

## ANEXO I

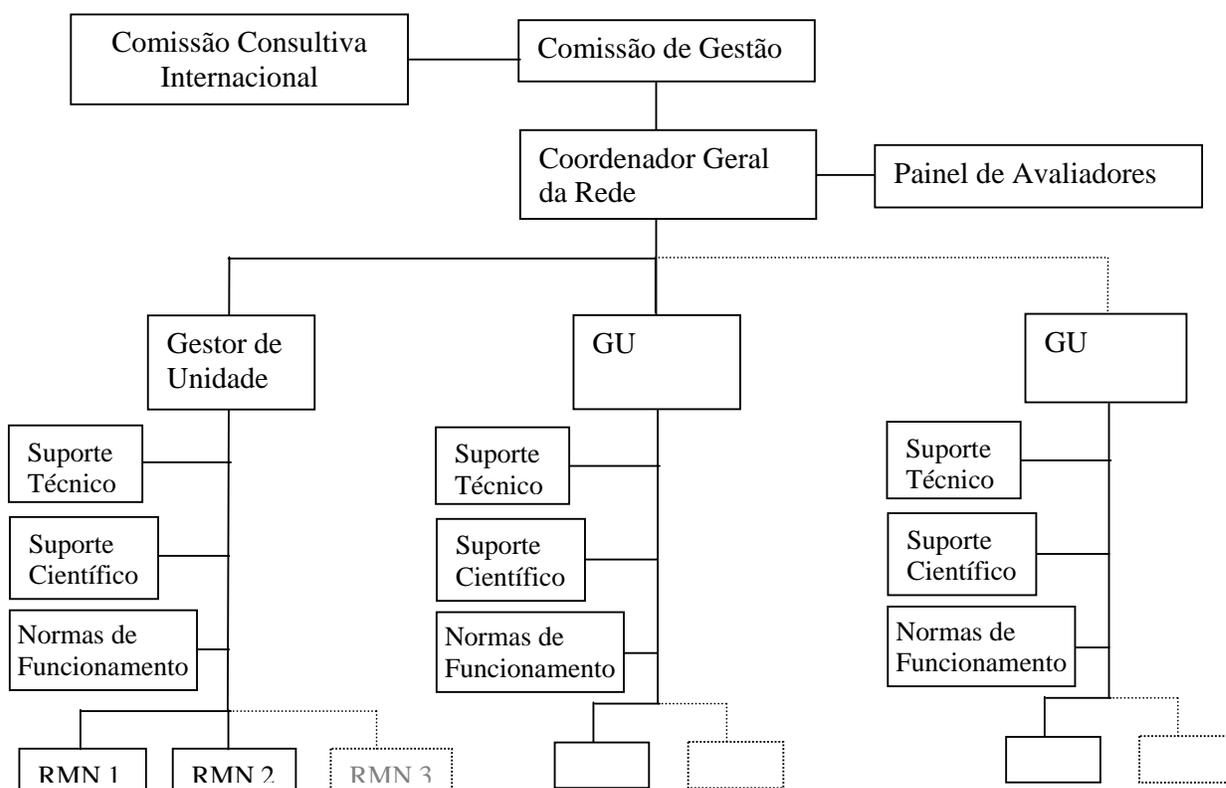
### Modelo de gestão de equipamentos e organização da Rede Nacional de Ressonância Magnética Nuclear

#### Objectivos

- gestão integrada dos espectrómetros de RMN das Unidades de Investigação e Ensino associadas a Universidades e Centros de Investigação, permitindo o seu acesso a todos os investigadores da Comunidade Científica Nacional
- informação das diferentes configurações dos espectrómetros existentes (ou que virão a existir) à Comunidade Científica
- divulgação da técnica de Ressonância Magnética Nuclear na Comunidade Científica

#### Organização

Pretende-se criar uma Rede Nacional de Ressonância Magnética Nuclear com a seguinte organização:



Comissão de Gestão – CG  
Comissão Consultiva Internacional - CCI  
Coordenador Geral da Rede – CGR  
Panel de Avaliadores - PA  
Gestor de Unidade – GU

**Unidade da Rede** – Instituição/Centro/Departamento que gere e é responsável pela gestão de um ou mais espectrómetros pertencentes à Rede.

### **Unidades componentes da Rede Nacional**

#### **Instituto de Tecnologia Química e Biológica - Biologia**

Espectrómetro de RMN de 800 MHz

Espectrómetro de RMN de 500 MHz

#### **Instituto de Tecnologia Química e Biológica - Química**

Espectrómetro de RMN de 300 MHz

#### **Centro de Química – Porto**

**Departamento de Química, Faculdade de Ciências**

**Universidade do Porto**

Espectrómetro de RMN de 400 MHz

#### **Espectroscopia RMN**

**Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade de Coimbra**

Espectrómetro de RMN de 500 MHz

#### **Centro de Química Estrutural**

**Complexo Interdisciplinar**

**Instituto Superior Técnico/Universidade Técnica de Lisboa**

Espectrómetro de RMN de 500 MHz

Espectrómetro de RMN de 300 MHz

Espectrómetro de RMN de 300 MHz

#### **Centro de Investigação de Materiais - CENIMAT**

**Departamento de Ciência dos Materiais**

**Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade Nova de Lisboa**

Espectrómetro de RMN de 300 MHz (estado sólido)

#### **Centro de Química Fina e Biotecnologia**

**Departamento de Química**

**Faculdade de Ciências e Tecnologia/Universidade Nova de Lisboa**

Espectrómetro de RMN de 400 MHz

Espectrómetro de RMN de 600 MHz (com crio-sonda)

#### **Centro de Química da Madeira**

Espectrómetro de RMN de 400 MHz

#### **Centro de Química do Minho**

Espectrómetro de RMN de 400 MHz

### **Comissão de Gestão – CG**

**Composição** - A Comissão de Gestão será composta por um representante de cada uma das unidades, o Coordenador Geral da Rede e um representante da FCT – MCTES.

#### **Competências:**

- Aprovar o orçamento da Rede;

- recomendar à FCT e às Instituições da Rede o financiamento necessário para gerir um serviço eficiente e efectivo;
- coordenar o desenvolvimento das unidades da Rede, nomeadamente, actualização ou compra de equipamento e actualização ou contratação de pessoal;
- aprovar a designação do CGR, GU e membros do PA assim como quaisquer actualizações das regras de gestão da Rede;
- monitorizar o uso das várias unidades da rede através dos relatórios enviados pelo CGR;
- aprovar a tabela de preços de utilização de cada UR proposta pelo respectivo GU;
- coordenar a criação de um portal na “Internet” integrando todas as Unidades da Rede e onde será divulgada a informação relacionada com cada Unidade (espectrómetros disponíveis, formulários para requisição de tempo, normas de funcionamento, alocação de tempo actualizada, seminários, etc);
- discutir e fazer aprovar pelas várias Unidades da Rede uma proposta de definição dos custos de utilização dos espectrómetros da Rede;
- dinamizar actividades de formação em RMN nas várias Instituições da Rede e, de forma geral, pugnar pelo desenvolvimento da RMN em Portugal;
- Propor os elementos da Comissão Científica Internacional (CCI).

**Funcionamento:** A Comissão de Gestão reunirá ordinariamente uma vez por ano. Poderá ser convocada extraordinariamente desde que requerido por pelo menos 1/3 das Unidades da Rede.

#### **Composição da Comissão de Gestão – CG - inicial**

João Rodrigues (Universidade da Madeira)  
 Ana Maria Campos (Universidade do Minho)  
 Baltazar Castro (Universidade do Porto)  
 Carlos Gerales (Universidade de Coimbra)  
 José do Rosário Ascenso (Dep. Eng. Química, IST)  
 Assis Farinha Martins (FCT-UNL, Departamento de Ciência dos Materiais)  
 Anjos Macedo (FCT-UNL, Departamento de Química)  
 Carlos Romão (ITQB - Química)  
 Helena Santos (ITQB - Biologia)  
 Representante da FCT-MCTES (sem direito a voto, a designar pelo Presidente da FCT)  
 Coordenador Geral da Rede

#### **Comissão Consultiva Internacional – CCI**

**Composição:** A CCI é composta por peritos internacionais, com experiência na gestão de Serviços de RMN. Deverá ser proposta pela Comissão de Gestão.

**Competências:** dar pareceres sobre a Rede Nacional de RMN, nomeadamente, sobre a actualização e compra de equipamento, funcionamento geral da Rede (científico e financeiro) e sobre qualquer outro assunto para o qual seja solicitada pela CG.

**Funcionamento:** A CCI reunirá anualmente a convite do CG.

#### **Painel de Avaliadores - PA**

**Composição** – O Painel de Avaliadores é composto por pelo menos dois peritos de cada área (Química, Biologia, Ciência dos Materiais, etc) internos (nacionais) ou externos (estrangeiros) a designar pela CG.

- A composição do **PA** será revista anualmente pela **CG** e publicada no portal da Internet da Rede Nacional de RMN.

**Competências:**

- avaliar a qualidade científica das propostas recebidas do **CGR**;
- avaliar a adequação da proposta à Unidade requerida;
- determinar o tempo a atribuir a cada proposta.

**Observações** - cada proposta deverá ser avaliada por, no mínimo, 2 avaliadores

**Coordenador Geral da Rede - CGR**

**Composição** – A designação do Coordenador Geral da Rede é feita pela Comissão de Gestão.

**Competências:**

- Responsabilidade da coordenação do funcionamento das Unidades da Rede;
- responsabilidade das iniciativas de angariação de fundos para o funcionamento da Rede;
- recepção das propostas dos utilizadores e encaminhamento para os respectivos peritos do **PA**;
- receber as recomendações do **PA** e transmiti-las aos **GU** para execução;
- monitorizar o funcionamento das várias Unidades e fazer relatórios semestrais à **CG** acerca do modo de operar das Unidades e da qualidade do Trabalho científico produzido;
- fazer recomendações à **CG** acerca de actualização ou compra de equipamento, e actualização ou contratação de pessoal técnico, para cada Unidade;
- Elaborar o orçamento da Rede a propor à **CG**;
- Propor penalizações à **CG** em caso de mau funcionamento de uma UR.

**Observações** – o mandato do **CGR** tem a duração de dois anos, não podendo o mesmo ser renovado no período imediatamente a seguir àquele em que exerceu funções.

**Gestor de Unidade - GU**

**Composição** - o **GU** é composto por um membro da Unidade designado pela mesma sendo a sua nomeação sujeita a aprovação da Comissão de Gestão.

**Competências:**

- Responsabilidade pela gestão do(s) espectrómetro(s) integrado(s) numa Unidade da Rede e pelo apoio científico/técnico aos utilizadores das unidades de Rede que gere;
- elaboração de relatórios semestrais acerca do funcionamento da Unidade e enviar ao **CGR**;
- recolha dos relatórios científicos elaborados pelos utilizadores da Rede (**UR**) e enviar ao **CGR**;
- propor ao **CG** através do **CGR** as normas de funcionamento de cada espectrómetro da sua Unidade com base nas normas gerais de funcionamento da Rede;
- responsabilidade pela elaboração dos horários de utilização de cada espectrómetro integrado na Unidade de acordo com as Normas de funcionamento da sua Unidade e as recomendações enviadas pelo **CGR** (depois de avaliadas pelo **PA**);
- organizar seminários e “workshops” para assegurar que os utilizadores usam de uma maneira otimizada as facilidades da Rede;

- fazer recomendações à **CG** (através do **CGR**) acerca da actualização ou compra de equipamento e actualização ou contratação de pessoal técnico de maneira a manter um serviço eficiente;
- responsabilidade pela divulgação da alocação do tempo da sua Unidade da Rede no portal de internet da Rede de RMN;
- manter um registo actualizado da utilização do equipamento (caderno de utilização/portal de “internet”) especificando o utilizador e período de utilização. Este registo deverá ser disponibilizado à Comissão de Gestão quando solicitado;
- Definir a tabela de preços de utilização para a UR, que deverá ser aprovada pelo **CG**. O custo de utilização deverá ter em conta os seguintes critérios.

**Para utilizadores da Rede que integram o sistema de I&D** será usado o **Princípio do utilizador pagador**

O Preço de utilização deverá ser calculado para cada espectrómetro com base no **custo real**. Será actualizado anualmente de acordo com a seguinte fórmula, tendo em conta a possibilidade de financiamento externo, nomeadamente da FCT/MCTES:

Custo de utilização/hora =  
 [Financiamento - (Manutenção + despesas com pessoal)]/ (8760 horas)

*Manutenção* = gases + contrato manutenção + reparações não contempladas pelo contrato de manutenção

NOTA: O tempo utilizado na fórmula para cálculo do custo é o tempo total e não o tempo real de utilização, o que significa que se o tempo de utilização for inferior ao tempo total a instituição responsável pela gestão do equipamento terá que suportar esta diferença.

**Para utilizadores da rede - empresas:**

Cada **GU** deverá estabelecer a sua tabela de preços de modo a que funcionem as leis do mercado e da concorrência.

### Utilizador da Rede - UR

**Definição** - qualquer investigador, grupo de Investigação ou Entidade que requer tempo de utilização de espectrómetros da Rede.

### **Incumbências do UR**

- preencher o formulário para atribuição de tempo de RMN segundo as normas definidas pela Rede (ver normas) e enviar ao **GU**;
- apresentar relatórios em conformidade com as normas de funcionamento do espectrómetro da Unidade utilizada, e enviar ao **GU**;
- agradecer a utilização dos equipamentos da Rede em qualquer comunicação/publicação científica contendo resultados obtidos no âmbito da utilização desses equipamentos;
- Pagar o tempo de utilização de acordo com a tabela estabelecida para cada tipo de UR.

**Observações** – A apresentação de relatório será obrigatória para uma posterior utilização dos espectrómetros da Rede.

### **Gestão das Unidades**

## ***Espectrómetros***

Os espectrómetros da Rede serão distribuídos por 2 categorias, consoante o campo magnético a que operam e os serviços que prestam

**A** - Espectrómetro de Investigação de Campo Alto – actualmente, 800 + 600 MHz

**B** - Espectrómetro de Investigação e Ensino de Campo Baixo – actualmente, 300, 400 e 500 MHz

### ***Definição dos tempos de utilização***

Os tempos de utilização serão classificados em categorias, de acordo com o tipo de espectrómetro solicitado:

#### **Espectrómetro do tipo A:**

- esporádico - curto (duração máxima 8 h) ou longo (24 h)
- regular - alocação de %tempo frequente (com base em projecto) (não deverá exceder os 7 dias consecutivos)
- prestação de Serviços a Empresas

#### **Espectrómetro do tipo B:**

- esporádico - curto (duração máxima 4 h) ou longo (12 h)
- regular - alocação de %tempo frequente (com base em projecto) com duração máxima de 24h por bloco semanal
- prestação de Serviços a Empresas

### ***Normas de distribuição dos tempos de utilização***

- Qualquer tempo que não seja reservado por utilizadores exteriores à UR, deverá ser alocado à Instituição que alberga o aparelho.

#### **A - Espectrómetro de Investigação de Campo Alto.**

A distribuição de tempo deverá ser **planeada mensalmente** pelo **GU** para os tempos atribuídos à Instituição, esporádico e Serviços. Os tempos atribuídos a projectos (tempo regular) deverão ser planeados cada dois meses com base nas indicações do **CGR**. O calendário de distribuição de tempo actualizado será publicado **mensalmente** pelo **GU** na página da “Internet”, obedecendo aos seguintes critérios:

- **30% (9 dias/mês)** será atribuído à Instituição que alberga o espectrómetro, para manutenção e desenvolvimento
- **70% (21 dias/mês)** disponível para utilizadores da Rede, os quais podem aceder através do preenchimento de formulário próprio, em função do tipo de tempo pretendido (ver *Definição de Tempos de Utilização*).
  - 2,5 dias/mês** - deverão ser reservados para utilização do tipo esporádico. A decisão de alocação deste tempo será feita pelo **GU**.
  - 1,5 dias/mês** - para prestação de Serviços a Empresas. A decisão de alocação deste tempo será feita pelo **GU**.
  - 17 dias/mês** - para alocação de tempo regular com base em projecto. A decisão de alocação deste tempo será comunicada pelo **CGR** ao **GU**.

#### **B - Espectrómetro de Investigação e Ensino de Campo Baixo**

A distribuição de tempo deverá ser planeada **semanalmente** pelo **GU** para os tempos atribuídos à Instituição, esporádico e Serviços. Os tempos atribuídos a projectos (tempo regular) deverão ser planeados **mensalmente** com base nas indicações do **CGR**. O calendário de distribuição de tempo actualizado será publicado **semanalmente** na página da “Internet” pelo **GU**, obedecendo aos seguintes critérios:

- ~70% (**5 dias/semana**) atribuído à Instituição que alberga o espectrómetro para rotina, manutenção e desenvolvimento.
- ~10% (**0,5 dias/semana**) atribuído a actividades de formação: cursos monográficos e apoio às actividades lectivas da Instituição. Caso não se aplique deverá estar disponível para os utilizadores em geral.
- ~20% (**1,5 dias/semana**) disponível para utilizadores em geral, os quais podem aceder através do preenchimento de formulário próprio, em função do tipo de tempo pretendido, e que deverá ser distribuído da seguinte maneira, caso sejam requeridos simultaneamente os três tipos de tempo de utilização:
  - regular - alocação de % tempo durante um período longo (máximo 12h/semana). A decisão de alocação deste tempo será comunicada pelo **CGR** ao **GU**.
  - esporádico - alocação de tempos curtos e longos (máximo 12h/semana). A decisão de alocação deste tempo será feita pelo **GU**.
  - prestação de serviços/empresas (máximo 12h/semana). A decisão de alocação deste tempo será feita pelo **GU**.

**Esquema (resumo) das várias possibilidades de atribuição de tempo vs tipo de espectrómetro e resposta esperada pelo utilizador**

