



## **Requisitos para a Apresentação de Propostas de Cursos Novos (APCN)**

---

### **Engenharias IV**

As orientações contidas neste documento se referem a propostas de mestrado acadêmico e doutorado e de mestrado profissional. O documento considera a legislação e regulamentação vigentes e que podem ser consultadas na página eletrônica da Capes, as quais orientam a submissão de propostas de cursos novos.

**Coordenador da Área:** Murilo Araujo Romero  
**Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:** Alexandre Sanfelice Bazanella  
**Coordenador Adjunto de Programas Profissionais:** Renato Carlson

## Sumário

ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTAS DE CURSOS DE.....	2
MESTRADO ACADÊMICO.....	2
1. PROPOSTA DO CURSO.....	2
2. CORPO DOCENTE.....	3
3. ATIVIDADE DE PESQUISA.....	3
4. PRODUÇÃO INTELECTUAL.....	4
5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA.....	5
6. OUTRAS RECOMENDAÇÕES.....	6
ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTAS DE CURSOS DE DOUTORADO.....	7
1. PROPOSTA DO CURSO.....	7
2. CORPO DOCENTE.....	8
3. ATIVIDADE DE PESQUISA.....	8
4. PRODUÇÃO INTELECTUAL.....	9
5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA.....	10
6. OUTRAS RECOMENDAÇÕES.....	11
ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTAS DE MESTRADO PROFISSIONAL.....	12
1. PROPOSTA DO CURSO.....	12
2. CORPO DOCENTE.....	13
3. ATIVIDADES TECNOLÓGICAS E DE PESQUISA.....	14
4. PRODUÇÃO INTELECTUAL.....	14
5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA.....	15
6. OUTRAS RECOMENDAÇÕES.....	16

## **ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTAS DE CURSOS DE MESTRADO ACADÊMICO**

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

#### **Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa.**

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, à seguinte questão “A proposta é adequadamente concebida, apresentando objetivos, áreas de concentração, linhas de pesquisa/atuação e estrutura curricular bem definidos e articulados?”.

Para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contemple:

1. Definição clara de qual(is) é(são) seu(s) objetivo(s) e a(s) justificativa(s) para a implantação do curso, enfatizando sua inserção social, bem como o perfil do profissional a ser formado.
2. Explicitação da pertinência da(s) área(s) de concentração e desta(s) com as linhas de pesquisa e projetos em desenvolvimento, tendo em vista os objetivos do curso e o perfil do profissional a ser formado.
3. Definição clara do número de orientadores e do número de vagas oferecidas, explicitando a periodicidade do processo seletivo.
4. Detalhamento do projeto político-pedagógico, nele incluídos estrutura curricular e regimento do curso, enfatizando: a) conjunto de disciplinas oferecidas, suas ementas, programas e bibliografia; b) forma de organização do curso; c) critérios de credenciamento/descredenciamento de docentes; d) processo e periodicidade de seleção de alunos; e) número de vagas; f) critérios de avaliação; g) número mínimo de créditos que devem ser obtidos através das disciplinas e h) requisitos para obtenção do título de mestre.
5. Explicitação da coerência da proposta em termos do escopo científico e tecnológico da Área de Engenharias IV.
6. Explicitação de evidências de que o grupo proponente já vem trabalhando de forma articulada, previamente à apresentação da proposta.
7. Demonstração que a proposta é inovadora, sem sobreposição e com diferenças demarcadas em relação aos demais cursos existentes no mesmo campus.

## **2. CORPO DOCENTE**

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

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, à seguinte questão “O número de docentes especialmente daqueles com tempo integral na instituição, é suficiente para dar sustentação às atividades do curso, consideradas as áreas de concentração e número de alunos previstos?”.

Para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contenha informações sobre a qualificação docente e sua compatibilidade com as áreas de concentração e linhas de pesquisa do curso.

O corpo docente deve ser constituído, em sua totalidade, por professores/pesquisadores doutores.

O curso deve apresentar pelo menos 75% do Corpo Docente caracterizados como Docentes Permanentes com dedicação integral ao curso.

A dimensão adequada do Corpo Docente de um Programa de Pós-Graduação depende da quantidade de Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa definidas da Proposta do Programa. Entretanto, mesmo nos casos de uma única área de concentração, entende-se que a dimensão mínima do corpo docente inclua oito membros permanentes, com vínculo na(s) IES proponente(s). Casos excepcionais devem ser devidamente justificados.

A participação de docentes colaboradores não deve caracterizar dependência externa, nem ser utilizada para o atendimento das exigências mínimas de produção científica, devendo ser limitada a 20% do Corpo Docente.

É admitida a participação de docentes, na condição de membro permanente em até três programas, conforme legislação vigente. Ademais, a Área de Engenharias IV admite que até 20% dos Docentes Permanentes sejam vinculados a outra Instituição que não a(s) IES proponente(s).

## **3. ATIVIDADE DE PESQUISA**

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

O Corpo Docente deve demonstrar experiência na aprovação e execução de projetos de pesquisa.

Os Projetos de Pesquisa apresentados na proposta devem ser relacionados com as Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa.

A quantidade de Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa deve ser compatível com o número de docentes, principalmente com o número de Docentes Permanentes. As Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa devem estar equilibradas entre si, apresentando, de forma proporcional, número de docentes, projetos de pesquisa, publicações associadas.

Não é desejável que uma ou mais Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa contenham um número muito pequeno de docentes. Recomenda-se que uma Área de Concentração tenha um mínimo de quatro Docentes Permanentes.

#### **4. PRODUÇÃO INTELECTUAL**

##### **Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do corpo docente.**

A produção intelectual do Corpo Docente, principalmente dos Docentes Permanentes, deve estar relacionada com a Proposta do Programa, Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa.

Em termos qualitativos e quantitativos a proposta deve contemplar informações que permitam responder às seguintes questões:

A proposta conta, especialmente no que se refere aos Docentes Permanentes, com um grupo de pesquisadores com maturidade científico-tecnológica, demonstrada pela sua produção, nos últimos cinco anos, e com nível de integração que permitam o adequado desenvolvimento dos projetos de pesquisa e das atividades ensino e orientação previstos?

O perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, maturidade científica e tecnológica é adequado tendo em vista as áreas de concentração, linhas de pesquisa, objetivos e nível do curso?

A produtividade científica e tecnológica por docente permanente, nos últimos quatro anos, pode ser considerada adequada, atingindo pelo menos o patamar mínimo para atribuição do conceito "regular" nos indicadores DPI e DPT (os quais objetivam estimar a produtividade intelectual e técnica, respectivamente, dos docentes do corpo permanente), para os programas de mestrado acadêmico que já estavam em funcionamento quando da última avaliação na área de Engenharias IV ?

A distribuição da produtividade científica e tecnológica por docente permanente, nos últimos quatro anos, pode ser considerada adequada, atingindo pelo menos o patamar mínimo para atribuição do conceito "regular" nos indicadores DPD e DTD (os quais objetivam estimar a distribuição da produtividade intelectual e técnica, respectivamente, dos docentes do corpo

permanente), para os programas de mestrado acadêmico que já estavam em funcionamento quando da última avaliação na área de Engenharias IV ?

## **5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA**

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

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, às seguintes questões:

Questão 1: A proposta contém indicadores de que a instituição está comprometida com a implantação e o êxito do curso?

Questão 2: O programa dispõe da infraestrutura (e.g., instalações físicas, secretaria administrativa exclusiva, laboratórios, biblioteca, recursos de informática) essencial para o adequado funcionamento do curso?

Mesmo considerando que estas duas questões sejam relativamente autoexplicativas, é importante entendê-las em termos amplos, não somente no sentido restrito da mera apresentação de documentos formais.

Desse modo, para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contemple:

1. Documentos oficiais de todas as entidades que compõem o arranjo institucional que propõe o curso, sendo necessário que tais documentos tenham sido emitidos pela(s) instância(s) competente(s), e.g. Pró-Reitoria de Pós-Graduação no caso de uma IES, respeitando sua tramitação interna e explicitando o nível de comprometimento com a implantação e o êxito do curso.

2. Detalhamento da infraestrutura de laboratórios, enfatizando especificidade, disponibilidade, atualidade, tipos e quantidade de equipamentos e sua contextualização em termos das áreas de concentração, linhas e grupos de pesquisa contemplados na proposta do curso.

3. Detalhamento da infraestrutura de apoio bibliográfico, i.e., a especificidade, a atualidade e a quantidade de livros, bem como recursos computacionais e de informática (incluindo acesso a bases de dados, tais como IEEE Xplore) que serão disponibilizados para execução das atividades do curso.

Detalhamento dos ambientes de estudo, i.e., salas de aulas, auditórios, salas para discentes, salas para docentes, recursos computacionais, bem como o acesso à rede mundial de

computadores, que serão disponibilizados, de modo exclusivo, para execução das atividades do curso.

A avaliação deste quesito é relativamente independente da modalidade de curso (mestrado, mestrado profissional, mestrado/doutorado e doutorado), tendo em vista que o comprometimento institucional e a existência de infraestrutura adequada são pré-requisitos comuns a qualquer curso de pós-graduação.

A avaliação dos demais quesitos enseja especificidades que dependem da modalidade de curso e, desse modo, serão discutidos separadamente.

## **6. OUTRAS RECOMENDAÇÕES**

A proposta deve explicitar o impacto esperado da formação de mestres junto às empresas, órgãos públicos, instituições de ensino e pesquisa, e outros empregadores potenciais de seus egressos, demonstrando a coerência da proposta em termos da demanda de alunos e da importância regional e/ou nacional.

## **ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTAS DE CURSOS DE DOUTORADO**

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

#### **Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa.**

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, à seguinte questão “A proposta é adequadamente concebida, apresentando objetivos, áreas de concentração, linhas de pesquisa/atução e estrutura curricular bem definidos e articulados?”.

Para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contemple:

1. Definição clara de qual(is) é(são) seu(s) objetivo(s) e a(s) justificativa(s) para a implantação do curso, enfatizando sua inserção social, bem como o perfil do profissional a ser formado.
2. Explicitação da pertinência da(s) área(s) de concentração e desta(s) com as linhas de pesquisa e projetos em desenvolvimento, tendo em vista os objetivos do curso e o perfil do profissional a ser formado.
3. Definição clara do número de orientadores e do número de vagas oferecidas, explicitando a periodicidade do processo seletivo.
4. Detalhamento do projeto político-pedagógico, nele incluídos estrutura curricular e regimento do curso, enfatizando: a) conjunto de disciplinas oferecidas, suas ementas, programas e bibliografia; b) forma de organização do curso; c) critérios de credenciamento/descredenciamento de docentes; d) processo e periodicidade de seleção de alunos; e) número de vagas; f) critérios de avaliação; g) número mínimo de créditos que devem ser obtidos através das disciplinas e h) requisitos para obtenção do título de doutor.
5. Explicitação da coerência da proposta em termos do escopo científico e tecnológico da Área de Engenharias IV.
6. Explicitação de evidências de que o grupo proponente já vem trabalhando de forma articulada, previamente à apresentação da proposta.
7. Demonstração que a proposta é inovadora, sem sobreposição e com diferenças demarcadas em relação aos demais cursos existentes no mesmo campus.

## **2. CORPO DOCENTE**

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

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, à seguinte questão “O número de docentes especialmente daqueles com tempo integral na instituição, é suficiente para dar sustentação às atividades do curso, consideradas as áreas de concentração e número de alunos previstos?”.

Para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contenha informações sobre a qualificação docente e sua compatibilidade com as áreas de concentração e linhas de pesquisa do curso.

O corpo docente deve ser constituído, em sua totalidade, por professores/pesquisadores doutores.

O curso deve apresentar pelo menos 75% do Corpo Docente caracterizados como Docentes Permanentes com dedicação integral ao curso.

A dimensão adequada do Corpo Docente de um Programa de Pós-Graduação depende da quantidade de Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa definidas da Proposta do Programa. Entretanto, mesmo nos casos de uma única área de concentração, entende-se que a dimensão mínima do corpo docente inclua oito membros permanentes, com vínculo na(s) IES proponente(s). Casos excepcionais devem ser devidamente justificados.

A participação de docentes colaboradores não deve caracterizar dependência externa, nem ser utilizada para o atendimento das exigências mínimas de produção científica, devendo ser limitada a 20% do Corpo Docente.

É admitida a participação de docentes, na condição de membro permanente em até três programas, conforme legislação vigente. Ademais, a Área de Engenharias IV admite que até 20% dos Docentes Permanentes sejam vinculados a outra Instituição que não a(s) IES proponente(s).

## **3. ATIVIDADE DE PESQUISA**

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

O Corpo Docente deve demonstrar experiência na aprovação e execução de projetos de pesquisa.

Os Projetos de Pesquisa apresentados na proposta devem ser relacionados com as Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa.

A quantidade de Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa deve ser compatível com o número de docentes, principalmente com o número de Docentes Permanentes. As Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa devem estar equilibradas entre si, apresentando, de forma proporcional, número de docentes, projetos de pesquisa, publicações associadas.

Não é desejável que uma ou mais Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa contenham um número muito pequeno de docentes. Recomenda-se que uma Área de Concentração tenha um mínimo de quatro Docentes Permanentes.

#### **4. PRODUÇÃO INTELECTUAL**

##### **Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do corpo docente.**

A produção intelectual do Corpo Docente, principalmente dos Docentes Permanentes, deve estar relacionada com a Proposta do Programa, Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa.

Em termos qualitativos e quantitativos a proposta deve contemplar informações que permitam responder às seguintes questões:

A proposta conta, especialmente no que se refere aos Docentes Permanentes, com um grupo de pesquisadores com maturidade científico-tecnológica, demonstrada pela sua produção, nos últimos cinco anos, e com nível de integração que permitam o adequado desenvolvimento dos projetos de pesquisa e das atividades ensino e orientação previstos?

O perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, maturidade científica e tecnológica é adequado tendo em vista as áreas de concentração, linhas de pesquisa, objetivos e nível do curso?

A produtividade científica e tecnológica por docente permanente, nos últimos quatro anos, pode ser considerada adequada, atingindo pelo menos o patamar mínimo para atribuição do conceito "bom" nos indicadores DPI e DPT, (os quais objetivam estimar a produtividade intelectual e técnica, respectivamente, dos docentes do corpo permanente), para os programas de mestrado acadêmico que já estavam em funcionamento quando da última avaliação na área de Engenharias IV ?

A distribuição da produtividade científica e tecnológica por docente permanente, nos últimos quatro anos, pode ser considerada adequada, atingindo pelo menos o patamar mínimo para atribuição do conceito "bom" nos indicadores DPD e DTD (os quais objetivam quantificar a distribuição da produtividade intelectual e técnica, respectivamente) entre os docentes do corpo permanente para os programas de doutorado já estavam em funcionamento quando da última avaliação na área de Engenharias IV ?

## 5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA

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

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, às seguintes questões:

Questão 1: A proposta contém indicadores de que a instituição está comprometida com a implantação e o êxito do curso?

Questão 2: O programa dispõe da infraestrutura (e.g., instalações físicas, secretaria administrativa exclusiva, laboratórios, biblioteca, recursos de informática) essencial para o adequado funcionamento do curso?

Mesmo considerando que estas duas questões sejam relativamente autoexplicativas, é importante entendê-las em termos amplos, não somente no sentido restrito da mera apresentação de documentos formais.

Desse modo, para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contemple:

1. Documentos oficiais de todas as entidades que compõem o arranjo institucional que propõe o curso, sendo necessário que tais documentos tenham sido emitidos pela(s) instância(s) competente(s), e.g. Pró-Reitoria de Pós-Graduação no caso de uma IES, respeitando sua tramitação interna e explicitando o nível de comprometimento com a implantação e o êxito do curso.

2. Detalhamento da infraestrutura de laboratórios, enfatizando especificidade, disponibilidade, atualidade, tipos e quantidade de equipamentos e sua contextualização em termos das áreas de concentração, linhas e grupos de pesquisa contemplados na proposta do curso.

3. Detalhamento da infraestrutura de apoio bibliográfico, i.e., a especificidade, a atualidade e a quantidade de livros, bem como recursos computacionais e de informática (incluindo acesso a bases de dados, tais como IEEE Xplore) que serão disponibilizados para execução das atividades do curso.

Detalhamento dos ambientes de estudo, i.e., salas de aulas, auditórios, salas para discentes, salas para docentes, recursos computacionais, bem como o acesso à rede mundial de computadores, que serão disponibilizados, de modo exclusivo, para execução das atividades do curso.

A avaliação deste quesito é relativamente independente da modalidade de curso (mestrado, mestrado profissional, mestrado/doutorado e doutorado), tendo em vista que o comprometimento institucional e a existência de infraestrutura adequada são pré-requisitos comuns a qualquer curso de pós-graduação.

A avaliação dos demais quesitos enseja especificidades que dependem da modalidade de curso e, desse modo, serão discutidos separadamente.

## **6. OUTRAS RECOMENDAÇÕES**

A proposta deve explicitar o impacto esperado da formação de doutores junto às empresas, órgãos públicos, Instituições de ensino e pesquisa, e outros empregadores potenciais de seus egressos, demonstrando a coerência da proposta em termos da demanda de alunos e da importância regional ou nacional.

Para os processos de pedido de cursos de doutorado em processo de verticalização do programa, deverá ser fortemente considerada, por parte da comissão de área, a ficha da avaliação anterior, do curso de mestrado já existente.

É preciso verificar, especificamente, se o corpo docente participa integralmente dos dois níveis ou se é um subgrupo de docentes que atuará no doutorado. Neste caso, deve-se observar a dimensão e o desempenho deste subgrupo para avaliar se o conjunto proposto de docentes tem condições de garantir a sustentabilidade do programa em patamar compatível com os programas de nota 4 da Área.

## **ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTAS DE MESTRADO PROFISSIONAL**

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

#### **Recomendações da área no que se refere ao perfil do programa.**

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, à seguinte questão “A proposta é adequadamente concebida, apresentando objetivos, áreas de concentração, linhas de pesquisa/atuação e estrutura curricular bem definidos e articulados?”.

Para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contemple:

1. Definição clara de qual(is) é(são) seu(s) objetivo(s) e a(s) justificativa(s) para a implantação do curso, enfatizando sua inserção social, incluindo relacionamento com parceiros do setor industrial com atuação pertinente a proposta, bem como o perfil do profissional a ser formado.
2. Explicitação da pertinência da(s) área(s) de concentração e desta(s) com as linhas de pesquisa e projetos em desenvolvimento, tendo em vista os objetivos do curso e o perfil do profissional a ser formado.
3. Definição clara do número de orientadores e do número de vagas oferecidas.
4. Detalhamento do projeto político-pedagógico, nele incluídos estrutura curricular e regimento do curso, enfatizando: a) conjunto de disciplinas oferecidas, suas ementas, programas e bibliografia; b) forma de organização do curso; c) critérios de credenciamento/descredenciamento de docentes; d) processo e periodicidade de seleção de alunos; e) número de vagas; f) critérios de avaliação; g) número mínimo de créditos que devem ser obtidos através das disciplinas e h) requisitos para obtenção do título de mestre.
5. Explicitação da coerência da proposta em termo do escopo científico e tecnológico da Área de Engenharias IV.
6. Explicitação de evidências de que o grupo proponente já vem trabalhando de forma articulada, previamente à apresentação da proposta.
7. Se a proposta contemplar outros formatos de apresentação do trabalho de conclusão do curso distintos da defesa de uma dissertação, prática usual nos cursos da área de Engenharias IV, é necessário explicitar como serão realizadas as avaliações de mérito desses formatos alternativos previstos na legislação normativa dos mestrados profissionais.
8. Demonstração que a proposta é inovadora, sem sobreposição e com diferenças demarcadas em relação aos demais cursos existentes no mesmo campus.

## **2. CORPO DOCENTE**

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

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, à seguinte questão “O número de docentes especialmente daqueles com tempo integral na instituição, é suficiente para dar sustentação às atividades do curso, consideradas as áreas de concentração e número de alunos previstos?”.

A qualificação docente deve ser compatível com as áreas de concentração e linhas de pesquisa do curso.

A proposta pode apresentar, segundo as características específicas da proposta de cada curso, um corpo docente integrado também por profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação. A participação de docentes sem o título de doutor é eventualmente admitida, mas somente em casos excepcionais, de clara e manifesta excelência profissional.

O curso deve apresentar pelo menos 75% do Corpo Docente caracterizados como Docentes Permanentes com dedicação integral ao curso.

A dimensão adequada do Corpo Docente de um Programa de Pós-Graduação depende da quantidade de Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa definidas da Proposta do Programa. Entretanto, mesmo nos casos de uma única área de concentração, entende-se que a dimensão mínima do corpo docente inclua oito membros permanentes. Casos excepcionais devem ser devidamente justificados.

A participação de docentes colaboradores não deve caracterizar dependência externa, nem ser utilizada para o atendimento das exigências mínimas de produção científica, devendo ser limitada a 20% do Corpo Docente.

É admitida a participação de docentes, na condição de membro permanente em até três programas, conforme legislação vigente. Ademais, a Área de Engenharias IV admite que até 20% dos Docentes Permanentes sejam vinculados a outra Instituição que não a(s) IES proponente(s).

### **3. ATIVIDADES TECNOLÓGICAS E DE PESQUISA**

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

O Corpo Docente deve demonstrar experiência na aprovação e execução de projetos de pesquisa.

Os Projetos de Pesquisa apresentados na proposta devem ser relacionados com as Áreas de Concentração e Linhas de Atuação Científico-Tecnológica.

A quantidade de Áreas de Concentração e Linhas de Atuação Científico-Tecnológica deve ser compatível com o número de docentes, principalmente com o número de Docentes Permanentes. As Áreas de Concentração e Linhas de Atuação Científico-Tecnológica devem estar equilibradas entre si, apresentando, de forma proporcional, número de docentes, projetos de pesquisa, publicações associadas.

Não é desejável que uma ou mais Áreas de Concentração e Linhas de Atuação Científico-Tecnológica contenham um número pequeno de docentes. Recomenda-se que uma Área de Concentração tenha um mínimo de quatro Docentes Permanentes.

### **4. PRODUÇÃO INTELECTUAL**

#### **Critérios e recomendações da área quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística do corpo docente.**

A produção intelectual do Corpo Docente, principalmente dos Docentes Permanentes, deve estar relacionada com a Proposta do Programa, Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa.

Em termos qualitativos e quantitativos a proposta deve contemplar informações que permitam responder às seguintes questões:

A proposta conta, especialmente no que se refere aos Docentes Permanentes, com um grupo de pesquisadores com maturidade científico-tecnológica, demonstrada pela sua produção, nos últimos quatro anos, e com nível de integração que permitam o adequado desenvolvimento dos projetos de pesquisa e das atividades ensino e orientação previstos?

O perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, maturidade científica e tecnológica é adequado tendo em vista as áreas de concentração, linhas de pesquisa, objetivos e nível do curso?

A produtividade científica e tecnológica por docente permanente, nos últimos quatro anos, pode ser considerada adequada, atingindo pelo menos o patamar mínimo para atribuição do conceito "regular" nos indicadores DPI e DPT (os quais objetivam estimar a produtividade intelectual e técnica, respectivamente, dos docentes do corpo permanente), para os cursos de

mestrado profissional que já estavam em funcionamento quando da última avaliação na área de Engenharias IV ?

A distribuição da produtividade científica e tecnológica por docente permanente, nos últimos quatro anos, pode ser considerada adequada, atingindo pelo menos o patamar mínimo para atribuição do conceito "regular" nos indicadores DPD e DTD (os quais objetivam estimar a distribuição da produtividade intelectual e técnica, respectivamente, dos docentes do corpo permanente), para os cursos de mestrado profissional que já estavam em funcionamento quando da última avaliação na área de Engenharias IV ?

## **5. INFRAESTRUTURA DE ENSINO E PESQUISA**

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

Na avaliação deste quesito deve-se, de modo circunstanciado, responder positiva ou negativamente, às seguintes questões:

Questão 1: A proposta contém indicadores de que a instituição está comprometida com a implantação e o êxito do curso?

Questão 2: O programa dispõe da infraestrutura (e.g., instalações físicas, secretaria administrativa exclusiva, laboratórios, biblioteca, recursos de informática) essencial para o adequado funcionamento do curso?

Mesmo considerando que estas duas questões sejam relativamente autoexplicativas, é importante entendê-las em termos amplos, não somente no sentido restrito da mera apresentação de documentos formais.

Desse modo, para subsidiar a análise espera-se que a documentação da proposta contemple:

1. Documentos oficiais de todas as entidades que compõem o arranjo institucional que propõe o curso, sendo necessário que tais documentos tenham sido emitidos pela(s) instância(s) competente(s), e.g. Pró-Reitoria de Pós-Graduação no caso de uma IES, respeitando sua tramitação interna e explicitando o nível de comprometimento com a implantação e o êxito do curso.

2. Detalhamento da infraestrutura de laboratórios, enfatizando especificidade, disponibilidade, atualidade, tipos e quantidade de equipamentos e sua contextualização em termos das áreas de concentração, linhas e grupos de pesquisa contemplados na proposta do curso.

3. Detalhamento da infraestrutura de apoio bibliográfico, i.e., a especificidade, a atualidade e a quantidade de livros, bem como recursos computacionais e de informática (incluindo acesso a

bases de dados, tais como IEEE Xplore) que serão disponibilizados para execução das atividades do curso.

Detalhamento dos ambientes de estudo, i.e., salas de aulas, auditórios, salas para discentes, salas para docentes, recursos computacionais, bem como o acesso à rede mundial de computadores, que serão disponibilizados, de modo exclusivo, para execução das atividades do curso.

A avaliação deste quesito é relativamente independente da modalidade de curso (mestrado, mestrado profissional, mestrado/doutorado e doutorado), tendo em vista que o comprometimento institucional e a existência de infraestrutura adequada são pré-requisitos comuns a qualquer curso de pós-graduação.

A avaliação dos demais quesitos enseja especificidades que dependem da modalidade de curso e, desse modo, serão discutidos separadamente.

## **6. OUTRAS RECOMENDAÇÕES**

A proposta deve explicitar o impacto esperado da formação de mestres junto às empresas, órgãos públicos, instituições de ensino e pesquisa, e outros empregadores potenciais de seus egressos enfatizando a coerência da proposta em termos da demanda de alunos e da importância regional ou nacional.

### **Considerações Finais sobre o Mestrado Profissional**

Nas Engenharias IV, a pesquisa científica de qualidade usualmente apresenta também um caráter de inovação tecnológica bastante claro. Neste cenário, a distinção entre as modalidades mestrado acadêmico e mestrado profissional deve se dar mais fortemente no foco do problema a ser tratado, no escopo das disciplinas da grade curricular e no perfil buscado para os egressos do curso. Não necessariamente esta distinção ocorrerá no perfil do corpo docente, particularmente no caso de Instituições de Ensino Superior (IES), onde os docentes estão tipicamente submetidos ao mesmo conjunto de exigências de desempenho, típicas da excelência em ensino, pesquisa e extensão.

Por esta razão, e no intuito de preservar a qualidade e credibilidade dos programas de mestrado profissional, em geral os APCNs de mestrado profissional têm sido aprovados pela comissão de área de Engenharias IV somente se os indicadores de produção intelectual do corpo docente permanente se aproximam daqueles exigidos dos seus homólogos acadêmicos.

Casos particulares, com tratamento diferenciado, incluem docentes com perfil profissional não-acadêmico (e produção técnica superlativa), os quais podem ser pontualmente excluídos do cômputo dos indicadores de produção intelectual do corpo docente. Da mesma forma, no caso de propostas de mestrado profissional advindas de entidades não acadêmicas, isto é, que não são classificadas como IES, a comissão de área avaliará se a produção técnica (em termos de patentes concedidas, protótipos demonstrados, produtos desenvolvidos etc...) do corpo docente é efetivamente significativa, de forma a justificar o abrandamento das exigências estipuladas no parágrafo anterior.

## **Considerações sobre Fragmentação/Desmembramento**

Tendo em vista o surgimento de propostas de cursos novos oriundos do desmembramento de programas pré-existentes é oportuno contextualizar a posição da Área de Engenharias IV em relação a essa situação. De modo geral, no âmbito da área a fragmentação/desmembramento de cursos não é considerada recomendável, pois pode trazer implicações negativas a um ou mais dos programas resultantes. Entretanto, exceções têm que ser consideradas como tal, entendendo-se que eventualmente podem vir a aflorar uma ou mais áreas em decorrência da própria evolução do conhecimento. O desmembramento de um programa de pós-graduação em dois acarreta a criação de dois cursos novos sendo desejável a apresentação de duas propostas. Eventualmente, admite-se a exceção quando a fração do corpo docente que é deslocada para o novo programa é pequena e de atuação específica, não acarretando mudanças significativas na proposta do programa pré-existente. Nesses termos as diretrizes a serem observadas na elaboração de propostas de cursos novos oriundos do fragmentação/desmembramento de programas pré-existentes são:

- a) O novo programa deve demonstrar condições de funcionamento autônomo, com uma massa crítica suficiente para assegurar qualidade e abrangência acadêmicas adequadas.
- b) A observação da massa crítica tem que valer também para a fração do corpo docente que permanece no programa pré-existente.
- c) As áreas de concentração e linhas de pesquisa (programa novo x pré-existente) devem ser tão disjuntas quanto possível.
- d) É preciso que haja uma demonstração cabal de perspectivas de ganhos acadêmicos advindos da fragmentação/desmembramento.



As orientações contidas neste documento se referem a propostas de mestrado acadêmico e doutorado e mestrado profissionais. O documento considera a legislação e regulamentação vigentes e que podem ser consultadas na página da Capes, a qual orienta a submissão de propostas de cursos novos.