



Infraestrutura Nacional de Computação Distribuída

Política de Acesso

Atualizada em 2019

Estado:	FINAL
Disseminação:	PÚBLICO
Autores:	Jorge Gomes (LIP), João Pina (LIP)
URL:	http://www.incd.pt

Data	Autor	Comentários
12-03-2015	Jorge Gomes	Estado
18-03-2015	Jorge Gomes João Pina	Proposta de evolução
27-10-2019	Jorge Gomes João Pina	Atualização



1. Política de acesso

A política de acesso mais actualizada está disponível em (<https://www.incd.pt/?p=policy>).
Encontram-se definidas as seguintes classes de acesso

- a) **Parceiros:** para uso dos membros do consórcio INCD.
 - Satisfação dos compromissos assumidos por Portugal no âmbito do MoU assinado com o CERN para o Worldwide LHC Computing Grid, nomeadamente o Tier-2 nacional integrado nesta infraestrutura.
 - Satisfação das necessidades do LNEC para fornecimento de serviços à sociedade e actividades de I&D.
 - Suportar a participação dos parceiros nos seus projectos (LIP, LNEC e RCTS).
- b) **Interesse estratégico:** para projectos de investigação identificados como tendo elevado impacto e importância estratégica de acordo com as políticas nacionais.
 - Infraestruturas do Roteiro FCT e participação nacional em ESFRIs.
 - Experiências científicas e colaborações de interesse nacional.
 - Projectos H2020, FCT etc de grande relevância e/ou interesse nacional.
- c) **Mérito:** para projectos de investigação com financiamento público ou actividades de investigação meritórias.
 - Projectos que tenham passado um processo de avaliação (ex. projectos aprovados pela FCT, ERC, etc).
 - Um painel de avaliação ordenará e/ou avaliará os pedidos que não tenham financiamento aprovado ou não tenham passado por outro processo de avaliação.
- d) **Governo:** para organizações da administração pública, central e regional.
 - Suporte a actividades de I&D ou disponibilização de serviços à sociedade que impliquem meios de computação avançada.
- e) **Privados:** utilização paga para actividades de I&D pré-comerciais. Acesso sujeito à disponibilidade de recursos.
 - Pretende-se sobretudo suportar PME e *spin-offs* de investigação nas suas actividades de I&D que impliquem o recurso a meios de cálculo científico.
 - Este tipo de utilização não pode colidir com os objectivos primordiais da infraestrutura.

2. Modelo de utilização

A alínea a) da política de acesso enquadra as actividades dos parceiros que incluem atualmente: as experiências do CERN LHC ao abrigo do MoU do Worldwide LHC Computing Grid que possuem uma fracção bem determinada de recursos e níveis de serviço assegurados, bem como os associados que possuem reservas de capacidade para as suas actividades de investigação e desenvolvimento.



Infraestrutura Nacional de **Computação Distribuída**

A restante capacidade, incluindo a não utilizada pelos parceiros na alínea a), é partilhada em *fair-share* com todos os outros utilizadores. A utilização em *fair-share* é disponibilizada sem custos para os utilizadores, mas também sem garantias de nível de serviço ou alocação de capacidade. Na mesma base de utilização de recursos disponíveis também pode ser concedido acesso a meios computacionais Ibéricos ou Internacionais através da IBERGRID e do EGI. Para utilizações moderadas este modelo permite satisfazer as necessidades através de uma melhor exploração dos meios disponíveis. A INCD pode integrar recursos pertencentes aos utilizadores de forma a permitir uma exploração integrada da capacidade disponível.

O financiamento concedido à INCD contempla as necessidades dos associados da INCD até ao primeiro semestre de 2020, e inclui capacidade adicional para partilha e satisfação de utilização moderada por outras comunidades. Para satisfazer as utilizações que requeiram grande capacidade ou qualidade de serviço assegurada é necessário investimentos adicionais para aumento de capacidade. Uma vez adquirida, esta capacidade adicional poderá ser também explorada em modo oportunístico por outros utilizadores.

A INCD faz parte da Rede Nacional de Computação Avançada (RNCA) que deverá coordenar o acesso aos meios de computação avançada no país. A INCD tem participado nas discussões relativas ao modelo de acesso aberto e ajustará a sua política de acesso em conformidade.

3. Desenvolvimento de um modelo de negócio

A questão fundamental é saber como serão efetuados os investimentos para suportar as grandes necessidades de utilização de comunidades específicas, sobretudo quando efectuadas de forma continuada.

Idealmente o financiamento deverá ser concedido directamente pela FCT à INCD em função das necessidades expressas por estas comunidades, por exemplo no contexto de projectos submetidos à FCT ou em pedidos separados. A validação dos pedidos deverá ser efectuada através de um painel de avaliação. Uma vez validados, os pedidos poderão ser quantificados em termos de custos pela INCD, e enviados à consideração da FCT para reforço da capacidade. A FCT poderá então considerar conceder à INCD o financiamento necessário, para que adquira os meios necessários e disponibilize a solução. Os pedidos de utilização deverão ser sempre limitados a um período temporal a definir (duração do projecto).

O custo da utilização real da infraestrutura deverá ser periodicamente estimado. Cada utilizador deverá ser informado do seu consumo e dos custos suportados pela infraestrutura através do erário público. Idealmente os utilizadores deverão ser também informados de outros custos como por exemplo o impacto ambiental.

O desenvolvimento e implementação deste ou outros modelos de utilização, será sempre efectuado em colaboração com a FCT.



4. Desenvolvimento de incentivos

A INCD sugere-se que seja implementada uma política de incentivos à utilização dos recursos disponibilizados pelas infraestruturas digitais como a INCD. Pretende-se evitar deste modo o investimento e proliferação de pequenos equipamentos que são frequentemente mal rentabilizados.

Sugestões de incentivos:

- a) Acesso aos meios computacionais da INCD sem custos em modo de utilização oportunística. Permitindo a satisfação de requisitos de utilização moderados e aproveitamento de capacidade livre (de forma semelhante ao que acontece desde 2008).
- b) Nos casos em que seja concedido financiamento para equipamentos, caso este seja direccionado para a INCD (como proposto na secção anterior) os custos da sua operação (energia, gestão, backups, manutenção, etc) sejam assumidos pela FCT, ficando o utilizador com direito à utilização de capacidade equivalente em serviços da infraestrutura INCD.
- c) Equipamentos já existentes com características técnicas adequadas possam ser alojados e geridos pela INCD (nas condições acima descritas) desde que parte da sua capacidade seja partilhada na INCD.

Outras vantagens e incentivos associados à INCD:

- a) Fornecimento de serviços de qualidade alojados em condições adequadas em datacenters geridos pela RCTS.
- b) Os utilizadores não precisam de operar datacenters próprios.
- c) Os utilizadores não precisam de gerir os equipamentos.
- d) Serviços com excelente conectividade rede através de ligação directa e redundante à RCTS e Géant.
- e) Num modelo de compras centralizado pela INCD os utilizadores não precisam de preocupar-se com os concursos públicos de compra e/ou manutenção.
- f) Uma política de datacenters distribuídos (através da RCTS) poderá permitir à INCD implementar serviços vantajosos para o utilizador (robustez, tolerância a falhas, recuperação de desastres, etc).
- g) Integração e acesso a infraestruturas digitais internacionais através do EGI e IBERGRID.