



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

**COMUNICADO nº 001/2012 – ÁREA DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO  
ORIENTAÇÕES PARA NOVOS APCNS - 2012**

Brasília, 22 de Maio de 2012

**IDENTIFICAÇÃO**

**ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO**

**PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 2012**

**ANO DE PUBLICAÇÃO DESTE DOCUMENTO: 2012**

**COORDENADOR DE ÁREA: PHILIPPE OLIVIER ALEXANDRE NAVAUX**

**CURSO: MESTRADO PROFISSIONAL**

**1. PROPOSTA DO CURSO**

**Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa, formação teórica e metodológica, etc.**

O curso deve oferecer aos alunos um leque de disciplinas de Computação que forneça uma formação abrangente e atual, incluindo um conjunto de disciplinas obrigatórias que garantam aos egressos uma base sólida de formação em Computação (tais como Análise e Projeto de Algoritmos, Teoria da Computação, Linguagens de Programação, Arquitetura de Computadores, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores, Bancos de Dados).

A proposta deve evidenciar a capacidade de captação de recursos pelos professores do Curso por meio de projetos de pesquisa e desenvolvimento em andamento financiados por agências de fomento e ter foco na área de Computação (tendo como referência a classificação da CAPES-CNPq).

Em especial, na avaliação da proposta, valoriza-se a existência de projetos de pesquisa e desenvolvimento em conjunto com empresas, os quais devem ser claramente identificados na proposta.

Aplicam-se as determinações da CAPES em relação à criação de mestrados profissionais como as definições e orientações estabelecidas na portaria normativa do MEC, nº 17 de 29 de dezembro de 2009.

**2. CORPO DOCENTE**

**Requisitos mínimos, estabelecidos pela área, para composição do corpo docente do novo curso.**

O corpo docente deve ser composto de doutores, profissionais e técnicos com reconhecida qualificação, atuação e experiência profissional na área proposta (conforme preconizado na Portaria Normativa do MEC, nº 17 de 29 de dezembro de 2009), de forma que se garanta a formação adequada pretendida. O programa deve ter uma base sólida em seu núcleo de professores permanentes, e não depender em excesso de professores colaboradores.

A dimensão e dedicação do corpo docente devem ser adequadas. O corpo docente de pós-graduação deve ter no mínimo tipicamente 10 professores, com atuação efetiva no curso e nas suas áreas e linhas de pesquisa. Os professores em tempo integral devem possuir, predominantemente, experiência anterior de no mínimo 3 anos em pesquisa e orientação de alunos em trabalhos de conclusão da graduação ou formas equivalentes, e na pós-



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

graduação, quando possível, demonstrando sua capacidade de formação.

O corpo docente deve ter formação diversificada, por exemplo doutorado obtido em diferentes instituições do Brasil e/ou do exterior.

O corpo docente deve estar atuando em áreas diversificadas de forma a permitir que o aluno de pós-graduação tenha uma formação ampla em Ciência da Computação.

Valoriza-se a formação e experiência do corpo docente em Ciência da Computação (tendo como referência a classificação da CAPES-CNPq), com atuação concomitante na graduação e inserção na comunidade nacional e internacional (participação em comitês e em corpo editorial, publicações conjuntas etc.).

Espera-se que o corpo docente possua comprovada capacidade de produção tecnológica (como patentes, produção de software e outros artefatos tecnológicos relevantes e inovadores), distribuída de maneira uniforme pelo corpo docente.

É desejável haver doutores com bolsa em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora do CNPq ou bolsas similares de outras agências.

### **3. ATIVIDADE DE PESQUISA**

**Requisitos da área para a organização das linhas e atividades de pesquisa.**

Caso o curso proponha mais de uma linha de pesquisa, deve haver um equilíbrio na distribuição de docentes entre essas linhas.

Valoriza-se a existência de linhas de pesquisa em áreas da computação que tenham relevância industrial.

A atividade de pesquisa em um Mestrado Profissional deve contribuir para atender as definições e objetivos para esta modalidade explicitados na portaria normativa do MEC, nº 17 de 29 de dezembro de 2009.

### **4. PRODUÇÃO INTELECTUAL**

**Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do curso novo.**

Espera-se que o corpo docente possua comprovada capacidade de produção científica tecnológica e de inovação como prescrito e tipificado na portaria normativa do MEC, nº 17 de 29 de dezembro de 2009.

É importante que as publicações qualificadas tenham uma boa uniformidade de distribuição entre os membros do corpo docente. Não é recomendável que, por exemplo, a produção esteja concentrada em uma percentagem pequena de docentes do programa.

O equilíbrio acima referido, idealmente, deve significar que a qualificação do corpo docente não se concentre demais em poucos professores, nem que ela se distribua igualmente por todos. No primeiro caso, a existência de docentes não-produtivos significa que alunos podem ser orientados por professores afastados da criação científica, tecnológica e de inovação. No segundo, a igualdade exagerada pode significar que não haja senioridade e/ou renovação de quadros no programa.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

## **5. INFRA-ESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA**

**Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional para a implantação e o êxito do curso novo (ex.: biblioteca, acesso à Internet, laboratórios, etc.).**

A proposta deve conter indicadores de que a instituição está comprometida com o êxito do curso.

A infraestrutura deve ser adequada, dando condições aos docentes e futuros alunos de mestrado profissional de realizar atividades de trabalhos científicos, tecnológicos e de inovação. É necessário haver ambientes para professores, alunos e laboratórios e devem constar incluir informações sobre a área física e a infraestrutura computacional disponível.

## **6. OUTRAS**

**Outras recomendações que a área julga importantes para a implantação e êxito do curso novo.**

### **6.1. CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES**

O número esperado de orientandos por orientador deve ser adequado para um curso que está sendo criado.

### **6.2. INSERÇÃO SOCIAL**

É desejável que o Curso esteja preocupado com um impacto positivo na região de atuação.

### **6.3. OBSERVAÇÃO**

Em especial, na avaliação da proposta, valoriza-se que a proposta inclua manifestação do setor produtivo quanto ao interesse na proposta do curso.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

## REQUISITOS PARA A CRIAÇÃO DE CURSOS NOVOS MODALIDADE ACADÊMICA

### IDENTIFICAÇÃO

ÁREA DE AVALIAÇÃO: CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

PERÍODO DE AVALIAÇÃO: 2012

ANO DE PUBLICAÇÃO DESTE DOCUMENTO: 2012

COORDENADOR DE ÁREA: PHILIPPE OLIVIER ALEXANDRE NAVAUX

### CURSO: MESTRADO ACADÊMICO

#### 1. PROPOSTA DO CURSO

Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa, formação teórica e metodológica, etc.

O curso deve oferecer aos alunos um leque de disciplinas de Computação que forneça uma formação abrangente e atual, incluindo um conjunto de disciplinas obrigatórias que garantam aos egressos uma base sólida de formação em Computação (tais como Análise e Projeto de Algoritmos, Teoria da Computação, Linguagens de Programação, Arquitetura de Computadores, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores, Bancos de Dados).

A proposta deve evidenciar a capacidade de captação de recursos pelos professores do Curso por meio de projetos de pesquisa em andamento financiados por agências de fomento e ter foco na área de Computação (tendo como referência a classificação da CAPES-CNPq).

#### 2. CORPO DOCENTE

Requisitos mínimos, estabelecidos pela área, para composição do corpo docente do novo curso.

O programa deve ter uma base sólida em seu núcleo de professores permanentes, e não depender em excesso de professores colaboradores.

A dimensão e dedicação do corpo docente devem ser adequadas. O corpo docente de pós-graduação deve ter no mínimo tipicamente 10 professores doutores, com atuação efetiva no curso e nas suas áreas e linhas de pesquisa. Os professores doutores em tempo integral devem possuir, predominantemente, experiência anterior de no mínimo 3 anos em pesquisa e orientação de alunos, demonstrando sua capacidade de formação.

O corpo docente deve ter formação diversificada, por exemplo doutorado obtido em diferentes instituições do Brasil e/ou do exterior.

O corpo docente deve estar atuando em áreas diversificadas de forma a permitir que o aluno de pós-graduação tenha uma formação ampla em Ciência da Computação.

Valoriza-se a formação e experiência do corpo docente em Ciência da Computação (tendo como referência a classificação da CAPES-CNPq), com atuação concomitante na graduação e inserção na comunidade nacional e internacional (participação em comitês e em corpo editorial, publicações conjuntas, etc.).

É desejável haver doutores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq. O Comitê valoriza os indicadores da qualificação dos docentes como pesquisadores.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

### 3. ATIVIDADE DE PESQUISA

#### Requisitos da área para a organização das linhas e atividades de pesquisa.

Caso o curso proponha mais de uma linha de pesquisa, deve haver um equilíbrio na distribuição de docentes entre essas linhas.

### 4. PRODUÇÃO INTELECTUAL

#### Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do curso novo.

Espera-se que o corpo docente possua comprovada capacidade de produção científica representada pela publicação de artigos em congressos e periódicos classificados no Qualis CC.

É importante que as publicações qualificadas tenham uma boa uniformidade de distribuição entre os membros do corpo docente. Não é recomendável que, por exemplo, a produção esteja concentrada em uma percentagem pequena de docentes do programa.

O equilíbrio acima referido, idealmente, deve significar que a qualificação do corpo docente não se concentre demais em poucos professores, nem que ela se distribua igualmente por todos. No primeiro caso, a existência de docentes não-produtivos significa que alunos podem ser orientados por professores afastados da criação científica. No segundo, a igualdade exagerada pode significar que não haja senioridade e/ou renovação de quadros no programa.

### 5. INFRA-ESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA

#### Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional para a implantação e o êxito do curso novo (ex.: biblioteca, acesso à Internet, laboratórios, etc.).

A proposta deve conter indicadores de que a instituição está comprometida com o êxito do curso.

A infraestrutura deve ser adequada, dando condições aos docentes e futuros alunos de mestrado/doutorado a realizar pesquisa. É necessário haver ambientes para professores, alunos e laboratórios para a realização de pesquisa (incluir informações sobre a área física e a infraestrutura computacional disponível).

### 6. OUTRAS

#### Outras recomendações que a área julga importantes para a implantação e êxito do curso novo.

##### 6.1. CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES

O número esperado de orientandos por orientador deve ser adequado para um curso que está sendo criado.

##### 6.2. INSERÇÃO SOCIAL

É desejável que o Curso esteja preocupado com um impacto positivo na região de atuação.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

## **CURSO: DOUTORADO ACADÊMICO**

### **1. PROPOSTA DO CURSO**

**Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa, formação teórica e metodológica, etc.**

O curso deve oferecer aos alunos um leque de disciplinas de Computação que forneça uma formação abrangente e atual, incluindo um conjunto de disciplinas obrigatórias que garantam aos egressos uma base sólida de formação em Computação (tais como Análise e Projeto de Algoritmos, Teoria da Computação, Linguagens de Programação, Arquitetura de Computadores, Sistemas Operacionais, Redes de Computadores, Bancos de Dados).

A proposta deve evidenciar a capacidade de captação de recursos pelos professores do Curso por meio de projetos de pesquisa em andamento financiados por agências de fomento e ter foco na área de Computação (tendo como referência a classificação da CAPES-CNPq).

### **2. CORPO DOCENTE**

**Requisitos mínimos, estabelecidos pela área, para composição do corpo docente do novo curso.**

O programa deve ter uma base sólida em seu núcleo de professores permanentes, e não depender em excesso de professores colaboradores.

A dimensão e dedicação do corpo docente devem ser adequadas. O corpo docente de pós-graduação deve ter no mínimo de tipicamente 10 professores doutores, com atuação efetiva no curso e nas suas áreas e linhas de pesquisa. Os professores doutores em tempo integral devem possuir, predominantemente, experiência anterior de no mínimo 3 anos em pesquisa e orientação de alunos, demonstrando sua capacidade de formação.

O corpo docente deve ter formação diversificada, por exemplo doutorado obtido em diferentes instituições do Brasil e/ou do exterior.

O corpo docente deve estar atuando em áreas diversificadas de forma a permitir que o aluno de pós-graduação tenha uma formação ampla em Ciência da Computação.

Valoriza-se a formação e experiência do corpo docente em Ciência da Computação (tendo como referência a classificação da CAPES-CNPq), com atuação concomitante na graduação e inserção na comunidade nacional e internacional (participação em comitês e em corpo editorial, publicações conjuntas, etc.).

É desejável haver doutores com bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq. O Comitê valoriza os indicadores da qualificação dos docentes como pesquisadores.

A proposta deve claramente identificar pelo menos 2 líderes de pesquisa no corpo docente e evidenciar que os corpo docente é formado por doutores com experiência de orientação reconhecida (orientação de mestres já consolidada) e com comprovada capacidade de pesquisa, demonstrada pela coordenação de projetos de pesquisa com financiamento externo e em cooperação com grupos de pesquisa consolidados, entre outros critérios.



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

### **3. ATIVIDADE DE PESQUISA**

**Requisitos da área para a organização das linhas e atividades de pesquisa.**

Caso o curso proponha mais de uma linha de pesquisa, deve haver um equilíbrio na distribuição de docentes entre essas linhas.

### **4. PRODUÇÃO INTELECTUAL**

**Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do curso novo.**

Espera-se que o corpo docente possua comprovada capacidade de produção científica representada pela publicação de artigos em congressos e periódicos classificados no Qualis CC.

É importante que as publicações qualificadas tenham uma boa uniformidade de distribuição entre os membros do corpo docente. Não é recomendável que, por exemplo, a produção esteja concentrada em uma percentagem pequena de docentes do programa.

O equilíbrio acima referido, idealmente, deve significar que a qualificação do corpo docente não se concentre demais em poucos professores, nem que ela se distribua igualmente por todos. No primeiro caso, a existência de docentes não-produtivos significa que alunos podem ser orientados por professores afastados da criação científica. No segundo, a igualdade exagerada pode significar que não haja senioridade e/ou renovação de quadros no programa.

Os docentes devem estar publicando regularmente em veículos internacionais classificados nos estratos superiores do Qualis CC.

### **5. INFRA-ESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA**

**Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional para a implantação e o êxito do curso novo (ex.: biblioteca, acesso à Internet, laboratórios, etc.).**

A proposta deve conter indicadores de que a instituição está comprometida com o êxito do curso.

A infraestrutura deve ser adequada, dando condições aos docentes e futuros alunos de mestrado/doutorado a realizar pesquisa. É necessário haver ambientes para professores, alunos e laboratórios para a realização de pesquisa (incluir informações sobre a área física e a infraestrutura computacional disponível).



Ministério da Educação

Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação

02.comp@capes.gov.br

## **6. OUTRAS**

**Outras recomendações que a área julga importantes para a implantação e êxito do curso novo.**

### **6.1. CORPO DISCENTE, TESES E DISSERTAÇÕES**

O número esperado de orientandos por orientador deve ser adequado para um curso que está sendo criado.

O curso deve ter um bom histórico de mestrado, formar mestres de forma regular, e haver uniformidade nas orientações entre os docentes.

Os mestrandos devem publicar em veículos classificados no Qualis da área de Ciência da Computação (Qualis CC)

É importante que exista uma quantidade expressiva de publicações do corpo docente em conjunto com o corpo discente, demonstrando o envolvimento claro destes nas atividades de pesquisa do programa.

### **6.2. INSERÇÃO SOCIAL**

É desejável que o Curso esteja preocupado com um impacto positivo na região de atuação.

### **6.3. OBSERVAÇÃO**

A passagem do Programa para o Nível 4 não é condição suficiente para abrir um curso de doutorado.

**Philippe Olivier Alexandre Navaux**

Coordenador de Área

**Altigran Soares da Silva**

Coordenador-adjunto de Área