

Pedagogia para a Autonomia
UM. CIED. Actas do Congresso Ibérico/ 5º Encontro do GT-PA
ISBN: 978-989-8525-02-4

Se não um 'Fan' porque não 'Some Fun': Desenvolvimento da Autonomia do Aluno pela Construção de uma F(u)(a)nzine

Miguel Durães

Escola EB 2,3 de Lamações, Braga
mmduraes@gmail.com

José Luís Coelho da Silva

Universidade do Minho
zeluis@ie.uminho.pt

Resumo - A intencionalidade de proporcionar aos alunos um contexto educativo que lhes permitisse o desenvolvimento da imaginação, da criatividade, a negociação de ideias, a tomada de decisões, e a regulação da aprendizagem, conduziu à implementação de uma experiência pedagógica que está focalizada na planificação e construção pelos próprios alunos de uma revista - *Fanzine* – sobre temáticas Ciência-Tecnologia-Sociedade (CTS). A experiência pedagógica foi desenvolvida com alunos de 7º e 9º anos de escolaridade no âmbito da disciplina de Ciências Físico-Químicas. A construção da Fanzine foi concretizada através de uma estratégia de trabalho de projecto e de aprendizagem cooperativa. As tarefas de planificação do trabalho, de pesquisa de informação e de estruturação da revista foram executadas essencialmente em períodos extra-lectivos. Os períodos lectivos mobilizados estiveram destinados ao apoio e acompanhamento do professor e, também, à monitorização entre pares e em pequeno grupo das tarefas efectuadas e do desempenho de cada aluno. A avaliação da experiência pedagógica incidiu na análise da opinião dos alunos sobre as dificuldades sentidas e o impacto no desenvolvimento de competências de aprendizagem. As principais dificuldades foram sentidas na selecção da informação, na definição da estrutura da revista e na gestão do tempo. A percepção dos alunos acentua o impacto positivo da experiência pedagógica não só no desenvolvimento de competências disciplinares (compreensão de temáticas CTS) mas também no desenvolvimento de competências transferíveis (pesquisa de informação, capacidade de trabalho de grupo).

Palavras-chave - Fanzine, Criatividade, Negociação

1. Introdução

O ensino das Ciências assente na exploração de temáticas Ciência–Tecnologia–Sociedade–Ambiente (CTSA) ou Ciência–Tecnologia–Sociedade (CTS), considerando, nesta última designação, o Ambiente como parte integrante da Sociedade, é uma perspectiva comumente aceite nos dias de hoje. É uma perspectiva que já está consignada nos documentos oficiais orientadores do processo de ensino-aprendizagem das Ciências. O 'Currículo Nacional do Ensino Básico - Competências Essenciais' (Abrantes, 2001) é um dos documentos que propõe a exploração destas temáticas e sugere a implementação de experiências de aprendizagem que permitam o desenvolvimento conjugado de competências específicas do respectivo domínio científico e competências comuns a diferentes áreas do saber, estas últimas designadas por competências transversais ou transferíveis (v. Costa Pereira, 2007). Enfatiza, ainda, a implementação de experiências de aprendizagem que envolvam a análise de fontes de informação de natureza diversa, a procura e selecção de informação, a estruturação e representação da informação em suportes diversificados, e a comunicação da informação recorrendo a vários meios auxiliares, incluindo as tecnologias da

informação e comunicação. Estas sugestões são também algumas daquelas que são apontadas para o ensino das Ciências por investigadores em Educação em Ciências (v., por exemplo, Galvão *et al.*, 2006 e 2011). As actividades de pesquisa são consideradas como actividades de aprendizagem propícias ao desenvolvimento de competências necessárias para a aprendizagem ao longo da vida e o “envolvimento dos alunos em pesquisas progressivamente mais complexas pode reforçar a sua autonomia e auto-estima” (Galvão *et al.*, 2006: 33). Foi para este quadro teórico que, de imediato, direccionamos o pensamento quando, há alguns meses, numa das sessões de sábado de manhã do GT-PA (Grupo de Trabalho - Pedagogia para a Autonomia) (v. Fernandes & Vieira, 2009), era efectuada a apresentação de uma experiência pedagógica focalizada na construção de uma revista do tipo funzine. A experiência - *Como aprender e contar aos outros o que aprendi? Posso inventar uma revista?* - foi implementada pela Doutora Judite Almeida, do Departamento de Biologia da Universidade do Minho, com alunos do 1º ano da Licenciatura em Optometria e Ciências da Visão (v. Almeida, 2008). Com o decorrer do relato, imaginávamos possibilidades de transposição desta experiência pedagógica para outros contextos educativos – os ensinamentos básico e secundário. Esta possibilidade foi reforçada pela convicção de que a construção de uma revista com características particulares, como é o caso dos funzines (v. Anexo 1), poderia ser uma via propícia à concretização dos pressupostos teóricos inicialmente explicitados.

É o cenário acabado de descrever que conduziu o primeiro autor deste texto à decisão de implementar uma experiência idêntica à atrás mencionada com os seus alunos de 7º e 9º anos de escolaridade no contexto da disciplina de Ciências Físico-Químicas.

Apresenta-se, em seguida, uma breve descrição da experiência pedagógica desenvolvida. Posteriormente, efectua-se uma avaliação do impacto educacional da experiência a partir da análise das opiniões dos alunos. Por fim, são tecidas algumas considerações sobre possíveis enfoques de aprendizagem a privilegiar.

2. Uma experiência pedagógica: criação de uma Fanzine

A implementação da experiência pedagógica - *Criação de uma Fanzine* – estava dependente da adesão dos alunos. Era necessário auscultar a sua predisposição para a realização de uma tarefa desta natureza, seduzi-los e motivá-los para correrem o risco de se envolverem na concretização de uma tarefa com a qual não estavam familiarizados. Assim, foi necessário começar por elaborar uma proposta para apresentar aos alunos (Anexo 1). Iniciou-se a preparação deste documento com uma pesquisa on-line sobre funzines. Rapidamente descobriu-se que o sucesso deste tipo de revistas não dependia tanto do seu carácter lúdico mas resultava do facto de serem realizadas por entusiastas (*fan* e não *fun*) de áreas diversas (música, banda desenhada, ficção científica, etc.). Foi esta constatação que influenciou a decisão de se optar pelo termo *fanzine* em detrimento de *funzine* na designação da experiência pedagógica levada a cabo.

A análise da proposta de trabalho com os alunos teve como propósito a promoção da compreensão da natureza das tarefas a executar, do papel que teriam de desempenhar, da

relevância educativa desta actividade, e, conseqüentemente, a tomada de decisão no envolvimento ou não nesta experiência pedagógica. A proposta de trabalho incluiu a explicitação dos objectivos de aprendizagem, do conceito de fanzine, da estrutura a considerar na construção da fanzine, das tarefas a realizar, das problemáticas sócio-científicas passíveis de exploração, das formas de avaliação da aprendizagem e da calendarização de execução das tarefas. O conteúdo das fanzines seria construído a partir da análise de notícias presentes, fundamentalmente, na imprensa escrita ou on-line, sobre temáticas CTS. Esta opção apoiou-se no pressuposto defendido por Galvão *et al.* (2006) de que a análise de notícias, apresentadas pelos meios de comunicação social, (des)envolvem competências que abrangem não só os conhecimentos substantivo e epistemológico mas também o raciocínio, a comunicação e as atitudes. Apoiou-se também no pressuposto defendido por Aronowitz (2006: 391) acerca do papel dos media: “é difícil evitar a conclusão de que os media são uma fonte crucial de educação e podem, em comparação com as escolas, exercer uma maior influência sobre as crianças e a juventude”.

A construção da fanzine foi concretizada através de uma estratégia de trabalho de projecto e de aprendizagem cooperativa, estratégias apontadas como facilitadoras do desenvolvimento de diferentes aspectos da autonomia dos alunos (Jiménez Raya, Lamb & Vieira, 2007). É atribuído ao trabalho de projecto várias potencialidades educativas: “motiva os alunos, enquanto agentes de aquisição de conhecimentos, leva-os a compreender o meio em que se inserem, desenvolve-lhes o espírito de responsabilidade e de autonomia e prepara-os para a vida activa” (Barreira & Moreira, 2004: 43). A construção da fanzine desenrolou-se essencialmente em períodos extra-lectivo. No entanto, foram definidos momentos do período lectivo designados por - *Pára e Reflecte com o Teu Grupo sobre o Andamento do Trabalho* – destinados ao acompanhamento e reflexão acerca do trabalho desenvolvido, suportados na análise de registos efectuados em fichas concebidas com esse fim a partir da adaptação das fichas construídas por Barreira & Moreira (2004). A monitorização do trabalho decorreu primordialmente através de vários momentos de análise do trabalho efectuado e do desempenho de cada aluno, realizada entre pares e em pequeno grupo.

A avaliação das aprendizagens incluiu a avaliação do desempenho individual em função dos seguintes parâmetros: a) Recolha de informação relevante, b) Apresentação de propostas de desenvolvimento do trabalho, c) Cumprimento das tarefas que lhe são atribuídas, d) Organização e responsabilidade, e e) Aceitação da diferença de opiniões. Esta avaliação processou-se através de um primeiro momento de auto-avaliação, de um segundo momento de hetero-avaliação, e, de um momento final em que, após negociação e consenso no pequeno grupo, cada aluno reformularia e/ou manteria o nível que havia inicialmente proposto.

A proposta, apresentada a duas turmas do 7º ano e a três turmas do 9º ano de Ciências Físico-Químicas, foi acolhida positivamente por todos os alunos mas com reacções diferenciadas. Os alunos do 7º ano mostraram, de imediato, uma atitude de receptividade e quiseram, desde logo, obter mais informações acerca da natureza do trabalho a levar a cabo. Os alunos de 9º ano foram mais retraídos, mostrando algum receio perante uma actividade que não lhes era familiar. No entanto, as vantagens inerentes à estratégia subjacente à proposta apresentada eram suficientes para não

desanimar. Os dados estavam lançados, havia que continuar e, assim, em meados de Setembro de 2008 o projecto arrancou.

3. Avaliação da experiência pedagógica: a opinião dos alunos

A avaliação da experiência pedagógica parte da análise dos dados obtidos através de um questionário aplicado aos alunos sobre as dificuldades sentidas e as aprendizagens desenvolvidas. O questionário foi construído a partir da análise de outros questionários que, embora tenham sido criados para outros contextos, contêm itens passíveis de serem mobilizados na avaliação do trabalho desenvolvido (v. Geada, 2008; Monteiro, Alvim, Brandão & Costa, 2008 e Ribeiro, 2008). Apresentam-se e analisam-se, em seguida, os resultados das respostas dos alunos de quatro turmas: duas turmas do 7º ano - TA7 e TB7 - e duas turmas do 9º ano - TA9, TB9.

Os Quadros 1 e 2 apresentam os resultados relativos às dificuldades sentidas pelos alunos na realização desta experiência pedagógica. Indicam a frequência e, entre parêntesis, a respectiva percentagem de alunos que assinalaram cada uma das dificuldades listadas. Em cada uma das colunas, o somatório das respostas não é igual ao número total de alunos porque cada um podia assinalar mais do que uma dificuldade.

No Quadro 1 estão registados os dados relativos às dificuldades sentidas na construção da fanzine.

Dificuldades sentidas na...	Alunos					
	7º ano			9º ano		
	TA7 (n=21)	TB7 (n=14)	Total (n=35)	TA9 (n=22)	TB9 (n=22)	Total (n=44)
Gestão do tempo	15 (71,4)	9 (64,3)	24 (68,6)	7 (31,8)	8 (36,4)	15 (34,1)
Estruturação da revista	13 (61,9)	8 (57,1)	21 (60,0)	14 (63,6)	8 (36,4)	22 (50,0)
Seleccção de informação	14 (66,7)	2 (14,3)	16 (45,7)	12 (54,5)	8 (36,4)	20 (45,5)
Procura de informação	6 (28,6)	5 (35,7)	11 (31,4)	0 (0,0)	6 (27,3)	6 (13,6)
Redacção do texto	7 (33,3)	3 (21,4)	10 (28,6)	2 (9,1)	7 (31,8)	9 (20,5)
Escolha das imagens	6 (28,6)	4 (28,6)	10 (28,6)	1 (4,5)	2 (9,1)	3 (6,8)
Compreensão da informação	5 (23,8)	1 (7,1)	6 (17,1)	2 (9,1)	3 (13,6)	5 (11,4)
Procura de imagens	4 (19,1)	1 (7,1)	5 (14,3)	0 (0,0)	1 (4,5)	1 (2,3)

Quadro 1. Dificuldades sentidas pelos alunos na construção da fanzine

As principais dificuldades sentidas tanto pelos alunos do 7º ano como pelos alunos do 9º ano de escolaridade situaram-se na selecção da informação, na estruturação da revista e na gestão do tempo.

A dificuldade de selecção de informação poderá estar relacionada com a dificuldade na tomada de decisão acerca da informação adequada ao tipo de secções estabelecidas para a fanzine.

A vasta recolha de informação efectuada principalmente pela turma TA9 constituiu, para estes alunos, um obstáculo à selecção de informação. Sentiram dificuldades em gerir um volume tão elevado de informação e em decidir aquela que seria prioritária. Esta dificuldade poderá também estar associada à dificuldade em distinguir informação primária de secundária.

A dificuldade na estruturação da revista está também relacionada com o volume de informação recolhida. Perante a abundância e diversidade da informação recolhida, os alunos terão tido alguma dificuldade em decidir o quê incluir e onde incluir mediante as secções definidas.

A dificuldade na gestão do tempo foi mais sentida pelos alunos do 7º ano do que pelos alunos do 9º ano de escolaridade. A familiarização dos alunos com tarefas que, à semelhança desta, exigem o controlo do tempo por eles próprios poderá permitir justificar as diferenças encontradas entre os alunos dos dois níveis de escolaridade. Para os alunos do 7º ano, poderá ter sido esta a primeira vez em que estiveram envolvidos numa situação que exigia conciliar tarefas diversas, momentos de trabalho e prazos de consecução, decorrentes das várias solicitações escolares. A capacidade de gestão do tempo pelos alunos do 9º ano ter-se-á vindo a aperfeiçoar ao longo do último triénio pois é uma capacidade que, durante este período, tem vindo a ser trabalhada, acção facilitada pelo facto do professor responsável pela experiência pedagógica ser o professor titular desta turma desde o 7º ano de escolaridade. A permanência da estrutura deste grupo-turma ao longo dos três anos também poderá ter facilitado o desenvolvimento de dinâmicas de trabalho cooperativo necessárias à adequada gestão do tempo disponível.

Os dados do Quadro 1 mostram, ainda, que a maioria dos alunos não terá tido dificuldades na compreensão da informação pesquisada, factor essencial para a compreensão dos princípios/conceitos e das problemáticas inerentes às temáticas CTS.

No Quadro 2 estão registados os dados relativos às dificuldades sentidas na dinâmica do trabalho de grupo.

Dificuldades sentidas na ...	Alunos					
	7º ano			9º ano		
	TA7 (n=21)	TB7 (n=14)	Total (n=35)	TA9 (n=22)	TB9 (n=22)	Total (n=44)
Sequencialização das tarefas	7 (33,3)	6 (42,9)	13 (37,1)	11 (50,0)	10 (45,5)	21 (aa)
Definição das tarefas	5 (23,8)	6 (42,9)	11 (31,4)	3 (13,6)	5 (22,7)	8 (18,2)
Tomada de iniciativas/ decisões	7 (33,3)	4 (28,6)	11 (31,4)	3 (13,6)	4 (18,2)	7 (15,9)
Obtenção de uma opinião consensual	7 (33,3)	3 (21,4)	10 (28,6)	2 (9,1)	5 (22,7)	7 (15,9)
Expressão de opiniões pessoais	7 (33,3)	3 (21,4)	10 (28,6)	4 (18,2)	2 (9,1)	6 (13,6)
Realização das tarefas	7 (33,3)	2 (14,3)	9 (25,7)	1 (4,5)	2 (9,1)	3 (6,8)
Promoção da participação dos colegas	4 (19,1)	4 (28,6)	8 (22,9)	2 (9,1)	2 (9,1)	4 (9,1)
Colaboração com os colegas	3 (14,3)	1 (7,1)	4 (11,4)	5 (22,7)	2 (9,1)	7 (15,9)

Quadro 2: Tarefas de trabalho de grupo em que os alunos sentiram mais dificuldades

A análise comparativa dos Quadros 1 e 2 mostra que há um maior número de dificuldades na construção da fanzine do que na consecução do trabalho de grupo que são assinaladas maioritariamente pelos alunos. Verifica-se, também, uma dispersão de respostas pelas várias dificuldades sentidas na consecução do trabalho de grupo. Há apenas a referência a uma dificuldade que se destaca nas respostas dos alunos do 9º ano de escolaridade. A dificuldade na sequencialização das tarefas é apontada pela maioria destes alunos

No Quadro 3 estão registados os dados relativos às percepções dos alunos sobre o impacto da experiência pedagógica implementada – Criação de uma Fanzine – no desenvolvimento de competências de aprendizagem. Estão registadas as frequências de resposta e, entre parêntesis, as respectivas percentagens. Em cada uma das colunas, o somatório das respostas não é igual ao número total de alunos porque cada um podia assinalar mais do que uma competência de aprendizagem.

Competências de aprendizagem	Alunos					
	7º ano			9º ano		
	TA7 (n=21)	TB7 (n=14)	Total (n=35)	TA9 (n=22)	TB9 (n=22)	Total (n=44)
Compreensão dos princípios/conceitos inerentes às temáticas CTS	17 (81,0)	14 (100,0)	31 (88,6)	10 (45,5)	18 (81,8)	28 (63,6)
Procura de informação	17 (81,0)	11 (78,6)	28 (80,0)	9 (40,9)	11 (50,0)	20 (45,5)
Desenvolvimento de capacidades de trabalho de grupo	13 (61,9)	9 (64,3)	22 (62,9)	11 (50,0)	17 (77,3)	28 (63,6)
Compreensão do modo como as problemáticas CTS afectam a vida humana	12 (57,1)	6 (42,9)	18 (51,4)	9 (40,9)	14 (63,6)	23 (52,3)
Tomada de consciência dos problemas inerentes a temáticas CTS	12 (57,1)	4 (28,6)	16 (45,7)	3 (13,6)	6 (27,3)	9 (20,5)
Utilização de ferramentas informáticas	4 (19,1)	11 (78,6)	15 (42,9)	8 (36,4)	3 (13,6)	11 (25,0)
Tomada de consciência da complexidade de resolução das problemáticas abordadas	5 (23,8)	8 (57,1)	13 (37,1)	7 (31,8)	6 (27,3)	13 (29,5)
Distinção entre informação principal e secundária	6 (28,6)	6 (42,9)	12 (34,3)	11 (50,0)	13 (59,1)	24 (54,5)
Comunicação usando a língua materna de forma adequada	5 (23,8)	3 (21,4)	8 (22,9)	1 (4,5)	2 (9,1)	3 (6,8)

Quadro 3. Competências de aprendizagem desenvolvidas com a construção da fanzine

As competências de aprendizagem assinaladas pela maioria dos alunos dos 7º e 9º anos de escolaridade foram as seguintes:

- Compreensão dos princípios/conceitos inerentes às temáticas CTS;
- Compreensão do modo como as problemáticas CTS afectam a vida humana;
- Procura de informação;
- Desenvolvimento de hábitos de trabalho de grupo.

Constata-se, também, que tanto os alunos do 7º ano como do 9º ano de escolaridade salientam ainda a aprendizagem de outras competências. No entanto, enquanto que os alunos do 7º ano evidenciam a aprendizagem das competências – *Tomada de consciência dos problemas inerentes a temáticas CTS e Utilização de ferramentas informáticas* - os alunos do 9º ano sublinham a aprendizagem da competência *Distinção entre informação principal e secundária*. Assim, os alunos estão a reconhecer o impacto da experiência pedagógica não só no desenvolvimento de competências específicas do domínio do saber em estudo mas também de competências transferíveis. É de assinalar o facto de dois alunos – um do 7º ano e outro do 9º ano – terem indicado a aprendizagem de uma outra competência para além daquelas que estavam listadas. Referiram ter aprendido a construir uma revista, evidenciando a compreensão do modo como se estrutura uma revista e se organizam os elementos que a corporizam.

4. Considerações finais

A maioria dos alunos dos dois níveis de escolaridade associaram esta experiência pedagógica – *Criação de uma Fanzine* – às seguintes imagens: Utilidade, Aprendizagem, Criatividade, Desafio, Interesse, Dificuldade, Liberdade e Autonomia. Terá sido um *Desafio* porque foi uma tarefa diferente de todas as solicitadas até ao momento, porque exigiu uma tomada de decisões a vários níveis. Terá tido *Interesse* porque conduziu a um produto novo que terá ido ao encontro do gosto pessoal dos alunos. Terá dado azo à *Criatividade* porque permitiu dar asas à imaginação para tornar a fanzine, apelativo, informativo, útil. Terá sido um momento de efectiva *Aprendizagem* porque permitiu o desenvolvimento de competências de aprendizagem diversificadas. Terá também sido um espaço de *Liberdade*, não de auto-gestão, e de Autonomia que, respeitando a individualidade de cada um, exigiu a interdependência de todos na consecução das tarefas e da aprendizagem.

Todos os alunos participaram na tarefa proposta. Uns com mais entusiasmo, outros com mais seriedade, outros um pouco por arraste. O facto é que foram recebidos vinte e seis trabalhos, com extensão e qualidade diversas, com espaços diversificados de expressão, de imaginação e criatividade tão bem patente nas capas identificativas de cada fanzine criado.

A concretização desta experiência pedagógica foi também um *Desafio* para o professor titular das turmas. Um *desafio* na assunção de uma atitude investigativa e reflexiva, na predisposição para a experimentação de uma tarefa que para ele também era nova.

Um olhar final sobre as opiniões dos alunos permite assinalar a importância da implementação de actividades de aprendizagem que possibilitem o desenvolvimento de capacidades de pesquisa de informação, de gestão do período de tempo na consecução das tarefas em associação com a reflexão sobre o próprio processo de aprendizagem. É também importante dar continuidade ao desenvolvimento do trabalho de grupo numa perspectiva de aprendizagem cooperativa, promovendo a aprendizagem explícita das várias competências de relacionamento interpessoal e de monitorização/avaliação do funcionamento do grupo.

Referências bibliográficas

- Abrantes, P. (coord.) (2001). *Currículo Nacional do Ensino Básico. Competências Essenciais*. Lisboa: Ministério da Educação, Departamento da Educação Básica.
- Almeida, J. (2008). Como aprender e contar aos outros o que aprendi? Posso inventar uma revista? In F. Vieira (org.), *Cadernos 5*, Grupo de Trabalho-Pedagogia para a Autonomia (GT-PA). Braga: Universidade do Minho, 89-93.
- Aronowitz, A. (2006). Contra a escolarização: educação e classe social. In J. Paraskeva, A. Hypólito & L. Gandin (orgs.), *Por uma educação crítica e emancipatória*. Mangualde: Edições Pedagogo, 371-416.
- Barreira, A. & Moreira, M. (2004). *Pedagogia das competências, da teoria à prática*. Porto: Asa Editores.
- Costa Pereira, D. (2007). *Nova Educação na nova Ciência para a nova Sociedade. Fundamentos de uma pedagogia científica contemporânea. Volume 1*. Porto: Universidade do Porto.
- Fernandes, I. S. & Vieira, F. (2009). GT-PA: imagens com história(s)... de esperança! In F. Vieira, M. A. Moreira, J. L. Silva & M. C. Melo (orgs.), *Pedagogia para a autonomia: reconstruir a esperança na educação. Actas do 4º Encontro do Grupo de trabalho-Pedagogia para a Autonomia* (CD-ROM). Braga: CIED, 259-273.
- Galvão, C., Reis, P., Freire, A. & Oliveira, T. (2006). *Avaliação de competências em ciências*. Porto: ASA Editores.
- Galvão, C., Reis, P., Freire, S. & Faria, C. (2011). *Ensinar Ciências, aprender Ciências. O contributo do projecto internacional PARSEL para tornar a Ciência mais relevante para os alunos*. Porto: Porto Editora.
- Geada, A. (2008). Trabalho cooperativo: um caminho para a autonomia do aluno. In F. Vieira (org.), *Cadernos 5*, Grupo de Trabalho-Pedagogia para a Autonomia (GT-PA). Braga: Universidade do Minho, 65-66.
- Jiménez Raya, M., Lamb, T. & Vieira, F. (2007). *Pedagogia para a autonomia na educação em línguas na Europa*. Dublin: Authentik.
- Monteiro, E., Alvim, F., Brandão, A. C. & Costa, L. (2008). TPC: da Tortura para Crianças ao Tempo Para Criar. In F. Vieira (org.), *Cadernos 5*, Grupo de Trabalho-Pedagogia para a Autonomia (GT-PA). Braga: Universidade do Minho, 72-75.
- Ribeiro, A. (2008). Observação de aulas e papéis pedagógicos: propostas de supervisão. In F. Vieira (org.), *Cadernos 5*, Grupo de Trabalho-Pedagogia para a Autonomia (GT-PA). Braga: Universidade do Minho, 89-93.

Anexo 1. Proposta de Trabalho de Criação de uma Fanzine



ESCOLA E.B. 2,3 de LAMAÇÃES

Ciências Físico-Químicas – 20__/20__

TRABALHO DE PESQUISA: *Vamos fazer uma Fanzine*



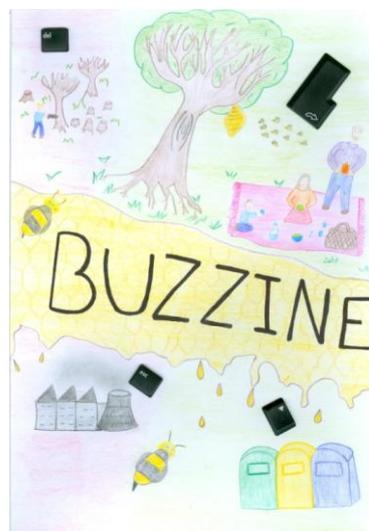
“(…) a discussão de assuntos controversos, a condução de investigações pelos alunos (realizações que implicam a selecção de informação e a comunicação de resultados) conduzem, de uma forma mais completa, à compreensão do que é a Ciência.”
“Propõem-se experiências educativas que incluem o uso de linguagem científica, mediante a interpretação de fontes de informação diversas com distinção entre o essencial e o acessório (...), a vivência de situações de debate (...), a apresentação dos resultados de pesquisa, utilizando meios diversos...”

Adaptado de: GALVÃO, Cecília (Coord.) (2002).
Ciências Físicas e Naturais – Orientação Curricular

– 3º Ciclo. Lisboa: Departamento da Educação Básica do Ministério da Educação.

I – OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender a importância do conhecimento científico na tomada de decisões sobre questões sócio-científicas.
- Desenvolver capacidades de pesquisa de informação.
- Desenvolver capacidades de comunicação de informação.
- Desenvolver competências de trabalho cooperativo.
- Desenvolver competências de gestão de planos de trabalho.



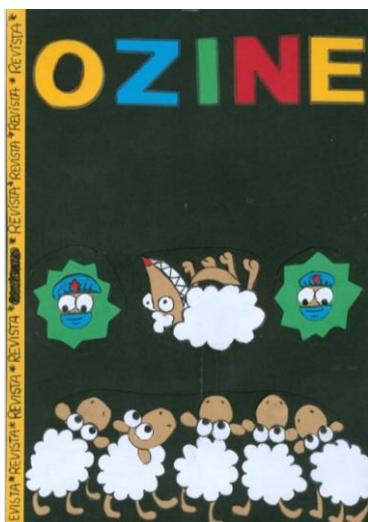
II – METODOLOGIA / TAREFAS

TRABALHO EM GRUPO

- ❖ Pesquisa bibliográfica
- ❖ Criação de uma *Fanzine*
- ❖ Apresentação à turma

TRABALHO INDIVIDUAL

- ❖ Relato de um tema seleccionado por cada aluno e por ele desenvolvido reflectindo interesses/conhecimentos pessoais

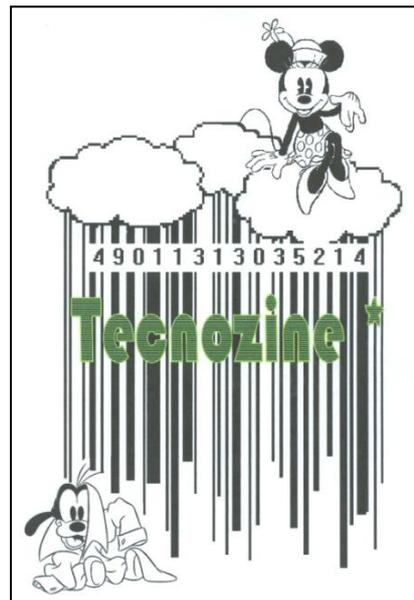


III – O QUE SÃO FANZINES?

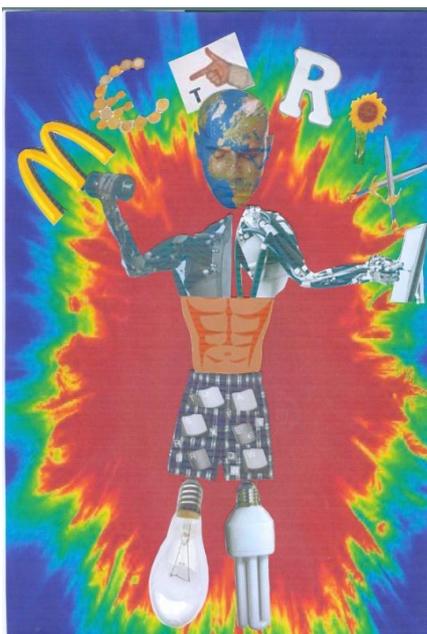
Trata-se de uma palavra com origem nos E.U.A. Nasceu graças à junção da palavra **fan** (ou fã, entusiasta, apaixonado), com **zine** (últimas sílabas de magazine – publicação ilustrada). Fanzine é então uma ‘revista’ feita por fãs de um determinado tema e destinado a fãs desse mesmo tema. As primeiras fanzines apareceram nos Estados Unidos da América na década de 1930, editados por jovens adultos (faneditores), inicialmente dedicados à ficção científica. Em Portugal, a primeira fanzine (Janeiro de 1972) foi o *Árgon*, dedicado à BD, também feito por jovens.

As fanzines tratam de variados temas. Os preferidos são os seguintes: banda desenhada, cartoon, ficção científica, música, cinema, literatura, política, jogos de computador, entre outros.

Quando apresentam melhor qualidade gráfica (substituição das fotocópias pela impressão em offset), incluem ISBN e são distribuídos a nível nacional passam a chamar-se **prozines**.



IV – TRABALHO A DESENVOLVER



As fanzines de todos os grupos de trabalho deverão integrar seis secções. São elas as seguintes:

a) Editorial – Abordagem mais aprofundada sobre uma temática sócio-científica pesquisada. [Extensão sugerida: 1 página]

Temáticas sócio-científicas que poderão ser exploradas:

- ✓ Pesticidas na agricultura
- ✓ Alimentos transgénicos
- ✓ Aterros e co-incineração
- ✓ Tratamento de resíduos sólidos urbanos
- ✓ Clonagem
- ✓ Reprodução medicamente assistida
- ✓ Desflorestação
- ✓ Desertificação
- ✓ Alterações climáticas
- ✓ Biodiversidade (importância e riscos)

Os **editoriais** deverão, sempre que possível, evidenciar:

- Conceitos científicos do âmbito da questão sócio científica abordada.
- O contexto da investigação científica: investigadores que colaboraram nos trabalhos científicos, formação científica de cada um destes investigadores, dificuldades encontradas no desenvolvimento dos trabalhos.
- Reacção da sociedade às descobertas científicas: debate de questões económicas, ambientais, políticas, religiosas e éticas.
- Impacto das descobertas científicas (riscos e benefícios) na sociedade.

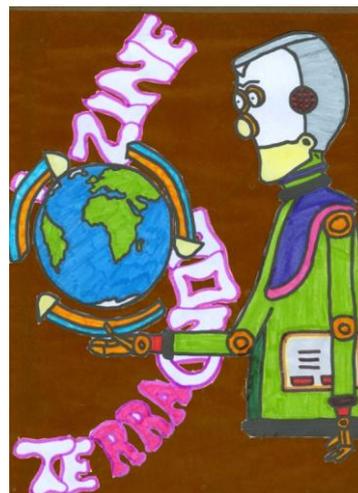
b) Visões da Terra (Foto-magazine) – Fotografias sobre problemas ambientais no país e no mundo. [Extensão sugerida: 2 páginas]

c) Destaques – Síntese de temáticas do âmbito da Ciência e da Tecnologia abordadas na imprensa.

d) Notícias Verdes – Síntese de temáticas sobre questões ambientais abordadas na imprensa.

e) Iniciativa Ciência – Exploração de um tema curricular estudado no âmbito da Física, Química, Biologia ou Geologia. [Extensão sugerida: 1 página]

f) Fórum: Relato de um tema desenvolvido a título pessoal. [Extensão sugerida: 1 página]



Nota 1: As secções **a)**, **b)**, **c)**, **d)** e **e)** serão desenvolvidas em grupo. A secção **f)** é desenvolvida a título individual e cada fanzine deverá ter tantos “fóruns” quantos o número de elementos do grupo.

Nota 2: As fontes de pesquisa bibliográfica para elaborar as fanzines serão todos os meios de imprensa (escrita e audiovisual) podendo sempre que possível recorrer-se aos sítios electrónicos das várias instituições – jornais, revistas, televisões, por exemplo. Poderás também recorrer aos manuais escolares das tuas disciplinas em particular na concretização da secção **e)** da fanzine.

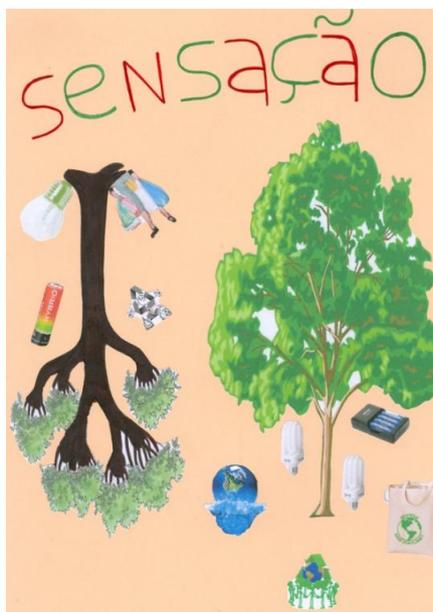
Nota 3: Durante a tua pesquisa deverás SEMPRE identificar a fonte bibliográfica utilizada, quer para as notícias quer para as imagens seleccionadas, por exemplo:

Autor, Jornal O Público, 30 de Outubro de 2009

Autor, Revista Visão, 20 de Novembro 2009

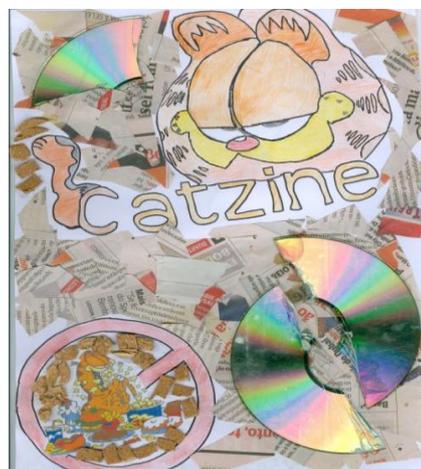
Autor, Jornal de Notícias, 14 de Fevereiro 2010 (adaptado)

www.universetoday.com (5 de Janeiro 2010)



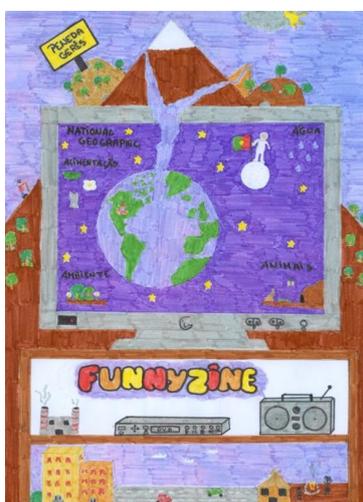
V – AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

1. Auto e hetero avaliação do desempenho
2. Avaliação da fanzine pelo professor



VI – CALENDARIZAÇÃO

1º período	Selecção dos temas. Definição do plano de trabalho. ⁽ⁱ⁾ Pesquisa e estruturação da informação. ⁽ⁱⁱ⁾ Apresentação do lay-out do trabalho. ⁽ⁱⁱⁱ⁾
2º período	Pesquisa e estruturação da informação. ⁽ⁱⁱ⁾ Elaboração da revista. ⁽ⁱⁱ⁾ Apresentação do trabalho à turma.
3º período	Idealização do título/capa da Fanzine. Apresentação do trabalho à turma/à escola. Avaliação final. ^(iv)



- i) No seio grupo deverão ser definidas e atribuídas tarefas, bem como prazos para a sua execução.
- ii) Sempre que necessário poderás dirigir-te aos teus professores (CFQ) para procurar algum esclarecimento.
A escola tem disponível o programa Publisher que permitirá editar o grafismo que pretendam para o trabalho.
- iii) Deverão ser apresentados: uma primeira versão do editorial, exemplos das imagens e de notícias a publicar.
- iv) Serão feitas ainda avaliações intermédias sobre o desempenho individual e o desenvolvimento do trabalho em fichas de registo de auto e hetero avaliação.

Nota final: O quadro seguinte pode ajudar na calendarização do trabalho. Embora seja apenas uma sugestão é importante que tomes em atenção os momentos de avaliação a que estarás sujeito.

Tarefas	1º Período				2º Período			3º Período		
	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J
Definição do plano de trabalho										
Pesquisa e estruturação da informação										
Estruturação da fanzine										
Apresentação de um primeiro lay-out										
Avaliação intermédia										
Apresentação da 1ª versão da fanzine										
Avaliação intermédia										
Idealização do título/capa da fanzine										
Apresentação da fanzine à turma/escola										
Avaliação final										

[As imagens apresentadas são capas de algumas fanzines realizados por alunos do 3º ciclo do Ensino Básico da Escola EB 2,3 de Lamações]

Referência Bibliográfica Completa

DURÃES, Miguel & COELHO DA SILVA, José Luís (2011). Se não um 'Fan' porque não 'Some Fun': Desenvolvimento da Autonomia do Aluno pela Construção de uma F(u)(a)nzine. In J. L. Coelho da Silva *et al.* (Orgs.). *Actas do Congresso Ibérico Pedagogia para a Autonomia* (pp. 37-48). Braga: Centro de Investigação em Educação da Universidade do Minho, CD-ROM.