

Acção n.º 4B – “**Ciência para a Infância: actividades para a introdução às ciências experimentais**”

- Modalidade: Oficina de Formação;
- Destinatários: Docentes dos grupos 100, 110 e 230

Esta oficina surgiu da necessidade de se desenvolver uma articulação mais precisa e mais coerente, quer nas primeiras abordagens à ciência desenvolvidas no pré-escolar, quer na área de Estudo do Meio do 1º ciclo do ensino básico.

Considerando-se os primeiros contactos com a ciência a partir dos livros de texto como sendo demasiado distantes dos verdadeiros fenómenos que incentivam ao gosto e ao estudo das ciências experimentais, esta oficina procura introduzir os formandos no mundo da ciência, proporcionando-lhes um conjunto de experiências reais que, por um lado, sejam complementares com a maioria dos temas dos manuais de estudo para a infância, por outro lado, possibilitem um primeiro contacto das crianças com um conjunto de experiências científicas que lhes enriqueça o seu mundo cognitivo numa perspectiva mais sensitiva e compreensiva do que abstracta.

Esta acção foi desenvolvida no âmbito do Plano de Acção 2009 do Centro Educatís e visou a formação contínua de professores na área das Ciências, dando resposta às necessidades de formação dos docentes da educação pré-escolar e do ensino básico (grupos 100, 110 e 230) em articulação com os planos de formação das escolas associadas.

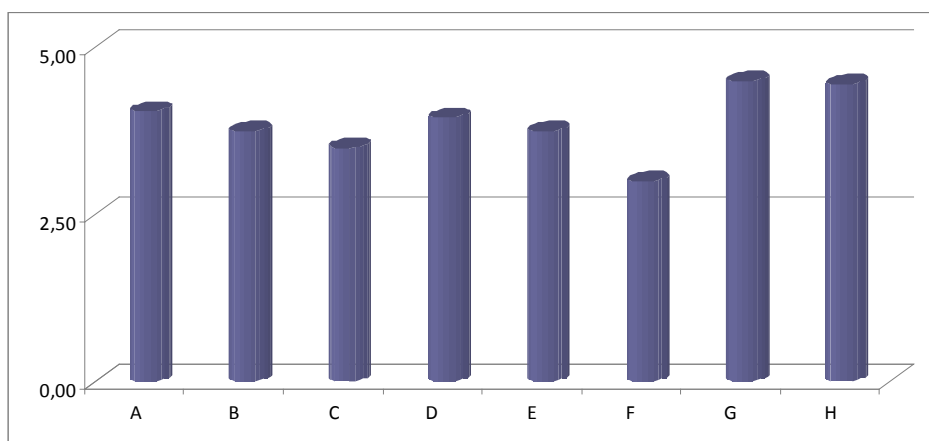
Os **objectivos da acção** foram atingidos, tendo as formandas considerado, a título individual, que foi muito positiva e contribuiu para o seu enriquecimento profissional. Motivou os docentes para novas experiências no ensino das ciências e proporcionou a troca de experiências. No entanto, referem que deveria contemplar uma vertente mais prática, com mais actividades experimentais, e mais vocacionada para pré-escolar e primeiro ciclo.

As formandas salientaram o clima de de interacção entre todos e a disponibilidade das formadoras, que corresponderam aos interesses do grupo.

Da leitura conjunta das fichas de avaliação da acção resultam os seguintes quadros:

A.1. Planificação/Execução

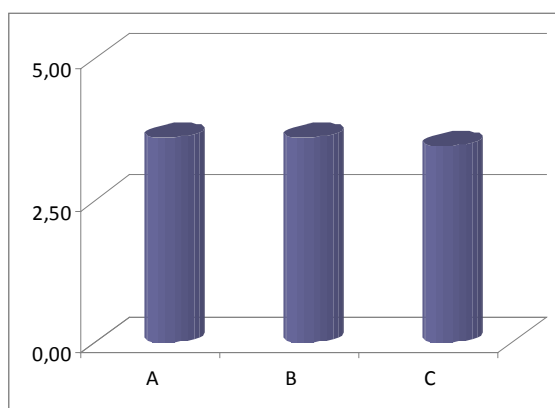
A Os objectivos propostos foram cumpridos	4,05
B A metodologia foi adequada aos participantes, a nível teórico	3,75
C A metodologia foi adequada aos participantes, a nível prático	3,50
D Os trabalhos práticos propostos apresentaram coerência	3,95
E A gestão dos recursos foi adequada	3,75
F O espaço em que decorreu a acção foi adequado	3,00
G A relação dos formadores com o grupo de formandos contribuiu de forma positiva	4,50
H A relação dos formandos entre si contribuiu de forma positiva	4,45



A.2. Avaliação dos Formadores

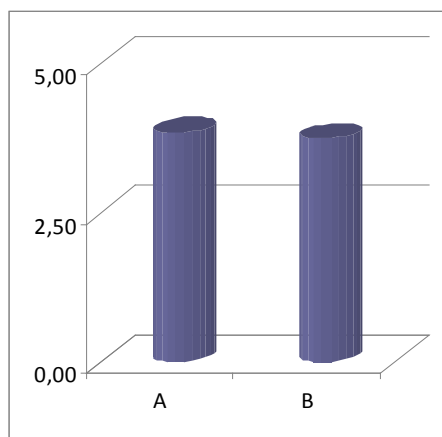
A.2.1. Conhecimentos/ Conteúdos

A Os conteúdos foram adequados	3,60
B Houve aprofundamento dos temas	3,60
C A articulação dos diferentes conteúdos temáticos foi concretizada	3,45



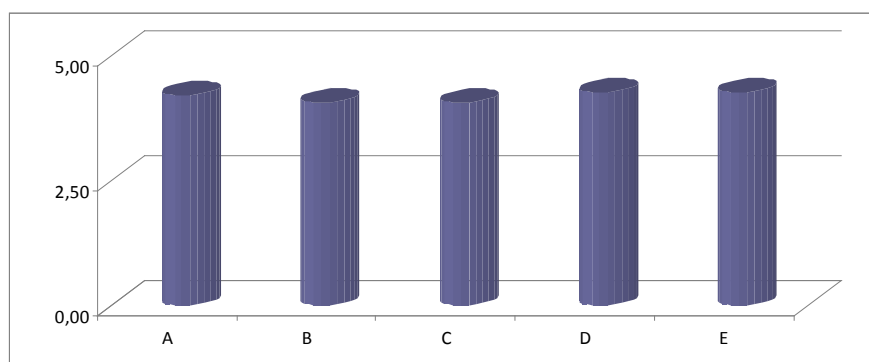
A.2.2. Exposição

A A linguagem utilizada foi clara e assertiva	3,85
B A adaptação do discurso aos destinatários / finalidades foi conseguida	3,75



A.3. Organização da Acção pelo Centro

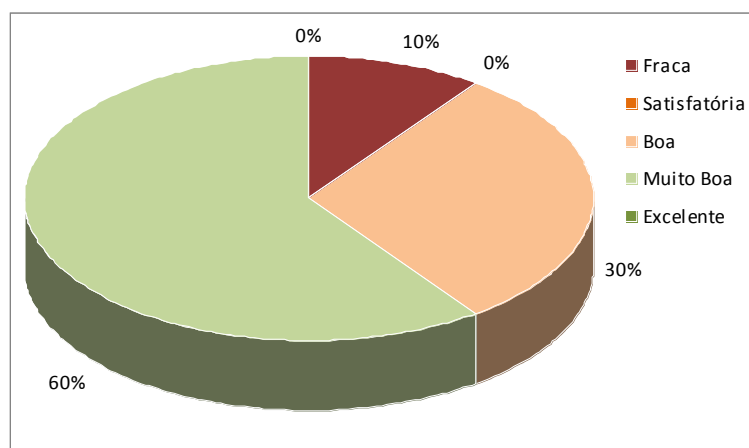
A O atendimento/ contacto com os formandos foi facilitador	4,20
B A divulgação/ informação foi oportuna	4,05
C O material entregue correspondeu às necessidades	4,05
D A calendarização foi ajustada	4,25
E A disponibilidade foi manifestada	4,25



B.1. Apreciação Global

1 Fraca	2
2 Satisfatória	0
3 Boa	6
4 Muito Boa	12
5 Excelente	0

Total de Formandos: 20



Refere o **relatório das formadoras** que a maioria das formandas conseguiu construir estratégias didácticas, discuti-las e implementá-las, de acordo com as faixas etárias e desenvolvimento cognitivo dos seus alunos, como promotoras de literacia científica. Orientaram e estimularam a formulação de questões-problema, a apresentação pelos alunos das suas concepções prévias, a sua testagem, a análise e a interpretação dos dados. Estimularam os alunos a realizar registos das concepções e das observações experimentais, levando-os a reflectir, a tirar conclusões e a apresentar os seus resultados ao grupo turma. Conseguiram envolver activamente os alunos na sua aprendizagem, passando a ter um papel predominante de “estimuladores” das aprendizagens.

As formadoras consideraram que o plano de formação é demasiado ambicioso, face aos conteúdos abordados versus número de horas; no entanto, tentaram dotar as formandas das ferramentas necessárias para que, no futuro, continuem a implementar actividades e práticas de carácter investigativo.

Referiram a falta de comodidade do espaço físico onde a acção decorreu, já que a sala era pouco acolhedora e as formadoras estavam pouco familiarizadas com o espaço e material existente. Sempre que foram realizadas actividades práticas, o material foi disponibilizado por outras escolas e transportado pelas formandas.

Por último, salientaram que foi notório o bom ambiente e o clima de afectividade, cordialidade, respeito e amizade em que decorreram todas as sessões. A formação promoveu o espírito de trabalho em equipa, já que as sessões foram realizadas em grupo ou grupos, onde os formandos pesquisaram, discutiram, reflectiram, aprofundaram a tipologia de actividades a propor aos seus alunos, partilharam materiais e saberes, planificaram, avaliaram. Em suma, as formandas desenvolveram competências

profissionais, melhorando as suas capacidades de pensamento crítico, aprofundando e/ou reconstruindo conhecimento científico e curricular, crescendo como professores.

O **parecer do Especialista** menciona que teve oportunidade de assistir à sessão de apresentação de alguns dos trabalhos realizados pelas formandas, que fizeram uso de diversos recursos, nomeadamente computador, com apresentações em powerpoint, e portefólios contendo desenhos, colagens, entre outros trabalhos realizados pelos alunos. Verificou que houve sempre uma situação-problema como ponto de partida para a concretização de um percurso investigativo. A apresentação dos trabalhos envolveu todos os formandos, surgindo diversas questões que levaram ao debate de ideias, resultando um envolvimento de todos no esclarecimento das dúvidas.

A especialista considera que todos os objectivos propostos para esta acção foram amplamente atingidos e que esta correspondeu às expectativas, interesses e necessidades sentidas pelos formandos, contribuindo para a implementação do trabalho experimental na sala de aula e, sempre que possível, com recurso a abordagem CTSA.

Esta acção irá, certamente, contribuir para a melhoria do ensino das Ciências Naturais, nomeadamente no recurso a estratégias pedagógicas inovadoras e criativas, em sala de aula ou em contexto de exploração do ambiente exterior.