



ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA DOS RECURSOS HÍDRICOS



**ABES ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE
ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL**

I SIMPÓSIO LUSO BRASILEIRO DE
ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

TEMA 7 - A IMPORTÂNCIA DO TREINAMENTO NA ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

FORMAÇÃO DE PESSOAL EM SANEAMENTO BÁSICO

PROPOSTA DE FORMAÇÃO

ANA MARIA DOS SANTOS BAPTISTA MARTINS

Licenciada em Engenharia Química - IST, especializada em Engenharia Sanitária - UNL, Directora do Centro Tecnológico da Direcção-Geral do Saneamento Básico, Lisboa, Portugal

RESUMO

A formação de técnicos no domínio do saneamento básico, a todos os níveis possíveis de intervenção, é uma das bases para o estabelecimento e concretização de qualquer política, impondo-se, primeiramente, o levantamento das necessidades de formação e o tratamento criterioso dos dados obtidos com vista a uma definição de prioridades nas acções de formação a desenvolver.

Na comunicação a ser presente ao Simpósio faz-se, em primeiro lugar, a apresentação da actividade de formação, nos vários escalões de intervenção, desenvolvida pela Divisão de Formação de Pessoal do Centro Tecnológico da Direcção-Geral do Saneamento Básico.

Seguidamente faz-se a análise das necessidades de formação, baseada na experiência adquirida através do trabalho desenvolvido pelo mesmo Departamento.

Por fim, apresenta-se uma proposta de formação, integrando as acções que se julgam poder corresponder às necessidades de formação dentro do contexto actual.

1. ACTIVIDADE DA DIVISÃO DE FORMAÇÃO DE PESSOAL DO CENTRO TECNOLÓGICO

A gestão dos Serviços de Água e Saneamento é da responsabilidade das Autarquias Locais e estes Organismos não possuem Departamentos de Formação, excepção feita para a Empresa Pública das Águas Livres (EPAL-Lisboa).

Assim, será à Direcção-Geral do Saneamento Básico, através da Divisão de Formação de Pessoal do Centro Tecnológico, que incumbe a responsabilidade da formação dos técnicos dessas Entidades.

A Divisão de Formação de Pessoal começou, em 1977, a fazer a formação destinada aos engenheiros recém-formados, sem preparação em Engenharia Sanitária.

Os Cursos efectuados, Cursos de Actualização em Engenharia Sanitária, eram dirigidos sobretudo aos técnicos das Autarquias Locais e dos Gabinetes de Apoio Técnico do Ministério da Administração Interna, tendo sido, porém, o primeiro dos cursos realizado destinado aos técnicos da Sede e dos Núcleos Regionais de Saneamento Básico da recém-criada Direcção-Geral do Saneamento Básico.

Os monitores destes cursos foram técnicos da Direcção-Geral do Saneamento Básico, a maioria dos quais pós-graduados em Engenharia Sanitária pela Universidade Nova de Lisboa.

Toda a documentação distribuída foi da responsabilidade da Direcção-Geral do Saneamento Básico.

Foram efectuados 7 cursos durante 4 anos, onde estiveram presentes 595 participantes.

O Curso de Actualização em Engenharia Sanitária era constituído por 4 módulos, com uma duração de trinta horas cada, incluindo uma visita de estudo.

Os módulos apresentados eram:

- sistemas de distribuição de água potável e de drenagem de águas residuais;
- estações elevatórias de água de abastecimento e de águas residuais;
- tratamento de águas de abastecimento;
- tratamento de águas residuais.

A Direcção-Geral do Saneamento Básico realizou também cursos destinados aos técnicos superiores e ou auxiliares das Autarquias Locais e dos Gabinetes de Apoio Técnico do Ministério da Administração Interna, subordinados aos temas:

O programa de formação deverá integrar sempre e prioritariamente a sensibilização dos dirigentes, de modo a poderem compreender a necessidade da formação e dar o seu inteiro apoio na melhor maneira de a atingir.

Sem a sua intervenção directa, com o fim de se interessarem vivamente pela formação do seu pessoal, dinamizando-a, verificar-se-ão conseqüentes e desnecessárias perdas importantes em tempo e em encargos financeiros.

Pretende-se, assim, chegar à nomeação do Supervisor Regional de Saneamento Básico.

A este Supervisor Regional caberá fazer a análise das tarefas a realizar e definir a formação que deverá ser ministrada.

Exigindo essas tarefas uma diversidade de pessoal, será extremamente difícil garantir a sua formação sem o recurso a uma equipa de formadores, recrutável entre os técnicos dos vários Serviços, com formação específica na área em causa.

A requisição dos formadores será da responsabilidade do Supervisor Regional, mediante o programa de formação, dispondo-se de uma verba destinada ao pagamento das acções de formação, verba essa que poderá variar consoante a complexidade da acção de formação em causa.

A formação deverá ser feita de uma maneira simples e directa, devendo ser realizada em módulos, que deverão estar sempre disponíveis para as diversas acções de formação.

Sempre que os formadores tenham adquirido a sua formação no estrangeiro, o que muitas vezes acontece, tornar-se-á indispensável proceder à adaptação dos novos conhecimentos aos condicionamentos do país, para depois os transmitirem.

A selecção do pessoal a formar será da responsabilidade última do Supervisor Regional, feita entre os operadores existentes e que se encontrem ao serviço à data da acção de formação.

Como passos importantes para a concretização desta proposta de formação apontam-se:

- organização de um Departamento de Formação, a nível nacional, suportado pelo Fundo de Formação de Saneamento Básico;
- o Fundo de Formação de Saneamento Básico será constituído por participações regulares das Autarquias Locais, a estabelecer em função do número de utentes e ou de habitantes equivalentes e de estações de tratamento que integram;

tórias e de Tratamento de Águas Residuais, abrangendo os temas:

- leitos percoladores;
- lamas activadas,

cada um dos temas com a duração de trinta horas e subdividido em:

- caracterização de água residual;
- estações elevatórias de águas residuais;
- processo de tratamento;
- controlo da ETAR.

Foram efectuados 5 cursos, com um número total de 62 participantes.

Os cursos destinados a operadores foram efectuados com o apoio de uma estação de tratamento do mesmo tipo do curso ministrado.

Compreendem uma parte teórica e uma parte prática, na proporção de 40% e 60%, em tempo.

A documentação distribuída era da responsabilidade dos técnicos do Centro Tecnológico da Direcção-Geral do Saneamento Básico.

Os totais apresentados são referentes a Dezembro de 1983, conforme mapa em anexo.

2. PROPOSTA DE FORMAÇÃO

Tendo como base a experiência adquirida e as dificuldades sentidas quando da realização das acções de formação atrás referidas, faz-se seguidamente uma proposta de formação.

A evolução da tecnologia nos sistemas de saneamento básico, cada vez de maior complexidade, tem vindo a pôr em causa o sistema de formação de pessoal.

A formação unicamente pela prática no local de trabalho, que provou a sua eficiência no passado, vem deixando de satisfazer completamente.

Torna-se indispensável manter uma formação contínua, por forma a poder verificar-se uma adaptação constante às novas necessidades.

O programa de formação deverá integrar sempre e prioritariamente a sensibilização dos dirigentes, de modo a poderem compreender a necessidade da formação e dar o seu inteiro apoio na melhor maneira de a atingir.

Sem a sua intervenção directa, com o fim de se interessarem vivamente pela formação do seu pessoal, dinamizando-a, verificar-se-ão conseqüentes e desnecessárias perdas importantes em tempo e em encargos financeiros.

Pretende-se, assim, chegar à nomeação do Supervisor Regional de Saneamento Básico.

A este Supervisor Regional caberá fazer a análise das tarefas a realizar e definir a formação que deverá ser ministrada.

Exigindo essas tarefas uma diversidade de pessoal, será extremamente difícil garantir a sua formação sem o recurso a uma equipa de formadores, recrutável entre os técnicos dos vários Serviços, com formação específica na área em causa.

A requisição dos formadores será da responsabilidade do Supervisor Regional, mediante o programa de formação, dispondo-se de uma verba destinada ao pagamento das acções de formação, verba essa que poderá variar consoante a complexidade da acção de formação em causa.

A formação deverá ser feita de uma maneira simples e directa, devendo ser realizada em módulos, que deverão estar sempre disponíveis para as diversas acções de formação.

Sempre que os formadores tenham adquirido a sua formação no estrangeiro, o que muitas vezes acontece, tornar-se-á indispensável proceder à adaptação dos novos conhecimentos aos condicionamentos do país, para depois os transmitirem.

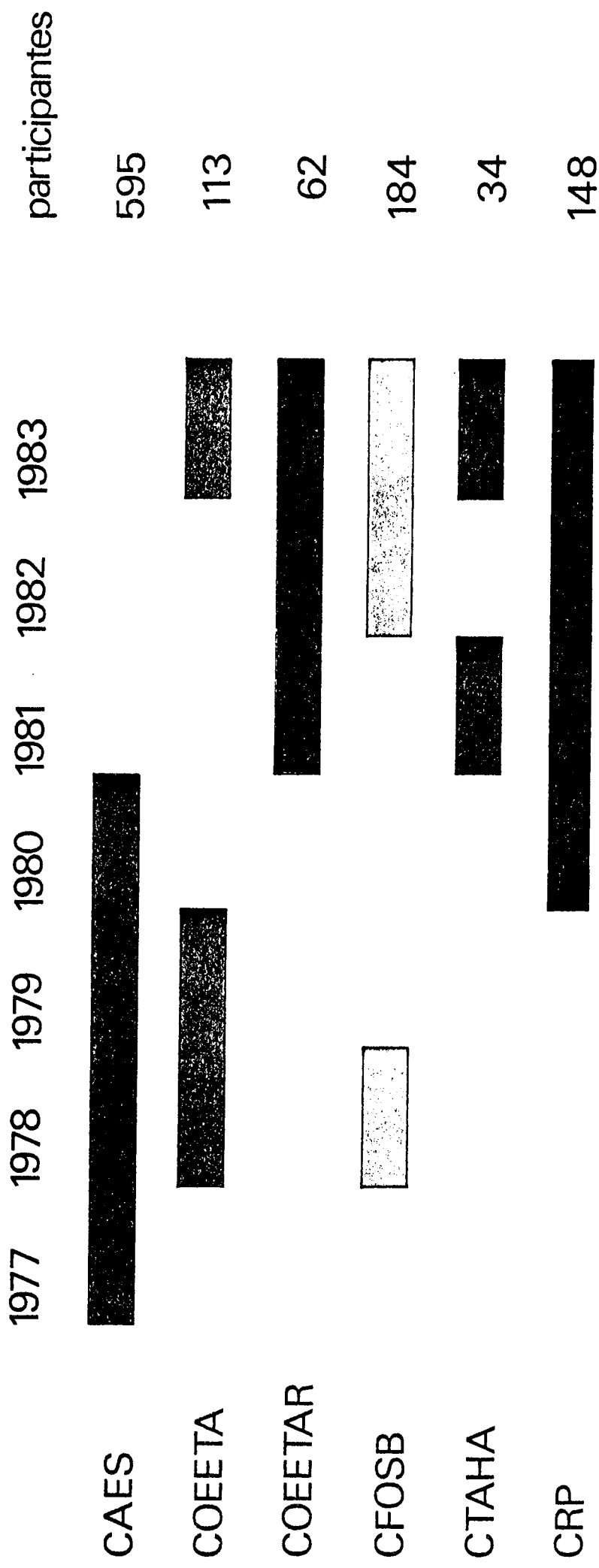
A selecção do pessoal a formar será da responsabilidade última do Supervisor Regional, feita entre os operadores existentes e que se encontrem ao serviço à data da acção de formação.

Como passos importantes para a concretização desta proposta de formação apontam-se:

- organização de um Departamento de Formação, a nível nacional, suportado pelo Fundo de Formação de Saneamento Básico;
- o Fundo de Formação de Saneamento Básico será constituído por participações regulares das Autarquias Locais, a estabelecer em função do número de utentes e ou de habitantes equivalentes e de estações de tratamento que integram;

- institucionalização da carreira de operador de estações de tratamento de água de abastecimento, de águas residuais e de resíduos sólidos, para valorização da mesma e bem assim para exigência de responsabilidades;
- nomeação do Supervisor Regional de Saneamento Básico, da inteira responsabilidade do Departamento de Formação, feita mediante prestação de provas públicas.

Estamos absolutamente conscientes que a Proposta de Formação apresentada será inconsequente se não for integrada, localmente, com meios de diagnóstico e de controle, de modo a se poder atingir um resultado coerente e eficaz dessa Formação.



Formação de pessoal

Curso de Actualização em Engenharia Sanitária

Operadores de Estações Elevatórias e de Tratamento de Águas de Abastecimento
Águas Residuais

Fiscais de Obras de Saneamento Básico

Técnicos Auxiliares de Hidrogeologia Aplicada

Revisão de Preços de Empreitadas de Obras Públicas

