

Anexo 1 – Modelo de Organização da Rede Nacional de Imagiologia Funcional Cerebral (RNIFC) e Gestão dos Equipamentos

Consórcio das Universidades de Coimbra, Aveiro, Porto e Minho

Modelo de Organização e Gestão

Março de 2007

ÍNDICE

Objectivos da Rede, Organização e Gestão	2
Objectivos	2
Organização	3
Comissão de Instalação e Gestão (CIG)	4
Composição da CIG:	4
Conselho de Coordenadores	5
Painel Internacional de Consultores	5
Coordenador Geral	6
Utilizador das Infraestruturas da Rede - UR	6
Regras e gestão do Nó de RM-EEG	7
Aspectos operacionais	12
Submissão de novos projectos e estudos-piloto	12
Definição do tipo de uso	13
Regras e gestão do nó BING	14
Pré-requisitos de utilização	15
Perfis de Utilizador	15
Treino no uso da BING	15
Capacidade de processamento CPU e capacidade de Armazenamento	15
Assistência Técnica	16

Objectivos da Rede, Organização e Gestão

Objectivos

- Gestão de uma Rede de nós onde diferentes tipos de infra-estruturas associadas à Imagem Funcional Cerebral serão disponibilizadas e criação das condições de acesso a todos os Investigadores da Comunidade Científica Nacional. A Rede terá inicialmente dois nós, a saber, o nó de Ressonância Magnética e Electroencefalografia (nó RM-EEG), onde será instalado um aparelho de Ressonância Magnética 3T e um sistema de EEG, e o nó de coordenação GRID da Rede de Imagem Cerebral (Brain Imaging)

Network GRID - BING), onde recursos computacionais e infra-estruturas de armazenamento de dados serão disponibilizados através de uma infra-estrutura de comunicação de alta velocidade.

- O objectivo primário da Rede é promover o conhecimento e o uso deste tipo de tecnologias em estudos Neurocognitivos na Comunidade Científica.

Organização

Nó da Rede – Instituição/Centro/Departamento que gere e é responsável de um ou mais equipamentos pertencentes à Rede.

Nós componentes da Rede Nacional

Universidade de Coimbra – Instituição Proponente e Nó Coordenador da Rede Pólo III das Ciências da Saúde, Edifício do CTNAS:

Nó de Ressonância Magnética e Electroencefalografia (Nó RM-EEG):

- Equipamento de Ressonância Magnética 3T
- Equipamento de Electrofisiologia de Alta Densidade

Competências: Coordena a gestão da aquisição de dados, participa nas actividades do Nó Grid, com maior ênfase na Investigação em Neurociências Básicas e Clínicas.

Universidade de Aveiro

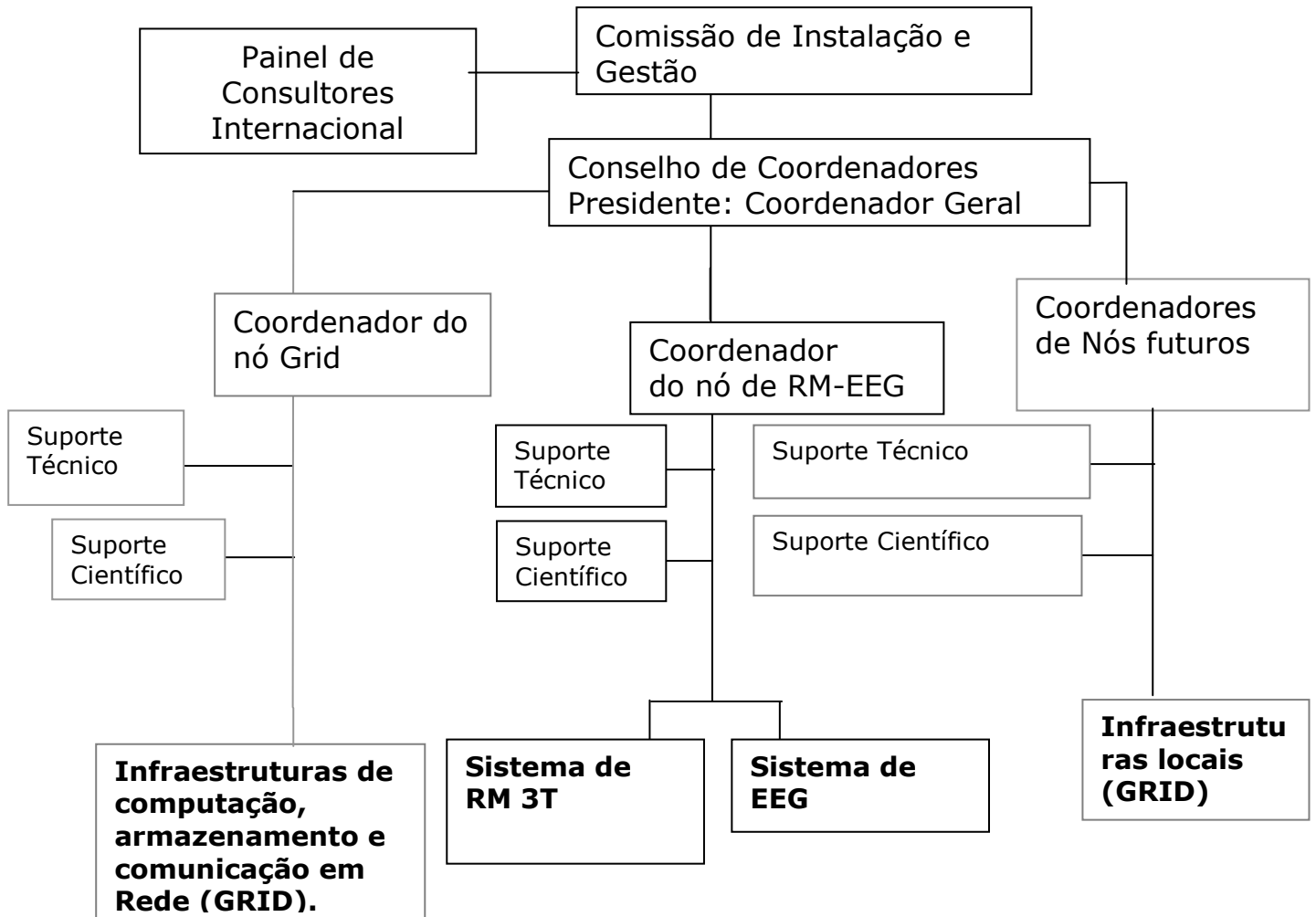
Nó de Coordenação GRID da Rede de Imagem Cerebral (Brain Imaging Network GRID - BING):

Competências: coordenação do Nó GRID e investigação metodológica.

Universidade do Porto – participa com a Universidade de Aveiro na coordenação do Nó GRID e enfatiza a investigação metodológica.

Universidade do Minho – participa nas actividades dos restantes Nós com maior ênfase na Investigação em Neurociências Básicas e Clínicas

A Rede terá a seguinte estrutura e organização:



Comissão de Instalação e Gestão - CIG

Conselho de Coordenadores – CC

Painel de Consultores Internacionais - PCI

Coordenador Geral – CG

Todos os nós terão um coordenador que pertencerá ao CC.

O CC é presidido pelo CG. Inicialmente, o CG será o coordenador do Nó de RM-EEG.

Comissão de Instalação e Gestão - CIG

Composição:

A Comissão de Instalação e Gestão será composta por membros nomeados por cada uma das Instituições (1 membro por Instituição) que compõem o consórcio, o Coordenador Geral e um representante da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), este sem direito a voto.

Logo que possível esta Comissão integrará ainda um representante do “staff” técnico residente da Rede.

Competências:

- Orientar a Gestão da Rede de forma a contribuir para o desenvolvimento da Imagiologia Cerebral Funcional em Portugal;
- Nomear os coordenadores dos Nós e o CG.
- Nomear o PCI, sob proposta do CC.
- Aprovar o Orçamento da Rede e proposta de pessoal do CC.
- Recomendar à FCT e Instituições utilizadoras dos recursos de Rede, o financiamento necessário para uma Gestão efectiva;
- Coordenar a actualização e compra de equipamento, formação de recursos humanos, e contratação de pessoal.
- Modificar/Actualizar as regras de gestão;
- Monitorizar o grau de utilização pelas diferentes Instituições.
- Aprovar uma lista de preços para o uso das Infra-estruturas pelas diferentes Unidades (Externas ou pertencendo ao Consórcio).

Funcionamento: O CIG reunirá todos os 6 meses. Poderá ser convocada extraordinariamente desde que requerido por pelo menos duas (2) das Instituições da Rede.

Conselho de Coordenadores - CC

Composição:

Será composto pelos coordenadores de Nós.

Competências:

- Coordenar as acções dos Nós.
- Propor ao CIG o orçamento da Rede e as propostas de recrutamento de pessoal da Rede.
- Promover a criação de uma página Web que contenha informação sobre todas as Unidades abrangidas (Programas de Investigação e Seminários), e onde os Formulários para requisição de tempos de uso e informação técnica relativa às infra-estruturas disponíveis poderão ser encontrados.
- Propor ao CIG os membros do PCI depois de consultado o Conselho para as Ciências da Saúde” da FCT.

Funcionamento: Reunirá todos os três meses.

Painel de Consultores Internacional – PCI

Composição:

Deve ser proposto ao CIG pelo CC depois de consultado o Conselho para as Ciências da Saúde” da FCT.

Competências: Efectuar relatórios de avaliação sobre as actividades da Rede, nos aspectos científicos e financeiros, bem como dar parecer sobre a compra de equipamento e em qualquer assunto em que a CIG necessite de colaboração.

Funcionamento: Reunirá anualmente após convite formal do CIG.

Coordenador Geral - CG

Composição:

Na estrutura de organização inicial o CG será também o coordenador do Nó de RM-EEG;

É nomeado pelo CIG.

Competências:

- Responsável pelo funcionamento geral da Rede.
- Responsável por iniciativas de angariação de fundos;
- Recebe propostas dos utilizadores e encaminha-as para os avaliadores apropriados;
- Recebe as recomendações do painel de avaliadores dos Projectos submetidos pelos Utilizadores da Rede (ver painel de avaliadores abaixo);
- Monitoriza e produz relatórios periódicos (semestrais) dos resultados científicos dos projectos executados no âmbito da Rede.
- Produz recomendações ao CIG no que diz respeito à aquisição de equipamento, actualização e contratação e gestão de Recursos Humanos.
- Prepara o Orçamento a propor ao CIG;

Utilizador das Infra-estruturas da Rede - UR

Definição – qualquer Investigador, Grupo de Investigação ou Unidade de Investigação que pretenda solicitar tempo de utilização dos equipamentos da Rede.

Existe dois tipos de utilizador, que serão tratados da mesma forma do ponto de vista científico:

- 1. Utilizadores do Consórcio;**
- 2. Utilizadores Externos.**

Incumbências do UR:

- Devem preencher e apresentar os formulários requeridos para solicitar o acesso aos diferentes serviços proporcionados pela Rede;
- Devem apresentar relatórios de utilização;

- Devem referir explicitamente o uso das Infra-estruturas (equipamentos da Rede) em qualquer publicação que resulte da sua utilização;
- Devem enviar uma cópia electrónica destas publicações ao CG.
- Devem pagar a utilização de acordo com as regras abaixo indicadas.

Observações: A apresentação de relatório será obrigatória para uma posterior utilização dos equipamentos da Rede.

Regras e gestão do Nó de RM-EEG

Treino no uso da infra-estrutura e Funcionamento

Os procedimentos de aquisição de imagem e os aspectos de segurança dos novos instrumentos são substancialmente diferentes em sistemas distintos. As autorizações de aquisição de dados deverão ser específicas para o sistema usado pela Rede.

Procedimento

Antes do início de cada estudo individual, é necessário proceder ao preenchimento dos seguintes formulários disponíveis on-line e a entregar no Nó de MR-EEG:

1) Formulário de projecto devidamente preenchido

O Formulário de projecto será avaliado sob a supervisão do CG que o enviará a dois membros do Painel de Revisores:

Composição do Painel de Revisores- PR

Composição:

Membros – Peritos Nacionais e Internacionais nas Áreas de Neurociências Cognitivas, Neurofisiologia Humana e Imagiologia Cerebral.

A composição deste Painel será revista anualmente pelo CIG, sob proposta do CC e publicada na página Web da Rede.

Competências:

- Avaliar a qualidade científica das propostas recebidas pelo CG/CC.;
- Avaliar o grau de adequação e exequibilidade;
- Avaliar o tempo que pode ser atribuído à proposta.

Observações – cada proposta deve ser avaliada, pelo menos, por dois revisores externos.

2) Formulário de enquadramento ético e autorização pela(s) comissão(ões) apropriada(s).

3) Formulário de consentimento sobre indicações de segurança.

4) Formulário de consentimento de protecção de dados.

Adicionalmente,

5) uma folha informativa deve ser disponibilizada para cada participante.

Esta variará de estudo para estudo. Este documento será um requisito como parte da documentação de **submissão à comissão de ética**, e deve por isso ser incluída na cópia do formulário de submissão que é entregue à unidade de RM antes do início do estudo. É da responsabilidade dos investigadores assegurar que todos os participantes recrutados são apropriados para aquisição de RM e que não têm qualquer contra-indicação conforme indicado no Formulário de consentimento sobre indicações de segurança. Este formulário deve ser preenchido pelo participante antes da sessão de aquisição de imagem, ou em alternativa aquando desta ocasião, desde que tenha havido discussão e informação prévia. Antes da aquisição, estes formulários serão verificados pelo técnico de MR/EEG para garantir que o participante preenche os requisitos para aquisição de RM. No caso destes requisitos não se verificarem será da responsabilidade do Investigador Responsável pelo Projecto a perda de tempo de aquisição e respectivos encargos daí decorrentes.

▪ **Pré-requisitos para aquisição de RM/EEG**

Nenhum estudo poderá ser agendado sem o cumprimento dos seguintes requisitos:

1. **Autorização formal** para utilizar as infra-estruturas para o protocolo, com indicação explícita da **fonte de financiamento, número de aquisições autorizadas** e outras restrições (e.g., **prazo em que expira a licença para o estudo, etc**).
2. Transferência prévia de **fundos** suficientes para o número de aquisições autorizadas.
3. Recepção pelo pessoal dos **consentimentos informados aprovados pelo CIG** (com aprovação timbrada e prazo de validade da mesma) para serem usados para o protocolo e verificação pelo pessoal que os consentimentos informados são válidos.
4. **Recepção e aprovação do protocolo específico a ser usado** (e.g., sequência de aquisição) pelo pessoal e registo bem sucedido do protocolo no instrumento de aquisição.
5. **Treino e autorização dos** indivíduos qualificados para controlar a aquisição dos dados.

O treino de segurança anual será imperativo para todos os técnicos de RM que venham a trabalhar no Nó de RM-EEG.

Funcionamento. Política de Cancelamento

A agenda de utilização será gerida através da Base de Dados do Nó, e estará disponível on-line. Todo o potencial utilizador poderá requisitar uma conta de acesso à Base de Dados. Os estudos devem ser cancelados ANTES do início do tempo agendado para evitar imputação do preço completo da aquisição prevista. Os cancelamentos não são aceites depois do início do tempo agendado. Os cancelamentos feitos por utilizadores *sem tempo fixo de utilização*, depois das 17 horas do dia prévio ao estudo implicarão um aumento de 20% sobre o custo do estudo (para políticas de tempos fixos de utilização, ver abaixo).

Reserva de tempo de aquisição

Os tempos de aquisição serão alocados segundo a regra “primeiro a requisitar primeiro a usar”. Os tempos de sessão serão revistos mensalmente e os ajustes serão feitos consoante as variações de actividade. Os Investigadores que reservem um slot permanente serão responsáveis pelo seu pagamento, quer o usem quer não.

Por exemplo, se um slot fixo for reservado todas as segundas às 8 horas, ele será imputado todas as segundas desse mês (excepto feriados), quer o estudo seja executado quer não.

Esta política alivia o Nó da pressão de encontrar grupos que preencham sessões quando ocorrem cancelamentos e desencoraja a reserva de sessões não realmente usadas libertando assim as infra-estruturas para investigadores com novos projectos. Todos os estudos que sejam cancelados devido a mau funcionamento das infra-estruturas não serão cobrados.

Esta política maximiza o uso eficiente da infra-estrutura em termos de disponibilidades e assegura uma base financeira mais sólida para o financiamento do equipamento.

Reserva de protocolos – disponibilidade de formulários

Antes do início de cada estudo individual, os tipos de formulário abaixo indicados serão fornecidos. Como indicado acima, os formulários podem ser obtidos através do portal Web do Nó ou fornecidos directamente pelo pessoal técnico. Os seguintes documentos serão disponibilizados: Formulário de projecto (disponível on-line através de ficheiros html ou doc); Submissão a Comissão de Ética; Formulário de Consentimento Informado (disponível on-line através de ficheiros html ou doc files); Formulário de consentimento de protecção de dados (disponível on-line através de ficheiros html ou doc files). O ficheiro de informação que será fornecido a cada participante variará de estudo para estudo. Um documento modelo será sempre disponibilizado.

Verificação financeira

Os números de registo das fontes de financiamento devem estar em ficheiro e verificadas como pré-requisito de aquisição de dados. **As transferências de fundos devem ser efectuadas antes que seja possível iniciar as aquisições.** A monitorização dos números de fundos e as respectivas transferências para as contas do Nó deve ser efectuada através da base de dados.

Lista de verificação

1. **O consentimento informado e a informação da aprovação do Painel de Revisores de projectos deve estar registada na base de dados do Nó.**
2. **Todos os formulários de consentimento informado e as cartas de aprovação devem ser verificadas pelo pessoal técnico antes da aquisição de dados. O protocolo deverá ter sido aceite previamente.**

Mesmo que o Utilizador da Rede tenha sido treinado noutros centros de RM deverá participar no processo completo de certificação.

O acesso a chaves de utilização de infra-estrutura de investigação deve ser limitado a indivíduos que tenham sido completamente certificados e que tenham protocolos de RM activos.

Recomendações antes da submissão de Formulários

1. **Aprovação por Comissão de Ética para estudos em Humanos e preparação do formulário de consentimento informado**

A Comissão de Ética para estudos em Humanos deve aprovar o protocolo de investigação antes que qualquer estudo possa ser iniciado. Deve existir informação suficiente no portal Web que descreva o processo para iniciar o mecanismo de aprovação.

O formulário de consentimento para o estudo deve deixar em aberto a possibilidade de adquirir apenas 2 ou 3 sessões piloto bem como a de todos os participantes que se queira incluir. Este formulário deve também incluir informação quanto a resultados esperados.

Logo que o protocolo seja aprovado é possível preencher o formulário de requisição de tempo de uso. Este formulário requer a inclusão de diferentes tipos de informação (i.e., fonte de financiamento com número identificado, número de indivíduos, tempo de aquisição). Logo que este formulário esteja submetido será também disponibilizado ao Painel de Revisores.

Dois membros do Painel de Revisores avaliarão o pedido de execução do protocolo.

Será verificado se o laboratório do Nó pode fornecer ao utilizador todas as necessidades especiais que ele tenha bem como os tempos sugeridos para aquisição. Para verificar a disponibilidade de tempo de RM, existirão chaves de acesso para um calendário on-line.

2. **Treino de segurança**

O ambiente de MR, em certas circunstâncias, pode tornar-se perigoso e todas as medidas devem ser tomadas para prevenir acidentes. Todos os participantes num estudo de investigação devem observar um vídeo de segurança e ser testado em termos de segurança por alguém que esteja qualificado para o fazer. Sem estas medidas, não será

dada permissão na participação das aquisições de dados. O vídeo de segurança deve estar disponível on-line e no local de aquisição.

3.Set-up do equipamento

Software e Hardware de apresentação de estímulos visuais e auditivos serão disponibilizados, sob supervisão do pessoal técnico.

Este auxiliará utilizadores potenciais a tomar decisões estratégicas sobre o uso adequado do equipamento.

4.Protocolo de RM/EEG

Só depois de terem sido tomadas as decisões quanto ao uso do equipamento o protocolo experimental deve ser preenchido. Este consiste numa folha que deve ser entregue ao técnico no dia de aquisição. Este terá assim instruções precisas quanto aos parâmetros a utilizar na aquisição de dados. No caso da RM será necessário saber o tipo de protocolo anatómico, o número de volumes a adquirir, parâmetros técnicos como o TR e o TE, orientação da aquisição, ângulo de “flip”, número de fatias, etc. No caso de EEG será o número de sensores, amostragem temporal, etc. Será sempre possível que qualquer utilizador possa discutir com o pessoal técnico sobre este assunto.

5. Participantes

Deve ser verificado o formulário de registo de metais.

Se os participantes forem jovens ou tiverem uma condição clínica que não lhes permita relaxar no ambiente de aquisição, poderá ser necessário um ensaio de ambientação em particular ao ambiente único de RM. A folha de informação deverá sempre ser mostrada aos participantes.

6. Dia de Aquisição

Deverá ser usado um ficheiro tipo Run Log (ficheiro com lista de tarefas básicas) que proporcione uma descrição detalhada de tudo o que deve ser verificado no equipamento, para assegurar que tudo funciona de forma adequada. Estas verificações deverão incluir o sistema de apresentação de estímulos e recolha de respostas, calibração do monitor de movimentos oculares. Os resultados das verificações devem ser registados.

Existirá uma sala de preparação dos participantes. Devem ser apresentados os últimos questionários necessários, garantir o preenchimento do consentimento informado, e fazer a verificação de presença de metais. O técnico não iniciará a aquisição sem dispor antes dos formulários de verificação e o consentimento informado, bem como a aprovação da comissão de ética com o timbre apropriado.

7. Dados

Logo que os dados sejam adquiridos, deve ser possível efectuar a sua transferência para fora do ambiente de aquisição (ver abaixo descrição do Nó BING). A possibilidade de

acesso imediato mas controlado deverá ser possível.

Aspectos operacionais

Disponibilidade de técnico para assistir nas aquisições de dados.

A presença de um técnico não dispensará a necessidade da presença de um membro da equipa de investigação para gerir o consentimento informado, a instalação ou adequação dos paradigmas de estimulação ou a gestão de problemas inesperados relacionados com os participantes.

Supervisão de doentes durante procedimentos de aquisição

Todos os doentes internados de localizações na vizinhança deverão ser acompanhados por uma enfermeira ou médico capazes de lidar com as necessidades especiais de acompanhamento. A única excepção a esta política serão doentes cuja condição não justifica hospitalização.

Doentes em ambulatório com situações clínicas que possam requerer cuidados médicos de emergência (e.g., epilepsia não completamente controlada) deverão ser acompanhadas por um médico capaz de lidar com o problema. Este deve permanecer nas instalações durante a execução do exame.

Falhas de sistema

Um dos membros do pessoal do Nó deverá ser imediatamente contactado. Detalhes sobre quem deve ser contactado deverão ser colocados nas salas de controle de aquisição. Outros utilizadores não serão autorizados a fazer chamadas de serviço ao Fabricante do equipamento em circunstância alguma. Será necessário ter em conta as horas de cobertura do contrato de manutenção e que haverá custos adicionais fora desse tempo. Chamadas não autorizadas aos Serviços do fabricante poderão resultar na perda de privilégios de aquisição. Uma lista do pessoal afecto ao Nó estará disponível nas instalações do Nó e on-line.

Submissão de novos projectos ou estudos piloto

Uma lista de requisitos para submissão de novos projectos ou estudos piloto será disponibilizada na página on-line. O Nó de RM/EEG tentará dar suporte à vertente de estudos piloto através do seu Programa Plurianual.

Os subsídios para estudos piloto na base de novos projectos serão avaliados caso a caso sempre que haja fundos disponíveis para o efeito.

Regras para utilizadores com respeito ao uso específico de infra-estruturas de RM/EEG.

Os utilizadores destas infra-estruturas devem seguir um conjunto de regras básicas. Em primeiro lugar, no final de uma sessão de aquisição, será importante deixar a instalação na situação prévia à sessão. Por outras palavras, o investigador da sessão seguinte não deverá em caso algum encontrar-se na situação de ter que arrumar de novo a instalação de base. É por isso importante reservar tempo suficiente no fim de uma sessão para arrumar a instalação sem prejudicar o tempo do utilizador seguinte.

Adicionalmente à inconveniência para outros utilizadores, investigadores que abusem do tempo de sessão serão responsabilizados pelos custos inerentes mesmo que acarretem o pagamento integral de uma sessão adicional.

É da responsabilidade dos utilizadores que os dados sejam correctamente arquivados. Os utilizadores serão encorajados a usar a infra-estrutura BING no sentido de agilizar o armazenamento e o uso de recursos de computação em rede.

Relativamente às regras de operação das infra-estruturas do Nó, uma versão PDF das mesmas será disponibilizada.

Preços de utilização de infra-estruturas

Investigação suportada por projectos financiados

No caso de recursos de RM, os custos típicos de 2006 eram aproximadamente de 1.564 Euros por dia correspondendo a 263 Euros /hora. Uma sessão de RM é habitualmente de 3-4 horas, o que corresponde a ~784 Euros. Os preços serão de ~ 500 Euros/hora para utilizadores externos.

Para utilizadores de infra-estruturas que pertençam a Instituições que integrem o Consórcio da Rede

O preço será calculado com base no custo real e será actualizado anualmente.

Comentário: Tempo significa total reservado e não tempo real.

Utilizadores externos:

De acordo com os preços de mercado, como referido acima.

Definição do tipo de uso

Esporádico

Regular - % do tempo (baseado em Projectos financiados)

Serviços de Investigação Clínica (só no caso de representarem procedimentos ligados à Investigação que utilizadores clínicos não possam encontrar noutros locais)

O tipo regular de uso deve ser revisto todos os 2 meses pelo CG. A distribuição de tempo regular deve ser actualizada no portal Web do Nó de acordo com os seguintes critérios:

- **50% (11 dias/mês)** para manutenção e para projectos de Instituições do Consórcio.
- **50% (11 dias/mês)** para outros utilizadores (ver critério de preço acima), que deverá também submeter os formulários apropriados. Este tempo inclui:
 1. **2,5 dias/mês** para uso esporádico.
 2. **1,5 dias/mês** Serviços de Investigação Clínica (só no caso de representarem procedimentos ligados à Investigação que utilizadores clínicos não possam encontrar noutros locais)
 3. **7 dias/mês** - uso regular baseado em Projectos financiados.

Todos os utilizadores devem mencionar nas suas publicações o uso das Infra-estruturas da Rede, independentemente das outras fontes de financiamento. Cópias electrónicas das publicações devem ser enviadas ao CG.

O Nó disponibilizará documentos descrevendo as **REGRAS DE OPERAÇÃO**, com a seguinte estrutura:

Conteúdo

1. Introdução
2. Designação da Área de Controlo
3. Procedimentos: Regras Gerais
4. Procedimentos: Regras para RM
5. Procedimentos de Emergência
6. Comunicação de Falhas
7. Procedimentos de Registo

Formulários a disponibilizar aos utilizadores.

1. Declaração sobre segurança
2. Formulário para visitantes não sujeitos a procedimentos de aquisição
3. Formulário de projecto
4. Formulário para participantes – exemplos e guia para os utilizadores
5. Mapa da Unidade de RM.
6. Lista de pessoal autorizado e responsabilidades respectivas
7. Procedimentos de emergência
8. Acordos de confidencialidade

REGRAS E GESTÃO DO NÓ BING

Pretende-se que a Infra-estrutura GRID para imagem cerebral funcional (BING) seja uma ciber infra-estrutura colaborativa. Esta ciber-estrutura será baseada numa rede de alta velocidade conectando os nós das 4 Universidades do Consórcio ao centro principal de conectividade I&D da FCCN e clusters localizados nas Universidades de Porto e Aveiro.

Os principais objectivos da rede de gestão e processamento de dados são:

- Desenvolver uma infra-estrutura de IT que suporte o uso em colaboração e em partilha de dados de neuroimagem, análise e modelação por software e ferramentas de visualização.
- Proporcionar uma página web acessível do ponto de vista do utilizador “neurocientista” (BrainImaging.pt) que assegure o acesso seguro a estas ferramentas e treino no seu uso. O tempo de uso de Equipamento, fóruns de discussão temática e ferramentas colaborativas e-Science serão disponibilizadas através da mesma página web.
- Encorajar colaborações científicas entre participantes de diferentes instituições científicas e diferentes áreas da ciência que possam trabalhar de forma independente, proporcionando um ambiente virtual que promova estudos pluridisciplinares em neuroimagem.
- Estabelecer standards para gestão e troca de dados biomédicos provenientes de diferentes vendedores e proporcionar o controlo da gestão de equipamento e o controlo de qualidade dos procedimentos.

O acesso a esta ciber-estrutura terá as seguintes regras e princípios de gestão:

Pré-requisitos de uso

- ser um utilizador registado pertencendo a um dos membros da RNIFC.
- ter assinado um acordo de confidencialidade e aceitação do formulário de regras de utilização.
- ter um perfil de utilizador aprovado.

Perfis de utilizador

A ciberestrutura BING terá diferentes perfis de utilizador. A estrutura inicial prevista é a seguinte:

Utilizador clínico – investigadores ligados à Investigação em Neurociências Clínicas.

Utilizador neurocientista – investigadores mais ligados às ciências básicas e questões fundamentais em Neurociências Cognitivas.

Utilizador de Bio-engenharia – investigadores em processamento de imagem e de sinal e tecnologias de RM/EEG.

Treino no uso da BING

A coordenação BING proporcionará sessões de treino e materiais para os utilizadores. Várias versões destes cursos de treino e materiais serão proporcionados, em função dos diferentes perfis de utilizadores.

Capacidade de processamento CPU e capacidade de Armazenamento

De acordo com o perfil de utilizador, a quota de tempo de CPU e espaço de armazenamento será definida. O utilizador poderá usar esta quota como bem entender para o seu trabalho de investigação. Se o utilizador planejar usar mais capacidade de CPU ou de armazenamento que a quota disponível terá então que submeter um pedido

electrónico ao coordenador BING com a justificação adequada para o fazer.

Assistência técnica

A coordenação BING criará um “help-desk” electrónico que proporcionará suporte técnico e de utilização aos utilizadores BING. Qualquer utilizador registado pode requisitar assistência. Dependendo da natureza do pedido, o “help-desk” proporcionará apoio diferente. Antecipamos que muitos dos pedidos possam ter resposta imediata e alguns possam ser diferidos no tempo. Será dada prioridade a membros do consórcio e a utilizadores com uso contínuo das infra-estruturas. Utilizadores esporádicos e outros terão menor prioridade.

AS questões técnicas mais complexas, relacionadas com o fluxo de processamento específico do utilizador podem ser objecto da assistência técnica do “help-desk”. Em certas situações, quando esta assistência se revelar mais complexa, o tempo de assistência poderá ter que ser pago pelo utilizador. Os custos seguirão o mesmo princípio que o do Nó de RM-EEG, isto é, o custo real para os membros do Consórcio e os preços de mercado para outros utilizadores.