, sendo capaz de os decompor e compreender a função das suas partes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de objetos técnicos - Experimentação 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição de um objeto técnico a cada grupo para observar/analisar as suas características. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diversos objetos técnicos usados na tecnologia do linho e referidos nas sessões anteriores: - Banco/Ripanço/Maço/Tasquinha/Tábua de tasquinhar/Sedeiro/Sarilho/Dobadoira/Espadilha/Tempereiro/Caneleiro/Canela/Canudos de cana vieira/Casal/Banco redondo de assento côncavo de três pés/Cesto de vimes com asa para arrecadar as canelas 	<p>Observação direta</p>	<p>AULAS 17 e 18 19 de novembro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO 16:00 às 16:45</p>
	<ul style="list-style-type: none"> - Desenho 	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição do material de desenho aos alunos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Folhas de desenho A4 - Lápis diversos - Borracha - Afiador - Régua - Esquadro - Compasso 		<p>15 Minutos</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - Análise de objetos técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> - Desenho livre do objeto entregue ao 			<p>10 Minutos</p>	

	<p>- Demonstração</p>	<p>grupo de acordo com a posição do observador na mesa de trabalho.</p> <p>- Continuação do desenho dos objetos técnicos iniciados na sessão anterior.</p> <p>- Conclusão da execução do desenho livre dos objetos técnicos iniciados na última sessão.</p> <p>- Recolha dos desenhos dos alunos.</p> <p>- Os alunos fazem a sua auto avaliação do objeto técnico desenhado, na ficha de registo de auto avaliação fornecida pelo Mestrando da ESE – IPS.</p>	<p>- <i>Ficha de Registo de auto avaliação</i> fornecida pelo Mestrando da ESE – IPS.</p>	<p>Auto avaliação realizada pelos alunos na <i>ficha de registo de auto avaliação</i>.</p> <p>Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade</i>.</p>		<p>20 Minutos</p> <p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>25 Minutos</p> <p>10 Minutos</p> <p>10 Minutos</p>
		<p>AULA SUPERVISIONADA Pela Orientadora Doutora Margarida Rocha (ESE – IPS)</p> <p>- Apresentação à turma da Doutora Orientadora do projeto de intervenção -</p>	<p>- Tela</p>		<p>AULAS 19 e 20 26 de novembro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do</p>	<p>1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u></p> <p>10 Minutos</p>

<p>OBJETIVO GERAL 3: . Dominar a aquisição de conhecimento técnico.</p> <p>3.1 Desenvolver ações orientadas para a decomposição dos objetos, enumerando e analisando os elementos que os constituem.</p> <p>3.2 Aplicar conhecimentos que</p>	<p>- Tecnologia e objeto técnico</p> <p>Operações técnicas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reparar; • Joeirar; • Maçar; • Gramar; 	<p>Doutora Margarida Rocha - ESE - IPS, pelo Mestrando, definindo o(s) objetivo(s) da sua presença na sala de aula.</p> <p>- Visionamento de um PowerPoint sobre o “ Kit de Recolha de Património Imaterial” – editado pelo Instituto dos Museus e da Conservação.</p> <p>- Abordagem acerca do preenchimento da <i>Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos</i>” em formato PDF (análise do objeto técnico).</p> <p>- Apresentação de uma “<i>Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos</i>” preenchida a título de exemplo.</p> <p>(Distribuição dos objetos e Fichas de Recolha pelas mesas dos alunos no intervalo)</p> <p>- Os alunos em grupo de dois elementos, analisam o objeto técnico que se encontra sobre a mesa de trabalho e registam as suas características na <i>Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos</i>”.</p> <p>- Os alunos recorrem a desdobráveis contendo informações sobre a tecnologia do linho, que serão distribuídos pelas</p>	<p>- Computador - Projetor</p> <p>- PowerPoint sobre o “Kit de Recolha de Património Imaterial”</p> <p>- <i>Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos</i>”.</p> <p>- <i>Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos</i> (análise e registo do objeto técnico – Cesto de palha de trigo)</p> <p>- Banco de apoio ao ripanço;</p> <p>- Ripanço;</p> <p>- Joeira;</p> <p>- Maço;</p> <p>- Gramadeira;</p>	<p>Observação direta</p>	<p>lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>10 Minutos</p> <p>10 Minutos</p> <p>15 Minutos</p> <p>(no intervalo)</p> <p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>30 Minutos</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>evidenciem objetivamente a estrutura do objeto, as suas características e funções.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tasquinhar; • Sedar; • Fiar; • Ensarilhar; • Dobar; • Encher as canelas; • Colocar os novelos no casal para Urdir; • Tecer. 	<p>mesas.</p> <p>- Apoio aos alunos no preenchimento da(s) <i>Ficha(s) de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos.</i></p> <p>- Conclusão do preenchimento das Fichas <i>de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos.</i></p> <p>- Recolha das <i>Fichas de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos</i> já analisados.</p> <p>- Breves informações para a próxima sessão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tasquinha; - Tábua de tasquinhar; - Sedeiro; - Roca; - Fuso; - Sarilho; - Dobadoira; - Caneleiro; - Casal; - Restelo; - Banco redondo 3 pés; 	<p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p> <p>Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade.</i></p>	<p>10 Minutos</p> <p>5 Minutos</p>	<p>10 Minutos</p>
<p>DOMÍNIO: <u>REPRESENTAÇÃO</u></p> <p>OBJETIVO GERAL 6:</p>		<p>- Os alunos formam grupos de três elementos a fim de observar as demonstrações técnicas em cada objeto pelo Mestrando.</p>	<p>- Máquina fotográfica digital</p>	<p>Observação direta</p>	<p>03 de AULAS 21 e 22 dezembro</p> <p>2 Sessões de 45</p>	<p>1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u></p> <p>10 Minutos</p>

<p>. Dominar a representação como instrumento de exposição rigorosa.</p> <p>6.1 Desenvolver ações orientadas para o registo de informação de modo racional e conciso.</p>	<p>- Medições</p>	<p>- Demonstração prática de algumas das operações do processo de transformação da planta do linho pelo Mestrando, seguindo-se experimentalmente pelos alunos.</p>	<p>- Máquina de filmar</p> <p>- Caderno diário</p>	<p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p>	<p>minutos</p> <p>(Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>15 Minutos</p>
		<p>- Os alunos experimentam os objetos usados na tecnologia do linho (abaixo referidos) e registam a sua sequência do processo de transformação no seu caderno diário.</p> <p>• Ripar;</p> <p>• Joeirar;</p> <p>• Maçar;</p> <p>• Gramar;</p> <p>• Tasquinhar;</p> <p>• Sedar;</p> <p>• Ensarilhar</p>	<p>• Linho seco;</p> <p>• Banco com Ripanço;</p> <p>• Joeira com Baganha;</p> <p>• Maço/pedra/tronco/linho;</p> <p>• Grama/linho;</p> <p>• Tasquinha/Tábua/linho;</p> <p>• Sedeiro/linho;</p> <p>• Sarilho/linho/algodão</p> <p>• Dobar/linho/algodão;</p> <p>• Caneleiro/linho/algodão;</p> <p>• Casal/linho/algodão;</p>		<p>20 Minutos</p>	
<p>6.2 Interpretar e representar informação, com o objetivo de organizar e hierarquizar conteúdos.</p>	<p>- Comunicação Tecnológica</p> <p>• Ripar;</p> <p>• Joeirar;</p> <p>• Maçar;</p> <p>• Gramar;</p> <p>• Tasquinhar;</p> <p>• Sedar;</p>	<p>- Continuação das tarefas da sessão anterior</p> <p>- Informações acerca das visitas de estudo a</p>	<p>- Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade.</i></p>	<p>2ª SESSÃO</p> <p><u>17:05 às 17:50</u></p>	<p>35 Minutos</p>	<p>10 Minutos</p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Ensarilhar • Dobar; • Encher canelas; 	<p>realizarem no dia 07-12-2012:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Museu Etnográfico da Madeira; - Casa de Colmo junto à Câmara Municipal de Santana – Atelier de Artesanato (Tecelagem). 				
<p style="text-align: center;">VISITAS DE ESTUDO Têxteis</p> <p>1 - Promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho;</p> <p>2 - Contribuir para a realização das várias fases de transformação da fibra do linho;</p> <p>3 - Contribuir para a preservação e divulgação do património cultural da sua região.</p> <p>4 – Identificar as principais fibras têxteis: Linho e algodão;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Espaço - Os materiais - As ferramentas e utensílios de trabalho - As técnicas 	<p>10:00 – O Professor Cooperante e Mestrando dirigem-se para a entrada do 2º Pavilhão.</p> <p>10:05 - Concentração dos alunos à entrada do 2º Pavilhão da escola – Realização da chamada – confirmação da assiduidade.</p> <p>10:10 - Partida de autocarro da Câmara Municipal da Calheta (R.A.M.) para o Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava.</p> <p>10:30 - Visita de Estudo ao Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visita à Sala de Exposição patente na Sala de Exposição Permanente sobre “<i>Os Tormentos do Linho</i>” (entrevista à artesã Sr.ª Conceição Pereira sobre a tecnologia do linho). • Visita à Sala de Exposições Temporárias Exposição cujo tema é “<i>Tecendo Fios e Sonhos...</i>” (entrevista à artesã Sr.ª Conceição Pereira). <p>- Agradecimento aos responsáveis pelo Museu</p>	<p>- Plano de visita de estudo.</p> <p>- Informação ao Encarregado Educação</p> <p>- Lista dos alunos da turma e confirmação da autorização dos Encarregados de Educação.</p> <p>- Autocarro da Câmara Municipal da Calheta (R.A.M.) de 55 lugares.</p> <p>- Cada aluno levará o seu almoço/lanche.</p> <p>- Máquina fotográfica digital</p> <p>- Máquina de filmar</p> <p>- Caderno diário</p> <p>- Diário de bordo</p>	<p>- Observação direta</p> <p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p> <p>- <i>Grelha de Avaliação da visita de estudo feita pelos alunos.</i></p> <p>- <i>Grelha de Avaliação da visita de estudo feita pelos Professores.</i></p>	<p style="text-align: center;">07 de dezembro</p>	<p style="text-align: center;">1ª VISITA <u>10:05 às 12:30</u></p> <p style="text-align: center;">02:20</p> <p style="text-align: center;">Tempo total (incluindo a deslocação)</p> <p style="text-align: center;">100 Minutos (duração da visita)</p>

<p>5 – Distinguir uma fibra têxtil de um fio têxtil;</p> <p>6 – Identificar algumas das características mais importantes do linho;</p> <p>7 – Identificar os principais locais de produção de linho na Ilha da Madeira;</p> <p>8 – Identificar o nome e a função dos principais equipamentos e utensílios de trabalho do linho.</p>		<p>e assinatura do Livro de Visitas pelos alunos voluntários, Professor Cooperante e Mestrando da ESE – IPS.</p> <p>12:30 – Partida para os Paços da Cidade de Santana (R.A.M.).</p> <p>13:30 – Almoço nos jardins dos Paços da Cidade de Santana (R.A.M.).</p> <p>14:30 - Visita de Estudo ao Atelier de Artesanato – Casa de Colmo (a tecnologia do linho) – Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana (R.A.M.).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrevista à artesã Sr.ª Olívia Nunes. • Agradecimento <p>15:30 – Regresso à Escola Básica e Secundária da Calheta</p> <p>16:45 – Hora prevista da chegada à Escola Básica e Secundária da Calheta (R.A.M.).</p>	<p>- Plano de visita de estudo.</p> <p>- Informação ao Encarregado de Educação</p> <p>- Lista dos alunos da turma e confirmação da autorização dos Encarregados de Educação.</p> <p>- Autocarro da Câmara Municipal da Calheta (R.A.M.) de 55 lugares.</p> <p>- Máquina fotográfica digital</p> <p>- Máquina de filmar</p> <p>- Caderno diário</p> <p>- Diário de bordo</p>	<p>- Observação direta</p> <p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p> <p>- <i>Grelha de Avaliação da visita de estudo feita pelos alunos.</i></p> <p>- <i>Grelha de Avaliação da visita de estudo feita pelos Professores.</i></p>		<p>2ª VISITA <u>12:30 às 16:45</u></p> <p>Tempo total (incluindo as deslocações) 04:15</p> <p>60 Minutos (duração da visita)</p>
		<p>- Preenchimento da Ficha de avaliação das visitas de estudo realizadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> . Ao Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava (R.A.M.); . Atelier de Artesanato – Casa de Colmo (a tecnologia do linho) – Câmara Municipal de Santana – Cidade de 	<p>- Fichas de avaliação das visitas de estudo</p> <p>- Relatório da visita de estudo (a entregar á Direção Executiva)</p>	<p>Observação direta</p> <p>- Fichas de avaliação das visitas de estudo (feitas pelo aluno)</p>	<p>AULAS 23 e 24 10 de dezembro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u></p> <p>45 Minutos</p>

<p>DOMÍNIO: REPRESENTAÇÃO</p> <p>OBJETIVO GERAL 6: . Dominar a representação como instrumento de exposição rigorosa.</p> <p>6.2 Interpretar e representar informação, com o objetivo de organizar e hierarquizar conteúdos.</p>	<p>- Comunicação Tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ripar; • Joeirar; • Maçar; • Gramar; • Tasquinhar; • Sedar; • Ensarilhar; • Dobar; • Encher canelas 	<p>Santana (R.A.M.).</p> <p>- Continuação das atividades experimentais pelos alunos com os objetos de transformar a fibra do linho (atividade rotativa por grupo).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Máquina fotográfica digital - Máquina de filmar - Caderno diário - Todos os objetos anteriormente usados na aula sobre a tecnologia do linho. • Linho seco; • Banco com Ripanço; • Joeira com Baganha; • Maço/pedra/tronco/linho; • Grama/linho; • Tasquinha/Tábua/linho; • Sedeiro/linho; • Sarilho/linho/algodão • Dobar/linho/algodão; • Caneleiro/linho/algodão; • Casal/linho/algodão; 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatório da visita de estudo: <ul style="list-style-type: none"> . Avaliação pelos alunos . Avaliação pelos docentes. - Observação direta - Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade</i>. - Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i> 		<p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>45 Minutos</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------

<p>- Contribuir para a realização das várias fases de transformação da fibra do linho.</p>	<p>- Comunicação Tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ripar; • Joeirar; • Maçar; • Gramar; • Tasquinhar; • Sedar; • Ensarilhar • Dobar; • Encher canelas; 	<p>- Atividades experimentais pelos alunos com os objetos de transformar a fibra do linho (trabalho em grupo).</p> <p>- Análise dos processos de trabalho usados para a execução das atividades.</p> <p>- Auto e heteroavaliação</p>	<p>- Todos os objetos anteriormente usados na aula sobre a tecnologia do linho (atividade rotativa por grupos em cada objeto.)</p> <p>- Os alunos preenchem a <i>Lista de Verificação</i>.</p> <p>- Ficha de autoavaliação</p>	<p>- Observação direta</p> <p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p> <p>- <i>Lista de verificação</i></p> <p>- Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade</i>.</p> <p>- Auto e heteroavaliação</p>	<p>AULAS 25 e 26 17 de dezembro</p>	<p>1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u></p>
					<p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>45 Minutos</p> <p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u></p> <p>45 Minutos</p>
<p>2º PERÍODO (De 07 a 14 de janeiro de 2013)</p>						
Metas Curriculares	Conteúdos	Atividades/ Estratégias	Recursos/Materiais	Avaliação	Calendarização/Tempo	
<p>DOMÍNIO: <u>REPRESENTAÇÃO</u></p>	<p>- Comunicação Tecnológica</p>	<p>Atividades fora do contexto de sala de aula (Pátio da escola)</p> <p>- Demonstração à comunidade escolar de algumas fases da tecnologia do linho, pelos alunos da turma no pátio da escola.</p>	<p>- Todos os objetos anteriormente usados na aula sobre a tecnologia</p>	<p>- Observação direta</p>	<p>AULAS 27 e 28 07 de janeiro</p>	<p>1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u></p> <p>45 Minutos</p>
					<p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do</p>	

<p>- Contribuir para a realização das várias fases de transformação da fibra do linho.</p> <p>- Verificar se os alunos compreendem a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região;</p> <p>- Averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ripar; • Joeirar; • Maçar; • Gramar; • Tasquinhar; • Sedar; • Ensarilhar • Dobar; • Encher canelas; 	<p>- Trabalho em grupo.</p> <p>- Verificar se os alunos compreendem a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região;</p> <p>- Continuação das atividades práticas em grupo (rotatividade dos grupos por todos os objetos da tecnologia do linho).</p>	<p>do linho.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linho seco; • Linho com baganha • Banco com Ripanço; • Joeira com Baganha; • Maço/pedra/tronco/ Linho; • Grama/linho; • Tasquinha/ Tábu/linho; • Sedeiro/linho; • Sarilho/linho/algodão • Dobar/linho/algodão; • Caneleiro/linho/algodão; • Canelas de cana vieira • Casal; • Algodão; • Cestos de vimes; • Banco de 3 pés 	<p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p> <p>- Observação direta</p> <p>- Registo na <i>Grelha</i></p>	<p>lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>2ª SESSÃO 17:05 às 17:50</p> <p>30 Minutos</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------

conhecimentos				<i>de Observação Diária</i>		15 Minutos
<p>DOMÍNIO: <u>DISCURSO</u></p> <p>OBJETIVO GERAL 7: . Aplicar princípios da comunicação tecnológica.</p> <p>7.1 Identificar vocabulário específico da área tecnológica, utilizando-o para comunicar ideias e opiniões.</p>	<p>- Comunicação Tecnológica</p> <ul style="list-style-type: none"> . Conceitos • Ripar; • Joeirar; • Maçar; • Gramar; • Tasquinhar; • Sedar; • Ensarilhar • Dobar; • Encher canelas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuação das atividades experimentais referentes à tecnologia do linho (trabalho em grupo). - Colocação de questões aos alunos acerca das denominações dos objetos da tecnologia do linho e respetivas funções. - Averiguar a expressão verbal de conceitos na apreciação de objetos e do desenvolvimento. - Verificar se os alunos compreendem a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região a partir do diálogo entre alunos e professor/Mestrando durante as atividades práticas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Todos os objetos anteriormente usados na aula sobre a tecnologia do linho. • Linho seco; • Banco com Ripanço; • Joeira com Baganha; • Maço/pedra/tronco/linho; • Grama/linho; • Tasquinha/Tábua/linho; • Sedeiro/linho; • Sarilho/linho/algodão • Dobar/linho/algodão; • Caneleiro/linho/algodão; • Casal/linho/algodão; 	<ul style="list-style-type: none"> - Observação direta - Limpeza e rigor - Autonomia na realização do trabalho - Empenho /interesse - O processo de formação e de alargamento de conceitos - Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i> 	<p>AULAS 29 e 30 14 de janeiro</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO <u>16:00 às 16:45</u></p> <p>45 Minutos</p> <p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u> 30 Minutos</p>

<p>- Verificar se os alunos compreendem a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região;</p> <p>- Averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos.</p> <p>(Fim da 1ª Fase da intervenção).</p>		<p>- Distribuição do Inquérito por Questionário aos alunos e leitura breve do mesmo.</p> <p>- Aplicação do Inquérito por Questionário aos alunos afim de averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos adquiridos durante a 1ª fase do projeto de intervenção.</p> <p>- Avaliação do projeto de intervenção pelos alunos.</p> <p>(Fim da 1ª Fase da aplicação do projeto de intervenção.)</p>	<p>- Inquérito por Questionário aos alunos</p>	<p>- Inquérito por Questionário aos alunos</p> <p>- Os alunos preenchem a <i>Lista de Verificação</i></p> <p>- Observação e registo na <i>ficha de registo de avaliação da atividade</i>.</p>		<p>15 Minutos</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-------------------

O Mestrando da ESE-IPS

O Professor Cooperante

Jaime Andrade

Daniel Jardim

Jaime Andrade



Secretaria Regional da Educação e Recursos Humanos
Escola Básica e Secundária da Calheta (R.A.M.)
 Ano letivo: 2012/2013

PLANIFICAÇÃO

Disciplina: **Educação Tecnológica** Turma: **3ª** Ano: **5º**
 Professor Cooperante: **Daniel Jardim / Mestrando ESE – IPS: Jaime Andrade**

3º PERÍODO (2ª Fase – De 08 a 22 de abril de 2013)

Metas Curriculares	Conteúdos	Atividades/ Estratégias	Recursos/Materiais	Avaliação	Calendarização/Tempo
<p>DOMÍNIO: REPRESENTAÇÃO</p> <p>OBJETIVO GERAL 4:</p> <p>Reconhecer tipos de grandeza e respetivos instrumentos de medição.</p> <p>4.1 Inferir a existência de diversos tipos de grandeza (comprimento, ângulo, massa, tempo, temperatura).</p> <p>4.2 Identificar respetivos instrumentos de medição (régua graduada, transferidor, balança, relógio, termómetro).</p> <p>- Utilizar processos de medição relacionados com a natureza dos materiais e objetos a medir.</p>	<p>- Medidas</p> <p>. Unidades de medida</p> <p>. Instrumentos de medição</p> <p>. Métodos de medição</p>	<p>- Discussão com os alunos acerca dos conteúdos a abordar nesta 2ª e última fase do projeto de intervenção na turma.</p> <p>- Breve referência aos instrumentos de medida, métodos de medição e suas grandezas.</p> <p>- Discussão acerca das medidas que irá ter o objeto técnico a construir por cada aluno(a).</p> <p>- Demonstração prática pelo Mestrando da utilização das serras para corte de madeiras, utilizando o “taleiro” como apoio sobre a bancada de trabalho.</p> <p>- Breve explicação acerca do método de utilização do esquadro de cepo ou carpinteiro.</p>	<p>• Sedeiro</p> <p>• Linho assedado pelos alunos anteriormente</p> <p>- 3 Peças de madeira de pinho da terra seco (aplainado) com: 3,00mx0,03mx0,01m</p> <p>- 2 Peças de madeira de pinho da terra seco (aplainado) com: 3,00mx0,02mx0,015m</p> <p>- Cola branca para madeira</p> <p>- Pregos 1,5” zincados</p> <p>- Metro articulado</p> <p>- Régua graduada – escala</p>	<p>- Observação direta</p> <p>- Limpeza e rigor</p> <p>- Autonomia na realização do trabalho</p> <p>- Empenho /interesse</p> <p>- Observação direta das operações técnicas.</p>	<p>AULAS 31 e 32 08 de abril</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p> <p>1ª SESSÃO 16:00 às 16:45</p> <p>45 Minutos</p>

<p>DOMÍNIO: PROJETO</p> <p>OBJETIVO GERAL 13: Dominar procedimentos de análise e de sistematização.</p> <p>13.1 Desenvolver ações orientadas para metodologias de aquisição de conhecimento prático.</p>	<p>- Materiais</p> <p>. Origem e propriedades</p> <p>. Transformação de matérias-primas</p> <p>- Trabalho</p> <p>. Relação técnicas/materiais</p>	<p>- Experimentação pelos alunos na utilização do esquadro de cepo para traçar as medidas na peça de madeira.</p> <p>- Experimentação por parte dos alunos no corte das peças de madeira – base do sedeiro.</p> <p>- Utilização da lixa como acabamento da peça cortada da base – passagem da lixa nas arestas e faces da peça por cada aluno.</p> <p>- Identificação das peças por cada aluno, recorrendo ao lápis de grafite.</p> <p>Arrumação das peças no respetivo armário da turma.</p> <p>- Higiene dos espaços utilizados nas atividades práticas.</p>	<p>metálica</p> <p>- Régua de 30 cm</p> <p>- Lápis de grafite</p> <p>- Serras de fita larga para corte manual de madeiras</p> <p>- Taleiros de madeira</p> <p>- Esquadro de carpinteiro</p> <p>- Coluna com Engenho de furar</p> <p>- Brocas de diversos diâmetros</p> <p>- Martelo de pena</p> <p>- Martelo de orelhas</p> <p>- Torno de bancada</p> <p>- 1 metro de Lixa nº 100 para acabamentos em madeira</p>	<p>- Limpeza e rigor</p> <p>- Autonomia na realização do trabalho</p> <p>- Empenho /interesse</p> <p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p>	<p>2ª SESSÃO 17:05 às 17:50 45 Minutos</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

<p>DOMÍNIO: PROJETO</p> <p>OBJETIVO GERAL 13: Dominar procedimentos de análise e de sistematização. (continuação da aula anterior)</p>	<p>. Produção e organização</p> <p>. Higiene e Segurança</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Distribuição dos materiais aos alunos. - Pretende-se que o aluno se vá familiarizando com o vocabulário do mundo do trabalho a nível da tecnologia tradicional do linho, através das experiências vividas na própria aula. - o aluno deve considerar a relação entre as características dos materiais e as técnicas para a sua transformação no objeto pretendido. - O Mestrando chama à atenção aos alunos a fim de: <ul style="list-style-type: none"> - Preparar as condições necessárias ao trabalho a realizar (ferramentas e utensílios adequados, materiais e local de trabalho); - Posicionar corretamente o corpo na execução das operações técnicas. - O aluno deve reduzir o perigo de acidentes (correta utilização de máquinas e ferramentas manuais, manutenção do local de trabalho limpo e arrumado) seguindo as orientações do professor e do Mestrando. - O Mestrando chama à atenção da posição correta do corpo na execução das operações técnicas, quer com ferramentas manuais ou máquinas elétricas e com a roca e fuso, no processo de fiação (obtenção do fio de linho assedado anteriormente). 	<ul style="list-style-type: none"> - 2 Peças de madeira de pinho da terra seco (aplainado) com: 3,00mx0,02mx0,015m - Cola branca para madeira - Pregos 1,5” zincados - Metro articulado - Régua graduada – escala metálica - Régua de 30 cm - Lápis de grafite - Serras de fita larga para corte manual de madeiras - Taleiros de madeira - Esquadro de carpinteiro - Coluna com Engenho de furar - Brocas de diversos diâmetros - Martelo de pena 	<ul style="list-style-type: none"> - Observação direta - Limpeza e rigor - Autonomia na realização do trabalho - Empenho /interesse 	<p>AULAS 33 e 34</p> <p>15 de abril</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO 16:00 às 16:45</p> <p>45 Minutos</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

		<ul style="list-style-type: none"> - Medição, corte e acabamento da peça superior do sedeiro: . Indicação dos furos para fixação dos pregos – traçado das medidas na peça (exemplificação por parte do Mestrando) - Utilização do engenho de furar pelo Mestrando – demonstração prática e referência às regras de segurança com máquinas elétricas e a importância do uso do equipamento de proteção individual. - Furação das peças no engenho de furar por cada aluno. - Fixação dos pregos na peça superior por cada aluno. - União das duas peças com recurso à cola branca para madeira. - Colocação de um pouco de linho sedado sobre os pregos do sedeiro. - Conclusão dos trabalhos relacionados com a construção do sedeiro – acabamentos (uso da lixa). 	<ul style="list-style-type: none"> - Martelo de orelhas - Torno de bancada - 1 Metro de Lixa nº 100 para acabamentos em madeira 	<p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p>		<p>2ª SESSÃO <u>17:05 às 17:50</u> 45 Minutos</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------

	<p>- Tecelagem</p> <p>. Fiação com roca e fuso</p> <p>. Produção de movimento</p>	<p>- Após terem sedado o linho no sedeiro cada aluno vai fazer uma experimentação prática do fiar do linho sem a roca (torcer as fibras formando o fio).</p> <p>- O Mestrando faz uma demonstração prática da técnica de puxar as fibras que se encontram envolvidas na roca e com o auxílio do fuso, vai torcendo-as, formando uma “maçaroca” de linho.</p>	<p>- Sedeiro</p> <p>- Linho asedado</p> <p>- Roca</p> <p>- Fuso</p>			
<p>- Proporcionar ao aluno noções básicas sobre a colheita do linho e seu armazenamento em mancheias.</p>	<p>- Hortofloricultura</p> <p>. Colheita do linho</p>	<p>- Continuação das atividades da aula anterior – Fiação com roca e fuso.</p> <p>- Registo fotográfico dos sedeiros construídos.</p> <p>- Os alunos preparam-se para sair até junto da Estufa Laboratorial a fim de colher o linho maduro.</p> <p>- O Mestrando faz a demonstração prática da colheita do linho (com a mão no caule da planta junto ao solo) aos alunos e convida-os a fazer o mesmo.</p> <p>- Arranque da planta do linho por todos os alunos.</p>	<p>- Roca</p> <p>- Fuso</p> <p>- Máquina fotográfica</p>	<p>- Observação direta</p> <p>- Limpeza e rigor</p> <p>- Autonomia na realização do trabalho</p> <p>- Empenho /interesse</p>	<p>AULAS 35 e 36</p> <p>22 de abril</p> <p>2 Sessões de 45 minutos (Intervalo do lanche 20 min. entre cada sessão)</p>	<p>1ª SESSÃO 16:00 às 16:45</p> <p>45 Minutos</p> <p>2ª SESSÃO 17:05 às 17:50</p> <p>45 Minutos</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - Formação de “mancheias” de linho. - Recolha de todo o linho colhido a fim de armazená-lo na sala de aula para posteriormente apresentá-lo na exposição final do projeto a toda a comunidade escolar e público em geral. - Colheita do linho com os alunos (linho semeado em outubro por todos os alunos da turma) junto à Estufa Laboratorial da escola. - Agradecimento pelo Mestrando aos alunos pela participação no projeto. <p>- Fim da 2ª Fase da aplicação do Projeto de Intervenção - Conclusão.</p>		<p>- Registo na <i>Grelha de Observação Diária</i></p>		
<p>- Verificar se os alunos compreendem a necessidade de preservar e divulgar o património da sua região;</p> <p>- Averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos (Fim da 2ª Fase da intervenção).</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação do Inquérito por Questionário aos alunos afim de averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos adquiridos durante a intervenção do projeto. - Avaliação do projeto de intervenção pelos alunos. <p>- Fim da 2ª Fase da aplicação do Projeto de Intervenção - Conclusão</p>	<p>Inquérito por Questionário aos alunos com apoio da Diretora de Turma</p>	<p>Inquérito por Questionário</p>	<p>30 maio de 2013</p>	<p>20 Minutos</p>

Observações: O inquérito por questionário após a conclusão do projeto (2ª fase) foi aplicado numa aula da Diretora de Turma, pelo Mestrando e com a colaboração desta.

Elaboração da **EXPOSIÇÃO de EV** no *Centro das Artes CASA DAS MUDAS*, durante os dias **05, 06 e 07 de junho de 2013**.

Inauguração às 19h00 do dia 07/06/2013

TEMA: “EDUCAÇÃO PATRIMONIAL”

SUBTEMA: “UMA EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA CENTRADA NA TECNOLOGIA DO LINHO”

CALENDARIZAÇÃO: Patente de 07 de junho a 07 de julho de 2013

HORÁRIO de FUNCIONAMENTO da Exposição: Terça a Domingo, das 10h00 às 18h00

Dia **21/06/2013** – (pelas 20h00) - retirada do tear e urdideira da exposição e deslocação para a freguesia dos Prazeres para urdidura da teia.

Dia **22/06/2013** – (das 10:00 às 19:00) - Montagem do tear, urdidura (na urdideira) e montagem no órgão traseiro com recurso ao “restelo” e passagem dos fios da urdidura pelos liços de trás e da frente.

Dia **24/06/2013** – (das 10:00 às 19:00) – Introdução de todos os fios da urdidura entre as puas do pente e fixação do mesmo através da queixa. Fixação da teia ao órgão dianteiro. Colocação do peso na cruz da teia; colocação das prumadeiras e sua fixação aos liços. Ajustamento da teia aos órgãos, através das chaves da urdidura (no órgão de trás) e do tecido (no órgão da frente). Cozedura da meada de linho (barrela) através do processo de branqueamento e respetiva lavagem e secagem.

Dia **28/06/2013** – (das 10:00 às 19:00) – Início da tecedura do pano de linho pela tecedeira.

Dia **01/07/2013** – Desmontagem da mesa do tear e deslocação do mesmo para a exposição do Centro das Artes - Casa das Mudanças e sua montagem.

Dia **07/07/2013** – Desmontagem da exposição do Centro das Artes - Casa das Mudanças (Grupo Disciplinar de Educação Visual e Mestrando).

Calheta, 04 de junho de 2013

O Mestrando da ESE-IPS

Jaime Andrade

O Professor Cooperante

Daniel Jardim

Jaime Andrade

Apêndice H-1


Metas Curriculares – Educação Tecnológica – 5º Ano 2º Ciclo do ensino básico

Distribuição dos Domínios e Conteúdos por período pelo Grupo Disciplinar de EV para o Ano Letivo 2012/2013.			5º ANO
DOMÍNIOS DE REFERÊNCIA, OBJETIVOS E DESCRITORES DE DESEMPENHO		CONTEÚDOS	CALENDARIZAÇÃO
DOMÍNIO	TÉCNICA		
OBJETIVO GERAL 1	Reconhecer o papel da tecnologia.	- Tecnologia e objeto técnico	1º PERÍODO
1.1 Identificar o conceito de tecnologia e diferenciá-lo da noção de técnica. 1.2 Distinguir contextos históricos de evolução da tecnologia. 1.3 Identificar a influência da tecnologia no ambiente natural, humano e construído.			
OBJETIVO GERAL 2	Discriminar a relevância do objeto técnico.	- Tecnologia e objeto técnico	
2.1 Definir o conceito de objeto técnico. 2.2 Distinguir a evolução histórica de alguns objetos técnicos e a sua repercussão na evolução da sociedade. 2.3 Relacionar a influência dos objetos técnicos, como resposta às necessidades humanas. 2.4 Interpretar objetos técnicos, sendo capaz de os decompor e compreender a função das suas partes.			
OBJETIVO GERAL 3	Dominar a aquisição de conhecimento técnico.	- Tecnologia e objeto técnico	
3.1 Desenvolver ações orientadas para a decomposição dos objetos, enumerando e analisando os elementos que os constituem. 3.2 Aplicar conhecimentos que evidenciem objetivamente a estrutura do objeto, as suas características e funções.			
DOMÍNIO	REPRESENTAÇÃO		
OBJETIVO GERAL 4	Reconhecer tipos de grandeza e respetivos instrumentos de medição.	- Medições	1º PERÍODO
4.1 Inferir a existência de diversos tipos de grandeza (comprimento, ângulo, massa, tempo, temperatura). 4.2 Identificar respetivos instrumentos de medição (régua graduada, transferidor, balança, relógio, termómetro).			
OBJETIVO GERAL 5	Discriminar a conveniência de medições rigorosas na execução de trabalhos.	- Medições	
5.1 Identificar a importância das medições rigorosas. 5.2 Estabelecer a relação entre qualidade do instrumento de medida e previsão do erro. 5.3 Articular com rigor unidades de medida e instrumentos de medição em função das grandezas que se pretendem determinar.			

OBJETIVO GERAL 6	Dominar a representação como instrumento de exposição rigorosa.	- Medições - Comunicação Tecnológica	
6.1 Desenvolver ações orientadas para o registo de informação de modo racional e conciso. 6.2 Interpretar e representar informação, com o objetivo de organizar e hierarquizar conteúdos.			
DOMÍNIO	DISCURSO		
OBJETIVO GERAL 7	Aplicar princípios da comunicação tecnológica.	- Comunicação Tecnológica	2º PERÍODO
7.1 Identificar vocabulário específico da área tecnológica, utilizando-o para comunicar ideias e opiniões. 7.2 Interpretar instruções e esquemas gráficos/técnicos.			
OBJETIVO GERAL 8	Desenvolver princípios da comunicação tecnológica.	- Comunicação Tecnológica	
8.1 Organizar e ilustrar informação gráfica/técnica, específica da área tecnológica. 8.2 Produzir instruções e esquemas gráficos/técnicos, utilizando sistemas discursivos, codificações e simbologias técnicas.			
OBJETIVO GERAL 9	Dominar a comunicação como um processo de organização de factos.	- Comunicação Tecnológica	
9.1 Desenvolver ações orientadas para o encadeamento cronológico de acontecimentos. 9.2 Desenvolver capacidades de enumerar, caracterizar e registar os factos observados.			
DOMÍNIO	PROJETO		
OBJETIVO GERAL 10	Distinguir as principais fontes de energia.	- Fontes de Energia	2º e 3º PERÍODO
10.1 Identificar recursos naturais (carvão, petróleo, vento, água, etc.) aplicados na produção de energia. 10.2 Enumerar e examinar diferentes fontes de energia (renováveis e não renováveis). 10.3 Reconhecer o impacto social e ambiental da exaustão das fontes energéticas naturais.			
OBJETIVO GERAL 11	Compreender processos de produção e de transformação de energia.	- Fontes de Energia	
11.1 Reconhecer diversos processos de produção de energia (sol, vento, desníveis de água, combustível, etc.). 11.2 Analisar e classificar diversos processos de transformação de energia (mecânica, eletroquímica, eletromagnética).			
OBJETIVO GERAL 12	Explorar soluções energéticas no âmbito dos operadores elétricos.	- Fontes de Energia	
12.1 Distinguir operadores elétricos na construção de circuitos elétricos simples. 12.2 Utilizar operadores elétricos no desenvolvimento de projetos, de baixa complexidade.			
OBJETIVO GERAL 13	Dominar procedimentos de análise e de sistematização.	- Fontes de Energia	
13.1 Desenvolver ações orientadas para metodologias de aquisição de conhecimento prático. 13.2 Identificar unidades funcionais, compostas por um ou mais elementos, que agregados cumprem uma função.			

Cronograma das Sessões das atividades de intervenção

Cronograma das Sessões – 1ª Fase

	Escola Básica e Secundária da Calheta		
	Ano Letivo: 2012/2013		
Disciplina: Educação Tecnológica			
Ano: 5º Turma: 3ª			
1º PERÍODO			
Data: 08/10/2012	Hora: das 16H00 às 16H45 e das 17H05 às 17H50	Sala: EVT1 2º Pavilhão	
Professor da turma (Cooperante): Daniel Jardim		Professor Mestrando da ESE - IPS: Jaime Andrade	

PROJETO DE INTERVENÇÃO

TEMA: “EDUCAÇÃO PATRIMONIAL”

Subtema: *Uma experiência pedagógica centrada na tecnologia do linho*

CRONOGRAMA DAS SESSÕES DAS ATIVIDADES DE INTERVENÇÃO 1º PERÍODO

DATA	HORA	LOCAL	ATIVIDADES	Lição N.º Sessão 45min
1ª FASE DA INTERVENÇÃO (de 24/09/2012 a 14/01/2013)				
2012-09-24	16:00-16:45	EVT 1	- Apresentação professor/aluno. Introdução ao projeto de intervenção sobre a educação patrimonial.	01
2012-09-24	17:05-17:50	EVT 1	- Abordagem ao tema: "A tecnologia do linho".	02
2012-10-01	16:00-16:45	EVT 1	- Visionamento de um PowerPoint sobre tecnologia do linho.	03
2012-10-01	17:05-17:50	EVT 1	- Técnica/tecnologia/objeto técnico. Evolução da tecnologia.	04
2012-10-08	16:00-16:45	EVT 1	- As diferentes fases do processo do linho.	05
2012-10-08	17:05-17:50	EVT 1	- Sementeira da linhaça (espaço da estufa da escola).	06
2012-10-15	16:00-16:45	EVT 1	- Entrega e correção do T.P.C. (Relatório da atividade)	07*
2012-10-15	17:05-17:50	EVT 1	- Registo gráfico da sementeira e planta do linho.	08*
2012-10-22	16:00-16:45	EVT 1	- Visionamento de um PowerPoint sobre a evolução da tecnologia ao longo da história.	09
2012-10-22	17:05-17:50	EVT 1	- Visionamento de um PowerPoint sobre a evolução da tecnologia ao longo da história. Partilha de opiniões.	10
2012-10-29	16:00-16:45	EVT 1	- Educação patrimonial (Património Cultural).	11
2012-10-29	17:05-17:50	EVT 1	- Educação patrimonial (Etnografia).	12
2012-11-05	16:00-16:45	EVT 1	- Educação Patrimonial (Etnografia) - Continuação	13
2012-11-05	17:05-17:50	EVT 1	- Visionamento de um PowerPoint sobre a Etnografia Madeirense.	14
2012-11-12	16:00-16:45	EVT 1	- Aplicação de um “ Questionário por Inquérito ” aos alunos, antes da intervenção do subtema do projeto.	15
2012-11-12	17:05-17:50	EVT 1	- Visionamento de um Filme sobre “ <i>Os Tormentos do</i> ”	16

			Linho ” produzido na Ponta do Pargo – Calheta, entre 1999-2000 (atividade conjunta com /Casa do Povo Ponta do Pargo/Museu Etnográfico da Madeira/RTP Madeira). - Preenchimento de uma Ficha Diagnóstica referente ao visionamento do filme.	
2012-11-15	16:00-18:30	Sala DT	- Avaliação Intercalar (com o Professor Cooperante) - Avaliação dos trabalhos dos alunos na ficha individual do Dossier de Turma.	
2012-11-19	16:00-16:45	EVT 1	- Análise de objetos técnicos. - Distribuição de um objeto técnico a cada grupo para observar / analisar as suas características. - Desenho de Observação (Registo Gráfico de Objetos do linho).	17
2012-11-19	17:05-17:50	EVT 1	- Continuação do desenho dos objetos técnicos iniciados na sessão anterior. - Conclusão da execução do desenho livre dos objetos técnicos iniciados na última sessão. - Auto avaliação do objeto técnico desenhado, na ficha de registo de autoavaliação.	18
2012-11-26	16:00-16:45	EVT 1	- Visionamento de um PowerPoint sobre o “ Kit de Recolha de Património Imaterial ”. - Abordagem acerca do preenchimento da “ Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos ” em formato PDF (análise do objeto técnico). - Apresentação de uma “ Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos ”.	19
2012-11-26	17:05-17:50	EVT 1	- Trabalho em grupo. Análise de um objeto técnico e registo das suas características na “ Ficha de Recolha de Património Material – Inventário de Objetos ”. - Apoio aos alunos no preenchimento das fichas de recolha. - Informações acerca das próximas sessões/Visitas de estudo.	20
2012-12-03	16:00-16:45	EVT 1	- Demonstração prática de algumas das operações do processo de transformação da planta do linho pelo Mestrando, seguindo-se experimentalmente pelos alunos. - Atividades experimentais sobre a tecnologia do linho, nos diversos objetos (Dobadoira / Sarilho / Caneleiro).	21
2012-12-03	17:05-17:50	EVT 1	- Continuação da sessão anterior. - Informações acerca das visitas de estudo a realizarem no dia 07-12-2012.	22
2012-12-07	10:30-12:30	Museu	Visita de Estudo: - Museu Etnográfico da Madeira (Sala de Exposições permanente do linho/Sala Exposição temporária) - Deslocação para o município de Santana.	
2012-12-07	14:30-15:30	Atelier	<i>Almoço nos jardins dos Paços do Concelho de Santana.</i> Visita de Estudo: - Atelier de Artesanato – Casa Colmo – Município de Santana (Junto à Câmara Municipal de Santana.	
2012-12-10	16:00-16:45	EVT 1	- Preenchimento da Ficha de avaliação das visitas de estudo	23

			realizadas ao: - Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava. - Atelier de Artesanato – Casa de Colmo (a tecnologia do linho) – Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana.	
2012-12-10	17:05-17:50	EVT 1	- Continuação das atividades experimentais pelos alunos com os objetos de transformar a fibra do linho (atividade rotativa por grupo).	24
2012-12-11	16:00-18:30	Sala DT	- Reunião com o Prof. Cooperante – Avaliação dos alunos – Registo na Ficha Individual do Aluno.	
2012-12-15	16:00-16:15	Lab. Biol.	- Apresentação do Projeto de Intervenção na Reunião do Conselho de Turma – Reunião de Avaliação, por solicitação da Diretora de Turma (Fim do 1º Período).	
2012-12-17	16:00-16:45	Pátio 3º Pavilhão	- Atividades experimentais pelos alunos com os objetos de transformar a fibra do linho (trabalho em grupo).	25
2012-12-17	17:05-17:50	Pátio 3º Pavilhão	-Análise dos processos de trabalho usados para a execução das atividades. - Auto e heteroavaliação.	26
2012-12-15	16:00-16:15	Lab. Biol.	- Apresentação do Projeto de Intervenção na Reunião do Conselho de Turma – Reunião de Avaliação, por solicitação da Diretora de Turma (Fim do 1º Período).	

2º PERÍODO

2013-01-07	16:00-16:45	Pátio 3º Pavilhão	- Continuação das atividades experimentais pelos alunos com os objetos de transformar a fibra do linho (atividade rotativa por grupo).	27
2013-01-07	17:05-17:50	Pátio 3º Pavilhão	- Atividades experimentais pelos alunos com os objetos de transformar a fibra do linho (trabalho em grupo).	28
2013-01-14	16:00-16:45	Pátio 3º Pavilhão	- Demonstração à comunidade escolar de algumas fases da tecnologia do linho, pelos alunos da turma.	29
2013-01-14	17:05-17:50	EVT 1	- Aplicação do “ Inquérito por Questionário ” aos alunos a fim de averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos adquiridos durante a intervenção do projeto. - Avaliação do projeto de intervenção pelos alunos.	30

*FALTA (Falecimento da mãe - Justificação entregue ao Professor Coordenador)


Aula lecionada pelo Professor Cooperante e reposta pelo Mestrando no dia 07/01/2013.

O Mestrando da ESE-IPS

Jaime Andrade

Jaime Andrade

Cronograma das Sessões – 2ª Fase

	Escola Básica e Secundária da Calheta		
	Ano Letivo: 2012/2013		
Disciplina: Educação Tecnológica			
Ano: 5º Turma: 3ª			
3º PERÍODO			
Data: 08/04/2012	Hora: das 16H00 às 16H45 e das 17H05 às 17H50	Sala: EVT1 2º Pavilhão	
Professor da turma (Cooperante): Daniel Jardim		Professor Mestrando da ESE - IPS: Jaime Andrade	

3º PERÍODO

DATA	HORA	LOCAL	ATIVIDADES	Lição N.º Sessão 45min
2ª FASE DA INTERVENÇÃO Extraordinária (de 08/04/2013 a 22/04/2013)				
2013-04-08	16:00-16:45	EVT 1	<ul style="list-style-type: none"> - Diálogo com os alunos acerca do objeto técnico da tecnologia do linho a construir individualmente. - Breves noções acerca das unidades de medida de comprimento. - Referência aos materiais a utilizar. - Discussão das medidas para a construção do objeto técnico “sedeiro” 	31
2013-04-08	17:05-17:50	EVT 1	<ul style="list-style-type: none"> - Escolha dos materiais a utilizar na construção do objeto técnico. - Demonstração da técnica a utilizar no traçado das medidas com esquadro de cepo ou carpinteiro. - Apresentação do “taleiro” – objeto de apoio ao corte de materiais. - Demonstração de corte das madeiras, utilizando uma serra para metais com folha larga de duplo corte. - Corte da peça superior do sedeiro pelos alunos. - Acabamento dos cortes da peça, com recurso a lixa n.º 100. - Identificação das peças por cada aluno. - Arrumação das peças no respetivo armário da turma. 	32
2013-04-15	16:00-16:45	EVT 1	<ul style="list-style-type: none"> - Identificação das medidas referente à execução dos furos para fixar os pregos. - Execução dos furos, recorrendo ao engenho de furar. - Utilização de Equipamento de Proteção Individual. - Passagem de lixa nas faces onde foram executados os furos. - Demonstração da técnica de utilização do martelo. - Fixação dos pregos com recurso ao martelo de orelhas e ao torno de bancada. - Traçado das medidas para a construção da peça da base do sedeiro. - Corte das peças da base do sedeiro. - Utilização de lixa, nas arestas que foram sujeitas ao corte, 	33

			assim como as faces da mesma.	
2013-04-15	17:05-17:50	EVT 1	<ul style="list-style-type: none"> - União das duas peças com recurso à cola branca para madeira (colaboração do Professor Cooperante). - Assedagem de linho para colocar no sedeiro agora construído. - Demonstração prática pelo Mestrando do uso da roca e do fuso, na técnica da fiação. - Atividade experimental pelos alunos que já tenham concluída a construção do sedeiro. 	34
2013-04-22	16:00-16:45	EVT 1	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusão da construção do sedeiro – colagem. - Observar da demonstração do processo de fiação da fibra do linho pelo Mestrando (formação de um só grupo com os alunos que concluíram a construção do objeto técnico. - Atividade experimental individual – a fiação do linho. - Avaliação oral da 2ª Fase do Projeto de Intervenção pelos alunos. Registo das reflexões dos alunos na ficha de observações. - Agradecimento aos alunos pela participação no projeto. 	35
2013-04-22	17:05-17:50	Estufa Laboratorial	- Colheita da planta do linho semeado em outubro 2012	36
2013-05-05	12:35-12:50		- Preenchimento da Ficha de Avaliação da 2ª fase do Projeto de Intervenção (Solicitação à Diretora de Turma).	
2013-06-05	16:00-18:30	Centro das Artes Casa das Mudanças	- Início da pré-montagem da exposição dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos (recolha e transporte dos objetos da tecnologia tradicional do linho e localização dos espaços)	
2013-06-06	14:00-18:30	Centro das Artes Casa das Mudanças	<ul style="list-style-type: none"> - Continuação da montagem da exposição. - Montagem do tear tradicional de dois pedais. 	
2013-06-07*	15:30-18:00 Inauguração 19h00	Centro das Artes Casa das Mudanças	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusão da montagem da exposição. Identificação dos objetos e respetiva função. - Apresentação das atividades desenvolvidas pelos alunos na exposição no Centro das Artes Casa das Mudanças – Calheta - Madeira – atividade conjunta com o Grupo Disciplinar de EV – Ensino Básico. - Apresentação das fotos referente às atividades desenvolvidas durante a intervenção com recurso ao projetor e ao computador. - Visita guiada pelo Mestrando com breve explicação das diversas fases da tecnologia do linho, ao Dr. António Lucas (representante da Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos); Dr. Bernardo Gouveia (Presidente da Direção Executiva da EBSCalheta); Docente Delegada de Grupo de EV; Docente Cooperante e outros Docentes presente na inauguração da exposição aberta à comunidade escolar e ao público em geral. 	

* Exposição de Educação Visual da EBSCALHETA -Patente de 07 de junho a 07 de julho de 2013

Centro das Artes Casa das Mudanças (R.A.M.)

Nota: Seguiram-se outras operações da tecnologia tradicional do linho (encontram-se na planificação da UT).

O Mestrando da ESE – IPS

Jaime Andrade

Jaime Andrade

Grelha de Observação Diária



Escola Básica e Secundária da Calheta

Ano letivo: 2012/2013

Disciplina: Educação Tecnológica

Turma: 3ª Ano: 5º

Professor: Daniel Jardim / Mestrando ESE – IPS Prof. Jaime Andrade

Grelha de observação diária

Hora: das ___ h ___ às ___ h ___

Segunda feira, ___ de _____ de 2012

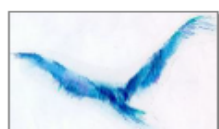
TEMA:	
Área de observação	Identificação dos Alunos
	A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
Cumprimento das tarefas no tempo previsto	
Atitude	
Empenhamento	
Disciplina	
Criatividade	
Iniciativa	
Volume das contribuições pessoais	
Participação na discussão	
Nota global (qualitativa)	
OBSERVAÇÕES:	

S. – Sempre Q.S. – Quase Sempre R.V. – Raras Vezes N. – Nunca

O Mestrando

O Professor Cooperante

Outros Documentos: Grelha de Avaliação Intercalar – 1º Período 2012/2013



Escola Básica e Secundária da Calheta

Ano letivo: 2012/2013

Disciplina: Educação Tecnológica

Turma: 3ª Ano: 5º

Professor: Daniel Jardim / Mestrando ESE – IPS Prof. Jaime Andrade

REGISTO CONTÍNUO DE AVALIAÇÃO (2º Ciclo)

N.º	Nome	Parâmetros Área Curricular	Informação intercalar (1)			Avaliação Sumativa (2)
			Conhecimentos	Execução de tarefas	Atitudes e valores	1º Período
1	A	Educação Tecnológica	S	S	S	
2	B	Educação Tecnológica	S	S	S	
3	C	Educação Tecnológica	S	S	S	
4	D	Educação Tecnológica	S	S	S	
5	E	Educação Tecnológica	S	S	S	
6	F	Educação Tecnológica	S	S	S	
7	G	Educação Tecnológica	S	S	S	
8	H	Educação Tecnológica	S	S	S	
9	I	Educação Tecnológica	S	S	S	
10	J	Educação Tecnológica	S	S	S	
11	K	Educação Tecnológica	S	S	S	
12	L	Educação Tecnológica	S	S	S	
13	M	Educação Tecnológica	S	S	S	
14	N	Educação Tecnológica	S	S	S	
15	O	Educação Tecnológica	S	S	S	
16	P	Educação Tecnológica	S	S	S	
17	Q	Educação Tecnológica	SB	SB	SB	
18	R	Educação Tecnológica	S	S	S	
19	S	Educação Tecnológica	S	S	S	
20	T	Educação Tecnológica	S	S	S	
21	U	Educação Tecnológica	S	NS	S	
22	V	Educação Tecnológica	S	SB	S	
23	W	Educação Tecnológica	S	S	S	
24	X	Educação Tecnológica	S	S	S	
25	Y	Educação Tecnológica	S	S	S	
26	Z	Educação Tecnológica	S	S	S	

(1) Avaliação Qualitativa: NS – Não Satisfaz; S – Satisfaz; SB – Satisfaz Bem; SP – Satisfaz Plenamente

(2) Avaliação Qualitativa: Escala de 1 a 5.

O Mestrando da ESE-IPS: Jaime Andrade


Informação Intercalar em: 15/11/2012

AVALIAÇÃO FINAL: ___/12/2012

O Professor Cooperante: Daniel Jardim

Ficha de Autoavaliação – 1º Período

Apêndice K-1

	ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA (R.A.M.)	Ano: 5º
	Disciplina: E.T. - EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	Turma: 3º

1º PERÍODO – PROJETO DE INTERVENÇÃO
 Tema: “**EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**” (A Tecnologia do Linho)

FICHA DE AUTO-AVALIAÇÃO

Nome _____ Nº _____ 17/12/2012


Avalia o trabalho que desenvolveste ao longo deste 1º Período (ao longo do projeto).
 (Coloca uma cruz (X) à frente da opção mais adequada)

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	Sempre	Quase sempre	Poucas vezes	Nunca	AValiação 0 a 5 valores
USO DA LÍNGUA PORTUGUESA					
Usei correctamente a língua portuguesa para comunicar de forma clara e adequada					
Expressei-me usando linguagem e vocabulário adequados aos conteúdos da disciplina					
RESPONSABILIDADE					
Fui assíduo às aulas					
Fui pontual					
Cumpri as tarefas propostas (individuais, em grupo, TPC)					
Cumpri prazos na entrega dos trabalhos					
Revelei organização nos meus materiais					
Trouxe o material necessário para as aulas					
Cumpri as regras de segurança no trabalho					
Tive cuidado com os objetos técnicos (Linho)					
AUTONOMIA					
Fiz por conta própria as actividades propostas					
Revelei espírito de iniciativa					
Revelei espírito de curiosidade					
Revelei espírito crítico					
Procurei orientação, quando necessária					
COOPERAÇÃO					
Estabeleci relações interpessoais harmoniosas					
Intervim com pertinência na aula					
Contribuí de forma adequada no trabalho de grupo					
Fui solidário					
Fui altruista					
CIVISMO					
Respeitei decisões tomadas democraticamente					
Respeitei os colegas					
Respeitei o professor					
Respeitei a minha vez de intervir					
Pronunciei-me com o volume de voz adequado					
Usei vocabulário adequado					
Fui discreto (não fiz queixas nem levantei intrigas)					
Não fui conflituoso					
Deixei a sala arrumada e limpa					
Revelei atitudes ecológicas					
PERSEVERANÇA					
Fui persistente / esforçado					
Fui dedicado / empenhado					
Revelei espírito de sacrifício					

POR TODO O TRABALHO QUE DESENVOLVI ACHO QUE MEREÇO: _____ VALORES

OBS.: Instrumento de avaliação complementar

Distribuição dos alunos pelos diversos grupos de trabalho

	ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA (R.A.M.)	Ano: 5º
	Disciplina: E.T. - EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	Turma: 3ª

1º e 2º PERÍODOS – PROJETO DE INTERVENÇÃO
Tema: “**EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**” (A Tecnologia do Linho)

ATIVIDADE: Demonstração prática da Tecnologia do linho (Atividades experimentais)

Local: Pátio do 3º Pavilhão

Hora: das 16H00-16H45 e das 17H05-17H50

Dias: 03; 10 e 17/12/2012 / 07 e 14/01/2013

Atividades de transformação da fibra do linho ↓	GRUPOS DE TRABALHO															
	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo 4		Grupo 5		Grupo 6		Grupo 7		Grupo 8	
	L	12	J	10	X	24	Z	26	G	7	Q	17	A	1	E	5
	P	16	O	15	I	9	C	3	H	8	K	11	Y	25	V	22
	F	6	U	21	S	19	N	14	T	20	D	4	R	18	W	23
	B	2	M	13												
SEMER A LINHAÇA (Linhaça + Enxada+Ancinho)	X		X		X		X		X		X		X		X	
JOEIRAR (Joeira + Baganha)	X		X		X		X		X		X		X		X	
RIPAR (Ripança c/ Banco + Linho c/ Baganha)	X															
MAÇAR (Maço + Maçadoira de linho)			X													
GRAMAR (Gramas + Linho maçado)					X											
TASQUINHAR (Tábua de Tasquinhar+Tasquinha+Linho gramado)							X									
SEDAR (Sedeiro + Linho Tasquinhado)									X							
DOBAR (Dobadoira + Linho/Algodão)											X					
ENSARILHAR (Sariho + Linho fiado/Algodão)													X			
ENCHER A CANELA (Caneleiro + Canudos de Cana + Algodão)															X	

Observações: Serão formados 8 Grupos: 2 com 4 elementos e 6 com 3 elementos. As atividades práticas serão rotativas por cada grupo e em cada objeto do linho.

Pré montagem da exposição de EV

Exposição das operações da tecnologia tradicional do linho desenvolvidas pelos discentes nas atividades experimentais – Transformação do caule da planta do linho

Fotos: fig. 1 a 38 (Fonte – Autor do projeto)



Figura 1 – Pré montagem da exposição – Centro das Artes Casa das Mudas

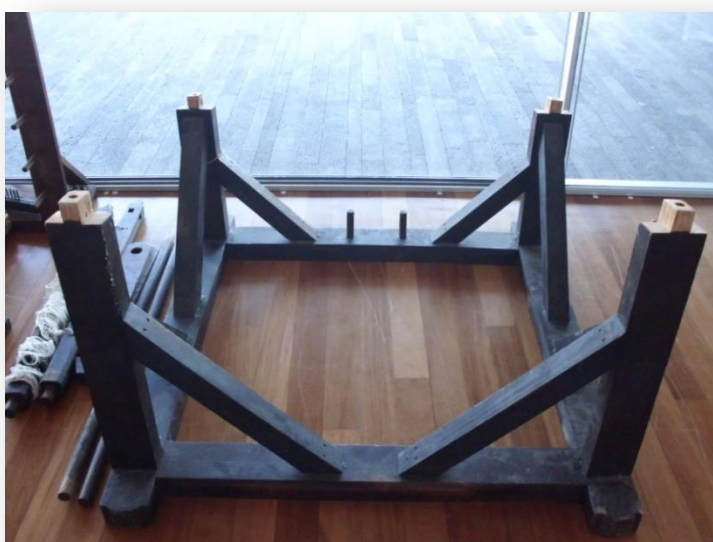


Figura 2 – Montagem da estrutura do tear de dois pedais (prumideiras)

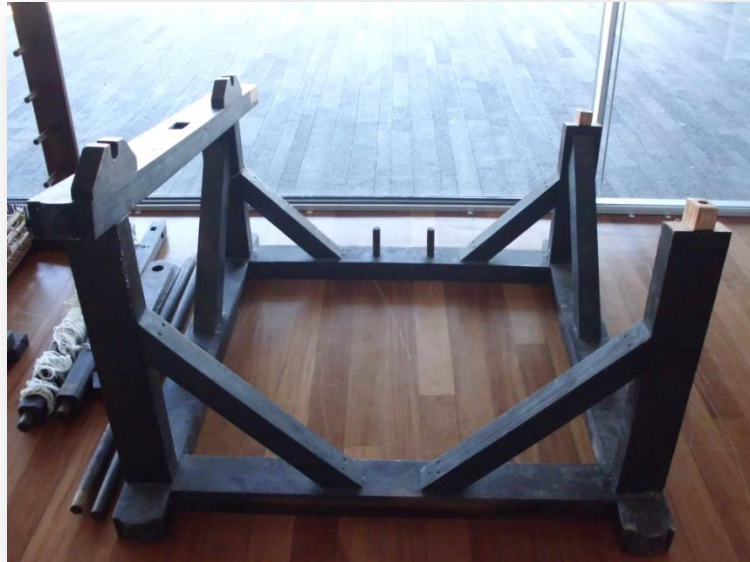


Figura 3 – Montagem da base e mesa do tear (lado esquerdo)



Figura 4 – Montagem da mesa do tear (lado direito)

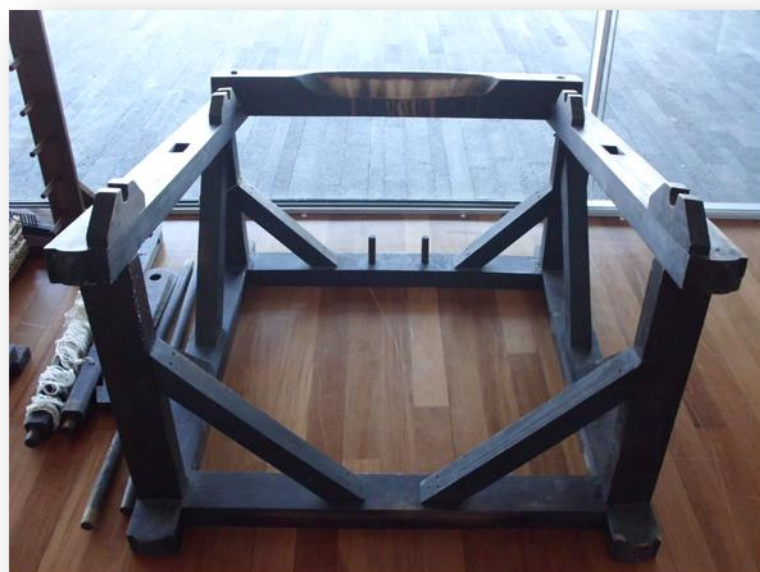


Figura 5 – Montagem do assento do tear



Figura 6 – Montagem do dormente (lado direito)



Figura 7 – Montagem do dormente (lado esquerdo) e das varas



Figura 8 – Montagem das queixas – suporte do pente

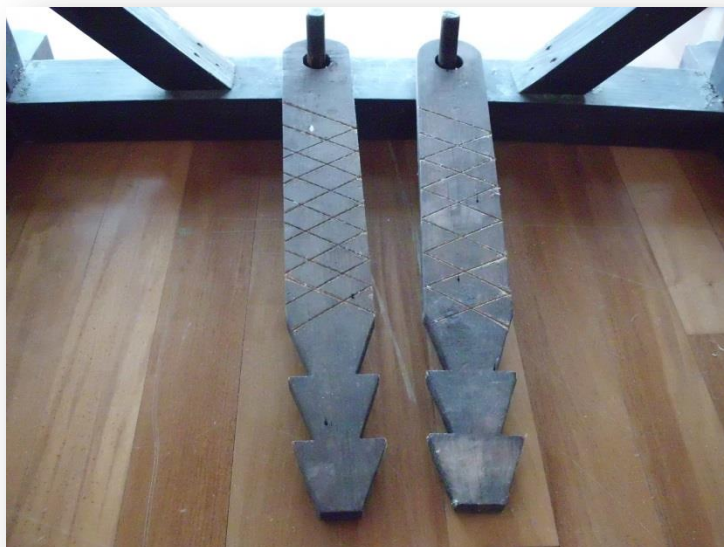


Figura 9 – Montagem das prumadeiras (pedais que ligam aos liços)



Figura 10 – Montagem dos liços da frente e de trás às pombinhas e às prumadeiras



Figura 11 – Pormenor das pombinhas e carrilhas



Figura 12 – Pormenor da pega da queixa



Figura 13 – Pormenor dos liços da frente e de trás e pega da queixa



Figura 14 – Montagem dos órgãos da frente e de trás



Figura 15 – Conclusão da montagem do tear (vista lateral)

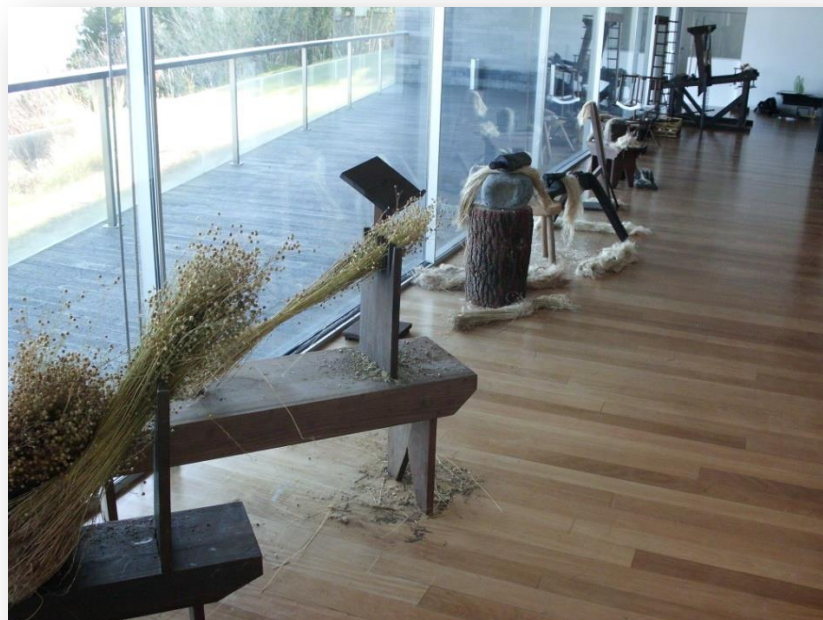


Figura 16 – Vista da pré-montagem da exposição



Figura 17 – Chave do tear (fixa o órgão de trás, da urdidura)



Figura 18 – Chave do tear (fixa o órgão da frente, do tecido)



Figura 19 – Tear completamente montado e respetivos objetos de apoio à tecelagem



Figura 20 – Linho com baganha sobre o ripanço



Figura 21 – Linho com baganha



Figura 22 – Joeira com linhaça



Figura 23 – Linho a ser maçado com recurso ao maço sobre a pedra convexa



Figura 24 – Linho a ser gramado na gramadeira



Figuras 25 e 26 – Linho a ser tasquinhado na tábua de tasquinhar com a tasquinha



Figura 27 – Linho a ser assedado no sedeiro (no cesto encontram-se as estrigas de linho)



Figura 28 – Roca com estriga de linho e fuso sobre o banco circular, côncavo de três pés



Figura 29 – Fuso com maçaroca de linho fiado na roca



Figura 30 – Sarilho com a respetiva meada



Figura 31 – Caneleiro com respetiva canela de linho enchida a partir do novelo



Figura 32 – Cesto de vimes com canelas



Figura 33 – Casal com a espadilha



Figura 34 – Restelo (para auxiliar a urdidura no tear)



Figura 35 – Tempereiros (para manter a largura do tecido no tear)



Figura 36 – Banco circular, côncavo de três pés



Figura 37 – Pente – Pormenor das puas



Figura 38 – Barreleiro (cesto de vimes) com linho em tecido

Dia da Inauguração da Exposição

MONTAGEM FINAL DA EXPOSIÇÃO DE EV

Identificação dos objetos e operações da tecnologia tradicional do linho

Fotos: fig. 39 a 58 (Fonte: Autor do projeto)

DIVULGAÇÃO DO TRABALHO REALIZADO

Dia da inauguração (07-06-2013)



Figura 39 - Informações acerca da exposição / Cultivo da planta



Figura 40 - Banco com Ripanço e Baganha a secar / Linho joeirado



Figura 41 -Baganha a secar e Linho joeirado



Figura 42 - Maçagem do linho com maço sobre a pedra convexa



Figura 43 - Grama / Gramagem do linho



Figura 44 - Sedeiro com linho assedado e estopa



Figura 45 - Roca com estriga de linho e fuso com maçaroca de fio d elinho



Figura 46 - Sariho com meada de fio



Figura 47 - Caneleiro com canela cheia de linho



Figura 48 - Canela cheia de linho no caneleiro

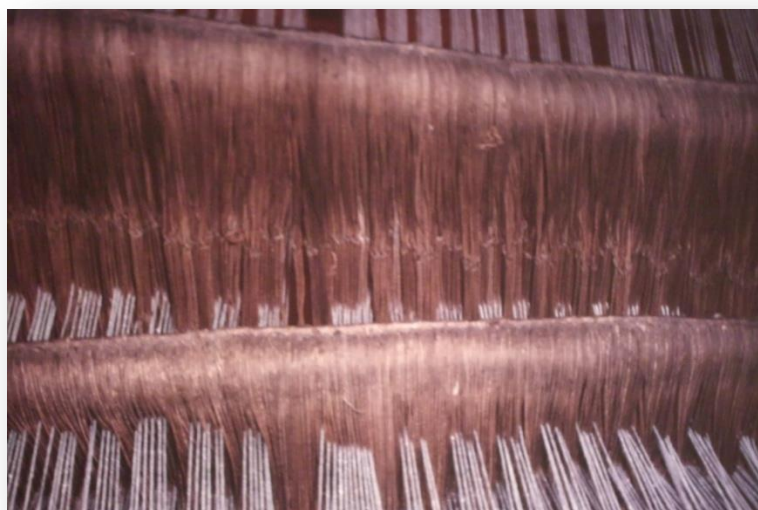


Figura 49 - Liços da frente e de trás

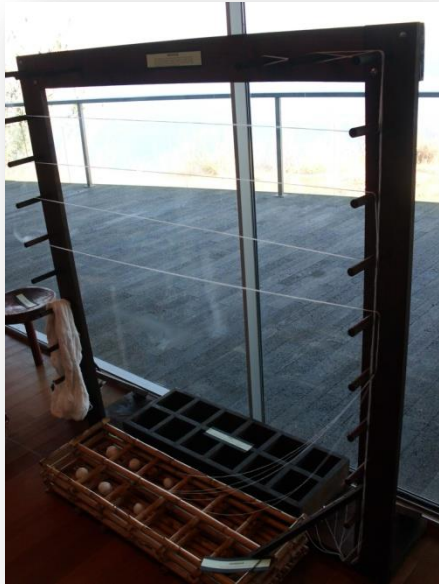


Figura 50 e 51 - Urdideira, casal e espadilha / À direita - Cesto com novelo de linho



Figura 52 - Tear e respetivos objetos de apoio à urdidura e trama



Figura 53 - Tear sem teia, restelo e tempereiros



Figura 54 -Tear e placar com as caraterísticas do linho e duração deste o cultivo ao tecelagem



Figura 55 - Traje de linho (de trabalho) Camisa, Calções e faixa (Ponta do Pargo)



Figura 56 - Vista de cima – Exposição no Centro das Artes – CASA DAS MUDAS - Calheta



Figura 57 - Vista de cima – Exposição no Centro das Artes – CASA DAS MUDAS - Calheta



Figura 58 - Exposição no Centro das Artes – CASA DAS MUDAS – “Dia do Concelho” 24-06-2013

Apêndice O

Urdidura da teia e Processo de Branqueamento do fio e do tecido (Barrela)

Processo de branqueamento do fio e do tecido, urdidura da teia no tear, tecelagem

Processo realizado em 24/06/2013 Prazeres – Calheta (R.A.M.)

Atividades em colaboração com o Grupo de Folclore da Calheta – Madeira

Fotos: fig. 59 a 89 (Fonte: Autor do Projeto)



Figura 59 - Cozimento da meada de linho (Barrela)



Figura 60 - Linho no alguidar na água fervida



Figura 61 - Jarro em barro para apoio à barrela



Figura 62 - Deitar cinza no alguidar



Figura63 - Diversas plantas para branquear o linho (folha de couve; flor de giesta; Heras; folhas de hortelã)



Figura 64 - Meada de linho antes de cozer



Figura 65 - Meada de linho na água fervida



Figura 66 - Meada de linho envolvida na cinza



Figura 67 - Meada de linho depois da cozedura



Figura 68 - Lavagem da meada com sabão azul



Figura 69 - Deitar a meada a corar



Figura 70 - Meada de linho a corar



Figura71 - Recolha da meada de linho



Figura 72 - Tecedeira alternando os 12 fios para execução da cruz da teia na urdideira (22-06-2013)



Figura 73 - Urdideira com teia de algodão urdida



Figura 74 - Tecedeira urdindo com espadilha



Figura 75 - Tecedeira retirando a teia da urdideira



Figura 76 - Tecedeira dando início à colocação da urdidura no órgão de trás com recurso ao restelo



Figura 77 - Tecedeira passando os fios da urdidura pelos liços de trás e da frente



Figura 78 - Tecedeira passando os fios da urdidura pelo pente



Figura 79 - Tecedeira introduzindo o pente na ranhura côncava da queixa



Figura 80 - Tecedeira fixando os fios da urdidura na régua do órgão dianteiro



Figura 81 - Tecedeira concluindo a fixação dos fios da urdidura na régua do órgão



Figura 82 - Início da tecedura do pano de linho com a lançadeira e recurso aos



Figura 83 - Tecedura do pano de linho no tear



Figura 84 - Tear com a respetiva teia de linho urdida



Figura 85 – Barrela – Branqueamento do tecido de linho



Figura 86 - Pano de linho a corar sobre o barreleiro



Figura 87 - Pano de linho a corar Sobre o barreleiro



Figura 88 - Pano de linho a corar ao sol pronto a ser costurado.



Figura 89 - Pormenor da textura do pano de linho

Pedido de Autorização ao Conselho Executivo da EBSC

**Exmo. Sr. Presidente
Do Conselho Executivo da
Escola Básica e Secundária da Calheta
Estrada Simão Gonçalves da Câmara, n.º39
9370-139 Calheta – Madeira**

Calheta, 10 de Setembro de 2012

ASSUNTO: Pedido de Autorização ao Conselho Executivo da Escola

Eu, **Jaime Heliodoro de Caires Andrade**, tendo desempenhado as funções docentes como Professor Contratado no Grupo de Eletrónica com a Categoria C (outros professores dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e do ensino secundário), nos termos do CCT para o sector do Ensino Particular e Cooperativo, desde 01 de setembro de 2009 até 31 de Agosto de 2012, na Escola da APEL – Associação Promotora do Ensino Livre, Caminho dos Saltos, n.º 6, 9050-219 Funchal, pretende realizar um trabalho de investigação, inserido no projeto de preparação da dissertação de Mestrado em Ensino de Educação Visual E Tecnológica no Ensino Básico, na Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, sob a orientação da coordenadora do curso Professora Doutora Margarida Rocha.

Esta investigação enquadra-se na temática “**A Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho) tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

O presente estudo visa atribuir aos alunos, um sentido mais consistente às atividades em Educação Tecnológica, visto que remetem para a história e a cultura da comunidade onde vivem. Nesta perspetiva, o fim será melhorar as aprendizagens em Educação Tecnológica e o envolvimento dos alunos.

Esta intervenção será realizada durante o primeiro período deste ano letivo 2012-2013, numa turma do 2º Ciclo, na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Professor Cooperante o docente *Daniel Jesus Gonçalves Jardim* (Docente convidado).

A metodologia escolhida para a realização do estudo foi a Investigação-Ação, por conseguinte terei que utilizar algumas técnicas de recolha de informação, nomeadamente a análise documental; inquéritos por entrevista aos alunos da turma; questionário ao professor da disciplina; grelha de observação de aulas; gravação de vídeo e registo fotográfico.

A implementação deste projeto respeitará todos os princípios éticos e deontológicos, nomeadamente a estrita confidencialidade no que respeita à metodologia escolhida, sendo apenas divulgados no relatório final do estudo. Estes materiais permitirão realizar um estudo mais aprofundado e viável.

Atividades a desenvolver

Ao longo da Investigação-ação serão realizadas algumas visitas de estudo a:

- 3 Tecedeiras/artesãs;
- 4 Museu Etnográfico da Madeira;
- 5 Parque Temático da Madeira (entrevista a uma tecedeira);
- 6 Museu da Casa do Povo da Camacha;
- 7 Demonstração dos processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho;

A Avaliação

Após a conclusão da Investigação-ação, será feita uma avaliação de forma a:

- Confrontar as ideias atuais dos alunos com as ideias que eles tinham antes da realização do trabalho.
- Verificar se ocorreu aprendizagem significativa/mudança conceptual.

Neste sentido, solicito a V. Ex.^a se digne autorizar a realização do estágio pedagógico numa turma do 2º Ciclo na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Professor Cooperante o Docente *Daniel Jesus Gonçalves Jardim*.

O supervisionamento pela Orientadora e Professora Coordenadora do curso será no mês de Novembro próximo.

Com os melhores cumprimentos,

Jaime Heliodoro de Caires Andrade

Pedido de Autorização para realizar uma intervenção DRE

Exmo. Sr. Diretor Regional de Educação
Dr. JOÃO ESTANQUEIRO
Rua de D. João, n.º 57
9000 Funchal – Madeira

Funchal, 14 de Setembro de 2012

ASSUNTO: Pedido de Autorização para realizar uma intervenção.

Eu, **Jaime Heliodoro de Caires Andrade**, tendo desempenhado as funções docentes como Professor Contratado no Grupo de Eletrónica com a Categoria C (outros professores dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e do ensino secundário), nos termos do CCT para o sector do Ensino Particular e Cooperativo, desde 01 de setembro de 2009 até 31 de Agosto de 2012, na Escola da APEL – Associação Promotora do Ensino Livre, Caminho dos Saltos, n.º 6, 9050-219 Funchal, encontro-me a realizar um trabalho de investigação, inserido no projeto de preparação da dissertação de Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), na Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, sob a orientação da coordenadora do curso Professora Doutora Margarida Rocha.

Esta investigação enquadra-se na temática “**A Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho) tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

O presente estudo visa atribuir aos alunos, um sentido mais consistente às atividades em Educação Tecnológica, visto que remetem para a história e a cultura da comunidade onde vivem. Nesta perspetiva, o fim será melhorar as aprendizagens em Educação Tecnológica e o envolvimento dos alunos.

Esta intervenção será realizada durante o primeiro período deste ano letivo 2012-2013, na turma 3 do 5º ano - 2º Ciclo, na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Professor Cooperante o docente *Daniel Jesus Gonçalves Jardim* (Docente convidado).

É minha intenção realizar a intervenção na *Escola Básica e Secundária da Calheta*, por ter exercido funções docentes no período compreendido entre 01/09/1994 a 31/08/2006, num total de 4383 dias e conhecer a comunidade escolar. Outro fator importante é que neste município ainda hoje cultiva-se a planta do linho, onde são demonstrados todos os processos de trabalho artesanais

1-2

Jaime Andrade

relacionados com as tecnologias de transformação da planta, desde a sementeira à confeção de peças de vestuário e objetos decorativos bordados. Este trabalho integrará um dos documentários “Raízes de um Povo” e que integrará o «Elucidário Audiovisual Madeirense» que será realizado por uma empresa de Produções Audiovisuais.

Neste documentário a minha intervenção-ação acontece em várias fases do ciclo assim como oriento toda a demonstração prática às restantes personagens envolvidas.

A metodologia escolhida para a realização do estudo foi a Investigação-Ação, por conseguinte terei que utilizar algumas técnicas de recolha de informação, nomeadamente a análise documental; inquéritos por entrevista aos alunos da turma; questionário ao professor da disciplina; grelha de observação de aulas; gravação de vídeo e registo fotográfico.

A implementação deste projeto respeitará todos os princípios éticos e deontológicos, nomeadamente a estrita confidencialidade no que respeita à metodologia escolhida, sendo apenas divulgados no relatório final do estudo. Estes materiais permitirão realizar um estudo mais aprofundado e viável.

Mais informo que contatei pessoalmente com o Sr. Presidente da Direção Executiva do estabelecimento supra-citado e que o mesmo não colocou objecções à realização da dita investigação (conforme despacho em anexo).

Neste sentido, solicito a V. Ex.^a se digne autorizar a realização da minha intervenção em contexto de estágio pedagógico no 2º Ciclo, na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Professor Cooperante o Docente *Daniel Jesus Gonçalves Jardim*.

O supervisionamento pela Orientadora e Professora Coordenadora do curso será no dia vinte e seis de Novembro próximo.

Com os melhores cumprimentos,

Jaime Heliodoro de Caires Andrade

Jaime Heliodoro de Caires Andrade / 963161771 / asjaimeheliodoro@gmail.com
Impasse das Eirinhas, n.º 19 CCI 112 9370-383 Fajã da Ovelha – Calheta - Madeira

Apêndice R

Exposição “Uma Experiência Pedagógica Centrada na Tecnologia do Linho”

Fotos: fig. 86 a 93 (Fonte: Autor do projecto)



Figura 86 - Vista da exposição no Centro das Artes Casa das Mudanças – Tear com teia de linho.



Figura 87 - Tear com teia de linho e traje de trabalho feito em linho da terra (Ponta do Pargo).



Figura 88 2 89 - À esquerda - Tear com teia de linho. À direita – Dobadoira com meada de linho.




Figura 90 e 91 - Teia de linho urdida com algodão e linho na trama a tapar.



Figura 92 e 93 Vistas da exposição – Centro das Artes – CASA DAS MUDAS – Calheta (02-07-2013)

Apêndice S

Plano de Aula (exemplo da ficha utilizada)

	Escola Básica e Secundária da Calheta Ano Letivo: 2012/2013 Disciplina: Educação Tecnológica Ano: 5º Turma: 3ª 1º PERÍODO
	Data: 22/10/ 2012 Hora: das 16H00 às 16H45 e das 17H05 às 17H50 Sala: EVT1 2º Pavilhão Professor da turma (Cooperante): Daniel Jardim Mestrando da ESE – IPS: Jaime Andrade

PLANO DA(S) AULA(S) N.º(s) 09 e 10

Sumário	<ul style="list-style-type: none"> - Visionamento de um PowerPoint sobre a “Evolução Histórica da Tecnologia”. - Diálogo com os alunos acerca da evolução dos objetos ao longo da história. - Partilha de opiniões.
----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Conteúdos	<ul style="list-style-type: none"> - Os primeiros utensílios (<i>o arado, a charrua, a energia eólica, a energia da água, a roda, a olaria, o aparecimento das artes do fogo, a idade do cobre, bronze e do ferro</i>). - O novo espírito do Renascimento. - As Revoluções Industriais. A Revolução Informática.
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Metas Curriculares	Domínio: Técnica Objetivo geral 1: Reconhecer o papel da tecnologia 1.2 <i>Distinguir contextos históricos de evolução da tecnologia.</i>
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Atividades a desenvolver/temporização	<ul style="list-style-type: none"> - Visionamento de um PowerPoint sobre a “Evolução Histórica da Tecnologia”. (45 Minutos) - Diálogo com os alunos acerca da evolução dos objetos ao longo da história. (30 Minutos) - Partilha de opiniões. (15 Minutos)
----------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Plano de Ação Didática

Motivação	Permitir que os alunos possam seguir a apresentação dos conteúdos, de forma interativa.
Procedimentos	Aula expositiva e dialogada a partir do Powerpoint.
Métodos	Expositivo.
Recursos	Computador e projetor.
Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> - Observação direta - A avaliação desta atividade será de acordo com a participação e interação dos alunos, através da <i>Grelha de Observação Diária</i>.

Pedido de Autorização aos Encarregados de Educação

Aos Encarregados de Educação dos alunos da turma 3ª do 5º ano

Pedido de Autorização

Eu, **Jaime Heliodoro de Caires Andrade**, tendo desempenhado as funções docentes como Professor Contratado no Grupo de Eletrónica com a Categoria C (outros professores dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e do ensino secundário), nos termos do CCT para o sector do Ensino Particular e Cooperativo, desde 01 de setembro de 2009 até 31 de Agosto de 2012, na Escola da APEL – Associação Promotora do Ensino Livre, Caminho dos Saltos, n.º 6, 9050-219 Funchal, encontro-me a realizar um trabalho de investigação, inserido no projeto de preparação da dissertação de Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), na Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, sob a orientação da coordenadora do curso Professora Doutora Margarida Rocha.

Esta investigação enquadra-se na temática “**A Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho) tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

O presente estudo visa atribuir aos alunos, um sentido mais consistente às atividades em Educação Tecnológica, visto que remetem para a história e a cultura da comunidade onde vivem. Nesta perspetiva, o fim será melhorar as aprendizagens em Educação Tecnológica e o envolvimento dos alunos.

Esta intervenção será realizada durante o primeiro período deste ano letivo 2012-2013, na turma 3 do 5º ano - 2º Ciclo, na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Professor Cooperante o docente *Daniel Jesus Gonçalves Jardim* (Docente convidado).

É minha intenção realizar a intervenção na *Escola Básica e Secundária da Calheta*, por ter exercido funções docentes no período compreendido entre 01/09/1994 a 31/08/2006 e conhecer a comunidade escolar. Outro fator importante é que neste município ainda hoje cultiva-se a planta do linho, onde são demonstrados todos os processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta, desde a sementeira à confeção de peças de vestuário e objetos decorativos bordados. Este trabalho integrará um dos documentários “Raízes de um Povo” e que integrará o «Elucidário Audiovisual Madeirense» que será realizado por uma empresa de

Produções Audiovisuais com o apoio da Secretaria Regional de Educação e Recursos Humanos.

Neste documentário a minha intervenção-ação acontece em várias fases do ciclo assim como oriento toda a demonstração prática às restantes personagens envolvidas.

A metodologia escolhida para a realização do estudo na escola foi a Investigação-Ação, por conseguinte terei que utilizar algumas técnicas de recolha de informação, nomeadamente a análise documental; inquéritos por entrevista aos alunos da turma; questionário ao professor da disciplina; grelha de observação de aulas; gravação de vídeo e registo fotográfico.

A implementação deste projeto respeitará todos os princípios éticos e deontológicos, nomeadamente a estrita confidencialidade no que respeita à metodologia escolhida, sendo apenas divulgados no relatório final do estudo. Estes materiais permitirão realizar um estudo mais aprofundado e viável.

Mais informo que contatei pessoalmente com o Sr. Presidente da Direção Executiva do estabelecimento supra-citado e que o mesmo não colocou objecções à realização da dita investigação, bem como o Sr. Diretor Regional de Educação. O presente estudo está de acordo com os domínios da técnica e da representação referidos no plano curricular da disciplina de Educação Tecnológica para o 2º Ciclo do Ensino Básico, não pondo em causa o cumprimento do programa da disciplina.

Na expectativa de poder contar com a Vossa colaboração, solicito que seja dada autorização no espaço abaixo indicado.

Desde já apresento os meus melhores cumprimentos

Jaime Heliodoro de Caires Andrade

Calheta, 24 de Setembro de 2012

✂.....

(Nome) _____

Encarregado(a) de Educação do(a) aluno(a) _____

_____, n.º _____, da turma 3ª, do 5º ano, declaro que autorizo a aplicação de inquéritos e o registo áudio/vídeo e fotográfico das aulas acima referidas.

Calheta, ____ de Setembro de 2012


Assinatura _____

Jaime Heliodoro de Caires Andrade / 963161771 / asjaimeheliodoro@gmail.com
Impasse das Eirinhas, n.º 19 CCI 112 9370-383 Fajã da Ovelha – Calheta - Madeira

2-2

Jaime Andrade

Inquérito por Questionário antes da intervenção

	Escola Básica e Secundária da Calheta	
	Ano Letivo: 2012/2013	
Disciplina: Educação Tecnológica		
Ano: 5º Turma: 3ª		
1º PERÍODO		
Data: 12/11/2012	Hora: das 16H00 às 16H45 e das 17H05 às 17H50	Sala: EVT1 2º Pavilhão
Professor da turma (Cooperante): <i>Daniel Jardim</i>		Professor Mestrando da ESE - IPS: <i>Jaime Andrade</i>

INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

O presente questionário destina-se aos alunos. Relaciona-se com um estudo no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como objetivo, verificar quais os teus conhecimentos acerca dos processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho, **antes da intervenção do projeto** na turma.

Asseguramos a absoluta confidencialidade dos dados obtidos, os quais servirão exclusivamente, para o fim indicado.

A tua opinião é de extrema importância, pelo que te pedimos que respondas a todas as questões com o máximo de sinceridade. É importante que as tuas respostas reflitam uma opinião pessoal.

Não precisas escrever o teu nome. O Questionário é anónimo.

Obrigado pela tua colaboração e pelo tempo dispensado.

O Mestrando Jaime Andrade

I – DADOS PESSOAIS

1. Sexo: Masculino Feminino
 a. Idade ____

II - QUESTÕES

1. Conheces a planta do linho?

1.1 Sim Não

1.2 Se respondeste sim, onde a viste?

2. Como se chama a semente do linho?

3. Em que época (mês) do ano devemos semear o linho?

4. Como é semeado o linho?

5. O linho deve ser irrigado?

5.1 Sim Não

5.2 Porquê?

6. Conheces alguns objetos de tecidos construídos à base do linho?

6.1 Sim Não

6.2 Se respondeste sim, indica alguns desses objetos.

7. Como se transforma a planta do linho até chegar a tecido?

(Indica alguns dos processos)

8. Conheces algum objeto de apoio à transformação da planta do linho?

8.1 Sim Não

8.2 Se respondeste sim, indica alguns desses objetos.

9. Como se designa a máquina onde é feito o tecido do linho?

10. Alguma vez viste uma máquina de tecelagem?

10.1 Sim Não

10.2 Se respondeste sim, indica onde a viste.

11. Na tua opinião, achas que devemos preservar o nosso património cultural?

11.1 Sim Não

11.2 Porquê?

Ficha adaptada do Kit do Instituto dos Museus e da Conservação



Escola Básica e Secundária da Calheta (R.A.M.)
Disciplina: Educação Tecnológica
Turma: 3^ª Ano: 5^ª
Professor: Daniel Jardim/Mestrando ESE-IPS Jaime Andrade



PROJETO DE INTERVENÇÃO

TEMA: "EDUCAÇÃO PATRIMONIAL"

Kit de
recolha
de património
imaterial

PATRIMÓNIO MATERIAL
INVENTÁRIO DE OBJETOS

Mestrando da ESE-IPS

Jaime Andrade

Professor Cooperante

Daniel Jardim

Docente Orientadora da Prática Pedagógica Supervisionada

Da ESE-IPS

Professora Doutora Margarida Rocha

Calheta, 26 de novembro de 2012

Observações: *Ficha Adaptada.*

Jaime Andrade



[Património Material – Inventário de Objetos – Recolha Etnográfica]

2012



FICHA N.º _____

1. NOME DO OBJETO:

2. LOCAL DE UTILIZAÇÃO:

DISTRITO _____

CONCELHO _____

FREQUÉSIA _____

LOCAL _____



IMAGEM



[Património Material – Inventário de Objetos – Recolha Etnográfica]

2012



3. LOCAL DE PRODUÇÃO:

DISTRITO _____

CONCELHO _____

FREQUENCIA _____

LOCAL _____

4. DATA DE PRODUÇÃO:

5. FUNÇÃO PRINCIPAL:

6. OUTRAS UTILIZAÇÕES:



[Património Material – Inventário de Objetos – Recolha Etnográfica]



9. MATERIAIS UTILIZADOS:

10. PRODUTOR/FABRICANTE:

11. PROPRIETÁRIO ATUAL:

NOME _____

MORADA:

Rua/Caminho/outro _____ N.º _____

Freguesia _____

Concelho _____

CONTATOS: Telefone _____ Telemóvel _____

E-mail _____



[Património Material – Inventário de Objetos – Recolha Etnográfica]

2012



12. ESTADO DE CONSERVAÇÃO:

MUITO BOM BOM REGULAR MAU

**13. RELAÇÃO DO OBJETO COM MANIFESTAÇÕES DE
PATRIMÓNIO IMATERIAL**

14. OUTRAS INFORMAÇÕES:

ELABORADO POR:

Nome(s) _____ N.º _____

_____ N.º _____

_____ N.º _____

_____ N.º _____

Data: ___/___/201__



INSTRUÇÕES

Como irás perceber no decurso do teu projeto de recolha do Património Imaterial, muitas com frequência a realização de uma só expressão do Património Imaterial implica a utilização de muitos e diversificados objetos.

Por exemplo, na realização de uma Festa religiosa, o objeto de maior importância é, naturalmente, a imagem da entidade (Ex: N. Senhora, um Santo, etc.) cultuada e homenageada através dessa mesma festa. No entanto, muitos outros objetos podem também ser utilizados nesse acontecimento, tal como o andor que transporta aquela imagem e os estandartes e pendões que a acompanham na procissão, as alfaias litúrgicas utilizadas na celebração da missa, etc.

Um outro caso evidente é o dos ofícios e saberes tradicionais, que recorrem a ferramentas e utensílios específicos. Por exemplo, para descobrir água no subsolo, o vedor utiliza uma vara bifurcada de madeira; para além das redes, o pescador utiliza diversos utensílios para as reparar, recorrendo a diferentes tipos de "artes" de pesca consoante as espécies que pretende capturar, como os covos, para os polvos; o oleiro usa vários instrumentos para modelar o barro, de que o mais importante é a roda de oleiro.

Um só carpinteiro pode usar dezenas ou centenas de ferramentas diferentes adequados aos vários tipos de operações que efetua: para preparar a madeira, serrando-a, para apará-la, para encaixar as diferentes peças, para esculpi-la, e para lhe dar os acabamentos finais: cera, verniz, tinta, etc. Naturalmente, em casos como este deverás selecionar muito bem os objetos a documentar através da utilização desta Ficha, e poderás inclusive pedir ao próprio artesão que faça essa seleção, pela maior importância ou valor que esse(s) objeto(s) assumem para ele.

Mesmo o conhecimento das tradições orais de uma comunidade pode em muitos casos ser aprofundado e completado com a documentação de objetos pertencentes a essa comunidade. Por exemplo, em muitas aldeias em Portugal, existem lendas sobre o roubo da pia batismal da respetiva igreja por parte de freguesias vizinhas. Conta-se que o roubo foi efetuado de noite, num carro de bois, mas que, chegado o carro a determinado ponto (uma ponte, o limite da freguesia, etc.), o eixo do carro partiu-se e, por ser muito pesada, os ladrões não a puderam levar. Normalmente, a lenda tem como objetivo concluir que a pia batismal tem vontade própria e não se deixa ser levada para fora da comunidade a que pertence. Neste caso, a documentação da lenda, através da Ficha de Inventário de Tradições Oraís, poderá, naturalmente, ser completada com o preenchimento de uma Ficha de Inventário de Objetos para a documentação da própria pia batismal, que não é lendária e que podes observar.

No preenchimento da Ficha de Inventário de Objetos, deves começar por identificar o nome, ou os vários nomes, pelo qual é conhecido na comunidade (ex: Enxada, Vara, etc.). Deves indicar os seus locais de utilização e de produção. Esta informação é muito importante, pois permitirá saber se o objeto foi feito na comunidade ou fora dela e, portanto, saber se o conhecimento de que resultou esse fabrico pertence ou não à própria comunidade. Esta última informação deve ser completada com a indicação da data, com a maior precisão possível (Ex: 1974; Década de 1970; Séc. XX), em que o objeto foi feito.

Deves identificar claramente a função principal do objeto (ex: cavar a terra, varejar as oliveiras, etc.), bem como identificar outras utilizações que o objeto possa ter, pois um mesmo objeto pode ser utilizado para muitos fins, como os cestos.



Deves efetuar a **descrição** do objeto sempre do geral para o particular (isto é, da sua estrutura para as suas várias partes), do todo para as partes, identificando primeiro os vários elementos constituintes da peça e só depois eventuais elementos não funcionais (decorativos ou outros), como no seguinte exemplo:

Enxada, com cabo em madeira, e lâmina em ferro. O cabo insere-se na lâmina através de um segmento circular, o "olho" da enxada. No cabo tem inscrita a sigla "AF", que corresponde ao nome do seu proprietário (Augusto Ferreira).

Deves procurar saber **dados** históricos sobre o objeto, como por exemplo a quem pertencia originalmente, como e quando passou a pertencer ao atual proprietário, eventuais alterações que nele tenham sido feitas ao longo do tempo, quando e porquê deixou de ser utilizado, etc.

Deves procurar ser o mais exaustivo possível na identificação de todos os **materiais** de que é feito o objeto. No caso da Enxada acima tomada como exemplo deveria ser indicado o tipo de madeira de que é feito o cabo (pinho; oliveira; pessegueiro; etc.) e o tipo de ferro de que é feita a lâmina (ferro fundido; ferro forjado; aço, aproveitado de uma peça automóvel, etc.). Este tipo de informações é importante porque muitas vezes há tendência para substituir os materiais tradicionais por outros mais modernos, com a consequência de desaparecerem os saberes ligados aos primeiros.

Na ficha deves indicar ainda identificar os **intervenientes** fundamentais na história do objeto: o seu **produtor/fabricante** e o seu **proprietário atual**. No primeiro caso não te esqueças de cruzar essa informação com a que acima referimos sobre o local em que o objeto foi produzido/fabricado, pois permitirá estabelecer relações com outros locais, incluindo outros países.

Deves ainda identificar o **estado de conservação** do objeto, utilizando a escala indicada (Muito Bom; Bom; Regular; Mau), bem como evidenciar qual a sua relação com o **Património Imaterial** da respetiva comunidade.

Podes ainda acrescentar **outras informações** que consideres importantes para a caracterização do objeto e dos saberes que lhe estão associados. Por exemplo, pode ser importante referir que já não existe ninguém na comunidade que saiba produzir ou reparar esse objeto, recorrendo-se, em sua substituição, a objetos idênticos de produção industrial (comprados em feiras e lojas da especialidade), o que poderá significar alterações na própria manifestação de Património Imaterial que estás a estudar. Aqui poderás também registar se um objeto é necessariamente utilizado em conjunto com outros, na mesma operação ou numa sequência de operações técnicas diferentes mas complementares.

Finalmente, não te esqueças que podes ilustrar a Ficha do objeto com a respetiva **imagem**, que poderá consistir numa fotografia ou desenho, a colocar em espaço próprio logo no início da ficha, e que constitui um auxiliar muito importante para a compreensão desse objeto.

O Kit de Recolha de Património Imaterial

O *Kit de Recolha de Património Imaterial* foi concebido como instrumento destinado a promover a valorização do PCI por parte dos jovens, assim como a promover a iniciativa e/ou participação destes em ações de salvaguarda do património da respetiva comunidade.

Para além das Fichas para registo de manifestações de PCI (Saberes e Ofícios Tradicionais; Tradições Festivas; Tradições Orais), o Kit integra igualmente Fichas para registo de património material. Pretende-se assim sensibilizar os jovens para a necessidade da abordagem integrada do Património Imaterial e do Património Material, tal como preconizado pela UNESCO e como sublinhado pela legislação nacional para o setor do PCI.

O Kit é passível de utilização quer em contexto escolar, em particular nos 2.º e 3.º ciclos de escolaridade, quer em atividades formativas e pedagógicas promovidas por outras entidades, nomeadamente os Museus, através dos respetivos Serviços Educativos.

O Kit destina-se a ser utilizado igualmente como instrumento para a promoção do diálogo intercultural, nomeadamente em contexto escolar ou museológico. O Kit sensibiliza os jovens para o facto de, tal como expresso na legislação nacional, serem consideradas como Património Imaterial não apenas as tradições inscritas no tempo longo da cultura popular portuguesa, mas também as tradições das comunidades de origem não portuguesa radicadas em Portugal, que constituem importante fator da sua identidade.

O Kit foi concebido sobretudo para aplicação a nível local, promovendo a interação dos jovens com os elementos da comunidade (aldeia, freguesia, bairro, etc.), assim como o conhecimento aprofundado e a valorização do seu Património Imaterial.

KIT Integral de Recolha de Património Imaterial:

- KIT Ficha 01 Saberes e Ofícios
- KIT Ficha 02 Tradições Festivas
- KIT Ficha 03 Tradições Orais
- KIT Ficha 04 Lugares
- KIT Ficha 05 Edifícios
- KIT Ficha 06 Objetos
- KIT Ficha 07 Pessoas

KIT Ficha 08 Entrevista História Vida

Documento de apoio – Tecnologia do linho na Ponta do Pargo (R.A.M.)

O LINHO

O linho é uma planta herbácea, que atinge um metro de altura e pertence á família das lináceas.

Tem origem no caule da planta de linho.

Segundo a tradição, “deve-se semear o linho na primeira Sexta-feira de Março, para ele ser fervaço (ser grande e forte). Semeia-se na Lua Nova, pelo Entrudo, para ele ter muita febra (fibra).

É mais conhecido o provérbio “os tormentos do linho” para significar uma vida “*dolorosa*” e “*custosa*”. Isto pode significar o quão moroso é o “tratamento do linho”.



Linho em flor (azul)

Em Maio, as flores azuis ou brancas e frágeis surgem, para dar lugar às cápsulas que albergam sementes para o futuro cultivo.



Baganha – Cápsulas que albergam as sementes (**linhaça**)

1

“Entre São João e o São Pedro é a altura de apanhar o linho”.



A colheita das hastes deve ser feita um pouco antes de o fruto secar, a fim de que as fibras não fiquem ásperas; também não deve fazer-se cedo de mais para que não sejam demasiado fracas.



A Apanha do linho

A colheita é manual, arrancada pela raíz, a fim de se aproveitar todo o comprimento dos caules, formando-se em mancheias (pequenos molhos) com a parte da semente toda para o mesmo lado.



Linho colocado em mancheias



O Linho é ripado com auxílio do ripanço

O linho é depois sujeito a uma operação que se chama ripagem com o objectivo de separar a baganha (película que envolve algumas sementes - casulo do linho) do caule. Com pancadas verticais, faz-se passar por entre os dentes do ripanço o topo das plantas. As cápsulas, bem fechadas e rijas, saltam para o chão.

2



As cápsulas são joeiradas e colocadas ao Sol

Seguidamente é posta a secar ao sol para serem extraídas as sementes

As cápsulas são postas 4 a 5 dias ao sol, para amadurecerem e, desta forma saírem as sementes (linhaça), que serão guardadas num saco de pano e ao “fumo do lar”, para o ano seguinte.

CURTIMENTA



Linho a ser enlagado

A curtimenta é uma das operações mais importantes. Os molhos do linho são colocados dentro de água estagnada ou corrente, por um certo período de tempo. É uma operação indispensável para se obter a separação dos elementos fibrosos dos lenhosos.

O período de tempo da curtimenta depende dos locais em que esta se realiza, variando, normalmente, entre 6 a 8 dias.



A curtimenta

Efectuada a curtimenta, o linho é retirado da água e lavado para mover as sujidades que se acumulam.



Linho a ser retirado do lago

3



Linha a secar junto ao lago

Em seguida é colocado a corar e a secar ao sol durante alguns dias.



Linha em maçoadeiras

Depois de seco é atado em “maçoadeiras” e levado para o seu destino.

A MAÇAGEM

A preparação das fibras do linho para o uso têxtil consiste na separação das fibras lenhosas e das fibras têxteis.



Maçar o linho

Esta tarefa consiste em bater o linho com um maço de madeira para soltar as arestas, sobre uma pedra redonda. Para tal é necessário que o linho esteja bem seco e estaladiço, por isso antes de ser maçado é exposto ao sol até ficar bem seco.



Linha empilheirado durante a noite

“Depois de estar maçado, faz-se uns molhinhos, arruma-se num monte, cobre-se com um cobertor e vai-se deitando água por cima durante uns dias, ou então pode ficar uma noite dentro do poço e no outro dia de manhã empilheira-se (colocar o linho amontoado) e espalha-se à noite. E se o tirar à noite fica empilheirado e só no dia seguinte é que é espalhado para enxugar.”

4

A GRAMAGEM



A gramadeira faz lembrar a faca de cortar bacalhau usada nas tradicionais mercearias. O que chamaríamos faca tem o nome de *gramilha* e tem a função de triturar as cascas do linho, as denominadas *arestas*. Neste sofrimento desprendem-se as primeiras fibras, as mais curtas e menos resistentes: *os tomentos*.

Tasquinhar

“Depois de gramar, vai a tasquinhar.”



Linha a ser tasquinhado

A *tasquinha* tem por finalidades separar as fibras têxteis das palhas fragmentadas da parte lenhosa fracturada pelas operações da maçagem ou gramagem, e de outras fibras muito grosseiras. O instrumento usado nesta operação é a *tasquinha* (espadela).

Esta acção processa-se em cima de uma tábua de madeira e tem como objectivo retirar o resto das arestas que ainda estão ligadas às fibras que, aos poucos, se vão multiplicando em filamentos pelo ar, na cara e roupa daquela que não larga a *mancheia*, que agora passa a ter o nome de *estriga* (designação dada ao linho que, nesta fase, cabe numa mão). É esta que vai submeter-se às fases seguintes: o sedar e o fiar.

Assedagem



O Sedeiro

A última etapa de todo o processo é a *assedagem* que consiste na separação das fibras longas, do linho, da estopa, que são mais curtas. Tem a missão de seleccionar as melhores fibras e penteá-las, ou seja,

5

ordená-las paralelamente. Ao passar por aqui, a estopa vai ficando para trás, chegando ao fim apenas as fibras mais compridas, finas e lisas (*entrefina*). Com elas se fazem os fios de espessura mais reduzida que, depois de tecidos, proporcionam o que de melhor a terra produz, em termos de têxteis vegetais.



As estrigas de linho

A *estriga*, ou seja, o conjunto de filamentos que se mantêm na mão, é depois torcida e posta de lado.

A FIAÇÃO DO LINHO

A *fiação* do linho é realizada após várias operações necessárias à preparação da fibra. Sem se separar as fibras lenhosas e as palhas das fibras têxteis não é possível a utilização têxtil do linho.

Os instrumentos de trabalho: a roca, o fuso



Deitar o linho na Roca

A técnica de obtenção de fio por intermédio do fuso consiste em puxar do manelo uma mecha de fibras distorcendo-as e torcendo-as entre os dedos, enrolando-a seguidamente à ponta do fuso e fazendo-o rolar, suspenso no ar, apoiado no chão ou rolando sobre a coxa.

DISPOSIÇÃO DO FIO EM MEADAS

As maçarocas do fio fiado na roca e no fuso, ou na roda, são postas em meadas através dum instrumento especial - **o sarilho**.



O sarilho



Processo de branqueamento do fio

6

Processo de branqueamento do fio

O linho sofre dois tratamentos de branqueamento: em fio e em tecido.

Como já foi dito, o fio depois de fiado, é posto em meadas. Estas, antes de serem dobadas e tecidas, são objecto dum processo de branqueamento. De certa forma complexa, a operação que tem por fim libertá-lo de todas as impurezas chama-se “barrela”. Em certas zonas este processo começa pela “deceiva”, em que as meadas são batidas fortemente sobre a pedra do lavadouro apenas com água sem usar sabão. Uma outra forma, mais frequente na Madeira consiste em colocar as meadas num cesto de vimes – o barreleiro (o barreleiro serve, também, para escorrer a água do linho lavado, devidamente alisado e dobrado, e para o transportar até ao local, perto da casa, onde irá continuar a corar).



Alguidar com água / Alguidar com cinza / Heras (planta conhecida por corriola)



Folhas velhas de couve, flor de giesta, folhas de sabugueiro, fervura durante quatro horas corriola, ervas de sabão.

Numa panela ferve-se água com cinza e algumas ervas (folhas velhas de couve, flor ou folhas de sabugueiro, corriola, ervas de sabão e flor de giesta), deita-se por cima das meadas e deixa-se ficar durante quatro horas. Logo após este tratamento as meadas são lavadas e colocadas em varas suspensas ao sol. São depois guardadas.

A dobagem

O fio das meadas tem de ser passado a novelos, quer se destine a urdidura da teia quer a trama do tecido.

A passagem do fio a novelos é feita através de um aparelho chamado dobadoira.



Dobadoira

“A etapa que se segue é a da tecelagem que inclui a urdidura, colocação da teia no tear, e o tecer propriamente dito.”



Casal

É um objeto de forma retangular, construído em cana vieira, dividido em 12 compartimentos, que irão receber um novelo de algodão em cada um, a fim de apoiar na urdidura, com a ajuda da espadilha – régua de madeira com 12 furos, os mesmo n.º que os compartimentos do casal.

A Urdidura



Urdideira

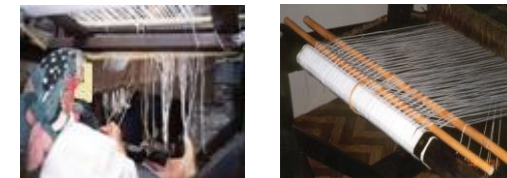
A urdideira é um equipamento com o qual se realiza a urdidura. Permite-nos obter um determinado número de fios têxteis, todos com o mesmo comprimento.

A urdidura envolve também uma série de conhecimentos técnicos e espírito de concentração. Só para montar a teia no tear, são precisas três pessoas. O trabalho de urdir (fazer o cálculo do número de fios que o tecido terá na sua largura e de qual o comprimento) é tarefa que nem todas as mulheres sabem fazer.



A Urdidura

Depois de urdido numa “urdideira”, o fio que vai constituir a teia é montado no órgão traseiro do tear. À saída, a teia é cruzada em duas canas vieira – as encruzadeiras, seguindo para os liços (agrupados dois a dois), sendo a sua passagem alternada em cada liço: um fio da teia passa pelo liço traseiro e o outro pelo liço dianteiro.



Fixação das prumadeiras aos liços.

Teia cruzada em duas canas vieira – as encruzadeiras.

Enfiada nos liços, a teia passa pelo pente (constituído por lâminas de bambu) e por pequenos orifícios chamados puas. Finalmente, os fios da teia são presos ao órgão dianteiro. Os pedais ou “prumadeiras” são fixos ao chão numa extremidade, e presos aos liços respectivos.

Montada a teia, coloca-se o tempereiro para manter a teia à mesma distância nas ourelas.

Este trabalho é realizado de pé, encostada ao descanso do tear – *cedoura* ou *banco*.



Posição da tecedeira durante a tecelagem

O algodão ou linho da trama é dobrado na “*dobadoira*” e colocado num “*caneleiro*” para encher a “*canela*” que é colocada na “*lançadeira*”.



Canela enchida no Caneleiro



Lançadeira (no interior a canela)

A cada passagem da trama há troca de liços (através dos pedais).

Estes movimentos repetem-se até concluir a tecedura.

Finalmente, faz-se o remate final.

Nas suas casas as tecedeiras possuem teares idênticos a muitos outros, felizmente ainda existentes na nossa região. São teares antigos e que foram transmitidos na família ao longo de gerações.

A tecelagem é uma operação que consiste em entrelaçar os fios de modo a formar o tecido. Os fios que entram na constituição do tecido são de duas categorias: os da urdidura e os da trama ou tapadura.

Este trabalho é efectuado através de uma máquina chamada *tear*. Os teares de tipo artesanal usado entre nós, apresentam pequenas variantes e são do tipo horizontal, com pedais podendo ter dois ou quatro liços.

O TEAR



Tear tradicional (2 pedais)

Dum modo geral, os teares eram simples e constituídos por homens habilidosos que utilizavam madeira de castanho, til ou pinho da terra.

Os teares eram compostos por:

- duas “prumadeiras”(pedais);
- dois órgãos de enrolar o fio e de enrolar o tecido;
- as apanhas;
- os liços;
- a queixa por onde passa o fio;
- o pente;
- as carrilhas;
- duas pombinhas;
- duas varinhas;
- a chave do tear;
- os prumos;
- dormentes.

Os liços para tecer em conta de linho ou seriguilha, eram dois, por vezes quatro, construídos na própria freguesia. Também o pente carece de mãos especializadas. Eram encomendados também na freguesia, a mulheres que tinham paciência de os construir.

Existiam pentes para tecer linho e para tecer a lã de ovelha e retalhos.

Actualmente existem poucas tecedeiras a trabalhar na Ponta do Pargo, sendo quase todas idosas. O mesmo não acontece com o número de teares existentes na freguesia. Existem vários teares em muitas habitações antigas, geralmente colocados nas cozinhas, sendo uns fixos por parafusos com porca sextavada e outros com bases próprias, a fim de tornar possível o seu deslocamento e desmontagem.

De referir que todas as saias existentes no Grupo de Folclore da Casa do Povo da Ponta do Pargo - Madeira, foram e ainda são tecidas artisticamente por tecedeiras que sentem prazer naquilo que fazem.

As camisas e blusas de linho, são também tecidas na freguesia, actualmente uma das poucas que ainda cultiva o linho, promovendo exposições, quer no Concelho, quer em outras localidades da Região Autónoma da Madeira.

Elaboração: Mestrando *JAIME ANDRADE* 07-10-2012

Cultivo do linho pelo Mestrando antes da intervenção

Cultivo de uma pequena parcela de linho (semeado a 12/07/2012)

Fotos: fig. 94 a 106 (Fonte: Autor do projecto)



Figura 94 e 95: À esq. Linho a crescer (12/08/2012); À dir. Linho em flor (01/09/2012) - Fajã da Ovelha - Calheta



Figura 96 e 97: À esq. Linho em flor (01/09/2012); À dir. Linho com cápsulas a amadurecer (08/10/2012) - Fajã da Ovelha - Calheta



Figura 98 e 99: Linho maduro – pronto a ser colhido (Fajã da Ovelha 24/10/2012)

Recolha de objetos a proprietários – Recuperação/proteção
Construção e Proteção da Base do Sedeiro



Figura 100: Construção e proteção da base do Sedeiro

Reconstrução da Gramadeira



Figura 101 - Construção de um pé da Gramadeira



Figura 102 - Grama reconstruída

Construção de réplicas de objetos da tecnologia tradicional do linho

Objetos da Tecnologia do Linho construídos pelo Mestrando

antes da Intervenção do Projeto

(Com as características da localidade mais a Oeste do Concelho – Ponta do Pargo)



Figura 103 - Construção e proteção do Banco para suporte do Ripanço

Construção e Proteção da Dobadoira

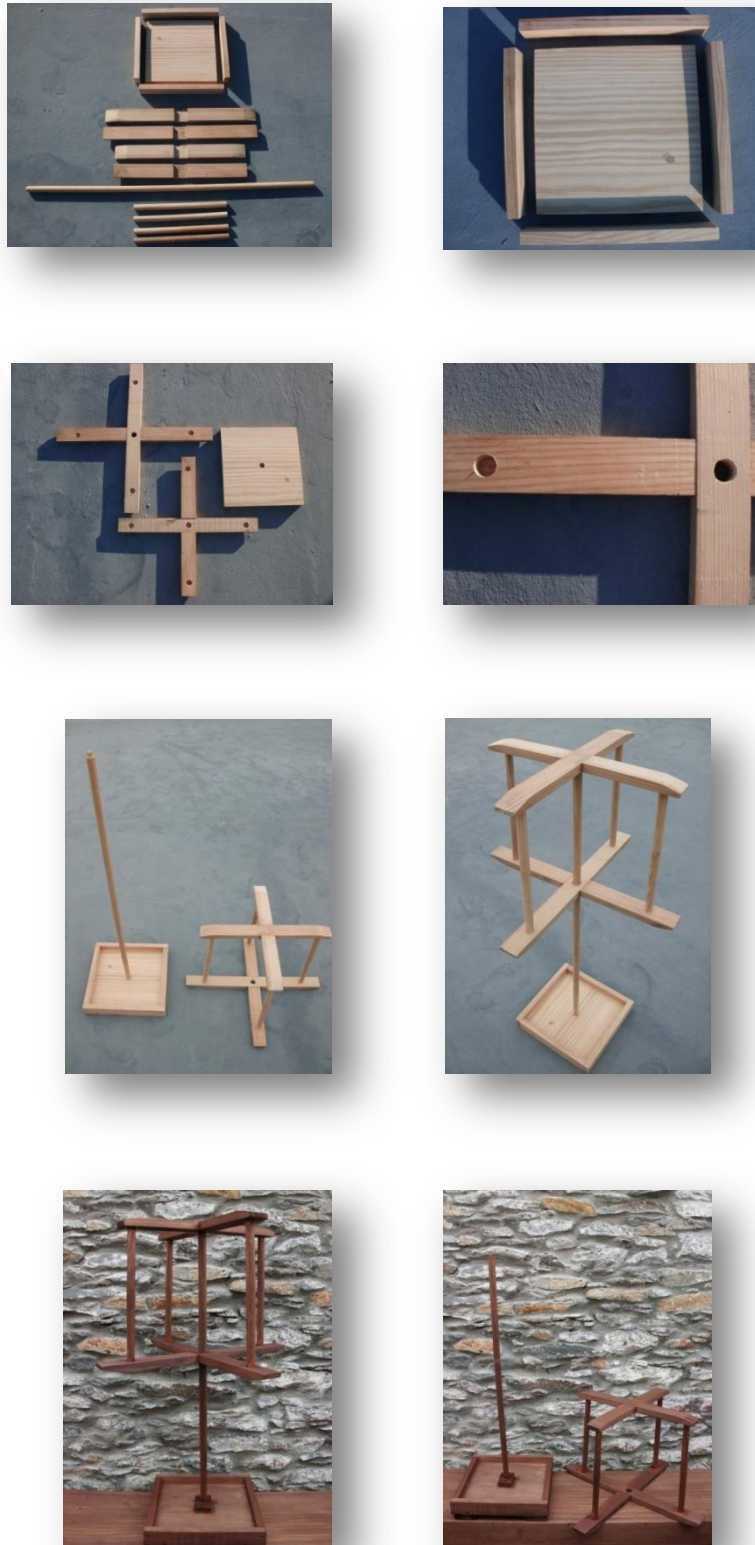


Figura 104 - Construção e proteção da Dobadoira



Figura 104 - Construção do Casal (para apoio à urdidura)

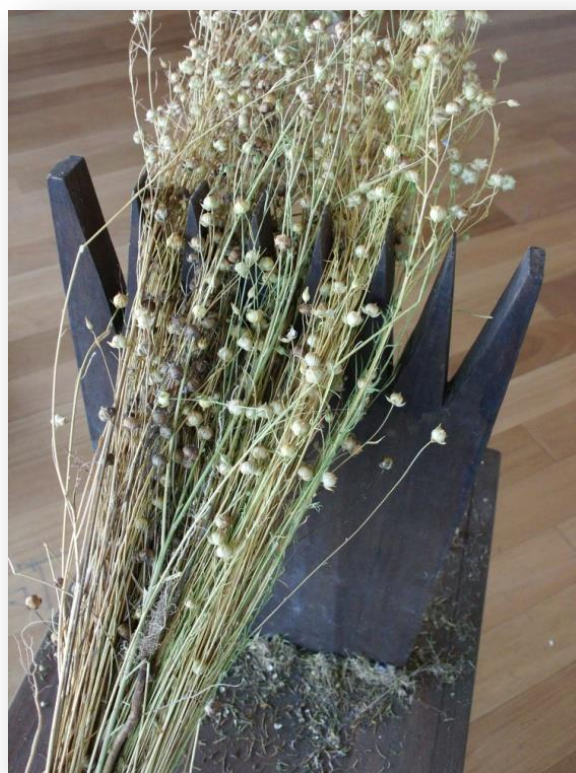


Figura 106 - Construção do Ripanço (para retirar a baganha da haste da planta)

Solicitação de Transporte à Câmara Municipal da Calheta – Madeira



REGIAO AUTONOMA DA MADEIRA

GOVERNO REGIONAL

SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO

E RECURSOS HUMANOS

ESCOLA BASICA E SECUNDARIA DA CALHETA

Fax: 291 822 534

Exma. Sr.^a DIRETORA
Do MUSEU ETNOGRÁFICO da MADEIRA
Rua de São Francisco n.º 24
9350 211 RIBEIRA BRAVA
Madeira

Calheta, 21 de novembro de 2012

Assunto: “SOLICITAÇÃO DE VISITA DE ESTUDO ao Museu Etnográfico da Madeira”.

No âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, o *Mestrando Jaime Heliodoro de Caires Andrade*, Estudante N.º 110137009, está a implementar (*desde o dia 24 de setembro de 2012 e com conclusão prevista para o dia 07 de janeiro de 2013*) um Projeto de Intervenção, na turma 3 do 5º ano do 2º Ciclo, na Escola Básica E Secundária da Calheta, na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Docente Cooperante, o Professor Daniel Jardim.

Esta investigação enquadra-se na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho) tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

O presente estudo visa atribuir aos alunos, um sentido mais consistente às atividades em Educação Tecnológica, visto que remetem para a história e a cultura da comunidade onde vivem. Nesta perspetiva, o fim será melhorar as aprendizagens em Educação Tecnológica e o envolvimento dos alunos.

De referir que os alunos da respetiva turma, fizeram um pequeno cultivo de linhaça (semente do linho) num espaço junto à estufa deste estabelecimento de ensino, no passado dia 08 de Outubro, juntamente com dos Professores responsáveis (Cooperante e Mestrando), com o objetivo de acompanharem o crescimento da planta, visto que nas aulas serão abordados conteúdos relativos ao processo de transformação da planta, usando posteriormente vários objetos tradicionais na sua demonstração prática.

Foram agendadas duas visitas de estudo acerca da temática, sendo que a primeira será à sala de Exposição Permanente – Exposição sobre “**Os Tormentos do Linho**” e a segunda à sala de Exposições Temporárias - Exposição cujo tema é “*Tecendo Fios e Sonhos...*” e entrevista à artesã Sr.^a Conceição Pereira.

A visita ao **Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava (R.A.M.)** está agendada para o próximo **dia 07 de dezembro**, com **início pelas 10H30**, conforme foi dada a indicação ao Técnico responsável, aquando da realização de uma visita pelo Mestrando Jaime Andrade.

Assim, vem por este meio, o Docente responsável pelo Projeto de Intervenção na dita turma, solicitar a V. Ex.^a, se digne autorizar a referida visita, a fim de permitir aos **26 alunos** e os **dois professores** (Responsável pela turma e o Mestrando acompanhante), a possibilidade da(s) visita(s) de estudo para conclusão do projeto.

O Itinerário do nosso transporte será o seguinte no dia 07/12/2012:

10H10 – Partida da *Escola Básica e Secundária da Calheta* com destino ao *Museu Etnográfico da Madeira - Ribeira Brava*;

10H30 – Início da visita ao Museu.

Agradecendo antecipadamente a atenção dispensada, ficamos a aguardar a V. resposta.

Com os melhores cumprimentos,

O Mestrando da ESE-IPS

O Professor Cooperante

Jaime Andrade

Daniel Jardim

O Conselho Executivo



REGIAO AUTONOMA DA MADEIRA

GOVERNO REGIONAL

SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO
E RECURSOS HUMANOS

ESCOLA BASICA E SECUNDARIA DA CALHETA

Fax: 291 822 534

Exmo. Sr. PRESIDENTE
Da Câmara Municipal da Calheta
Vila da Calheta
9370 – 133 CALHETA

Calheta, 21 de novembro de 2012

Assunto: SOLICITAÇÃO DE TRANSPORTE (Autocarro de 55 lugares).

No âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, o *Mestrando Jaime Heliodoro de Caires Andrade*, Estudante N.º 110137009, está a implementar (*desde o dia 24 de setembro de 2012 e com conclusão prevista para o dia 07 de janeiro de 2013*) um Projeto de Intervenção, na turma 3 do 5º ano do 2º Ciclo, na Escola Básica E Secundária da Calheta, na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Docente Cooperante, o Professor Daniel Jardim.

Esta investigação enquadra-se na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho) tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

O presente estudo visa atribuir aos alunos, um sentido mais consistente às atividades em Educação Tecnológica, visto que remetem para a história e a cultura da comunidade onde vivem. Nesta perspetiva, o fim será melhorar as aprendizagens em Educação Tecnológica e o envolvimento dos alunos.

De referir que os alunos da respetiva turma, fizeram um pequeno cultivo de linhaça (semente do linho) num espaço junto à estufa deste estabelecimento de ensino, no passado dia 08 de Outubro, juntamente com dos Professores responsáveis (Cooperante e Mestrando), com o objetivo de acompanharem o crescimento da planta, visto que nas aulas seriam abordados conteúdos relativos ao processo de transformação da planta, usando posteriormente vários objetos na sua demonstração prática.

Foram agendadas duas visitas de estudo acerca da temática, sendo que a primeira será ao **Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava** (R.A.M.) e outra ao **Atelier de Artesanato – Casa de colmo (Teceragem) junto à Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana** (R.A.M.), para o próximo **dia 07 de dezembro**, conforme foi dada a indicação ao Sr. Vice-Presidente da Câmara Municipal da Calheta, aquando da realização de uma reunião.

Assim, vem por este meio, o Docente responsável pelo Projeto de Intervenção na dita turma, solicitar a V. Ex.^a, se digne ceder o **Autocarro de 55 Lugares** da Câmara, a fim de deslocar os **26 alunos e os dois professores** (Responsável pela turma e o Mestrando acompanhante) para que seja possível as visitas de estudo e permitir a conclusão do projeto.

O Itinerário será o seguinte no dia 07/12/2012:

10H10 – Partida da *Escola Básica e Secundária da Calheta com destino ao Museu Etnográfico da Madeira - Ribeira Brava;*

12H30 – Saída da Ribeira Brava com destino à *Câmara Municipal de Santana (Atelier de Artesanato);*

15H30 – Regresso à *Escola Básica e Secundária da Calheta, com chegada prevista às 16H45.*

Agradecendo antecipadamente a atenção dispensada, ficamos a aguardar a V. resposta.

Com os melhores cumprimentos,

O Mestrando da ESE-IPS

Jaime Andrade

O Professor Cooperante

Daniel Jardim

O Conselho Executivo

Apêndice AB

Plano da Visita de Estudo – Museu Etnográfico da Madeira



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA

PLANO DE VISITA DE ESTUDO

Local da visita:	Visita de Estudo ao Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava (R.A.M.)
------------------	---------------------------------------------------------------------------

Data 07/12/2012

Itinerário:

Saída			Regresso		
Hora	Local	Local de destino	Hora	Local	Local de destino
10:10	E.B.S.Calheta	Ribeira Brava	12:30	Ribeira Brava	Cidade Santana

Outras paragens					
Hora	Local	Tempo de paragem	Hora	Local	Tempo de paragem
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Intervenientes:

Professor responsável:	Daniel Jardim
Professores acompanhantes:	Mestrando Jaime Andrade
Turmas:	5/3
N.º de alunos:	26

Tema:	Educação Patrimonial (A Tecnologia do Linho)
-------	----------------------------------------------

Razões justificativas da visita:	Relaciona-se com um estudo do Projeto de Intervenção na referida turma, pelo Mestrando Jaime Andrade, no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “Educação Patrimonial” (a tecnologia do linho), tendo como pergunta de partida: “Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a educação patrimonial?”
----------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objetivos da visita:	1 - Promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho; 2 - Contribuir para a realização das várias fases de transformação da fibra do linho; 3 - Entrevista a uma artesã (tecedeira); 4 - Envolvimento dos alunos em questões (na problemática) relacionadas com o património; 5 - Contribuir para a preservação e divulgação do património cultural da sua região.
----------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materiais a utilizar, necessários à visita:

Descrição	Quantidade	Custo aproximado
Máquina Fotográfica Digital	1	0,00 €
Máquina de Filmar	1	0,00 €
Total		0,00 €

Meio de transporte a utilizar:

Descrição	Quantidade	Custo aproximado
Autocarro de 55 lugares da Câmara Municipal da Calheta (R.A.M.).	1	0,00 €
Total		0,00€

Outras informações:	<p>O autocarro já está reservado/agendado para o dia 07 de Dezembro de 2012, com partida deste estabelecimento de ensino às 10H10 com destino ao Museu Etnográfico da Ribeira Brava. Após esta visita, parte com novo destino (12H30) à Cidade de Santana, afim de realizar a segunda visita ao Atelier de Artesanato - Casa de Colmo (Teceragem), junto à Câmara Municipal de Santana.</p> <p>O transporte foi cedido, através do contato pessoal pelo Mestrando Jaime Andrade em reunião com o Vice Presidente da Autarquia Sr. Carlos Teles que respondeu afirmativamente ao pedido, ficando apenas a aguardar a solicitação oficial pela Direção Executiva da Escola.</p>
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexos:	<ul style="list-style-type: none"> - Lista nominal dos alunos e respectivas idades - Modelo de autorização e co-responsabilização do encarregado de educação - Guião da visita
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Calheta, 19 de Novembro de 2012

O(s) organizador(es)

<p>Aprovado pelo Conselho Pedagógico em</p> <p>____/____/____</p> <p>O Presidente do Conselho Pedagógico</p> <p>_____</p>

<p>Despacho do Conselho Executivo</p> <p>____/____/____</p> <p>O Presidente do Conselho Executivo</p> <p>_____</p>

Guião da Visita de Estudo ao Museu Etnográfico da Madeira

Escola Básica e secundária da Calheta

Guião de Visita de Estudo

Turma: 3^a Ano: 5^o

Museu Etnográfico da Madeira

Ribeira Brava

- . Exposição patente na Sala de Exposição Permanente sobre "Os Tormentos do Linho";
- . Exposição patente na Sala de Exposições Temporárias – Tema: "Tecendo Fios e Sonhos..."



Dia: 07 de dezembro (Sexta-feira) de 2012
Local de partida: junto ao portão da escola
Hora de partida: 10:10
Hora de chegada: 16:45

Norma a cumprir:

- Trazer a autorização de saída assinada pelo Encarregado de Educação;
- Estar junto da entrada do 2^o Pavilhão à hora marcada (10:05);
- Realizar o percurso de forma ordeira e cuidadosa;
- Respeitar as orientações dadas pelos professores;
- Tratar com respeito e correção todas as pessoas com quem se contatar durante a visita;
- Falar baixo e ter cuidado com a linguagem;
- Estar atento e não perturbar o normal desenrolar das atividades;
- Não se afastar do grupo;
- Manter os telemóveis desligados e bem guardados;
- Preservar as instalações visitada sem tocar nos objetos expostos;
- Preencher a ficha de exploração da visita.

Material necessário:

- Cartão de Cidadão ou Bilhete de Identidade e Cartão da Segurança Social;
- Cartão de estudante;
- Caneta, lápis e borracha;
- Levar Almoço ou lanche reforçado e água;
- Roupas e calçado confortável;
- Máquina fotográfica (facultativo).

Ficha de Exploração da Visita

Ao longo da visita tem cuidado em registar a informação que se segue:

1. Nome da Infraestruturas:

R. Museu Etnográfico da Madeira (R.A.M.)

Entrevista à guia da visita

2- Em que ano foi inaugurado o Museu Etnográfico da Madeira?

R. O Museu Etnográfico da Madeira foi inaugurado em 1996.

3- Os objetos expostos sobre a tecnologia do linho são propriedade do Museu, foram adquiridos, cedidos ou a título de empréstimo?

R. Alguns objetos expostos sobre a tecnologia do linho foram adquiridos e outros cedidos pelos seus proprietários.

4- Em que ano foi inaugurada esta sala de Exposição permanente sobre o tema “Os Tormentos do Linho”?

R. Esta sala de Exposição Permanente sobre “Os Tormentos do Linho” foi inaugurada em 1996, época da abertura do museu.

5- Para além dos objetos expostos, o museu possui outros armazenados?

R. Sim. É por isso que o museu organiza exposições temporárias.

6- Qual é a vocação deste Museu?

R. Dar a conhecer aos mais novos e também aos adultos, aquilo que nunca viram, ou seja, o nosso património cultural.

7- Como está organizada a área de exposição permanente e quais os temas que se encontram expostos?

R. A área de exposição permanente está organizada por espaços distintos, contendo em cada um uma temática do nosso património cultural.

Relativamente aos temas expostos temos vários: “Os Tormentos do Linho”; “A vindima”; “A Debulha Mecânica do trigo”; “A Moagem do trigo”; “Os Transportes agrícolas” (carros de bois); “Os transportes de pessoas com recurso a bois ou com recurso ao homem (cesto de vimes do Monte); “A mercearia”; “A Educação entre 1900 e 1980 no ensino primário”.

8- Que outros núcleos principais do acervo existem em reserva?

R. São diversos: “Cestos em palha de trigo e folhas de bordão de São José”; “Bonecas de massa”; “Tapeçarias tecidas no terá tradicional”; “Artesanato em vimes”; “Artesanato em madeira”; etc.

9- Que outros serviços possui o museu?

R. O museu possui um departamento de Serviços Educativos, promovendo visitas de estudo às escolas, Centros de Dia para a 3ª idade; um serviço de promoção de exposições fora do museu, em concelhos distintos.

Entrevista à Artesã (Tecedeira do museu)

1. Como se chama?

R. Conceição Pereira.

2. Há quantos anos trabalha nesta arte de trabalhar o linho?

R. Trabalho acerca de 30 anos.

3. Com quem aprendeu este ofício?

R. Aprendi este ofício com a minha mãe, a minha avó, bisavó e outras pessoas da família.

4. Há quantos anos trabalha neste Museu?

R. Trabalho no museu à 16 anos.

5. Em que época do ano (mês/dia) é semeado o linho? E Arrancado?

R. É semeado em janeiro e arrancado em junho (Canhas - Ponta do Sol).

6. Qual o nome que se dá à semente do linho?

R. Chama-se “linhaça”.

7. Qual a técnica que usa para lançar a semente à terra?

R. Deita-se a semente à terra deixando a linhaça cair entre os dedos. Depois abafa-se a semente com a enxada.

8. É necessário irrigar o linho? Porquê?

R. Sim. Porque o linho sendo uma planta também necessita de água para crescer. Se foi muita água também não é bom para o linho.

9. O linho é semeado em canais (regos) ou em terra plana? Porquê?

R. Pode ser semeado de qualquer uma das duas maneiras.

10. Quanto tempo leva o linho a crescer, até dar flor?

R. O linho cresce durante um mês e meio e depois dá flor.

11. Depois de cair a flor, quanto tempo é necessário ficar na terra para ser arrancado?

R. Depende do clima.

11.1. Quando é que sabemos que o linho está pronto para ser arrancado?

É quando começa a alourar (ficar amarelo ou quase maduro).

12. Qual é a primeira tarefa que devemos fazer, logo após a colheita?

R. Deixar o linho secar durante uns dias.

13. Pode-nos descrever todas as fazes, desde o arrancar a planta até estar pronto o tecido para costurar peças de vestuário?

13.1. **Pôr a secar.**

13.2. **Colocar na água durante oito dias.**

13.3. **Secar outra vez.**

13.4. **Passa no ripanço.**

13.5. **É batido.**

13.6. **Tirar as arestas.**

13.6. **Passar no sedeiro.**

13.7. **É fiado.**

13.8. _____

13.9. _____

13.10. _____

13.11. _____

13.12. _____

14. Como é que faz o cálculo para medir o comprimento dos fios da teia na urdideira e a largura do tecido?

R. Não há maneira definida.

Pesamos os novelos de linho. Se tiver 1 kg é mais ou menos 10 metros; se for 2 kg é cerca de 20 metros e mais um pouco para a urdidura.

15. Quantos objetos são necessários ter para transformar a planta do linho, desde o arrancar até chegar ao tear?

R. São necessários vários objetos. Cada tarefa é preciso um objeto.

16. Quais os nomes das peças que constitui um tear tradicional de dois pedais?

16.1. **Armas**

16.2. **Pombinhas**

16.3. **Liços**

16.4. **Queixa**

16.5. **Órgãos**

16.6. **Encaixe do órgão**

16.7. **Chaves**

16.8. **Mesa**

16.9. **Pedais / prumideiras**

16.10. **Canas**

16.11. **Banco**

16.12. **Tapete**

16.13. **Ferro (peso)**

16.14. **Varinhas**

16.15. _____

17. Uma teia, quantos metros tem?

R. Depende da peça que queremos tecer. Pode ter 6 metros ou 50 metros.

18. O que é um “ramo” (termo usado pelas tecedeiras)?

R. Pode ser 3 ou 6 metros. Depende do tamanho da urdideira.

19. Em relação à exposição cujo tema é “Tecendo Fios e Sonhos...”, quais os materiais que utiliza na tecelagem?

R. Linho, lá e retalhos (restos de tecidos usados).

20. Que tipo (s) de objeto (s) executa aplicando novos materiais, para além do linho?

R. Podemos construir malas, almofadas, peças de vestuário, etc.

20.1. Para finalizar, quanto tempo leva o linho a crescer, desde o lançar a linhaça à terra até sair a teia do tear?

R. Leva cerca de 18 meses.

21. Em nome de todos os alunos da turma 3 do 5º Ano e Professores acompanhantes da Escola Básica E Secundária da Calheta e da Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Setúbal, agradecemos toda a vossa atenção e colaboração, e continue a defender a sua arte, visto que ela será muito importante para a defesa do nosso Património Cultural da nossa Região!

Hora de início da visita: 10h30

Hora de conclusão da visita: 12h30

Professor responsável (Cooperante): **Daniel Jardim**

Professor acompanhante: **Mestrando Jaime Andrade**

OUTRAS OBSERVAÇÕES:

Projeto de Intervenção na Turma: 3ª do 5ª Ano

Relaciona-se com um estudo pelo Mestrando Jaime Andrade, no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como

Objetivos:

- 1 - Promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho;
- 2 - Contribuir para a realização das várias fases de transformação da fibra do linho;
- 3 - Entrevistas à artesã (tecedeira);
- 4 - Envolvimento dos alunos em questões (na problemática) relacionadas com o património;
- 5 - Contribuir para *a preservação e divulgação do património cultural da sua região.*


Finalidade:

- Aquisição de conceitos na área do património;
- Envolvimento dos alunos em questões (na problemática) relacionadas com o património;
- Alunos mais críticos e mais conscientes.

Jaime Andrade

Distribuição das questões pelos grupos

Entrevista – Grelha de distribuição das questões pelos grupos - Museu

	ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA (R.A.M.)	Ano: 5º
	Disciplina: E.T. - EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	Turma: 3º
1º PERÍODO - PROJETO DE INTERVENÇÃO Tema: "EDUCAÇÃO PATRIMONIAL" (A Tecnologia do Linho)		

VISITA DE ESTUDO: Museu Etnográfico da Madeira

Data: 07/12/2012

Hora: 10H30-12H30

ENTREVISTA: Distribuição das questões pelos grupos

Questão	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7
	L	P	E	J	F	A	C
	U	K	Y	Q	V	D	N
	I	Z	M	H	W	B	S
	G	R	O	T			
1	ENTREVISTA A GUIA do MUSEU (Questões acerca das atividades do museu)						
2	X						
3		X					
4			X				
5				X			
6					X		
7						X	
8							X
9	X						
1	X						
2		X					
3			X				
4				X			
5					X		
6						X	
7							X
8	X						
9		X					
10			X				
11				X			
11.1.					X		
12						X	
13							X
14	X						
15		X					
16			X				
17				X			
18					X		
19						X	
20							X
20.1.	X						
21				X			
TOTAL	6	4	4	5	4	4	4

NOTA: Faltou o aluno X por motivos de doença.

O Mestrando da ESE-IPS
Jaime Andrade

O Prof. Da Turma
Daniel Jardim

Apêndice AD-1

Agradecimento à Direção do Museu Etnográfico da Madeira



REGIAO AUTONOMA DA MADEIRA

GOVERNO REGIONAL

SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO

E RECURSOS HUMANOS

ESCOLA BASICA E SECUNDARIA DA CALHETA

Fax: 291 822 534

Exma. Sr.^a DIRETORA
Do MUSEU ETNOGRÁFICO da MADEIRA
Rua de São Francisco n.º 24
9350 211 RIBEIRA BRAVA
Madeira

Calheta, 13 de dezembro de 2012

Assunto: **Agradecimento.**

O Docente *Jaime Heliodoro de Caires Andrade*, Mestrando do *Curso de Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano)*, da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, vem por este meio, agradecer a V. Ex.^a, todo o apoio cedido, a nível dos recursos humanos (à Guia da Visita e à Artesã Sr.^a Conceição Pereira pela disponibilidade demonstrada, quer aos discentes, quer aos docentes) e de documentos de apoio para fins pedagógicos e de investigação no âmbito do projeto de intervenção, no passado dia 07 de dezembro de 2012, a fim de tornar possível a realização das duas visitas de estudo aos 25 alunos da turma 3 do 5º ano de escolaridade da Escola Básica e Secundária da Calheta, ao **Museu Etnográfico da Madeira – Ribeira Brava (R.A.M.)**. Inicialmente foram dadas informações acerca das finalidades do museu e posteriormente fizemos uma passagem rápida pelo espaço de arquivo do museu, seguindo-se a visita à sala de Exposição Permanente – Exposição sobre “**Os Tormentos do Linho**” e à sala de Exposições Temporárias - Exposição cujo tema era “**Tecendo Fios e Sonhos...**”, onde os alunos entrevistaram a artesã Sr.^a Conceição Pereira. Nestas visitas acompanharam o Docente (Cooperante no Projeto de Intervenção na respetiva turma) da Disciplina de Educação Tecnológica – Professor Daniel Jardim, bem como uma Docente do Conselho de Turma – Professora Delfina Andrade. As referidas visitas, enquadram-se no projeto de intervenção na turma, pelo Mestrando, cuja temática é “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

Com os melhores cumprimentos,

O Mestrando da ESE-IPS

Jaime Andrade

O Professor Cooperante

Daniel Jardim

O Conselho Executivo

Jaime Andrade

Plano da Visita de Estudo – Atelier do linho - Santana



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA

PLANO DE VISITA DE ESTUDO

Local da visita:	Visita de estudo ao Atelier de Artesanato – Casa de Colmo (Tecelagem) – Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana (R.A.M.)
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Data 07/12/2012

Itinerário:

Saída			Regresso		
Hora	Local	Local de destino	Hora	Local	Local de destino
12:30	Ribeira Brava	Santana	15:30	Santana	Calheta (escola)

Outras paragens					
Hora	Local	Tempo de paragem	Hora	Local	Tempo de paragem
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Intervenientes:

Professor responsável:	Daniel Jardim
Professores acompanhantes:	Mestrando Jaime Andrade
Turmas:	5/3
N.º de alunos:	26

Tema:	Educação Patrimonial (A Tecnologia do Linho)
--------------	----------------------------------------------

Razões justificativas da visita:	Relaciona-se com um estudo do Projeto de Intervenção na referida turma, pelo Mestrando Jaime Andrade, no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “Educação Patrimonial” (a tecnologia do linho), tendo como pergunta de partida: “Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a educação patrimonial?”
-----------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Objectivos da visita:	1 - Promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho; 2 - Contribuir para a realização das várias fases de transformação da fibra do linho; 3 - Entrevista a uma artesã (tecedeira); 4 - Envolvimento dos alunos em questões (na problemática) relacionadas com o património; 5 - Contribuir para a preservação e divulgação do património cultural da sua região.
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Materiais a utilizar, necessários à visita:

Descrição	Quantidade	Custo aproximado
Máquina Fotográfica Digital	1	0,00 €
Máquina de Filmar	1	0,00 €
Total		0,00 €

Meio de transporte a utilizar:

Descrição	Quantidade	Custo aproximado
Autocarro de 55 lugares da Câmara Municipal da Calheta (R.A.M.).	1	0,00 €
Total		0,00€

Outras informações:	<p>O autocarro já está reservado/agendado para o dia 07 de Dezembro de 2012, com partida deste estabelecimento de ensino às 10H10 com destino ao Museu Etnográfico da Ribeira Brava. Após esta visita, parte com novo destino (12H30) à Cidade de Santana, afim de realizar a segunda visita ao Atelier de Artesanato - Casa de Colmo (Teceragem), junto à Câmara Municipal de Santana.</p> <p>O transporte foi cedido, através do contato pessoal pelo Mestrando Jaime Andrade em reunião com o Vice Presidente da Autarquia Sr. Carlos Teles que respondeu afirmativamente ao pedido, ficando apenas a aguardar a solicitação oficial pela Direção Executiva da Escola.</p>
----------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Anexos:	<ul style="list-style-type: none"> - Lista nominal dos alunos e respectivas idades - Modelo de autorização e co-responsabilização do encarregado de educação - Guião da visita
----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Calheta, 19 de Novembro de 2012

O(s) organizador(es)

<p>Aprovado pelo Conselho Pedagógico em</p> <p style="text-align: center;">____/____/____</p> <p>O Presidente do Conselho Pedagógico</p> <p style="text-align: center;">_____</p>

<p>Despacho do Conselho Executivo</p> <p style="text-align: center;">____/____/____</p> <p>O Presidente do Conselho Executivo</p> <p style="text-align: center;">_____</p>

Guião da Visita de Estudo – Atelier do linho - Casa de Colmo - Santana



Escola Básica e secundária da Calheta

Guião de Visita de Estudo

Turma: 3^a Ano: 5^o

Atelier de Artesanato - Casa de colmo

Câmara Municipal de Santana

. Entrevista à tecedeira



Dia: 07 de dezembro (sexta-feira) de 2012

Local de partida: junto ao portão da escola

Hora de partida: 15:30

Hora de chegada: 16:45

Norma a cumprir:

- Trazer a autorização de saída assinada pelo Encarregado de Educação;
- Estar junto da entrada do 2º Pavilhão à hora marcada (10:05);
- Realizar o percurso de forma ordeira e cuidadosa;
- Respeitar as orientações dadas pelos professores;
- Tratar com respeito e correção todas as pessoas com quem se contatar durante a visita;
- Falar baixo e ter cuidado com a linguagem;
- Estar atento e não perturbar o normal desenrolar das atividades;
- Não se afastar do grupo;
- Manter os telemóveis desligados e bem guardados;
- Preservar as instalações visitada sem tocar nos objetos expostos;
- Preencher a ficha de exploração da visita.

Material necessário:

- Cartão de Cidadão ou Bilhete de Identidade e Cartão da Segurança Social;
- Cartão de estudante;
- Caneta, lápis e borracha;
- Levar Almoço ou lanche reforçado e água;
- Roupas e calçado confortável;
- Máquina fotográfica (facultativo).

Ficha de Exploração da Visita

Ao longo da visita tem cuidado em registar a informação que se segue:

1. Nome da Infraestruturas:

R. Atelier do Linho – Casa de Colmo - Santana (R.A.M.)

Entrevista à Artesã (Tecedora do Atelier do Linho)

1. Como se chama?

R. Lurdes.

2. Há quantos anos trabalha nesta arte de trabalhar o linho?

R. Trabalho neste trabalho à 25 anos.

3. Com quem aprendeu este ofício?

R. Aprendi este ofício com a minha família e há 10 anos frequentei um curso de tecelagem aqui em Santana.

4. Há quantos anos trabalha neste atelier do linho?

R. Trabalho aqui à 12 anos.

5. Em que época do ano (mês/dia) é semeado o linho? E Arrancado?

R. É semeado no fim de março e arrancado no fim de julho.

6. Qual o nome que se dá à semente do linho?

R. Chama-se “linhaça”

7. Qual a técnica que usa para lançar a semente à terra?

R. Deita-se a semente à terra com a mão pouco a pouco.

8. É necessário irrigar o linho? Porquê?

R. Sim. Para ele crescer e também para a baganha ficar grande. Se não fica pequeno.

9. O linho é semeado em canais (regos) ou em terra plana? Porquê?

R. Pode ser semeado em terra plana, mas com uns regos com grande espaço entre eles.

10. Quanto tempo leva o linho a crescer, até dar flor?

R. O linho cresce durante dois meses e depois dá flor.

11. Depois de cair a flor, quanto tempo é necessário ficar na terra para ser arrancado?

R. Um mês e meio.

11.1. Quando é que sabemos que o linho está pronto para ser arrancado?

R. É quando a baganha ficar amarela.

12. Qual é a primeira tarefa que devemos fazer, logo após a colheita?

R. Primeiro é preciso ripá-lo e depois colocá-lo na água.

13. Pode-nos descrever todas as fazes, desde o arrancar a planta até estar pronto o tecido para costurar peças de vestuário?

13.1. É Ripado

13.2. É colocado na água do ribeiro durante 6 a 7 dias.

13.3. Lavado

13.4. Secado ao Sol

13.5. Vai a tasquinhar

13.6. É sedado

13.6. Fiado

13.7. É feita a meada.

13.8. Depois vai a cozer durante 3 horas numa panela com sabão azul.

13.9. É lavado, colocado a secar e corar.

13.10. É lavado novamente e posto a secar.

13.11. É dobado e vai ao caneleiro.

13.12. Vai a urdir a teia e depois a tecer no tear.

14. Como é que faz o cálculo para medir o comprimento dos fios da teia na urdideira e a largura do tecido?

R. Mede-se pela largura do pente do tear. Um cadilho tem 12 fios e temos que urdir 26 cadilhos, o que dará 312 fios.

15. Quantos objetos são necessários ter para transformar a planta do linho, desde o arrancar até chegar ao tear?

R. São necessários: o ripanço, espadeladura elétrica, sedeiro, máquina de fiar elétrica, dobadeira, caneleiro, canela, espadilha, casal, urdideira, lançadeira.

16. Quais os nomes das peças que constitui um tear tradicional de dois pedais?

16.1. Pente

16.2. Pombinhas

16.3. Três Liços

16.4. Queixa

16.5. Três pedais

17. Uma teia, quantos metros tem?

R. Depende da peça que queremos tecer. Pode ter 30 metros ou 50 metros.

18. O que é um “ramo” (termo usado pelas tecedeiras)?

R. Um ramo é três metros de tecido.

19. Que tipo (s) de objeto (s) executa aplicando novos materiais, para além do linho?

R. Usamos algodão e linho para fazer toalhas, sacos, guardanapos, etc.

20. Para finalizar, quanto tempo leva o linho a crescer, desde o lançar a linhaça à terra até sair a teia do tear?

R. Leva cerca de 5 meses.

21. Em nome de todos os alunos da turma 3 do 5º Ano e Professores acompanhantes da Escola Básica E Secundária da Calheta e da Escola Superior de Educação, do Instituto Politécnico de Setúbal, agradecemos toda a vossa atenção e colaboração, e continue a defender a sua arte, visto que ela será muito importante para a defesa do nosso Património Cultural da nossa Região!

Professor responsável (Cooperante): **Daniel Jardim**

Professor acompanhante: **Mestrando Jaime Andrade**

OUTRAS OBSERVAÇÕES:

Projeto de Intervenção na Turma: 3ª do 5ª Ano

Relaciona-se com um estudo pelo Mestrando Jaime Andrade, no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como

Objetivos:

- 1 - Promover o conhecimento de processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho;
- 2 - Contribuir para a realização das várias fases de transformação da fibra do linho;
- 3 - Entrevistas a duas artesãs (tecedeiras);
- 4 - Envolvimento dos alunos em questões (na problemática) relacionadas com o património;
- 5 - Contribuir para *a preservação e divulgação do património cultural da sua região.*


Finalidade:

- Aquisição de conceitos na área do património;
- Envolvimento dos alunos em questões (na problemática) relacionadas com o património;
- Alunos mais críticos e mais conscientes.

Jaime Andrade

Distribuição das questões pelos grupos

Entrevista – Grelha de distribuição das questões pelos grupos – Atelier do Linho

	ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA (R.A.M.)	Ano: 5º
	Disciplina: E.T. - EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA	Turma: 3ª

1º PERÍODO PROJETO DE INTERVENÇÃO

(A Tecnologia do Linho)

VISITA DE ESTUDO: Atelier de Artesanato - Casa de colmo
Cidade de Santana

Data: 07/12/2012
Hora: 14H30-15-30

ENTREVISTA: Distribuição das questões pelos grupos

Questão	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7
	L	P	E	J	F	A	C
	U	K	Y	Q	V	D	N
	I	Z	M	H	W	B	S
1	X						
2		X					
3			X				
4				X			
5					X		
6						X	
7							X
8	X						
9		X					
10			X				
11				X			
11.1.					X		
12						X	
13							X
14	X						
15		X					
16			X				
17				X			
18					X		
19						X	
20							X
20.1.	X						
21				X			
TOTAL	4	3	3	4	3	3	3

NOTA: Faltou o aluno X por motivos de doença.

O Mestrando da ESE-IPS
Jaime Andrade

O Prof. Da Turma
Daniel Jardim

Agradecimento às Tecedeiras – Atelier de Artesanato – Casa de Colmo



REGIAO AUTONOMA DA MADEIRA

GOVERNO REGIONAL

SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO

E RECURSOS HUMANOS

ESCOLA BASICA E SECUNDARIA DA CALHETA

Fax: 291 822 534

Exma. Sr.^a) Artesãs

OLÍVIA NUNES e D. LURDES

ATELIER DE ARTESANATO - Tecelagem

Casa de Colmo – Cidade de Santana

Sítio do Serrado

9230-116 SANTANA

Calheta, 13 de dezembro de 2012

Assunto: **Agradecimento.**

O Docente *Jaime Heliodoro de Caires Andrade*, Mestrando do *Curso de Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano)*, da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, vem por este meio, agradecer a V. Ex.^a(s), toda a disponibilidade à Sr.^a OLÍVIA NUNES, por toda a colaboração no agendamento da visita de estudo solicitada, e pelo contacto feito à Sr.^a LURDES para tornar possível, a entrevista por parte dos alunos, no passado dia 07 de dezembro de 2012. Participaram na visita de estudo 25 alunos da turma 3 do 5º ano de escolaridade da Escola Básica e Secundária da Calheta, ao **Atelier de Artesanato – Casa de colmo (Tecelagem) junto à Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana (R.A.M.)**. Inicialmente, sete alunos entrevistaram a Sr.^a Lurdes acerca do processo de transformação da planta do linho, bem como a designação dos objetos usados nessa tecnologia. Seguiu-se a demonstração por parte da Artesã, do manuseamento do tear de três pedais. Finalmente os alunos tiveram a oportunidade de observar os diversos objetos de trabalhar a fibra do linho e as diversas peças tecidas a partir do fio do linho. Aqui foi possível ainda observar a Exposição Fotográfica Permanente sobre “**O Linho da semente ao tear**”. Nestas visitas acompanharam o Docente (Cooperante no Projeto de Intervenção na respetiva turma) da Disciplina de Educação Tecnológica – Professor Daniel Jardim, bem como uma Docente do Conselho de Turma – Professora Delfina Andrade. A referida visita, enquadra-se no projeto de intervenção na turma, pelo Mestrando, cuja temática é “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

Com os melhores cumprimentos,

O Mestrando da ESE-IPS

Jaime Andrade

O Professor Cooperante

Daniel Jardim

O Conselho Executivo

Jaime Andrade

Grelha de avaliação do 1º Período

GRELHAS DE AVALIAÇÃO DE ET | 2012/2013

EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA 1º PERÍODO																		
5º3	COMP. SOCIO-AFETIVA			20%	COMP. COGNITIVA E PSICOMOTORA										80%	NOTA FINAL	NÍVEL	
NOME	Emp.	Coop.	Resp.	TOTAL	ATIVIDADES/PROJETOS										TOTAL			
Percentagens	40%	20%	40%	100%	20%	20%	20%	20%	20%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%		
1	A	75	70	80	76	70	55	85	65	70						69	70,4	4
2	B	65	60	80	70	60	50	60	60	65						59	61,2	3
3	C	60	55	60	59	50	60	0	60	70						48	50,2	3
4	D	70	75	80	75	0	55	70	65	65						51	55,8	3
5	E	85	75	80	81	85	25	80	75	85						70	72,2	4
6	F	60	60	60	60	55	55	0	60	70						48	50,4	3
7	G	70	70	80	74	55	60	50	70	65						60	62,8	3
8	H	70	70	80	74	60	60	50	70	75						63	65,2	3
9	I	65	60	65	64	0	60	50	65	65						48	51,2	3
10	J	60	55	60	59	50	50	0	65	75						48	50,2	3
11	K	70	70	80	74	60	55	0	65	65						49	54	3
12	L	65	65	70	67	55	55	0	70	70						50	53,4	3
13	M	65	65	65	65	60	55	30	70	75						58	59,4	3
14	N	65	60	65	64	50	50	50	60	65						55	56,8	3
15	O	65	60	65	64	50	50	30	60	75						53	55,2	3
16	P	60	55	60	59	60	50	0	60	70						48	50,2	3
17	Q	80	80	90	84	60	60	60	80	85						69	72	4
18	R	65	65	65	65	0	60	60	70	65						51	53,8	3
19	S	65	65	65	65	65	60	0	70	65						52	54,6	3
20	T	65	60	60	62	50	50	0	70	75						49	51,6	3
21	U	60	60	60	60	50	40	40	60	65						51	52,8	3
22	V	75	75	80	77	75	60	75	60	70						68	69,8	4
23	W	70	75	80	75	55	0	70	70	75						54	58,2	3
24	X	70	70	75	72	50	55	70	75	0						50	54,4	3
25	Y	70	70	70	70	0	70	70	70	75						57	59,6	3
26	Z	70	65	60	65	50	0	70	70	65						51	53,8	3


	ATIVIDADES/PROJ.	Perc.
1	Relatório do cultivo do linho	20%
2	Registo Gráfico - Pormenor Linho	20%
3	Ficha Diagnóstica - Filme (TPC)	20%
4	Registo - Objeto Técnico (Grupo)	20%
5	Entrevistas Artesões Linho	20%

Número de alunos	26
Número de Positivas	26
Percentagem de Positivas	100%
Número de Negativas	0
Percentagem de Negativas	0%

O prof. Daniel Jardim / Mestrando Jaime Andrade 2012/13

Apêndice AH

Inquérito por Questionário após a conclusão da primeira fase do projeto

	Escola Básica e Secundária da Calheta		
	Ano Letivo: 2012/2013		
Disciplina: Educação Tecnológica			
Ano: 5º Turma: 3ª			
2º PERÍODO			
Data: 14/01/2013	Hora: das 16H00 às 16H45 e das 17H05 às 17H50	Sala: EVT1 2º Pavilhão	
Professor da turma (Cooperante): Daniel Jardim		Mestrando da ESE - IPS: Jaime Andrade	

INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

O presente questionário destina-se aos alunos. Relaciona-se com um estudo no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “Educação Patrimonial” (a tecnologia do linho), tendo como objetivo, averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos acerca dos processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho, após a intervenção do projeto na turma.

Asseguramos a absoluta confidencialidade dos dados obtidos, os quais servirão exclusivamente, para o fim indicado.

A tua opinião é de extrema importância, pelo que te pedimos que respondas a todas as questões com o máximo de sinceridade. É importante que as tuas respostas reflitam uma opinião pessoal.

Não precisas escrever o teu nome. O Questionário é anónimo.

Obrigado pela tua colaboração e pelo tempo dispensado.

O Mestrando Jaime Andrade

I – DADOS PESSOAIS

1. **Sexo:** Masculino Feminino
 b. Idade _____

II - QUESTÕES

1. Como sabes, após o estudo da tecnologia do linho na região onde a tua escola está inserida, foi possível, através das duas visitas de estudo, quer ao Museu Etnográfico da Madeira, quer ao Atelier do Linho em Santana (R.A.M.), conhecer os vários processos de tratamento da planta, desde o semear até à confeção de diversos objetos de tecidos, construídos à base linho e em três regiões distintas da Ilha da Madeira.

1.1 Na tua opinião, as artesãs usam todas as mesmas tecnologias no tratamento da planta do linho?

- 1.1.1 Sim Não

1.1.2 Porquê?

2. Qual foi a localidade visitada, em que verificaste semelhanças em relação ao método utilizado, no tratamento da planta no nosso Concelho da Calheta?

3. No Concelho de Santana, o linho é cultivado:

3.1 em regos (pequenos canais que permitem a rega da planta devido à falta de chuva).

3.2 em terra plana, com recurso a alguns regos com alguma distância entre eles.

3.3 Porquê?

4. No Concelho da Ponta do Sol, visto que a artesã que trabalha no Museu Etnográfico da Madeira representa este município, o linho é cultivado:

4.1 em regos (pequenos canais que permitem a rega da planta devido à falta de chuva).

4.2 em terra plana, com recurso a alguns regos com alguma distância entre eles.

4.3 em regos ou em terra plana.

4.4 Porquê?

5. No Concelho da Calheta, localidade que deu origem ao nosso estudo, o linho é cultivado:

5.1 em regos (pequenos canais que permitem a rega da planta devido à falta de chuva).

5.2 em terra plana, com recurso a alguns regos com alguma distância entre eles.

5.3 em regos ou em terra plana.

5.4 Porquê?

6. No que respeita à fiação do linho, a artesã de Santana utiliza uma tecnologia diferente das artesãs dos Concelhos da Calheta e da Ponta do Sol.

6.1 Que tecnologia usa-se em Santana para fiar o linho?

6.1.1 Roca com recurso ao fuso.

6.1.2 Pequena máquina elétrica de fiar.

7. Nas aulas de demonstração prática da tecnologia do linho, quais as fases em que mais gostaste de trabalhar? Justifica a tua resposta.

(semear o linho; ripar; maçar; gramar; tasquinhar; ensarilhar; dobar; sedar ou encher as canelas no caneleiro)

8. Nos Concelhos da Calheta e Santana, o Linho é semeado no mês de março, enquanto que no Concelho da Ponta do Sol, é semeado no mês de janeiro.

8.1 Porquê?

9. Quando é que sabemos que o linho está pronto a ser arrancado?

9.1 Depois de cair a flor, mas ainda encontra-se verde.

9.2 Quando está ficando um pouco amarelo.

9.3 Quando está totalmente seco.

9.4 Porquê?

10. Qual a tua opinião em relação às atividades práticas da transformação da planta do linho?

10.1 Não Gostei Gostei pouco Gostei Gostei muito

10.2 Porquê?

11. Na tua opinião, achas que aprofundaste e alargaste os teus conhecimentos após este projeto de intervenção acerca da tecnologia do linho na nossa região?

11.1 Sim Não

11.2 Porquê?

12. De acordo com a ideia que tens da disciplina de Educação Tecnológica, aponta, entre as seguintes situações, a que te parece mais adequada à forma como as aulas irão decorrer.

12.1 Serão aulas essencialmente práticas.

12.2 Serão aulas essencialmente teóricas.

12.3 Serão aulas teórico/práticas.

Recolha, reconstrução e proteção de peças da tecnologia do linho

Proteção da Base do Sedeiro e Proteção do Maço



Figura 107 - Proteção do Caneleiro (Fonte: Autor do projeto)



Figura 108 - Proteção do Maço (em urze) (Fonte: Autor do projeto)

Proteção da Tasquinha



Figura 109 - Proteção da Tasquinha (Fonte: Autor do projeto)



Figura 110 - Pormenor da costa e da lâmina da Tasquinha
(Fonte: Autor do projeto)

Proteção do Fuso e Deitar a estriga de linho na Roca



Figura 111 - Proteção do Fuso (Fonte: Autor do projeto)



Figura 112 - Fixação da estriga de linho na roca (Fonte: Autor do projeto)

Proteção da Tábua de Tasquinhar

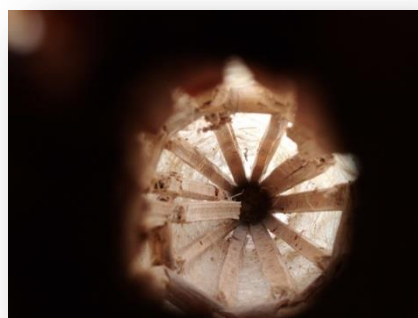


Figura 113 - Roca com estriga de linho. À direita pormenor do interior da roca
(Fonte: Autor do projeto)

Proteção da Tábua de Tasquinhar



Figura 114 - Tábua de Tasquinhar (proteção da madeira)
(Fonte: Autor do projeto)

Reparação da parede da Joeira e Proteção do Banco



Figura 115 - Joeira (reparação da parede danificada) (Fonte: Autor do projeto)

Corte de Toros de Pinheiro (para apoio à maceração – colocar a pedra côncava)



Figura 116 - Toros de pinheiro bravo (para apoio à maceração do linho)
(Fonte: Autor do projeto)

Proteção do Banco (para apoio à assedagem)



Figura 117 - Banco de assento retangular plano (para apoio à assedagem)
(Fonte: Autor do projeto)

Aquisição de um Banco Circular Tradicional de três pés / Recolhas de objetos



Figura 118 - Banco circular côncavo de três pés (para apoio à fiandeira) (Fonte: Autor do projeto)

Recolha de diversos objetos da tecnologia tradicional do linho



Figura 119 - Sarilho de haste redonda (para fazer a meada) (Fonte: Autor do projeto)



Figura 120 - Tempereiros (para auxílio na tecedura do pano) (Fonte: Autor do projeto)

Recolha de diversos objetos da tecnologia tradicional do linho



Figura 121 - Espadilha (para auxílio da urdidura na urdideira) (Fonte: Autor do projeto)



Figura 122 - Restelo (para auxílio da urdidura no tear) (Fonte: Autor do projeto)



Figura 123 - Chave do órgão de trás (da urdidura) (Fonte: Autor do projeto)

Recolha de diversos objetos da tecnologia tradicional do linho



Figura 124 - Pente (com identificação dos cadilhos nas puas) (Fonte: Autor do projeto)



Figura 125 - Chave do órgão da frente (do tecido) (Fonte: Autor do projeto)



Figura 126 - Joeira com linhaça (Fonte: Autor do projeto)

Recolha de diversos objetos da tecnologia tradicional do linho



Figura 127 - Cesto das canelas (para a lançadeira) (Fonte: Autor do projeto)



Figura 128 - Queixa para bater o pente na trama (Fonte: Autor do projeto)



Figura 129 - Traje masculino de trabalho (linho) (Fonte: Autor do projeto)

Recolha de diversos objetos da tecnologia tradicional do linho

Fotos: Fig. 130 a 135 (Fonte: Autor do projeto)



Figura 130 - Lançadeira



Figura 131 - Banco circular côncavo de três pés

Construção de réplicas de alguns objetos da tecnologia tradicional do linho



Figuras 132 e 133 - Construção da Urdideira



Figura 134 – Construção de estantes com suporte para colocação de fotografias

Imagens da exposição no dia da inauguração

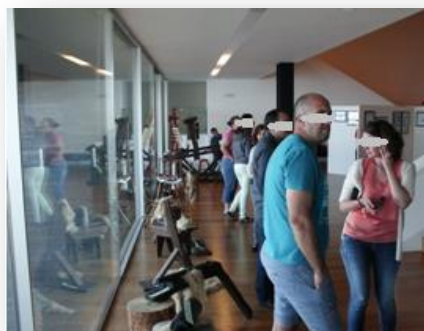
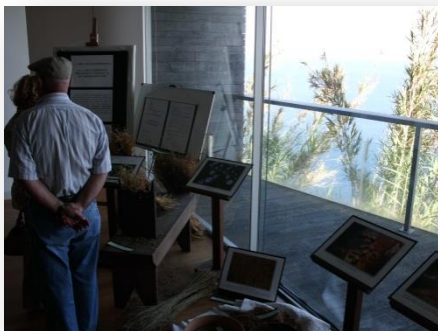


Figura 135 – Após a visita das entidades oficiais seguiu-se um desfile com indumentária em materiais reutilizáveis pelas alunas das disciplinas de EV e ET.

Inquérito por Questionário após a intervenção

INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

(Após a 2º Fase do Projeto)

O presente questionário destina-se aos alunos. Relaciona-se com um estudo no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano), da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como objetivo, averiguar se os alunos aprofundaram/alargaram os conhecimentos acerca dos processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho, após a 2ª fase da intervenção do projeto na turma.

Asseguramos a absoluta confidencialidade dos dados obtidos, os quais servirão exclusivamente, para o fim indicado.

A tua opinião é de extrema importância, pelo que te pedimos que respondas a todas as questões com o máximo de sinceridade. É importante que as tuas respostas reflitam uma opinião pessoal.

Não precisas escrever o teu nome. O Questionário é anónimo.

Obrigado pela tua colaboração e pelo tempo dispensado.

O Mestrando Jaime Andrade

I – DADOS PESSOAIS

a. **Sexo:** Masculino Feminino

a. Idade _____

II - QUESTÕES

- Após a conclusão da 2ª fase da intervenção do projeto na turma, construístes um dos objetos técnicos da tecnologia tradicional do linho “**o sedeiro**”.

(Coloca uma X à frente da opção mais adequada)

Crítérios de avaliação	Sempre	Quase Sempre	Poucas Vezes	Nunca
Responsabilidade				
Cumpri as tarefas propostas				
Revelei organização nos meus materiais				
Cumpri as regras de segurança e Higiene e Saúde no trabalho				
Autonomia				
Revelei espírito de iniciativa				
Procurei orientação quando necessária				
Cooperação				
Contribuí de forma adequada no trabalho de grupo				
Intervim com pertinência na aula				
Civismo				
Respeitei os colegas				
Respeitei o(s) Professor(es)				
Deixei a sala arrumada e limpa				
Perseverança				
Fui dedicado / esforçado				
Revelei espírito de sacrifício				

2. Como sabes, após o estudo da tecnologia do linho na região onde a tua escola está inserida, e em comparação com outras duas localidades da Região Autónoma da Madeira, visitadas no primeiro período, foi possível observar que o linho era fiado com roca e fuso ou em dispositivo mecânico (máquina de fiar).

2.1 Nas aulas de demonstração prática gostaste de aprender a fiar o linho, transformando-o em fio?

- 2.1.1 Não Gostei Gostei pouco Gostei Gostei muito

2.1.2 Justifica a tua resposta?

3. Qual a tua opinião em relação à tua participação na colheita da planta do linho junto à Estufa Laboratorial da escola?

- 3.1 Não Gostei Gostei pouco Gostei Gostei muito

3.2 Justifica a tua resposta.

4. Concluída esta 2ª fase do projeto, achas que aprofundaste e alargaste os teus conhecimentos acerca da tecnologia do linho na nossa região?


- 4.1 Sim Não

1.22 Justifica a tua resposta.

Obrigado pela tua colaboração!

Apêndice AL

Inquérito por Questionário a docentes do Grupo Disciplinar de EV 2º Ciclo

	Escola Básica e Secundária da Calheta	
	Ano Letivo: 2012/2013	
Disciplina: Educação Tecnológica		
PROJETO DE INTERVENÇÃO na Turma: 3º do 5º Ano		
Data: 03/12/2012	Hora: das 16H00 às 16H45 e das 17H05 às 17H50	Sala: EVT1 2º Pavilhão
Professor da turma (Cooperante): <i>Daniel Jardim</i>		Professor Mestrando da ESE – IPS: <i>Jaime Andrade</i>

INQUÉRITO POR QUESTIONÁRIO

O presente questionário destina-se aos Docentes que lecionam as disciplinas de **Educação Visual e Educação Tecnológica nos 2º e 3º Ciclos** do ensino básico. Relaciona-se com um estudo no âmbito do *Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico (2º Ano)*, da Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, e enquadra-se na temática “**Educação Patrimonial**” (a tecnologia do linho), tendo como objetivo, recolher a sua opinião acerca do referido tema.

Asseguramos a absoluta confidencialidade dos dados obtidos, os quais servirão exclusivamente, para o fim indicado.

A sua opinião é de extrema importância, pelo que lhe pedimos que responda à questão com o máximo de sinceridade. É importante que a sua resposta reflita uma opinião pessoal.

Não precisa escrever o seu nome. O Questionário é anónimo.

Obrigado pela sua colaboração e pelo tempo dispensado.

O Mestrando Jaime Andrade

I – DADOS PESSOAIS

1. **Sexo:** Masculino Feminino

b. Idade: 25-30 31-35 36-40 41-45 46-50 51-55 > 56

II - QUESTÃO

2. **Considera que a Educação Tecnológica/Visual contribui para a Educação Patrimonial?**

Sim

Não

2.1 Porquê?

Quadras entoadas durante o processo da tecnologia do linho

Enlargar o Linho

Tenho o meu linho no lago

E o meu marido p'ra morrer;

Má vale o meu marido morto

Que o meu linho se perder.

Se o meu linho se perder

Eu não tenho que fiar;

Se o meu marido morrer

Eu me torno a casar.

Enquanto fiavam o Linho

Quem me dera ser o linho.

Que vós na roca fiais.

P' ra me dar tantos beijos

Como vós no linho dás.

SOUZA, Felisbela Isaura, (1999). Tecedeira natural do Sítio do Salão de Baixo, Freguesia de Ponta do Pargo, Concelho da Calheta (R.A.M.), nascida a 18-07-1915 e falecida em 26-02-2012. Era prima do escultor Francisco Franco de Sousa (mais conhecido por Francisco Franco) e prima do irmão deste, pintor Henrique Franco de Sousa - ambos do Funchal mas com raízes na Ponta do Pargo. Nas suas artes e ofícios, começou logo na adolescência a trabalhar com a mãe, outros familiares e vizinhas. Aos 10 anos já fiava, quer linho (cfr. Figura. 1 – Felizbela Isaura de Souza - Fiando com a mãe – à esquerda da Roda de Fiar), quer lã. Desde a década de 80 do século XX até à 1ª década do século XXI, muito colaborou na preservação, divulgação e transmissão de conhecimentos às crianças, aos jovens, aos adultos e docentes, quer em escolas do concelho, quer em grandes eventos de âmbito cultural e de carácter governamental regional. Participou em certames a convite quer da Casa do Povo local, quer pela Câmara Municipal da Calheta; pelos Serviços de Extensão Rural, da Secretaria Regional de Agricultura, Florestas e Pescas; representou quer o linho, quer o artesanato local na área da cestaria em palha de trigo e folhas de bordão de São José, nos Festivais regionais de Folclore – 24 Horas a Bailar; em eventos organizados pelo Museu Etnográfico da Madeira, nas Ilha da Madeira e Porto Santo, em programas da RTP – Madeira e foi a tecedeira que recriou todas as operações da tecnologia do linho, para a produção de um documentário realizado pela RTP – Madeira, em parceria com a Casa do Povo da Ponta do Pargo e o Museu Etnográfico da Madeira, durante os anos 1999 a 2001, tendo sido divulgado num programa denominado “Raízes” no primeiro semestre de 2003. Foi responsável pela formação prática, desde o cultivo da planta até chegar ao tecido do linho, ao Mestrando Jaime Andrade, dinamizador das atividades linheiras nesta localidade, concluindo com a elaboração de uma Exposição na Casa das Mudanças – Casa da Cultura da Calheta, de 26 de março a 28 de abril de 1999 (cfr. Anexo C – Prospeto da exposição “OS TORMENTOS DO LINHO NA TERRA”). Recolha feita em 21 de março de 1999 pelo autor do projeto, no Sítio do Salão de Baixo, Rua Da Carreira de Baixo – Ponta do Pargo.

Quadras entoadas durante o processo da tecnologia do linho

Sobre o Fuso

Tenho um brinco, com quem brinco
Que pelo brincar enlouquece;
Quanto mais eu brinco e brinco
Mais o brinquinho cresce.

A Dobar

Doba, doba dobadoira
Não derrices (puxes) a meada;
A minha mão é pequena
Já cabe na mão fechada.

Sobre a Lançadeira (*A tecer*)

Estava sentada no banco
Com o meu juízo perfeito;
Com o barquinho na mão
A passear no estreito.

RODRIGUES, Carmelita Fátima, (1999). Natural da Ponta do Pargo – Calheta (R.A.M.) e nascida em 1934, conta atualmente com os seus 79 anos. Trabalhou na arte da tecelagem com familiares e vizinhas enquanto jovem e já em adulta. Na memória ainda guarda algumas cantigas entoadas durante o fiar, dobar e tecer o linho na sua juventude. Recolha feita em 28 de março de 1999 por Jaime Andrade, no Sítio do Salão de Cima, Rua Dr. Vasco Augusto de França – Ponta do Pargo.

TRAJES EM LINHO: AGFC – Grupo de Folclore da Calheta – Madeira



Figura (a) Grupo de Folclore da Casa do Povo da Calheta - Ponta do Pargo

1985 – 2002 (Fonte: Autor do projecto)



Figura (b) Grupo de Folclore da Casa do Povo da Calheta - Ponta do Pargo

1985 – 2002 (Fonte: Autor do projecto)



Figura (c) AGFC - Grupo de Folclore da Calheta - Madeira

2005 – 2013 (Fonte: Autor do projecto)

Metas Curriculares – Educação Tecnológica – 5º Ano 2º Ciclo do ensino básico

METAS CURRICULARES

Educação Tecnológica

2º Ciclo do Ensino Básico

Metas Curriculares | 5º ano (existem 4)

Técnica T5

OBJETIVO GERAL (1):

Identificar o papel da tecnologia e do objeto técnico, enquanto processo tecnológico.

- 1.1: Identificar o conceito de tecnologia e diferenciá-lo da noção de técnica.
- 1.2: Reconhecer contextos históricos de evolução da tecnologia e a sua influência no ambiente natural, humano e construído.
- 1.3: Conhecer a evolução histórica de alguns objetos técnicos e a sua repercussão na evolução da sociedade.
- 1.4: Reconhecer e identificar a influência dos objetos e sistemas tecnológicos, como resposta às necessidades humanas.
- 1.5: Explorar objetos técnicos do quotidiano, analisando a relação forma/função, o seu funcionamento, técnicas de fabrico e métodos de produção. *

* Consultar exemplo de exercício em documento anexo.

Representação R5

OBJETIVO GERAL (2):

Reconhecer a conveniência de medições rigorosas, na recolha de informação e na execução de trabalhos.

- 2.1: Reconhecer a existência de diversos tipos de grandeza (comprimento, ângulo, massa, tempo, temperatura) e respetivos instrumentos de medição (régua graduada, transferidor, balança, relógio, termómetro).
- 2.2: Reconhecer a conveniência das medições rigorosas, bem como a relação entre qualidade do instrumento de medida e previsão do erro
- 2.3: Utilizar com rigor unidades de medida e instrumentos de medição em função das grandezas que se pretendem determinar.*

* Consultar exemplo de exercício em documento anexo.

Discurso D5

OBJETIVO GERAL (3):

Reconhecer e aplicar os princípios da comunicação tecnológica, no âmbito do encadeamento da informação.

- 3.1: Conhecer diverso vocabulário específico da área tecnológica, utilizando-o para comunicar ideias e opiniões.
- 3.2: Interpretar instruções e esquemas gráficos/técnicos.
- 3.3: Analisar objetos técnicos, sendo capaz de decompor e compreender a função das suas partes.
- 3.4: Elaborar instruções e esquemas gráficos/técnicos utilizando sistemas de representação, codificações e simbologias técnicas.*

* Consultar exemplo de exercício em documento anexo.

Projeto P5

OBJETIVO GERAL (4):

Identificar e distinguir as principais fontes de energia, bem como os processos de produção e de transformação de energia.

- 4.1: Distinguir e identificar recursos naturais (carvão, petróleo, vento, água, etc.) aplicados na produção de energia.
- 4.2: Enumerar diferentes fontes de energia (renováveis e não renováveis) e o impacto social e ambiental da exaustão das fontes energéticas naturais.
- 4.3: Analisar os diversos processos de produção de energia (sol, vento, desníveis de água, combustível, etc.).
- 4.4: Reconhecer os diversos processos de transformação de energia (mecânica, eletroquímica, eletromagnética).*
- 4.5: Distinguir e utilizar operadores elétricos na construção de circuitos elétricos simples e no desenvolvimento de projetos.

* Consultar exemplo de exercício em documento anexo.

Cartaz informativo da exposição – Centro das Artes – CASA DAS MUDAS



Colheita do linho e transporte para o lago 2009

Operações da tecnologia tradicional do linho no Concelho da Calheta 2009/2013



Fotos: (Fonte - Autor do projeto)

Quadro Sócio-Escolar da turma



E B S CALHETA

QUADRO SÓCIO-ESCOLAR

Ano lectivo: 2012/2013

DIRECÇÃO DE TURMA		ANO: 5.º	
ENSINO BÁSICO		TURMA: 3ª	
Idades	Masculino	Feminino	Total
9	2	1	3
10	9	10	19
11	3	--	3
13	--	1	1
----	----	----	----
----	----	----	----
			Total = 26

Idade dos pais (n.º / %)

	Pai		Mãe	
25-30	--		3	
31-35	4		7	
36-40	9		10	
41-45	8		2	
46-50	2		3	
51-55	2		1	
56-60	1		0	
>61	--	--	--	

Escolaridade dos pais (n.º / %)

	Pai		Mãe	
1.º ciclo incompleto	2		--	
1.º ciclo	10		6	
Segundo Ciclo	11		6	
Terceiro ciclo	--		5	
10.º/11.º ano	--		2	
12.º ano	3		6	
Curso médio	--		--	
Curso superior	--		1	

Composição do agregado familiar			
2 a 3	4 a 5	6 a 8	> 9
2	24	---	---

Profissão dos pais												
Pai	Económico/manobrador	Pedreiro	Construção civil / taxista	Guarda de canal	Eletricista	Agricultor/bombeiro	Motorista / comerciante	Mecânico	Assistente operacional	Empregado balcão	Funcionário público	Desempregado
	1/1	5	1/1	1	1	3/1	2/1	1	2	1	1	3

Parentesco do Enc. de Educ.		
Mãe	Pai	Outro
25	1	---

Mãe	Doméstica	Empregada limpeza	Funcionária pública	Enfermeira / comerciante	Ajudante domiciliária	Empregada balcão	Empregada mesa	Assistente técnica	Assistente operacional	Auxiliar hospital
	13	2	1	1/1	1	3	1	1	1	1

	Casado	Separado	Falecido	Emigrante	Sustento da família
Pai	26	--	--	--	26
Mãe		--	--	--	26
Outros					---

Número de irmãos a estudar nesta escola		Número de irmãos a estudar noutras escolas		Os pais <u>não</u> possuem		N.º	
17	Nenhum Um a dois Três a cinco Mais de cinco	9	9	Casa	2		
9		17		T.V.	0		
--		--		T.V. Cabo	3		
--		--		Internet	5		
N.º de irmãos							
0	1	2	3	4	5	6	>7
3	15	4	4	--	--	--	--
				P.C.	1		
				W.C.	0		
				Luz	0		
				Água	0		
				Telefone	0		
				Telemóvel	0		
				Carro	3		

Vida escolar

Repetências

N.º de vezes	1.º Ciclo				2.º Ciclo		3.º Ciclo			Secundário		
	1.º	2.º	3.º	4.º	5.º	6.º	7.º	8.º	9.º	10.º	11.º	12.º
1x	1	3	2	1	0	0	---	---	---	---	---	---
2x	--	--	--	--	---	----	---	---	---	---	---	---

Disciplinas	Língua Portuguesa	EVT	Inglês	Matemática	HGP	CN	Educação Musical	Educação Física		
Preferidas	10	2	6	8	4	7	2	13		
Com dificuldades	5	--	5	13	3	2	--	1		

Acção Social escolar					Aulas de apoio no ano anterior				
Classe 1	Classe 2	Sem classe			Port	Mat	Ing		NEE
9	8	9			4	6	--		1

Hábitos de estudo

Local			Acompanhamento		Frequência		
Casa	Biblioteca	Outro	Sozinho	Acompanhado	Diariamente	Às vezes	Na véspera
26	--	--	13	13	12 (-1h)	6 (-1h)	1 (-1h)
					2 (1/2h)	4 (1/2h)	-- (1/2h)
					1 (+2h)	-- (+2h)	-- (+2h)

Transporte / Distância à escola

Transporte				Tempo			
Autocarro	Carro Fam	Pé	Outro	15 min.	16 a 30 min.	31 a 45 min.	+ de 45 min.
8	17	1	--	23	2	1	--

Saúde

Dificuldades				Doença			
↓				↓			
Visuais	Auditivas	Motoras	De linguagem	Crónica	Alergias		
1				1	5		

Ocupação dos tempos livres

Ouvir música	Praticar desporto	Ver T.V.	Ler	Ver filmes	Navegar na Internet	Jogar no computador	Jogar na playstation	Ir à praia	Passar	
15	15	25	8	12	4	2	---	---	---	

Profissão desejada / Escolaridade a atingir

Professora	2	CS	Biólogo	1	CS
Esteticista	1	12.º	Engenheiro	1	CS
Futebolista	9	12.º	Pintora	2	12.º
Mecânico	1	CEF	Veterinária	2	CM
Médico	2	CS	Advogado	1	CS
Estilista	1	CM	DJ	1	
Cantor/a	2	12.º			

CS – Curso Superior

CM – Curso Médio

Espaços físicos da EBSC
Escola Básica e Secundária da Calheta

Instalações (Espaços físicos) (Fotos - Fonte: Autor do projeto)



Pedido de Autorização / Despacho do Concelho Executivo da EBSC

Nada a ver
Devem ser subscritas
antecipadamente
DPE. 13/09/2012
O Presidente do Conselho

Calheta, 10 de Setembro de 2012

Exm.º Sr. Presidente
Do Conselho Executivo da
Escola Básica e Secundária da Calheta
Estrada Simão Gonçalves da Câmara, n.º39
9370-139 Calheta – Madeira

ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA		
Entrada	Classific.	Data
725	4.1.	2012/09/13

ASSUNTO: Pedido de Autorização ao Conselho Executivo da Escola

Eu, **Jaime Heliodoro de Caires Andrade**, tendo desempenhado as funções docentes como Professor Contratado no Grupo de Eletrónica com a Categoria C (outros professores dos 2º e 3º ciclos do ensino básico e do ensino secundário), nos termos do CCT para o sector do Ensino Particular e Cooperativo, desde 01 de setembro de 2009 até 31 de Agosto de 2012, na Escola da APEL – Associação Promotora do Ensino Livre, Caminho dos Saltos, n.º 6, 9050-219 Funchal, pretende realizar um trabalho de investigação, inserido no projeto de preparação da dissertação de Mestrado em Ensino de Educação Visual E Tecnológica no Ensino Básico, na Escola Superior de Educação, Instituto Politécnico de Setúbal, sob a orientação da coordenadora do curso Professora Doutora Margarida Rocha.

Esta investigação enquadra-se na temática “A Educação Patrimonial” (a tecnologia do linho) tendo como pergunta de partida “*Como é que a Educação Tecnológica poderá contribuir para a Educação Patrimonial?*”

O presente estudo visa atribuir aos alunos, um sentido mais consistente às atividades em Educação Tecnológica, visto que remetem para a história e a cultura da comunidade onde vivem. Nesta perspetiva, o fim será melhorar as aprendizagens em Educação Tecnológica e o envolvimento dos alunos.

Esta intervenção será realizada durante o primeiro período deste ano letivo 2012-2013, numa turma do 2º Ciclo, na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Professor Cooperante o docente *Daniel Jesus Gonçalves Jardim* (Docente convidado).

A metodologia escolhida para a realização do estudo foi a Investigação-Ação, por conseguinte terei que utilizar algumas técnicas de recolha de informação, nomeadamente a análise documental; inquéritos por entrevista aos alunos da turma; questionário ao professor da disciplina; grelha de observação de aulas; gravação de vídeo e registo fotográfico.

A implementação deste projeto respeitará todos os princípios éticos e deontológicos, nomeadamente a estrita confidencialidade no que respeita à metodologia

escolhida, sendo apenas divulgados no relatório final do estudo. Estes materiais permitirão realizar um estudo mais aprofundado e viável.

Atividades a desenvolver

Ao longo da Investigação-ação serão realizadas algumas visitas de estudo a:

- Tecedeiras/artesãos;
- Museu Etnográfico da Madeira;
- Parque Temático da Madeira (entrevista a uma tecedeira);
- Museu da Casa do Povo da Camacha;
- Demonstração dos processos de trabalho artesanais relacionados com as tecnologias de transformação da planta do linho;

A Avaliação

Após a conclusão da Investigação-ação, será feita uma avaliação por forma a:

- Confrontar as ideias atuais dos alunos com as ideias que eles tinham antes da realização do trabalho.
- Verificar se ocorreu aprendizagem significativa/mudança conceptual.

Neste sentido, solicito a V. Ex.^a se digne autorizar a realização do estágio pedagógico numa turma do 2º Ciclo na disciplina de Educação Tecnológica, tendo como Professor Cooperante o Docente *Daniel Jesus Gonçalves Jardim*.

O supervisionamento pela Orientadora e Professora Coordenadora do curso será no mês de Novembro próximo.

Com os melhores cumprimentos,


Jaime Heliodoro de Caires Andrade

Trabalhos de Investigação - MEVT - DRE
Deliberação do Diretor Regional de Educação – Autorização



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL

SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E RECURSOS HUMANOS
DIREÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO

Exmo Sr.
Professor Jaime Heliodoro de Caires
Andrade
Impasse das Eirinhas nº 19
CCI 112
Fajã da Ovelha
9370 – 383 Calheta

Sua referência	Sua comunicação de	Nossa referência	Data
		3725	2012-10-30

ASSUNTO: Trabalhos de investigação – Mestrado em ensino da Educação Visual e Tecnológica no ensino básico

Relativamente ao assunto referido em epígrafe e por despacho do Diretor Regional de Educação, de 29/10/2012, informa-se V. Ex.^a que foi autorizado o estudo que pretende promover, no âmbito do Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no ensino Básico, condicionado à apresentação nesta Direção Regional dos instrumentos a operacionalizar: inquéritos, entrevistas e outros.

Informa-se ainda a V. Ex.^a da necessidade da obtenção da anuência da escola, professores e dos encarregados de educação dos alunos.

Com os melhores cumprimentos.

O Diretor de Serviços de Investigação,
Formação e Inovação Educacional


(Bernardo Lage Valério)

Na resposta indicar a vossa referência. Em cada linha tratar-se de um assunto.

BE/CT

Relatório da Visita de Estudo - Modelo disponibilizado pelo Conselho Executivo



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA

RELATÓRIO DA VISITA DE ESTUDO

Local: MUSEU ETNOGRÁFICO DA MADEIRA - Ribeira Brava (R.A.M.)

Data: 07/12/2012

Alunos participantes: 25 Turma: 3^a Ano: 5^a

Responsável: ,pela turma - Prof. Daniel Jardim

Acompanhantes: Mestrando Jaime Andrade / Prof.^a Delfina Andrade

Avaliação pelos alunos

PARÁMETROS	Não satisfaz	Satisfaz	Satisfaz bem	Satisfaz plenamente
Preparação da visita			X	
Actividades da visita				X
Interesse cultural			X	
Interesse curricular			X	
Reflexão na sala de aula			X	
Ambiente criado entre professores e alunos				X
Ambiente criado entre os alunos			X	
Comportamento dos alunos				X

Avaliação pelos docentes

PARÁMETROS	Não satisfaz	Satisfaz	Satisfaz bem	Satisfaz plenamente
Preparação da visita				X
Actividades da visita				X
Interesse cultural				X
Interesse curricular				X
Reflexão na sala de aula			X	
Ambiente criado entre professores e alunos			X	
Ambiente criado entre os alunos			X	
Comportamento dos alunos			X	
Interdisciplinaridade		X		
Conexção dos objectivos				X

Ocorrências: Nada a registar.

Avaliação global: Positiva.

Sugestões:

Data ___/___/___

O Responsável

Relatório da Visita de Estudo – Atelier de Artesanato – Casa de Colmo



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA
GOVERNO REGIONAL
SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E CULTURA
ESCOLA BÁSICA E SECUNDÁRIA DA CALHETA

RELATÓRIO DA VISITA DE ESTUDO

Local: Visita de estudo ao Atelier de Artesanato – Casa de Colmo (Teceragem) – Câmara Municipal de Santana – Cidade de Santana (R.A.M.)

Data: 07/12/2012

Alunos participantes: 25 Turma: 3ª Ano: 5º

Responsável: .pela turma - Prof. Daniel Jardim

Acompanhantes: Mestrando Jaime Andrade / Prof.ª Delfina Andrade

Avaliação pelos alunos

PARÁMETROS	Não satisfaz	Satisfaz	Satisfaz bem	Satisfaz plenamente
Preparação da visita			X	
Atividades da visita				X
Interesse cultural			X	
Interesse curricular			X	
Reflexão na sala de aula			X	
Ambiente criado entre professores e alunos				X
Ambiente criado entre os alunos			X	
Comportamento dos alunos			X	

Avaliação pelos docentes

PARÁMETROS	Não satisfaz	Satisfaz	Satisfaz bem	Satisfaz plenamente
Preparação da visita				X
Atividades da visita				X
Interesse cultural				X
Interesse curricular				X
Reflexão na sala de aula			X	
Ambiente criado entre professores e alunos				X
Ambiente criado entre os alunos			X	
Comportamento dos alunos			X	
Interdisciplinaridade		X		
Consecução dos objetivos				X

Ocorrências: Nada a registar.

Avaliação global: Positiva.

Sugestões:

Data ___/___/___

O Responsável

Exposição - Notícia publicada no Jornal da Madeira 1999
Arquivo Regional da Madeira

JM Vida Local TERÇA-FEIRA, 23 DE MARÇO DE 1999 11



A Casa do Povo da Ponta do Pargo vai promover, de 26 de Março a 28 de Abril, uma exposição para mostrar "Os Tormentos do Linho na Terra"

«Os Tormentos do Linho na Terra» é o título de uma exposição etnográfica e de fotografia que será inaugurada, já na próxima sexta-feira, na Casa da Cultura da Calheta, também conhecida por «Casa das Mudás».

Trata-se de uma iniciativa da responsabilidade da Casa do Povo da Ponta do Pargo, e resulta de um projecto de investigação que a referida instituição vem desenvolvendo desde que foi criada em 11 de Junho de 1996.

Para nos falar um pouco acerca desse mesmo trabalho, o JORNAL da MADEIRA contactou o prof. Jaime Andrade, presidente da referida Casa do Povo, que nos começou por explicar que «desde finais do século passado que a Ponta do Pargo está ligada ao cultivo do linho».

A confecção do próprio vestuário, bem como de outras peças de uso doméstico, nomeadamente lençóis e toalhas, eram as principais finalidades dadas a esse linho produzido na freguesia. Aliás, a própria indumentária do Grupo de Folclore da Casa do Povo da Ponta do Pargo, desde as

saías, às blusas passando pelas camisas, é toda ela um exemplo vivo desses tempos.

Todavia, com o passar dos anos, a cultura foi sendo posta de parte. Hoje, de acordo com Jaime Andrade, as únicas pessoas que ainda cultivam o linho, e salvo uma excepção, fazem-no apenas para «manter a semente».

Não obstante este facto, o curioso é que, segundo Jaime Andrade, ainda existem «vários teares em casas antigas», os quais estão geralmente «colocados nas cozinhas».

Fotografias e objectos

Na tentativa de contrariar esta situação, a Casa do

Povo da Ponta do Pargo decidiu fazer a sua própria sementeira, o que vem acontecendo de há dois anos a esta parte.

Por regra, o lançamento da semente à terra faz-se na primeira semana de Março, enquanto a colheita acontece por alturas do São João.

É então que se inicia aquilo a que o povo sabiamente chama «Os tormentos do Linho», que é como quem diz o moroso processo seguido para que a planta se transforme em fio capaz de ser tecido.

São essas diferentes etapas que se pretendem mostrar nesta exposição, que poderá ser visitada até ao próximo dia 28 de

Abril. Uma mostra onde, para além das fotografias, o visitante poderá contactar também com diversos objectos relacionados com esses mesmos «tormentos».

O maço, o sedeiro, a roca, o fuso e a roda de fiar, são alguns exemplos desses utensílios usados no processo de obtenção do linho, uma fibra vegetal que se crê ter sido a primeira que o homem teceu.

Por outro lado, no decorrer desta mostra e mais concretamente durante a semana da Páscoa, será também apresentado um vídeo, com imagens recolhidas no ano passado e que, natural-

mente, se reporta a todo este moroso processo.

Curso de tecelagem

Mas a realização desta exposição não foi, conforme nos explicou Jaime Andrade, o grande motivo que levou a Casa do Povo a desenvolver este projecto.

Na verdade, sendo uma instituição que se dedica também à promoção de acções de formação, foi precisamente a ideia de realizar um Curso de Tecelagem que fez com que todo este trabalho fosse levado por diante.

Este curso, que aguarda apenas os necessários apoios financeiros para poder arrancar, será ministrado no

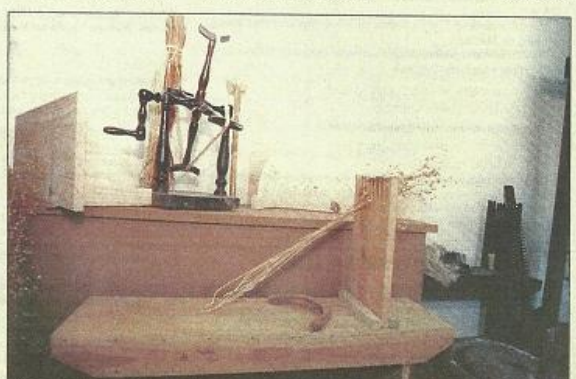
mesmo edifício onde a Casa do Povo está a instalar um «Centro de Artesanato», ou seja, uma oficina equipada com maquinaria eléctrica e com uma série de ferramentas manuais, onde são ministradas técnicas de construção de objectos de artesanato. Os formandos são alunos da Escola Básica e Secundária da Calheta, que lá vão dois dias por semana, durante três horas, em turno inverso às aulas. Os trabalhos por eles executados, nomeadamente miniaturas de carretas e de dobadoiros, são depois postos à venda numa outra sala do edifício.

Voltando à exposição que agora será inaugurada, e que contará também com a presença de uma tecedeira, a senhora Felisbela Isaura, de referir que para poder concretizá-la, a Casa do Povo da Ponta do Pargo contou com o apoio da Direcção Regional dos Assuntos Culturais e da própria Câmara Municipal da Calheta. ■

L.G./D.G.

Na Casa das Mudás
Casa do Povo da Ponta do Pargo promove exposição sobre o linho

A inauguração desta mostra etnográfica e de fotografia está agendada para as 19 horas, da próxima sexta-feira



Para além das fotografias, esta mostra irá integrar uma série de objectos relacionados com o processo de transformação do linho

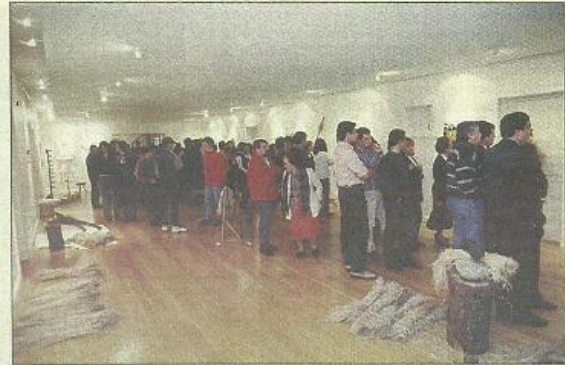
Exposição - Notícia publicada no Jornal da Madeira - 29 de março de 1999
Arquivo Regional da Madeira

12

SEGUNDA-FEIRA, 29 DE MARÇO DE 1999

JM

Vida Local



A inauguração desta exposição contou com a presença de muito público e também de algumas individualidades

A Casa da Cultura da Calheta acolhe, desde a passada sexta-feira, uma exposição etnográfica e de fotografia sobre os "Tormentos do Linho na Terra".

Trata-se de uma iniciativa da Casa do Povo da Ponta do Pargo, através da qual se pretende dar a conhecer, em especial às camadas mais jovens, o longo processo que separa o cultivo da tecelagem, bem como uma infinidade de utensílios ligados a esse moroso percurso.

Na inauguração desta mostra, que ficará patente até ao dia 28 de Abril, estiveram diversas individualidades, nomeadamente o director regional adiantou ainda ao JORNAL que esta é uma das duas exposições de carácter etnográfico que a Casa das Mudas irá acolher, no decorrer deste ano.

Assim, depois do linho, será a vez das vindimas serem alvo de atenção, numa mostra a realizar em Setembro. Em relação à exposição do linho, o responsável pela DRAC disse que a mesma está muito bem organizada e significativa de uma acti-

vidade que se quer recuperar por estar ligada à cultura da terra, à cultura verdadeira em termos antropológicos.

Ao organizar esta exposição, diz ainda o director regional que a Casa do Povo está a preservar a tradição e a contribuir para divulgar uma face importante do património cultural.

Com a exposição sobre as vindimas a realizar em Setembro os objectivos a alcançar são os mesmos: Pretende-se mostrar e divulgar as diferentes expressões de uma cultura local, dando-lhes uma dimensão pedagógica, virada sobretudo para as gerações mais novas.

A vida era fiar e tecer

Satisfeito com o número de pessoas presentes na inauguração, bem como com o teor favorável das suas opiniões, estava o prof. Jaime Andrade. Além de presidente da Casa do Povo da Ponta do Pargo, tem sido ele o grande mentor deste projecto de investigação ligado ao linho.

Trata-se de um estudo que, tal qual o JM teve ocasião de referir, não culmina na realização desta mostra, mas que pretende ir mais além, nomeadamente através da realização de um Curso de Tecelagem.

Esta acção de formação, que aguarda apenas as

necessárias verbas para poder arrancar, terá como monitora a senhora Felisbela Isaura. Uma jovem de quase 85 anos que, conjuntamente com o senhor António Lourenço, tem emprestado muito do seu conhecimento e saber à Casa do Povo. Aliás, é este casal que se encontra em muitas das fotografias que compõem esta exposição, a cuja inauguração assistiram.

Em conversa mantida com a senhora Isaura ficamos a saber que desde muito nova que ela lida com o linho. Os ensinamentos, esses, recebeu-os da própria mãe que, tirando a altura em que foi aprender o abecedário,

foi a única professora que teve. Nesses seus tempos de menina, fiar e tecer era a vida desta gente. Uma vida dura, feita de trabalho e de canseiras e com quase tantos tormentos como aqueles atravessa «o pobre linho, que passa a vida a levar porrada». Ainda assim, acrescenta, dizem que as pancadas não o pisavam tanto como o picar do sedeiro, que é o único de que o linho tem medo.

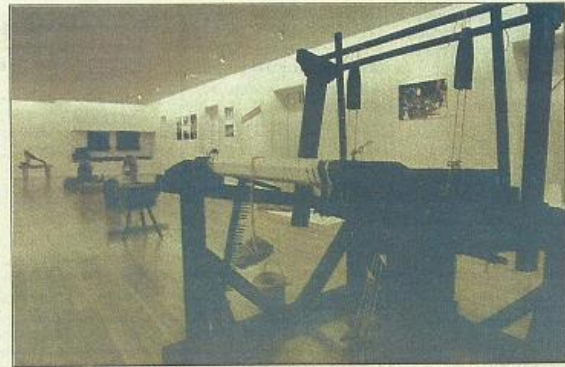
A confecção de peças de vestuário, nomeadamente blusas e calças de homem, feitas com linho branco ou tingido, ou mesmo com um fio de cada, eram então algumas utilizações dadas ao linho. Para além de profunda conhecedora desta actividade, que está desejava de ensinar no curso de Tecelagem, a senhora Isaura também se dedica à construção de cestos de palha de trigo. Uma outra ocupação sobre a qual temos preparado um trabalho, que contamos publicar brevemente. ■

LG/D.G.

Na Casa da Cultura da Calheta

Exposição dá a conhecer "Tormentos do Linho na Terra"

Dar a conhecer o longo processo que separa o cultivo da tecelagem é o grande objectivo desta mostra, que se pode visitar até ao dia 28 de Abril



O Sr. António e a Sr.ª Isaura, que será a monitora do curso de tecelagem, foram à abertura desta exposição, em que o tear não podia faltar

Notícia publicada no Diário de Notícias da Madeira - 30 de março de 1999

Arquivo Regional da Madeira

24

DIÁRIO DE NOTÍCIAS-MADEIRA

CULTURA

FUNCHAL, 30 DE MARÇO DE 1999

CASA DA CULTURA DA CALHETA

Mostra etnográfica do cultivo do linho

Na passada sexta-feira, dia 26 de Março, foi inaugurada uma nova exposição na Casa da Cultura da Calheta, desta feita também da responsabilidade da Casa do Povo da Ponta do Pargo, que promove uma mostra etnográfica sobre todo o processo de cultivo, preparação e transformação do linho, sugestivamente intitulada "Os Tormentos do Linho na Terra".

Esta exposição é uma consequência da política de diversificação das propostas culturais, ou seja, de conciliar manifestações de cariz mais erudito com outras de teor mais popular ou tradicional. A promoção dos usos, costumes e tradições sociais do concelho da Calheta abrange uma imensidade de áreas e temas que importará explorar, como o tem feito a Casa do Povo da Ponta do Pargo, de forma a não deixar diluir-se no tempo um conjunto de valores culturais importantes para a memória colectiva. Como disse Jaime Andrade, presidente da Casa do Povo, «é toda uma herança tradicional e popular que caracteriza e dá personalidade a um povo, que embora vivendo segundo padrões sociais evoluídos, continua a manter os seus valores e tradições ancestrais».

Cultivar valores e tradições ancestrais

A Casa do Povo da Ponta do Pargo «surtiu da necessidade de apoiar o então Grupo de Folclore da Casa do Povo da Calheta-Ponta do Pargo», começou por referir Jaime Andrade. «Os apoios eram escassos e houve a necessidade de criar uma nova Casa do Povo. O grupo de folclore dedicara-se à recolha de usos, costumes e tradições e sempre estivera ligado à cultura do linho, devido à necessidade de utilizar o linho na confecção dos seus trajes».

Fundada a Casa do Povo da Ponta do Pargo, foi criado um Clube Etnográfico, para posteriormente promover concursos ao nível do artesanato e incentivar a recolha de objectos. E chegamos à exposição patente na Casa das Mudas, na Calheta, que é o culminar de todo um processo de trabalho que tem vindo a ser feito com entusiasmo e profissionalismo. Jaime Andrade não quer que esse trabalho esmoreça e tem já planeados cursos de formação na área da tecnologia, para que assim se habilitem pes-

• Ajudar a preservar as tradições e a identidade cultural é o objectivo de uma exposição recém-inaugurada na Casa da Cultura da Calheta.



O processo de cultivo e preparação do linho é ilustrado nesta exposição.

soas a cultivar o linho, a transformá-lo e a confeccionar os produtos finais, percorrendo todas as etapas e processos necessários. Tais cursos terão lugar no Atelier Etnográfico, que possui uma sala de exposição e venda, bem como uma espaço para o Centro de Artesanato, para que o visitante possa ver os artesãos a trabalhar.

Mas os apoios são necessários, sobretudo em áreas que não são propriamente lucrativas. O Curso de Tecnologia aguarda financiamento para poder ter uma monitoria, a Sr^a Felisbela Isaura de Sousa, com 85 anos, possuidora de saberes que mais ninguém conserva na localidade com tamanha precisão. Daí a importância de não se deixarem desvanecer esses conhecimentos, que se procuram resgatar à passagem inexorável do tempo, e transmiti-los aos mais jovens como factor de enriquecimento e manifestação de carinho e orgulho pelos aspectos vivenciais e culturais dos nossos antepassados.

Homenagem ao passado

«Os Tormentos do Linho na Terra» é uma homenagem a esses nossos antepassados, que eram criativos e possuidores de uma digna e férrea capacidade de sobrevivência. E faz-se esse tributo lembrando, pre-



Ajudar a preservar as tradições é o objectivo.

cisamente, os seus costumes e tradições. A expressão "tormentos do linho" significa uma vida "dolorosa" e "custosa", porque até obter o fio capaz de ser tecido o processo é moroso e árduo. A presente amostra na Casa da Cultura da Calheta ilustra, com rigor e realismo, através de fotografias, objectos e produtos finais, todas as fases do cultivo, produção e posterior transformação/tratamento do linho. Na semana da Páscoa haverá imagens de vídeo recolhidas em 1998. É o resultado de um projecto de investigação ao longo de quase três anos. Segundo Jaime Andrade, «desde finais do século XIX que a Ponta do Pargo está ligada ao cultivo do linho». A partir desta planta herbácea, composta de uma substância lenhosa e de uma substância fibrosa, da qual se extrai a fibra têxtil para a fabricação de tecidos, confeccionavam-

se as peças de vestuário, como também outras peças de uso doméstico, como os lençóis ou toalhas.

Um aspecto interessante de realçar é a riqueza linguística e vocabular aliada ao cultivo do linho, bem como de provérbios, versos ou cantigas. Ficamos a saber os nomes das fases de tratamento do linho (ripagem, curtimento, maçagem, gramagem, tasquinhar, ensarilhar, dobragem, urdida, etc.) e de objectos utilizados nessa transformação (maço, seideiro, sarilho, caneleiro, urdideira, langadeira, etc.), como também de versos como estes: «Tenho o meu linho no lagar/É o meu marido p'ra morrer/ Má vale o meu marido morrer/Que o meu linho se perdes».

Esta mostra pode ser visitada até ao dia 28 de Abril.

NÉLIO DE SOUSA
Correspondente na Calheta

INICIATIVA DO CEHA História e ambiente em debate no Funchal

De 5 a 9 do próximo mês de Abril realiza-se, no Funchal, o seminário internacional "História e Ambiente: o impacto da Expansão Europeia". Este evento, que terá lugar no Salão Nobre do Teatro Municipal Baltazar Dias, é uma iniciativa do Centro de Estudos de História do Atlântico. No decorrer do mesmo terão lugar comunicações de vários académicos. Luís Filipe Barreto inicia os trabalhos, com uma conferência intitulada "Ecologia e Expansão no Renascimento", a qual se seguirá à cerimónia de abertura deste seminário, que se realiza pelas 10 horas do dia 5 de Abril. Das 15 às 17 horas do mesmo dia serão apresentadas mais três comunicações, respectivamente de Julio Perez Serrano e Carmen Gómez (Historia y Ecohistoria ante la crisis ambiental), Rafael Huertas (Enfermedad y espacio urbano: la vivienda insalubre en el Madrid de cambio de siglo) e do historiador madeirense Alberto Vieira, director do CEHA, que discutirá sobre a temática "História e Eco-História: repensar e reescrever a História Económica da Madeira".

A partir das 17.30h serão apresentadas duas outras comunicações, de Richard Grove (Making Is-

lands Female. The Gendering of Oceans and Islands in the Process of Eurocentric Discovery) e de J. Donald Hughes (Paradise as an Environmental Concept in the Ancient Mediterranean Area as a Background to European Expansion).

A manhã de 6 de Abril encontra-se preenchida com palestras de Francisco Pelayo, Lorenzo Lopez e Sebastian, John R. McNeil e Jozimar Paes de Almeida. Pela tarde, é a vez de falarem Consuelo Naranjo, Juan Pimentel, Andres Gahera, Eunice de Oliveira Rios e Alfred W. Crosby. Sempre sobre temas históricos relacionados com o meio ambiente e a ecologia.

Dia 8, apresentam comunicações Mark Stoll, Mikko Saikku, Adriana romelo, Junia Ferreira Furtado, Miguel Angel Puig-Sampet, Pamela Blanco, Armando Garcia, Reinaldo Funes e Isidro Moreno. Finalmente no dia 9, falam John R. Fisher e J. Perkins, Bart de Groof, Marcelo Frias, William B. Hart, Janaina Zilio Losada, Daurizio G. B. da Silva, José P. Soares Martins e Manuel González de Molina. Depois da sessão de encerramento, será apresentado o livro "Do Eden à Arca de Noé: o Madeirense e o quadro natural".

L.R.

DE AUTOR ESPANHOL

Assalto ao "Santa Maria" é tema de novela cómica

A história de um «grupo de portugueses e galegos que se fizeram piratas e assaltaram o paquete português "Santa Maria" com a intenção de derrubar Salazar e Franco» é agora tema de uma novela que o autor define como «histórico-cómica».

«Santa Liberdade» é o título da obra do escritor e jornalista espanhol Miguel Bayon, colocada esta semana à venda pela editora Planeta e onde o autor denuncia o «silêncio», além do imposto pelas ditaduras de Portugal e Espanha, das esquerdas e nacionalistas de ambos os países sobre este episódio.

Por isso, na opinião de Miguel Bayon, este livro pode ser considerado uma «recuperação da figura mítica e histórica» do capitão Henrique Galvão e dos restantes membros do grupo, entre eles o galego Xose Vello, a quem apresenta como o «cérebro do assalto» e «um nacionalista galego que sonhava com uma federação hispano-galega-portuguesa-brasileira-africana».

O autor revela que a

«d direcção militar» do assalto correspondeu a outro galego, Jose Solomayor, «um marinheiro republicano».

Na sua opinião, a esquerda nacionalista galega e a esquerda portuguesa «deviam dar explicações sobre o seu silêncio destes anos quanto ao episódio envolvido em mistério e cuja influência no 25 de Abril resulta incógnita».

Para Miguel Bayon, que ao longo destes anos entrevistou alguns dos participantes nessa operação, os mesmos «foram mal tratados pela história».

Reconhece que «não tinham programa, mas participaram numa operação que veio a ser histórica e que deveria ser explicada e assumida na sua verdadeira dimensão e influência no processo de luta contra as ditaduras».

O «Santa Liberdade» é uma «novela humorística, picaresca, sobre aquela "quixotada", narrada numa língua inventada mas verosímil, uma síntese de espanhol, português e galego, que pretende não parecer-se literariamente com nada previsível», explicou o autor.

Promoção do linho - Publicação na Revista Diário Funchal (pág. 17) 1999

Arquivo Regional da Madeira

Um legado secular

LÍDIA GOES FERREIRA

A actividade linheira possui longa tradição na nossa ilha. Nos vários concelhos da Região, o linho era plantado, fiado e tecido no agregado familiar, constituindo um bem legado de pais para filhos.

As operações de tratamento do linho, desde que é colhido até chegar ao tear, são popularmente designadas por "tormentos do linho", designação plenamente justificada se atendermos às inúmeras e árduas tarefas que é necessário realizar.

A colheita é feita pelo processo de arranque, de modo a aproveitar-se todo o comprimento do caule. Depois de colhido é "ripado" e mergulhado na água para curtir. É lavado e colocado ao sol, para secar. Depois de seco é "malhado", ou seja, triturado. Após esta operação é desfibrado da textura lenhosa, na "gramadreira" e "tasquinhado", separando-se os restos inúteis. Novamente seco ao sol, é "sedado no sedeiro", separando o linho da estopa. É fiado com a "roca e o fuso", e com o auxílio do "sarliho", fazem-se as meadas. Vão a "coçar", seguindo-se as operações de dobar, cancelar, urdir e, finalmente, tecer.

Com a industrialização dos têxteis e a consequente alteração dos hábitos de consumo, as actividades linheiras foram-se, naturalmente, extinguindo. O lucro obtido com o produto final não compensava os tormentos passados.

É neste contexto que surgem os projectos de recuperação e revitalização destas actividades seculares, cujo objectivo se prende não só com a salvaguarda do património cultural tradicional, mas simultaneamente, com a viabilidade económica destas actividades e, consequentemente, com o desenvolvimento económico-social de uma localidade.

Actividades artesanais

Todos nós sabemos que as actividades artesanais, devido à evolução tecnológica, perderam muito do seu valor utilitário, o que fez com que muitas delas se extinguíssem.

Assim, torna-se necessário não só valorizar e divulgar este património cultural popular, mas, acima de tudo, torna-se urgente debruçarmo-nos sobre os problemas reais com que estas actividades se debatem.

Um dos problemas importantes diz respeito à aprendizagem, concretamente à ausência de potenciais herdeiros destas artes. Uma adequada formação nestes ofícios requer uma longa aprendizagem e, muitas vezes, um árduo esforço. Ora, como na maior parte dos casos este tipo de trabalho não é economicamente bem compensado e muitas vezes pouco valorizado, os candidatos jovens são muito poucos ou quase nenhuns. A grande maioria dos artesãos tradicionais, no activo, tem mais de 40 anos. Se não conseguirmos incentivar a população mais jovem, algumas destas artes extinguir-se-ão e a sua recuperação será muito difícil.

Apesar de originalmente a aprendizagem ser feita no círculo familiar, hoje, a família perdeu essa função de formadora. Esta tem de sair do restrito círculo familiar e alargar-se a outras instituições, a outros agentes culturais, capazes de assumir essa tarefa.

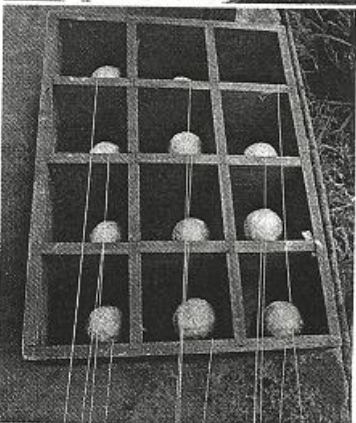
Este esforço é justificado se entendermos estas actividades como actividades produtivas que, com o apoio e a orientação adequados, podem desempenhar um papel importante no seio de uma comunidade, contribuindo para o seu desenvolvimento, ao gerar novos empregos, novas receitas e, simultaneamente mantendo a sua identidade cultural.

Para além desta questão fundamental outras questões se colocam: a organização da produção, que muitas vezes não evoluiu, não acompanhando as exigências do mercado, a falta de espaços e circuitos de comercialização dos artefactos e a própria valorização dos produtos.

Projectos de recuperação

A valorização, divulgação e apoio às artes tradicionais constitui um dos objectivos da nossa instituição e o Museu tem vindo a desenvolver vários projectos nesse sentido, desde a organização de concursos e feiras de artesanato à apresentação de exposições e edições subordinadas a essa temática.

Em Maio do ano passado, a equipa do Museu deslocou-se ao Minho, para apresentar uma exposição temporária sobre os tosquis e uma mostra de artesanato e desenvolver actividades



CONCEIÇÃO PEREIRA VAI "MATANDO" ETAPAS DOS TORMENTOS DO LINHO. COM A "DOBADOIRA" PASSA O FIO A NOVELOS, COLOCA-OS NO "NOVELEIRO" ANTES DE INICIAR A "URDIDURA".

de carácter pedagógico, no Museu Agrícola Regional de Vairão, em Vila do Conde.

Mas, para além da divulgação do nosso património cultural no exterior, um dos objectivos desta deslocação foi estabelecer um intercâmbio cultural com os técnicos daquela Região.

Esta deslocação foi, sem dúvida, muito proveitosa, já que nos permitiu conhecer a realidade etnográfica de outras zonas do país e contactar com técnicos responsáveis por projectos de recuperação das actividades artesanais.

De salientar o projecto desenvolvido na Estação Regional de Culturas Arvenses, pelo Eng.º António Silva, que tem vindo a orientar um trabalho extraordinário de recuperação da actividade linheira, contemplando duas vias: a tradicional e a inovadora. Ou seja, atendendo a que a produção de linho tradicional embora importante culturalmente, não era viável, em termos económicos, nos dias de hoje, procurou introduzir inovações ao nível agrícola e ao nível tecnológico, transformando a actividade linheira numa actividade rentável, capaz de subsistir pelos seus próprios meios.

Depois de tomarmos conhecimento deste projecto e de visitarmos vários centros de artes e ofícios tradicionais, regressámos com uma grande vontade de o estender à nossa Região, onde a produção linheira possui uma grande tradição, tradição esta que, devido à evolução tecnológica, por razões óbvias, infelizmente, se estava a extinguir.

Passado um ano, fomos contactados pelo Eng.º António Silva, que se encontrava na Região, para colaborar com a Direcção Regional da Agricultura e pela ADRAMA, num projecto de recuperação desta actividade, à semelhança, do que vem a ser feito noutros pontos do país.

No início do ano, numa iniciativa da Câmara Municipal da Ribeira Brava e com o apoio da ADRAMA, deu-se início a este projecto nos concelhos da Ribeira Brava e da Ponta do Sol, concelho de onde é natural a tecelaria que trabalha ao vivo no Museu. Acompanhadas pelo Técnico da ADRAMA, Manuel Ara, duas artesãs do Sítio das Fontes, freguesia dos Canhas, concelho da Ponta do Sol, plantaram o linho nos seus terrenos.

Nestas plantações foram já introduzidas as duas inovações, ao nível agrícola: a introdução de herbicidas e a utilização de sementes seleccionadas, com o objectivo de rentabilizar a produção.

Após a apanha, no processo de transformação da matéria-prima, serão introduzidas as inovações ao nível tecnológico: a introdução de uma máquina, a espedeladora, que vem substituir quatro operações tradicionais, produzindo-se uma maior quantidade em menos tempo, e a utilização da máquina de fiar, que substituirá a utilização tradicional da roca e do fuso.

Estas alterações em nada virão alterar a qualidade do produto final, o qual será tecido no tear tradicional, mantendo-se a genuinidade do artefacto.

No âmbito deste projecto serão desenvolvidas acções de formação profissional, que permitirão às formandas uma formação especializada e um futuro emprego ou mesmo a possibilidade de criarem pequenas empresas, criando-se, assim, novos postos de trabalho.

Cada localidade deve saber aproveitar os recursos naturais e humanos de que dispõe e o artesanato, devidamente apoiado e orientado, pode constituir uma boa fonte de rendimento e um factor de desenvolvimento local.

As Casas do Povo

É importante referir o papel fundamental que têm tido as Casas do Povo e os grupos folclóricos, que ao longo destes anos, têm procurado salvaguardar a nossa tradição.

São de louvar as iniciativas que têm sido levadas a cabo por estas instituições, no sentido de não deixar morrer estas actividades tradicionais.

No que se refere, nomeadamente, às actividades linheiras, é de referir as acções de formação desenvolvidas nesta área, pelas Casas do Povo da Ponta do Pargo e da Ilha, as quais tiveram oportunidade de conhecer e que fazemos votos que tenham contribuído para o nascimento de grandes artesãos e futuras empresárias.

* DIRECTORA DO MUSEU ETNOGRÁFICO DA MADEIRA

Prospeto sobre «Os Tormentos do Linho na Terra

Prospeto da Exposição – Casa das Mudas – Casa da Cultura da Calheta – R.A.M.) 1999



Capa do prospeto.

LINHO

Tem origem no caule da planta de linho. É por isso uma fibra de origem vegetal.

Foi outrora uma fibra muito utilizada. Terá sido, talvez, a primeira fibra que o homem tecer...

As fibras do caule, mais compridas e fortes são matéria-prima para o fabrico de tecidos mais finos. As fibras mais curtas que são fracas, formam a estopa que é utilizada para tecidos mais grosseiros.

As fibras têm um comprimento que vai dos 15 aos 100 cm. Considera-se de boa qualidade o linho em que as fibras têm cerca de 50 cm de comprimento, não tendo fibras mais curtas.

A preparação das fibras do linho faz-se fundamentalmente na separação das fibras lenhosas das fibras têxteis. O processo consiste na Fractura das fibras e na limpeza dos fragmentos de palha resultantes dessa fracturação. Em seguida, procede-se a selecção em função do comprimento e da finura que apresentam.

O linho ocupou em 1986, o quarto lugar no consumo mundial de materiais têxteis. Os três primeiros foram: a Lã, o Algodão e a Juta.

O linho, hoje, em quase desaparecimento, foi muito vulgar em Portugal. Foi plantado e trabalhado em quase todo o país, sobretudo: no Minho, em Trás-os-Montes, Beira interior, no Alentejo e na ilha da Madeira. Esta situação, de quase desaparecimento, embora ainda seja cultivado em pequenas quantidades, deve-se ao carácter artesanal e de consumo caseiro a que desde sempre corresponderam as actividades linheiras.

A FIAÇÃO DO LINHO

É realizada após várias operações necessárias à preparação da fibra. Sem se separar as fibras lenhosas e as palhas das fibras lenhosas e as palhas das fibras têxteis não é possível a utilização têxtil do linho. Por isso, antes da fiação procede-se às seguintes operações:

MAÇAGEM DO LINHO

Consiste em fracturar o linho, libertando as fibras têxteis das suas componentes lenhosas.

ESPADELA OU TASQUINHAGEM

Consiste em libertar as fibras têxteis das palhas fragmentadas da parte lenhosa quando da maçagem.

ASSEDAGEM

Consiste na limpeza e selecção das fibras, separando as fibras longas do linho, das de estopa mais curtas.

Página 2 do prospeto.

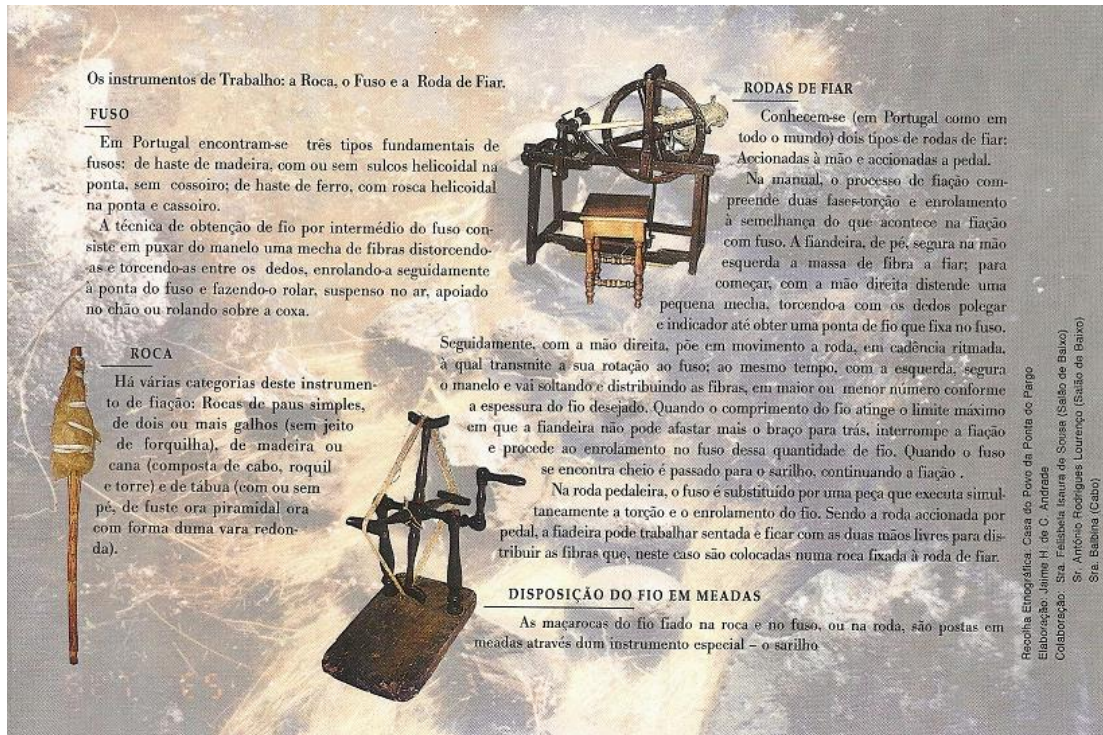
Os instrumentos de Trabalho: a Roca, o Fuso e a Roda de Fiar.

FUSO
Em Portugal encontram-se três tipos fundamentais de fusos: de haste de madeira, com ou sem sulcos helicoidal na ponta, sem cossoiro; de haste de ferro, com rosca helicoidal na ponta e cassioiro.
A técnica de obtenção de fio por intermédio do fuso consiste em puxar do manelo uma mecha de fibras distorcendo-as e torcendo-as entre os dedos, enrolando-a seguidamente à ponta do fuso e fazendo-o rolar, suspenso no ar, apoiado no chão ou rolando sobre a coxa.

ROCA
Há várias categorias deste instrumento de fição: Rocas de paus simples, de dois ou mais galhos (sem jeito de forquilha), de madeira ou cana (composta de cabo, roquil e torre) e de tábuas (com ou sem pé, de fuste ora piramidal ora com forma duma vara redonda).

RODAS DE FIAR
Conhecem-se (em Portugal como em todo o mundo) dois tipos de rodas de fiar: Accionadas à mão e accionadas a pedal.
Na manual, o processo de fição compreende duas fases-torção e enrolamento à semelhança do que acontece na fição com fuso. A fiandeira, de pé, segura na mão esquerda a massa de fibra a fiar; para começar, com a mão direita distende uma pequena mecha, torcendo-a com os dedos polegar e indicador até obter uma ponta de fio que fixa no fuso. Seguidamente, com a mão direita, põe em movimento a roda, em cadência ritmada, à qual transmite a sua rotação ao fuso; ao mesmo tempo, com a esquerda, segura o manelo e vai soltando e distribuindo as fibras, em maior ou menor número conforme a espessura do fio desejado. Quando o comprimento do fio atinge o limite máximo em que a fiandeira não pode afastar mais o braço para trás, interrompe a fição e procede ao enrolamento no fuso dessa quantidade de fio. Quando o fuso se encontra cheio é passado para o sarilho, continuando a fição.
Na roda pedaleira, o fuso é substituído por uma peça que executa simultaneamente a torção e o enrolamento do fio. Sendo a roda accionada por pedal, a fiandeira pode trabalhar sentada e ficar com as duas mãos livres para distribuir as fibras que, neste caso são colocadas numa roca fixada à roda de fiar.

DISPOSIÇÃO DO FIO EM MEADAS
As maçarocas do fio fiado na roca e no fuso, ou na roda, são postas em meadas através dum instrumento especial – o sarilho



Recolha Etnográfica, Casa do Povo de Ponta do Paro
Elaboração: Jaime H. de C. Andrade
Colaboração: Sra. Estabeta Isaura de Sousa (Salão de Baixo)
Sr. António Rodrigues Lourenço (Salão de Baixo)
Sra. Estabeta (Cabo)

Página 3 do prospeto.

BATIMENTO DO PENTE
A cada movimento dos quadros corresponde um batimento do pente. Este tem como função tornar o tecido em execução mais apertado.

TEMPEREIROS
Têm a função manter a mesma largura do tecido, durante a tecedura. Geralmente feitos de madeira, possuem nas suas extremidades pontas em metal, que se fixam nas ourdas do tecido. Podem ser fixos ou reguláveis.

LANÇADEIRAS
São utensílios que transportam o fio da trama através da cala, para a formação do tecido. A sua forma permite que sejam lançadas sobre fios da teia, transportando o fio da trama, mais apertadamente. Nas lançadeiras o processo de enrolamento do fio da trama, faz-se como indica: 1 – Canela; 2 – Enrolamento do fio da trama na canela; 3 – Colocação da canela na lançadeira.

TEAR
Dum modo geral, os nossos teares eram simples e feitos por homens habilidosos que utilizavam madeira de castanho, til ou pinho. Lá construíram o seu tear composto por: pedais, dois órgãos de embrulhar o fio e de embrulhar tecido, as apanhas, quadros de liço, a queixa por onde passa o fio, o pente, os liços e as carrilhas.

Apoio permanente:



Coordenação: Luís Guilherme
Design catálogo: Leonardo Vasconcelos
Alçado/Casa da Cultura): Graça Silva



Contracapa do prospeto.

Textos e imagens: Fonte – Autor do projeto.

Jaime Andrade

Promoção do linho - Grupo de Folclore da Casa do Povo da Calheta - Ponta do Pargo

Folclore

GRUPO FOLCLÓRICO DA CASA DO POVO DA CALHETA PONTA DO PARGO



A freguesia da Ponta do Pargo fica no extremo oeste da costa sul da Ilha da Madeira, sobre altas rochas sobranceiras ao mar, formando um chão de terrenos muito férteis. A dificuldade nas comunicações, impôs à população hábitos e tradições muito próprias.

No que respeita ao modo de vestir, os tecidos mais comuns eram o linho e a lã de fabrico caseiro.

Saliente-se que, no início do século passado, as mulheres quando iam à missa ou à cidade, trajavam saia cinzenta listada de vermelho, blusa de linho da terra, capa e corpete também vermelho, usando debaixo da carapuça um lenço branco que cobria a nuca.

Normalmente iam descalças ou com sapato de sola chã.

Na mesma época, os homens usavam, para sair, calções listados de tecido igual ao das mulheres, camisa de linho da terra e uma jaqueta (gibão comprido) de seriguilha. Calçavam botas de cano alto e na cabeça usavam um barretinho redondo.

Esta indumentária, própria para longas caminhadas, era completada com uma "cevadeira" (pequeno saco, com a merenda) de tecido de lã.

Nos finais do século passado, as mulheres usavam saia vermelha de lã, com barra e listas horizontais. Era muito pregueada e guardavam-na entre os colchões para manter o plissado. A

blusa continuou a ser branca de linho da terra e cobriam a cabeça com um lenço vermelho. Este traje, enquanto novo, usavam-no para ir à missa, depois também para o trabalho. As mulheres idosas vestiam saia castanha de lã, com barra e listas horizontais.

O nosso grupo de Folclore, traja essa indumentária, por considerá-la com o necessário rigor para representação da freguesia.

Director:
Jaime Heliodoro Caires Andrade
Salão de Baixo - Ponta do Pargo
Tel.: 882397

*Folclore/94 – Revista (16 de julho de 1994: pag. 13)
Secretaria Regional de Agricultura, Florestas e Pescas
Governo Regional da Madeira*

Trajes em linho – Grupo de Folclore da Ponta do Pargo (Com linho cultivado e trabalhado na localidade)



Trajes confeccionados por costureiras locais em 1986/87 (Fotos - Fonte: Autor do projeto)

Oficina de Artesanato da Casa do Povo da Ponta do Pargo

ATELIER DE ARTESANATO

Casa do Povo da Ponta do Pargo / Protocolo com a EB1/PE da Ponta do Pargo

**Construção de diversos objetos da tecnologia do linho /
Transportes agrícolas com recurso aos animais**



Fotos - (Fonte: Autor do projeto)

Monitor: *Jaime Andrade*
1998 - 2010

Anexo Q

Operações da tecnologia tradicional do linho no Concelho da Calheta 2009/2013

Promoção: AGFC – Associação Grupo de Folclore da Calheta

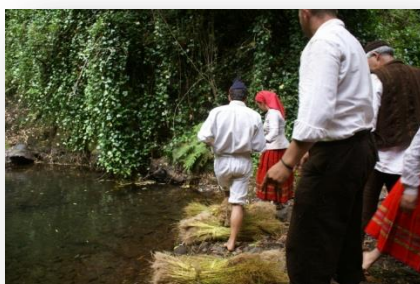
Primeiras operações (Fotos - Fonte: Autor do projeto)



Colheita do linho



Ripagem do linho



Enlargar o linho



Retirar o linho do lago e lavá-lo

Anexo R

Desdobrável sobre o linho – Praia da Calheta
Desdobrável – O Linho (Lonart 2011 – Câmara Municipal da Calheta - Madeira
Texto em Português e Foto: Autor do projeto



Câmara Municipal
da Calheta

Madeira

www.cm-calheta-madeira.com

duplex CIP



 O LINHO

O linho ocupou em 1986, o quarto lugar no consumo mundial de materiais têxteis, sendo os três primeiros: a lã, o algodão e a juta.

Hoje, quase em desaparecimento, o linho foi muito vulgar em Portugal, tendo sido plantado e trabalhado em quase todo o país, sobretudo em regiões como o Minho, Trás-os-Montes, Beira Interior, Alentejo e Ilha da Madeira. De uma maneira geral pode dizer-se que a planta dá-se bem em quase todos os climas. No entanto prefere os terrenos silício-argilosos, de solo profundo, de consistência média, fresco e permeável à água.

Segundo a tradição, "deve-se semear o linho na primeira Sexta-feira de Março, para ele ser fervaço (ser grande e forte), dispensando também desta forma a sua rega. Em Maio, é possível visualizar as flores azuis ou brancas que surgem com fragilidade na paisagem tipicamente rural de algumas freguesias do concelho da Calheta e em especial na Ponta do Pargo.

Nesta freguesia e através da Casa do Povo local, em finais da década de noventa (1997-2000) recuperou-se esta tradição, promovendo-se o cultivo da planta.

Actualmente o Grupo de Folclore da Calheta, com sede na freguesia da Fajã da Ovelha – Lombada dos Marinheiros, cultiva cerca de 500 metros quadrados, encontrando-se actualmente a desenvolver todo o processo de tratamento da planta, mantendo viva esta tradição e fortalecendo as raízes etnográficas no Concelho da Calheta.

Contacto para mais informações
Jaime Andrade: 96 31 61 771

 LINEN

In 1986, the linen occupied the fourth place in world consumption of textile materials, being the first three: wool, cotton and jute.

Today, almost in extinction, the use of linen used to be very common in Portugal, having been cultivated in almost every part of the country, especially in regions like Minho, Trás-os-Montes, Beira Interior, Alentejo and Madeira Island.

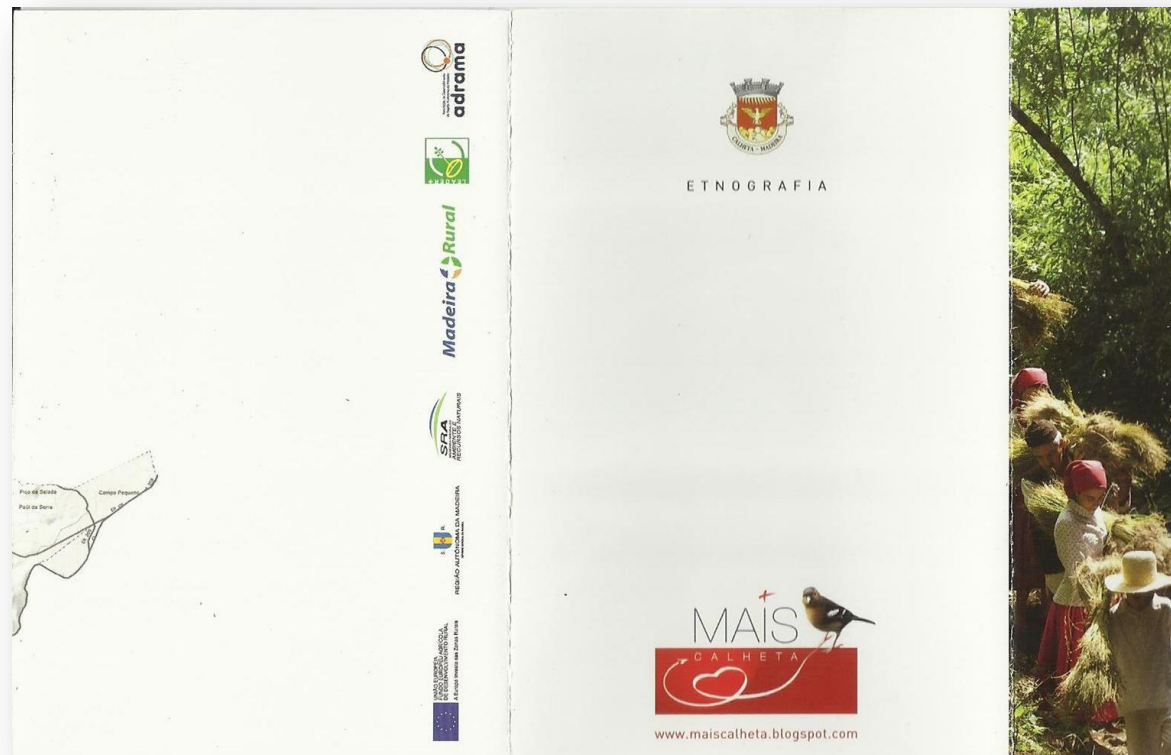
In general one can say that the plant gets along well in almost every kinds of climate. However it adapts better to land with clay minerals and to deep, fresh and waterproofing kinds of soil.

According to the tradition, "one should plant flax in the first Friday of March, so it will become big and strong, avoiding in this way the need of watering.

In May, it is possible to see the blue or white flowers that arise with a touch of fragility in the typical rural landscape of some parishes of Calheta, especially in Ponta do Pargo. In this parish, in the late nineties (1997-2000), the local "Casa do Povo" (community house), recovered this tradition, promoting the cultivation of the plant.

Today, the Folklore Group of Calheta, created in the parish of Fajã da Ovelha - Lombo dos Marinheiros, cultivates about 500 square meters, and is currently developing the whole process of the plant treatment, keeping this tradition alive and strengthening the ethnographic roots in the municipality of Calheta.

For further information | Jaime Andrade: 96 31 61 771



Anexo S**Preenchimento da Ficha de Registo/Recolha do Património Imaterial**
Informações

Pretende-se com a ficha (cfr. Apêndice W - Ficha adaptada do Kit do Instituto dos Museus e da Conservação) que se descreva um objeto, facto ou pormenor dos trabalhos realizados ou a realizar acerca de: Saberes e Ofícios; Tradições Festivas; Tradições Oraís; Lugares; Edifícios; Objetos; Pessoas; Entrevista História Vida; Árvore Genealógica e Projecto Recolha.

Exemplo de uma ficha de recolha para registo de um objeto técnico: [Consult. 22 de outubro de 2012] <Disponível em URL:

http://www.matrizpci.dgpc.pt/matrizpci.web/Download/Kit/KIT_Ficha%2006_Objeto.pdf

Deve reunir o maior número de dados, informações e pormenores possível e na medida do possível tentar preencher todos os campos da ficha.

Sem a ficha correspondente o que se recolhe tem um valor mínimo.

A ficha é um elemento imprescindível de pesquisa e registo, irá ela ser, depois, um elemento básico e componente do arquivo assim como o grande documento dos trabalhos futuros.

Uma exigência indicada ao nível do coletor, é a de antes de tudo, estar na posse da problemática de tal modo que possa encontrar motivo e assunto de pesquisa, de aprofundamento e de verificação nas pesquisas que deverá delinear. Para tal, será necessário receber uma formação adequada e documentar-se com literatura específica de modo a fazer uma análise do material recolhido. A complexidade da realidade social exige que o coletor não parta para um trabalho de campo sem algumas ideias sobre o tema a tratar. Por outro lado, não deve esgotar na recolha a sua tarefa.

No trabalho de campo, o coletor deverá fazer a sua apresentação através de uma explicação clara, precisa e objetiva das finalidades. Por outro lado, fazer-se apresentar segundo as normas sociais convencionais (por exemplo, cuidando do vestuário e da linguagem, et.) dos informadores, isto é, adaptar-se ao meio em que se desenvolve a recolha. Será muito importante criar, desde início, relações de confiança e respeito

recíproco com o informador, evitando criar excessivos laços de amizade ou, contrariamente, um clima demasiado frio.

A colaboração deverá ser voluntária e valorizada, subseqüentemente, por uma participação aberta. As perguntas deverão ser simples e ordenadas, de tal modo que possam ser compreendidas com facilidade sem cansar o interlocutor. A confiança é elemento fundamental para prosseguir um trabalho que se baseia, essencialmente, na aceitação pessoal. A familiaridade das pessoas e dos lugares, a percepção exata dos valores culturais, são qualidades que só um elemento local pode possuir. Ter o cuidado do registo exato e das palavras do interlocutor, de modo a não correr o risco de perder vocábulos caraterísticos ou de fazer interpretações diferentes.

O coletor nunca deverá pensar que sabe porque viveu ou deixar passar transparecer que sabe tudo.

Deverá manter uma aparência neutra em relação às informações prestadas, não demonstrando interesse especial por determinadas informações nem surpresa por outras.

As máquinas fotográficas, de filmar e os gravadores digitais dão instrumentos indispensáveis no trabalho de campo. Estas ferramentas permitem colher a ação na sua totalidade e no seu dinamismo. Não obstante, a descrição é uma regra de ouro. Nem todos os informadores gostam de ser incomodados por esses instrumentos. O coletor deve ser cuidadoso nestas situações e dotar-se de habilidade para superar determinadas resistências. É nesta ocasião que mais sentido faz a seguinte frase “o papel e o lápis nunca se tornarão obsoletos” (GHIGLIONE: 1992).

Será necessário que o coletor leve, para o trabalho de campo, um caderno onde possa anotar informações, nomes e dados dos informadores. Convém não se fiar unicamente na memória.

O ideal será o coletor fazer-se acompanhar de uma ficha de recolha, que servir-lhe-á de guia, facilitando a tarefa.

É prudente criar um ambiente de comodidade e conforto, assim como escolher o momento oportuno para efetuar a recolha de dados.

**DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR O
RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO REPOSITÓRIO ON LINE DA ESE-IPS**



Mestrado em Ensino de Educação Visual e Tecnológica no Ensino Básico

**AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR O RELATÓRIO DE
ESTÁGIO NO REPOSITÓRIO ON LINE DA ESE-IPS**

DECLARAÇÃO

Jaime Heliodoro de Caires Andrade, declara que autoriza a disponibilização on line do seu Relatório de Estágio “**EDUCAÇÃO PATRIMONIAL: Uma experiência pedagógica centrada na tecnologia do linho**”.

Setúbal, 22 de janeiro de 2014

Jaime Heliodoro de Caires Andrade

Jaime Andrade