



Editorial

O *Ensinar é Investigar* faz 25 anos!

Foi em Outubro de 1978 que a Maria da Luz Leitão viu deferido o seu pedido de “equiparação a bolseiro”, sendo esta a data que ela própria definiu como o início de um caminho que se foi construindo lentamente, por etapas, e a este propósito costumava citar o poeta espanhol Antonio Machado: “(...) *caminante, no hay camino; se hace camino al andar.* (...)”.

É de facto uma longa caminhada, a de um Projecto motivado na sua origem pela reflexão pessoal e pelo inconformismo da Maria da Luz face à sua própria experiência profissional e ao sistema de ensino em que estava inserida. Projecto esse que, mercê de um trabalho coerente e persistente, chegou a envolver cerca de 600 professores e mais de 10 000 alunos distribuídos por algumas regiões do país. Vimos nascer um movimento pedagógico!

Não foi pequena a herança que a Associação recebeu quando, em 1994, se constituiu como resposta à conclusão do Projecto. É com esta herança e com a nossa vontade que se tem continuado “a fazer caminho”. É muito importante que os professores mais jovens vão conhecendo este trabalho de tantos anos, porque decerto o sabem valorizar e através dele dar mais consistência, rigor e sentido à sua prática pedagógica e ao seu desenvolvimento pessoal e profissional.

É necessário prosseguir e reforçar o trabalho nos diferentes Núcleos da Associação, criando novos grupos que integrem professores com experiência no nosso Modelo e jovens professores interessados em o conhecer e praticar. E que em conjunto desenvolvam um trabalho sistemático de reflexão e investigação, centrado nas suas próprias práticas.

Velhos e novos caminhantes, “fazedores de caminho”, num percurso de “(auto) formação participada”.

A Maria da Luz referia que por vezes os caminhos se tornam apertados, comportam riscos, falava de “estreitas veredas”, mas também dizia que estas “não são desprovidas de encanto”.

Os 25 anos percorridos contêm o ensinamento e o estímulo para prosseguir a caminhada!

António José Rebelo



Maria da Luz Leitão
na apresentação pública da Associação
dia 8 de Fevereiro de 1996



Leituras...

Em 1999, a Maria Helena Oliva, que tanto tem feito pela vida da Associação, desenvolveu um estudo sobre o **Ensinar é Investigar** – “Ensinar é investigar: Processos de Formação e Mudança” – que apresentou na ESE de Lisboa no âmbito de um CESE sobre Supervisão Pedagógica e Gestão da Formação. Este estudo é uma referência importante para quem pretenda conhecer o nosso movimento pedagógico. Apresentamos aqui alguns excertos.

“(…) nasceu o projecto Ensinar é Investigar, por muitos considerado como um trabalho inovador, pela relação e articulação de princípios, métodos e estratégias que melhor se adaptam à nossa realidade e pelas suas implicações psicopedagógicas, científicas e sociológicas nas práticas dos professores. Também é de salientar o relevo que o Projecto tentou dar à investigação como uma importante via para a resolução de problemas pedagogicamente relevantes e como um processo catalizador da auto-formação de professores. (...)”

“(…) o trabalho desenvolvido no âmbito do Projecto teve como resultado positivo um crescimento profissional traduzido, sobretudo, numa mudança de atitude perante a criança, passando a existir mais respeito pelas diferenças individuais, pelos seus interesses e necessidades, uma maior atenção e respeito pelos processos das crianças na aquisição dos conhecimentos e ainda uma maior valorização pelas experiências anteriores e exteriores à escola.

Este crescimento profissional também se fez sentir na forma como eram favorecidos os momentos de interacção com trocas de experiências e de saberes, e pelo estímulo dado à iniciativa e à participação, criando-se assim um clima favorável à socialização.

Durante todo este itinerário em que o professor e o aluno estão num processo de auto-formação, o professor desempenha um novo papel tão importante quanto difícil. No domínio afectivo desenvolve no aluno a auto-estima, levando-o a ter confiança em si, a saber criticar os seus actos, a adquirir o equilíbrio psicológico que se vai repercutir na sua aprendizagem e na sua forma de agir.

No processo ensino/aprendizagem o professor não domina, intervém, orientando, apoiando, estimulando, considerando “os erros dos alunos não como casos a tratar, mas etapas a vencer.” Cria as condições para que os alunos em qualquer espaço, quer individualmente ou em grupo, tanto na presença como na ausência do professor, sejam sujeitos da aprendizagem – estejam activos, se sintam implicados no seu saber, auto-motivados, encontrando sentido para o que fazem, porque o fazem e para os processos que utilizam. São os alunos que avaliam o seu processo de aprendizagem, reflectindo sobre os seus próprios passos, preparando-se assim para a auto-formação que continua para além da escola. (...)”

Projectos

Um grupo de professoras do Núcleo de Abrantes-Ponte de Sor dão-nos notícia de um projecto que desenvolveram este ano lectivo.

O MODELO ENSINAR É INVESTIGAR OS ALUNOS E OS SEUS PROJECTOS

As escolas EB1 de Concavada e de Farinha Branca elaboraram um projecto conjunto envolvendo professoras e alunos. A professora Maria José Rento, coordenadora local da Associação, fez a articulação entre as duas escolas. Tratou-se de um projecto de troca de correspondência entre os alunos, no sentido de partilharem experiências e aprendizagens decorrentes de uma prática pedagógica em que predomina a metodologia do *Ensinar é Investigar*. **Vamos Conhecer-nos...**, foi o nome dado ao Projecto.

Ao longo do ano os alunos das duas escolas relataram e trocaram entre si as suas produções, resultantes das experiências vividas no âmbito dos pequenos projectos de investigação que desenvolveram, nomeadamente o estudo da rua da escola, do seu meio envolvente e ainda aprendizagens mais abrangentes como o estudo do meio regional.

Alunos e professoras gostaram da experiência. Para o início do próximo ano lectivo está prevista a realização de um encontro entre as duas escolas para que a comunicação assuma um carácter mais personalizado e o Projecto possa ser mais sentido, e também para que em conjunto possam delinear o que irão comunicar de futuro.

As professoras envolvidas:

Maria José Rento / Odete Bairrão / Maria Semedo Miguéns
Ana Paula Monteiro / Maria José Guerra

Informações

ASSOCIADOS – QUOTAS

O facto de alguns associados não contribuírem há cinco ou mais anos com a tão necessária quotização anual, levou a que a Direcção os informasse de que, caso a situação não fosse regularizada, deixariam de lhes ser enviados os Boletins e outra correspondência, dada a despesa que isso acarreta. O envio do presente número do Boletim já se processa de acordo com esta decisão.

DOCUMENTAÇÃO

Já se encontram no Centro de Trabalho de Lisboa as colecções de diapositivos e de acetatos do *Projecto Ensinar é Investigar*, as quais estavam na posse da família da Dra. Maria da Luz Leitão, na casa de Lagos. Fica o nosso agradecimento ao Dr. Mendes Gil pela gentileza que teve em nos disponibilizar estes materiais.

Projectos

No número anterior do nosso Boletim (Dezembro 2002), as professoras Dulce Lavajo e Sofia Freitas, coordenadoras do Núcleo do Norte, deram-nos notícia de dois projectos no âmbito da Matemática em que o Núcleo tem estado envolvido. Damos aqui novas informações relativas a esses projectos.

COM A MATEMÁTICA APRENDER A COMUNICAR

Este projecto, financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian e dinamizado pelo Centro de Formação de Escolas de Espinho com o apoio pedagógico do nosso Núcleo do Norte, foi apresentado no Congresso de Pedagogia 2003 – Encontro para a Unidade dos Educadores, que decorreu em Havana entre os dias 3 e 7 do passado mês de Fevereiro.

Esta apresentação esteve a cargo da Directora do Centro de Formação de Escolas de Espinho, Carminda Flores Moura, e da nossa coordenadora Sofia Freitas, a qual nos deixa um breve testemunho sobre este acontecimento:

“No encontro foram apresentadas as actividades de matemática que se têm vindo a desenvolver nas turmas do 1º ao 4º ano, a fim de facilitar a construção de conceitos através do MAB, tendo como suporte uma apresentação em *PowerPoint*.

Após a exposição da nossa metodologia seguiu-se um debate do qual se obteve como *feedback* a boa aceitação por parte dos professores dos diferentes níveis de ensino, em especial no que diz respeito aos materiais por nós utilizados.

No final, alguns docentes solicitaram-nos os jogos com a intenção de os fabricarem nos seus próprios países, bem como a aquisição de documentos e bibliografia que fundamentem os mesmos.”

OS PAIS COM A MATEMÁTICA

Em algumas escolas dos concelhos da Maia, Espinho e Gaia, organizaram-se encontros com os pais, onde a partir de estratégias lúdicas de manuseamento de materiais, criámos um espaço onde decorreram experiências diversas.

Foram apresentadas e analisadas algumas actividades que os alunos realizam nas aulas de matemática, que favorecem o desenvolvimento das competências específicas nesta área.

Constatámos em todas as sessões o entusiasmo de todos os participantes durante a realização das actividades, criando-se um espaço propício ao confronto de ideias e opiniões.

Alguns pais manifestaram a sua opinião afirmando que *se no tempo deles tivessem a possibilidade de aprender com estes materiais, nunca teriam transmitido aos seus filhos a ideia da “maldita matemática”*. Outros pais diziam que precisavam de vir outra vez para escola, pois só agora tinham percebido o que é o *“lá vai um”*.

A caminhada dos projectos

As sessões periódicas que decorreram em Espinho e na Maia tinham como finalidade promover hábitos de análise sistemática da prática pedagógica, e de compreender o processo de ensino-aprendizagem, para nele se poder intervir de forma oportuna e eficaz. Abordou-se a importância da avaliação formativa, assim como a necessidade de os professores registarem por escrito os comportamentos mais relevantes dos alunos com dificuldades.

No que respeita à resolução de problemas, foi feito um levantamento das dificuldades dos alunos, com base nos registos de observação. Da referida análise constatou-se que os alunos:

- têm dificuldade em interpretar o enunciado dos problemas;
- têm dificuldade na recolha e tratamento de dados.

Deste modo, propusemos que, a partir de um enunciado ou história, os alunos fizessem a sua representação através do material (manipulação), do desenho (representação icónica/gráfica) e da representação simbólica.

No decorrer dos encontros as docentes foram constatando que seguindo esta metodologia os alunos compreendiam com mais facilidade um problema e eram capazes de o resolver com sucesso. Também referiram o entusiasmo dos alunos durante a realização das actividades, salientando o facto de nenhum aluno ter manifestado desinteresse durante todo o processo.

No final do ano lectivo as professoras perguntaram aos alunos “para que serve a matemática?”.

Após a análise das respostas registamos algumas mais significativas:

- “A matemática é muito importante, precisamos dela toda a vida, nos negócios, na escola, nos trabalhos pessoais, etc.”
- “A matemática serve de salvação aos preços dos produtos.”
- “A matemática serve para desenvolver o nosso raciocínio e aumentar a nossa capacidade de pensar.”
- “A matemática serve para fazer contas para sabermos quanto custam as coisas que compramos.”

Os alunos do 1º ano consideram que *“matemática é fixe com aqueles jogos todos, mas é um bocadinho difícil”*.

Em jeito de conclusão, podemos afirmar que a mudança das práticas, embora não seja um processo fácil, é possível quando os professores se implicam na reflexão e na (re)construção de quadros de referência que fundamentem as suas práticas, de modo a analisar os seus pressupostos e consequências.

Perfilhamos a ideia de que para acontecer transformação da acção e do pensamento tem de haver uma interacção contínua entre a acção e a reflexão, conseguida através de diálogos e de debates que nos vão dando o *feed-back* das suas consequências e simultaneamente a contínua negociação da planificação das actividades, *“Como uma espiral auto-reflexiva formada por ciclos sucessivos de planificação, acção, observação e reflexão.”* (Lewin, cit. in Lopes da Silva, Isabel, 1996).

Dulce Lavajo / Sofia Freitas

Formação

O Núcleo de Abrantes-Ponte de Sor, tal como já noticiámos no nº 11 deste Boletim (Dezembro 2002), tem desenvolvido trabalho de formação sobre a Área de Projecto, articulando-a com a metodologia proposta no nosso Modelo para o Estudo do Meio. A professora Maria José Rento, coordenadora do Núcleo, dá-nos algumas sugestões quanto ao modo de estruturar um trabalho nesta Área.

ÁREA DE PROJECTO

UMA EXPERIÊNCIA DE TRABALHO

No presente ano lectivo deu-se continuidade à dinamização e acompanhamento, ao nível da sala de aula, da metodologia *Ensinar é investigar* numa forma articulada com o preconizado no Dec. Lei nº6 /2001, no âmbito da Área de Projecto.

A Área de Projecto tem como objectivo central envolver os alunos na concepção/planificação, realização e avaliação de pequenos projectos onde interajam e articulem os diferentes saberes, das diferentes áreas curriculares, em torno de problemas ou temas de pesquisa, tornando-os significativos e consequentemente, mais consistentes.

(D. Lei nº6 /2001, de 18 de Janeiro)

Ficam aqui algumas pistas que podem ser colocadas em prática pelas colegas na sala de aula:

- 1) Razão de ser de um projecto
- 2) Que tema(s) trabalhar
- 3) Etapas a percorrer
- 4) Metodologias a seguir
- 5) Actividades a desenvolver
- 6) Materiais / recursos a utilizar
- 7) Tipos de comunicação a privilegiar
- 8) Avaliação do trabalho
- 9) Validação / Generalização dos conhecimentos

EXEMPLO DOS POSSÍVEIS PASSOS A SEGUIR NO ESTUDO DE UM TEMA

O QUE JÁ SABEMOS SOBRE O TEMA

Produzir diferentes Representações (mapas mentais):

- 1) Desenho / Representação icónica
- 2) Pintura
- 3) Banda desenhada
- 4) Texto

Organização das primeiras informações em:

Tabelas
Gráficos
Quadros de dupla entrada
Sínteses / Resumos
Conclusões

Surge aqui a necessidade de **conhecer mais sobre o Tema / Problema**, ponto de partida para a

ELABORAÇÃO DO PROJECTO DE INVESTIGAÇÃO

Tema: _____

Problema: _____

O que já sabemos. O que queremos saber?
O que vamos fazer?
Como vamos fazer? Como vamos organizar a informação?
Onde vamos aprender?
Como nos organizamos? Quem faz o quê?
Quanto tempo demoramos?
Produções / Comunicações à turma – Como? Quando?

EXECUÇÃO DO PLANO / PROJECTO – 4 Etapas

1) Recolha de Dados

- Observações e os desenhos ou pinturas produzidas.
- Recolha e selecção de informação (recortes de jornais, revistas, consulta de livros, enciclopédias, documentos da Internet, etc...).

- Realização de entrevistas, entrega e recolha de inquéritos, fotografias tiradas, levantamento de dados estatísticos.

2) Tratamento dos Dados

Seleccionar, ordenar, organizar e representar a diferente informação recolhida, através de:
Textos. Desenhos. Pinturas. Colagens. Montagens.
Resumos. Sínteses. Conclusões. Relatórios.
Avaliação.
Elaboração de livrão, cartaz ou painel que integre todo o trabalho de grupo e de turma.

3) Comunicação dos Resultados

Exposto o painel do grupo, os diferentes elementos farão a apresentação sequenciada dos diferentes passos dados durante o estudo e esclarecerão possíveis dúvidas.
Depois dos diferentes grupos apresentarem e comunicarem aos outros o que andaram a estudar, há que fazer emergir sínteses e conclusões finais e ainda estabelecer generalizações e assimilações de conceitos.
Montar um painel colectivo.

4) Avaliação de todo o trabalho realizado

Os alunos farão uma avaliação individual, de grupo e por fim colectivamente, com o respectivo registo ou mediante um guião apropriado.

COMPETÊNCIAS TRANSVERSAIS a desenvolver nos alunos:

A recolha de informação.
A interpretação de conhecimentos e/ou situações.
A elaboração de registos de diferentes tipos.
A comunicação de ideias, de modo verbal e não verbal.
A avaliação do trabalho produzido.

Maria José Rento

Formação

NÚCLEO DE LISBOA

Entre Fevereiro e Junho deste ano o Núcleo de Lisboa colaborou com o programa *Educalis - Apoio a Projectos Educativos* do Departamento de Educação e Juventude da Câmara Municipal de Lisboa, realizando um conjunto de sessões formativas no âmbito da área curricular do Estudo do Meio, as quais tiveram lugar no Centro de Recursos Educativos e Pedagógicos da CML, situado na Praça da Figueira.

As sessões versaram sobre algumas das Unidades Temáticas do Modelo Pedagógico *Ensinar é Investigar* e incluíram ainda um desenvolvimento prático sobre Técnicas de Gravura, o qual decorre de algumas propostas de expressão plástica no âmbito do Modelo e relativas ao Estudo do Meio.

O Centro de Recursos proporcionou óptimas condições de trabalho e o referido Departamento da Câmara atribuiu um subsídio à Associação.

Prevê-se a continuidade desta colaboração para o próximo ano lectivo.

Nesta página, apresentamos o programa das sessões e algumas fotografias tiradas no decurso das mesmas, as quais nos foram gentilmente cedidas pelo Centro de Recursos.



TEMA		DINAMIZADORES	DATA
A criança como elemento de microgrupos sociais	O GRUPO DAS BRINCADEIRAS, O GRUPO FAMILIAR, A COMUNIDADE ESCOLAR	Maria Helena Oliva António José Rebelo	27 de Fevereiro
O espaço onde se vive: <i>descobrir e pensar</i> espaços vividos	O MEIO ENVOLVENTE DA ESCOLA	Maria da Conceição Bettencourt Maria Cecília Domingues Maria Luísa Matias	13 de Março
	O MEIO AMBIENTE LOCAL: DIMENSÃO FÍSICO-BIOLÓGICA	Margarida Goulão Maria Teresa Moura	3 de Abril
	OFICINA DE TÉCNICAS DE GRAVURA	Maria Irene Ribeiro	10 de Abril 15 de Maio
<i>Conhecer e pensar</i> espaços distantes: os espaços vividos repensados à luz de novos conhecimentos	O ESPAÇO PORTUGUÊS	Fernanda Maria Reigada	13 de Maio
	O ESPAÇO E O TEMPO DOS HOMENS: PARA LÁ DO "MAR OCEANO"	Maria da Conceição Bettencourt Maria Cecília Domingues Maria Luísa Matias	22 de Maio
Unidade/Diversidade da Terra	ECOSSISTEMA: BIOLÓGICO/CULTURAL	Maria de Fátima Cruz	6 de Junho