



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

| Identificação |
|-------------------------------------------------------------------|
| Área de Avaliação: Engenharias III |
| Coordenador de Área: Helcio R. B. Orlande, UFRJ |
| Coordenador-Adjunto: Edgar N. Mamiya, UnB |
| Coordenador-Adjunto Profissional: Ana Paula Cabral S. Costa, UFPE |
| Período de Avaliação: 2016 |
| Ano de publicação deste documento: 2016 |

| Requisitos e Orientações para Propostas de Cursos Novos |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>As orientações contidas neste documento se referem a propostas de mestrado acadêmico, doutorado e mestrado profissional. O documento considera a legislação e regulamentação vigentes que podem ser consultadas na página da CAPES.</p> <p>Propostas de cursos novos para as Engenharias III devem enquadrar-se no escopo de atuação de uma ou mais das seguintes áreas de Engenharia: Mecânica, Produção, Naval, Oceânica, Aeronáutica ou Aeroespacial. Tal atuação deve ser evidenciada por meio das Áreas de Concentração, Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica, e formação/atuação do corpo docente do curso proposto.</p> <p>A proposta, seja ela de mestrado (acadêmico ou profissional) e/ou de doutorado, deve comprovar o desejo e o comprometimento da(s) Instituição (ões) e do corpo docente na criação do curso, bem como a demanda de alunos e a importância regional e/ou nacional. A composição do corpo docente e como se dará a formação discente devem ser apresentados de forma clara e objetiva na proposta. A proposta de cursos novos deve ser inovadora, sem sobreposição e com diferenças marcantes em relação aos demais existentes no mesmo campus da Instituição.</p> <p>Apresentam-se abaixo os pontos específicos a serem observados na preparação da proposta, bem como os requisitos mínimos estabelecidos pela Área das Engenharias III para as propostas de cursos novos.</p> |



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

MESTRADO ACADÊMICO

1. Proposta

Uma proposta de Mestrado Acadêmico deve contemplar os seguintes pontos:

- Coerência entre Áreas de Concentração, Linhas de Pesquisa, Projetos de Pesquisa e Disciplinas. Deve ser demonstrada relação estreita entre a(s) Área(s) de Concentração e Linha(s) de Pesquisa. As disciplinas devem garantir formação básica e dar suporte às Linhas de Pesquisa. Deve haver equilíbrio na carga horária das disciplinas destinadas às diferentes Linhas de Pesquisa;
- Objetivos de criação do curso, devendo ser adicionada à proposta a demanda regional, ou nacional, de alunos;
- Estrutura Curricular, contendo as disciplinas, seus conteúdos e bibliografias recomendadas, e se são obrigatórias ou optativas. Deve ficar claro quais docentes estão aptos a ministrar cada uma das disciplinas e quais se responsabilizarão pela regularidade de oferta das mesmas. É recomendado que cada disciplina obrigatória esteja sob responsabilidade de mais de um docente permanente, de modo a garantir sua oferta regular;
- Número de vagas a serem oferecidas e a periodicidade do ingresso de novos alunos (anual, semestral, trimestral, etc.);
- Cópia do Regimento Interno do curso proposto, bem como do Regimento dos Cursos de Pós-graduação da(s) Instituição(ões) proponente(s). O Regimento interno deve conter regras claras de admissão e titulação dos candidatos, bem como as regras de credenciamento/descredenciamento dos docentes do curso;
- O número de Linhas de Pesquisa deve ser compatível com o número de docentes permanentes;
- As Linhas de Pesquisa devem apresentar, de forma proporcional, número de docentes, projetos de pesquisa e publicações associadas;
- Cada Linha de Pesquisa deve contar com, no mínimo, 4 docentes permanentes;
- Os Projetos de Pesquisa da proposta devem estar em andamento e dar sustentação às Linhas de Pesquisa. É desejável que tais projetos tenham financiamento externo à instituição.

2. Corpo Docente

A área estabelece os seguintes critérios e requisitos mínimos para os docentes que farão parte do novo curso:

- Cada docente permanente deve dedicar carga horária mínima de 15 horas semanais ao curso



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

proposto;

- Pelo menos 50% do corpo docente permanente deve ter atuação, em nível de pós-graduação como docente permanente, apenas no curso proposto e não participar simultaneamente de outras propostas de cursos novos como docente permanente;
- Pelo menos 70% dos docentes da proposta devem ser docentes permanentes;
- O número mínimo de docentes permanentes do curso deve ser 10. Nos casos excepcionais de excelência do corpo docente permanente ou quando a proposta visar à redução das desigualdades regionais, um mínimo de 8 docentes permanentes será aceito;
- O corpo docente permanente deve comprovar a exequibilidade do curso proposto através de sua atuação em ensino, pesquisa, desenvolvimento e extensão;
- O corpo docente deve ser formado exclusivamente por doutores. É desejável a presença de docentes com bolsas de Produtividade em Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico ou de Pesquisador Sênior, do CNPq ou de outras agências de fomento;
- No mínimo, três docentes permanentes devem ter pelo menos uma orientação concluída nos últimos três anos, em pós-graduação stricto sensu;
- Os docentes permanentes do curso devem demonstrar experiência na aprovação e execução de projetos de pesquisa, com financiamento externo à instituição proponente.

3. **Produção Intelectual**

A área estabelece os seguintes critérios e requisitos mínimos quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística:

- A produção intelectual do corpo docente permanente deve estar relacionada com a Proposta do Curso, Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa;
- É necessário que pelo menos 50% dos docentes permanentes apresentem produção científica em periódicos, nos últimos 3 anos, classificados no Qualis das Engenharias III como B2, B1, A2 ou A1, ou indexados na base JCR.

4. **Comprometimento Institucional e Infraestrutura**

Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional e infraestrutura disponível para a implantação e o êxito do curso novo - condições mínimas garantidas pela instituição devem ser demonstradas através de:

- Documento oficial da(s) Instituição (ões) (Reitoria, Pró-Reitoria, ou autoridade equivalente)



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

concordando e demonstrando interesse na abertura do curso. Este documento deve deixar claro o comprometimento da(s) Instituição (ões) visando à consolidação do curso caso este venha a ser aprovado;

- Descrição detalhada dos laboratórios do curso em termos de finalidade, aplicativos computacionais e equipamentos (incluindo as especificações técnicas), dimensão do espaço físico, assim como Linhas e Projetos de pesquisa atendidos;
- Descrição das bibliotecas que atenderão ao curso, com número e tipo de títulos pertinentes a cada uma das Linhas de Pesquisa;
- Descrição da infraestrutura administrativa, salas de aula, e salas de docentes dedicadas às atividades do curso.

DOUTORADO

Tratando-se de proposta de Programa que já ofereça o curso de mestrado acadêmico, ou de proposta que envolva a criação simultânea de mestrado acadêmico e doutorado, as áreas de concentração, as linhas de pesquisa e os docentes permanentes devem ser comuns aos cursos de mestrado acadêmico e de doutorado. Propostas simultâneas de criação de cursos de mestrado acadêmico e doutorado serão analisadas segundo os critérios de cursos de doutorado.

1. Proposta

Uma proposta de Doutorado deve contemplar os seguintes pontos:

- Coerência entre Áreas de Concentração, Linhas de Pesquisa, Projetos de Pesquisa e Disciplinas. Deve ser demonstrada relação estreita entre a(s) Área(s) de Concentração e Linha(s) de Pesquisa. As disciplinas devem garantir formação básica e dar suporte às Linhas de Pesquisa. Deve haver equilíbrio na carga horária das disciplinas destinadas às diferentes Linhas de Pesquisa;
- Objetivos de criação do curso, devendo ser adicionada à proposta a demanda regional, ou nacional, de alunos;
- Estrutura Curricular, contendo as disciplinas, seus conteúdos e bibliografias recomendadas, e se são obrigatórias ou optativas. Devem ficar claro quais docentes estão aptos a ministrar cada uma das disciplinas e quais se responsabilizarão pela regularidade de oferta das mesmas. É recomendado que cada disciplina obrigatória esteja sob responsabilidade de mais de um docente permanente, de modo a garantir sua oferta regular;
- Número de vagas a serem oferecidas e a periodicidade do ingresso de novos alunos (anual,



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

semestral, trimestral, etc.);

- Cópia do Regimento Interno do curso proposto, bem como do Regimento dos Cursos de Pós-graduação da(s) Instituição(ões) proponente(s). O Regimento interno deve conter regras claras de admissão e titulação dos candidatos, bem como as regras de credenciamento/descredenciamento dos docentes do curso;
- O número de Linhas de Pesquisa deve ser compatível com o número de docentes Permanentes;
- As Linhas de Pesquisa devem apresentar de forma proporcional, número de docentes, projetos de pesquisa e publicações associadas;
- Cada Linha de Pesquisa deve contar com, no mínimo, 4 docentes permanentes;
- Os Projetos de Pesquisa da proposta devem estar em andamento e dar sustentação às Linhas de Pesquisa. É desejável que tais projetos tenham financiamento externo à instituição.

2. Corpo Docente

A área estabelece os seguintes critérios e requisitos mínimos para os docentes que farão parte do novo Programa:

- Cada docente permanente deve dedicar carga horária mínima de 15 horas semanais ao Programa, incluindo o curso de mestrado acadêmico associado ao curso de doutorado proposto, se for o caso;
- Pelo menos 50% do corpo docente permanente deve ter atuação, em nível de pós-graduação como docente permanente, apenas no Programa (incluindo o curso de mestrado associado ao curso de doutorado proposto, se for o caso) e não participar simultaneamente de outras propostas de cursos novos como docente permanente;
- Pelo menos 70% dos docentes do Programa devem ser docentes permanentes;
- O número mínimo de docentes permanentes do Programa deve ser 10. Nos casos excepcionais de excelência do corpo docente permanente ou quando a proposta visar à redução das desigualdades regionais, um mínimo de 8 docentes permanentes será aceito;
- O corpo de docentes permanentes deve comprovar a exequibilidade do curso proposto através de sua atuação em ensino, pesquisa, desenvolvimento e extensão;
- Deve ser evidenciado que o corpo docente já vem interagindo antes do envio da proposta;
- O corpo docente deve ser formado exclusivamente por Doutores. É desejável a presença de docentes com bolsas de Produtividade em Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico ou de Pesquisador Sênior, do CNPq ou de outras agências de fomento;



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

- No mínimo, 3 docentes permanentes devem ter pelo menos uma orientação de doutorado concluída nos últimos 3 anos;
- Os docentes permanentes do Programa devem demonstrar experiência na aprovação e execução de projetos de pesquisa, com financiamento externo à instituição proponente.

3. Produção Intelectual

A área estabelece os seguintes critérios e requisitos mínimos quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística:

- A produção intelectual do corpo docente permanente deve estar relacionada com a Proposta do Programa, Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa;
- É necessário que pelo menos 70% dos docentes permanentes apresentem produção científica em periódicos, nos últimos 3 anos, classificados no Qualis das Engenharias III como B1, A2 ou A1, ou indexados na base JCR com fator de impacto maior do que, ou igual a 0,5.

4. Comprometimento Institucional e Infraestrutura

Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional e infraestrutura disponível para a implantação e o êxito do curso novo - condições mínimas garantidas pela instituição devem ser demonstradas através de:

- Documento oficial da(s) Instituição(ões) (Reitoria, Pró-Reitoria, ou autoridade equivalente) concordando e demonstrando interesse na abertura do curso. Este documento deve deixar claro o comprometimento da(s) Instituição(ões) visando à consolidação do curso caso este venha a ser aprovado;
- Descrição detalhada dos laboratórios do curso em termos de finalidade, aplicativos computacionais e equipamentos (incluindo as especificações técnicas), dimensão do espaço físico, assim como Linhas e Projetos de Pesquisa atendidos;
- Descrição das bibliotecas que atenderão ao curso, com número e tipo de títulos pertinentes a cada uma das Linhas de Pesquisa;
- Descrição da infraestrutura administrativa, salas de aula, e salas de docentes dedicadas às atividades do curso.

MESTRADO PROFISSIONAL

1. Proposta



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

Uma proposta de Mestrado Profissional deve contemplar os seguintes pontos:

- Coerência entre Áreas de Concentração, Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica, Projetos de Pesquisa e Disciplinas. Deve ser demonstrada relação estreita entre a(s) Área(s) de Concentração e Linha(s) de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica. As disciplinas devem garantir formação básica e dar suporte às Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica. Deve haver equilíbrio na carga horária das disciplinas destinadas às diferentes Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica;
- Objetivos de criação do curso, devendo ser adicionada à proposta a demanda regional, ou nacional, de alunos;
- Interesse empresarial para criação do curso;
- Definição do perfil dos profissionais a serem titulados e associação ao segmento empresarial em que deverão atuar;
- Estrutura Curricular, contendo as disciplinas, seus conteúdos e bibliografias recomendadas, e se são obrigatórias ou optativas. Deve ficar claro quais docentes estão aptos a ministrar cada uma das disciplinas e quais se responsabilizarão pela regularidade de oferta das mesmas. É recomendado que cada disciplina obrigatória esteja sob responsabilidade de mais de um docente permanente, de modo a garantir sua oferta regular;
- Descrição do período quando serão ministradas as disciplinas, isto é, se à noite, nos finais de semana, concentradas em um curto período de tempo, etc;
- Número de vagas a serem oferecidas e a periodicidade do ingresso de novos alunos (anual, semestral, trimestral, etc.);
- Cópia do Regimento Interno do curso proposto, bem como do Regimento dos Cursos de Pós-graduação da(s) Instituição(ões) proponente(s). O Regimento interno deve conter regras claras de admissão e titulação dos candidatos, bem como as regras de credenciamento/descredenciamento dos docentes do curso;
- O número de Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica deve ser compatível com o número de docentes permanentes;
- As Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica devem apresentar de forma proporcional, número de docentes, projetos de pesquisa e publicações associadas;
- Cada Linha de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica deve contar com, no mínimo, 4 docentes permanentes;
- Os Projetos de Pesquisa da proposta devem estar em andamento e dar sustentação às Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica. É desejável que tais projetos tenham financiamento



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

externo à instituição.

2. **Corpo Docente**

A área estabelece os seguintes critérios e requisitos mínimos para os docentes que farão parte do novo curso:

- Cada docente permanente deve dedicar carga horária mínima de 15 horas semanais ao curso proposto;
- Pelo menos 70% dos docentes da proposta devem ser docentes permanentes;
- O número mínimo de docentes permanentes do curso deve ser 10. Nos casos excepcionais de excelência do corpo docente permanente ou quando a proposta visar a redução das desigualdades regionais, um mínimo de 8 docentes permanentes será aceito;
- O corpo de docentes permanentes deve comprovar a exequibilidade do curso proposto através de sua atuação em ensino, pesquisa, desenvolvimento e extensão;
- O corpo docente permanente deve ser formado exclusivamente por doutores. É desejável a presença de docentes com bolsas de Produtividade em Pesquisa, Desenvolvimento Tecnológico ou de Pesquisador Sênior, do CNPq ou de outras agências de fomento;
- No mínimo, 3 docentes permanentes devem ter pelo menos uma orientação concluída nos últimos 3 anos, em pós-graduação stricto sensu;
- Os docentes permanentes do curso devem demonstrar experiência na aprovação e execução de projetos de pesquisa, com financiamento externo à instituição proponente;
- O corpo docente permanente deve apresentar produção técnico-científica suficiente para demonstrar o seu envolvimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação na área do curso, tal como: patentes, desenvolvimento de produtos e protótipos, desenvolvimento de processos industriais, publicações em periódicos, publicações em anais de congressos nacionais e internacionais, publicação de livros, etc.

3. **Produção Intelectual**

A área estabelece os seguintes critérios e requisitos mínimos quanto à produção bibliográfica, técnica e/ou artística:

- A produção intelectual do corpo docente permanente deve estar relacionada com a Proposta do Curso, Áreas de Concentração e Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica;
- É necessário que pelo menos 50% dos docentes permanentes apresentem produção científica



ORIENTAÇÕES PARA APCN - 2016

em periódicos, nos últimos 5 anos, classificados no Qualis das Engenharias III como B2, B1, A2 ou A1, ou indexados na base JCR.

4. **Comprometimento Institucional e Infraestrutura**

Recomendações específicas da área sobre o comprometimento institucional e infraestrutura disponível para a implantação e o êxito do curso novo - condições mínimas garantidas pela instituição devem ser demonstradas através de:

- Documento oficial da(s) Instituição(ões) (Reitoria, Pró-Reitoria, ou autoridade equivalente) concordando e demonstrando interesse na abertura do curso. Este documento deve deixar claro o comprometimento da(s) Instituição(ões) visando à consolidação do curso caso este venha a ser aprovado;
- Descrição detalhada dos laboratórios do curso em termos de finalidade, aplicativos computacionais e equipamentos (incluindo as especificações técnicas), dimensão do espaço físico, assim como Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica e Projetos de Pesquisa atendidos;
- Descrição das bibliotecas que atenderão ao curso, com número e tipo de títulos pertinentes a cada uma das Linhas de Pesquisa/Atuação Científico-Tecnológica;
- Descrição da infraestrutura administrativa, salas de aula, e salas de docentes dedicadas às atividades do curso.