



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**47.mate@capes.gov.br**

## **Documento Orientador de APCN**

---

**Área 47:**

**Materiais**

**Coordenador(a) da Área:** Antonio Eduardo Martinelli  
**Coordenador(a) Adjunto(a) de Programas Acadêmicos:** Edvani Curti Muniz  
**Coordenador(a) de Programas Profissionais:** Patrice Monteiro de Aquim

**2021**



## Sumário

ORIENTAÇÕES GERAIS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS.....	3
1. Infraestrutura de ensino e pesquisa .....	3
1.1. Instalações físicas, laboratórios e biblioteca.....	3
1.2. Acesso à rede mundial de computadores, bases de dados e a fontes de informação multimídia para docentes e discentes. ....	4
1.3. Espaço físico, mobiliário e equipamento para condução das atividades administrativas do curso.....	4
1.4. Outras considerações.....	4
2. Proposta do curso .....	4
2.1. Histórico e contextualização da proposta de curso.....	4
2.2. Adequação ao plano de desenvolvimento da instituição proponente e política de autoavaliação do programa.....	5
2.3. Objetivos.....	5
2.4. Coerência entre área de concentração, linhas de pesquisa ou atuação e projetos. ....	6
2.5. Estrutura curricular, disciplinas e referencial bibliográfico. ....	6
2.6. Critérios de seleção de alunos. ....	7
2.7. Quantitativo de vagas e relação de orientandos por orientador.....	7
2.8. Formação pretendida e perfil do egresso – para cursos acadêmicos e profissionais..	7
2.9. Regimento do curso e forma de implementação da política de autoavaliação do programa.....	7
2.10. Outras considerações. ....	8
3. Corpo docente.....	8
3.1. Caracterização geral do corpo docente (relação entre número de docentes permanentes e demais categorias). ....	8
3.2. Quantidade mínima de docentes permanentes para cada nível (mestrado e doutorado) e modalidade (acadêmico e profissional) de curso.....	9
3.3. Regime de dedicação de docentes permanentes ao curso. ....	9
3.4. Qualificação mínima de docentes permanentes (observar a orientação para formação do corpo docente para a modalidade profissional).....	10
3.5. Vinculação da qualificação acadêmica, didática, técnica ou científica do grupo proponente ao objetivo da proposta.....	10
3.6. Política de acompanhamento de docentes (credenciamento, recredenciamento e descredenciamento). ....	11
3.7. Outras considerações. ....	11
4. Produção Intelectual .....	11
4.1. Avaliação da produção intelectual (bibliográfica, artística e técnica, de acordo com a modalidade do curso — acadêmica ou profissional), considerando a aderência em relação ao curso proposto, áreas de concentração e linhas de pesquisa. A proposta deve indicar até cinco produções (bibliográficas, artística ou técnicas, de acordo com a modalidade do curso — acadêmica ou profissional) de cada docente permanente nos últimos cinco anos anteriores ao ano de submissão da proposta.....	11
4.2. Outras considerações. ....	12



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**47.mate@capes.gov.br**

ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS ORIGINÁRIOS DE DESMEMBRAMENTO .....	13
ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA MODALIDADE PROFISSIONAL.....	13
ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD).....	13



## ORIENTAÇÕES GERAIS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS

As orientações contidas neste documento consideram a legislação e regulamentação vigentes e que podem ser consultadas na página da CAPES (<https://www.gov.br/capes/pt-br/ acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao>).

### 1. Infraestrutura de ensino e pesquisa

#### 1.1. Instalações físicas, laboratórios e biblioteca.

A proposta de criação de um programa de pós-graduação na área de Materiais, na modalidade acadêmica ou profissional, no nível de mestrado e/ou doutorado, deve demonstrar que as atividades propostas para cumprir os objetivos traçados serão executadas em condições de infraestrutura compatíveis e de qualidade. Devem ser demonstradas, ainda, ações que comprovem compromisso da(s) instituição(ões) proponente(s) com a expansão, atualização e manutenção da infraestrutura. A proposta deve conter descrição detalhada das condições físicas (de laboratórios, dos principais equipamentos, e de biblioteca) oferecidas pelos proponentes para o efetivo desenvolvimento das atividades associadas às áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa e matriz curricular. Quanto aos laboratórios e equipamentos, a proposta deve demonstrar que está assegurado o acesso aos mesmos em condições satisfatórias de funcionamento. Informar, ainda, se são de uso exclusivo do programa proposto ou compartilhado com outros cursos/unidades da(s) instituição(ões) proponente(s), como no caso de laboratórios multiusuários. A disponibilidade de infraestrutura em instituições parceiras, não proponentes, necessária para as atividades do programa, deve ser descrita e acompanhada do detalhamento das ações que garantam acesso a ela por parte dos docentes e discentes do programa proposto, tais como participação em redes de pesquisa, convênios ou colaborações entre grupos de pesquisa. Para a modalidade profissional, em ambos os níveis, no caso da necessidade de infraestrutura complementar disponível nos setores industrial, de serviços ou em órgãos públicos, é necessário apresentar evidências de garantia de acesso por parte dos docentes e discentes do curso proposto.

Além das instalações laboratoriais, a proposta deve descrever, também, a infraestrutura disponível para a oferta das disciplinas da matriz curricular e acomodação dos docentes e discentes, incluindo salas de aula, salas para docentes e discentes do programa, especificando se os espaços são exclusivos ou compartilhados. Os espaços oferecidos devem ser compatíveis com a dimensão do quadro de docentes e com a oferta de vagas proposta para discentes. A proposta deve relatar a disponibilidade de recursos de videoconferência ou outras formas de comunicação à distância com outras instituições do país e do exterior.

A disponibilidade do material didático constante das bibliografias das disciplinas deve estar claramente descrita na proposta, assim como os demais recursos disponíveis nas bibliotecas, aos quais os docentes e discentes farão uso, e que sejam diretamente ligados à proposta, incluindo acervo físico, recursos de informática e acesso à informação em sistemas online.

Para propostas de cursos de mestrado ou doutorado na modalidade profissional, a infraestrutura oferecida pelo programa é referência necessária para que os setores industrial, de



serviços e órgãos públicos se desenvolvam em parceria com a instituição proponente, por meio de pesquisa aplicada ao desenvolvimento da região de contextualização da proposta. Assim, os laboratórios e equipamentos disponíveis para o desenvolvimento das pesquisas associadas aos objetivos de um programa profissional devem ser detalhados e seu funcionamento e manutenção assegurados dentro de padrões satisfatórios de qualidade.

#### 1.2. Acesso à rede mundial de computadores, bases de dados e a fontes de informação multimídia para docentes e discentes.

Uma proposta de curso ou programa acadêmico ou profissional deve relatar a disponibilidade, especialmente para os discentes do programa, de computadores e facilidades de acesso a bases de dados e de fontes de informação multimídia, além daqueles disponíveis nas bibliotecas das instituições proponentes.

#### 1.3. Espaço físico, mobiliário e equipamento para condução das atividades administrativas do curso.

Será avaliada a oferta institucional de infraestrutura e de pessoal, exclusiva ou compartilhada, para a realização das atividades administrativas do programa tanto para a modalidade acadêmica como para a profissional.

#### 1.4. Outras considerações.

Será avaliado o planejamento quanto ao uso de ferramentas de comunicação da coordenação do programa e acesso à informação por parte dos discentes e público-alvo da proposta, incluindo páginas eletrônicas, fóruns e redes sociais.

### 2. Proposta do curso

#### 2.1. Histórico e contextualização da proposta de curso.

A proposta de um novo programa ou curso deve conter breve histórico sobre a composição do grupo proponente, sua motivação para a apresentação da proposta na modalidade e nível(is) pretendido(s), incluindo a descrição do público-alvo para a qual a proposta se destina. Deve-se apresentar a contextualização científica, técnica, social, econômica e ambiental da proposta, conforme se aplique, em âmbito regional, nacional e internacional.

Propostas de cursos profissionais devem apresentar argumentos de pertinência para seu enquadramento nesta modalidade. Elas também devem conter clara descrição de sua inserção socioeconômica regional e nacional, especialmente seu envolvimento com os setores industrial, de serviços e/ou órgãos públicos. Devem ser apresentados indicadores inequívocos de existência de público-alvo e de fluxo discente.



## 2.2. Adequação ao plano de desenvolvimento da instituição proponente e política de autoavaliação do programa.

É de fundamental importância que a proposta seja contextualizada no PDI da(s) instituição(ões) proponente(s), bem como que sejam explicitadas as políticas de autoavaliação que serão aplicadas ao acompanhamento contínuo de desempenho do programa.

A proposta deve ser acompanhada de documentação institucional complementar que demonstre notório apoio não apenas à criação do curso/programa, mas principalmente à sua continuidade e ao seu adequado funcionamento. Os documentos apresentados devem declarar, de forma inequívoca, que a instituição se compromete em oferecer condições para a sustentação das atividades de ensino e pesquisa associadas à proposta, descrevendo os mecanismos institucionais de apoio a seus programas de pós-graduação. O comprometimento institucional deve incluir, ainda, ações que assegurem a dedicação do corpo docente às atividades de ensino e pesquisa tanto na pós-graduação quanto na graduação.

A avaliação positiva desse item depende do detalhamento do apoio que a instituição se compromete a oferecer, não somente em termos de infraestrutura para o ensino e à pesquisa, mas também de políticas que contribuam com o fomento das atividades ligadas à implantação e consolidação do curso, investimentos e alocação de recursos compatíveis com o desenvolvimento das pesquisas propostas e da geração de produção intelectual discente de qualidade e alinhada com o crescimento do conhecimento inédito no cenário nacional e internacional.

É necessário que seja apresentado um planejamento sobre ações de fomento diversificadas, incluindo financiamentos por parte de agências estaduais, federais e internacionais de fomento, além do setor privado, entre outros, expandindo a possibilidade de êxito do curso.

Para a modalidade profissional, além do apoio da(s) instituição(ões) proponentes, é necessário que o interesse e o apoio dos setores industrial, de serviços e/ou órgãos públicos da região, conforme couber, sejam demonstrados na proposta por meio de documentação específica e detalhada, mencionando as formas de apoio oferecido, como por exemplo, acesso à infraestrutura ou concessão de bolsas ou auxílio financeiro à pesquisa, que possibilitem a pesquisa aplicada e a contribuição do programa ao desenvolvimento da região.

## 2.3. Objetivos.

Deve-se destacar a importância do programa para o desenvolvimento acadêmico, industrial e de serviços da sua macro e microrregião, considerando a oferta já existente de cursos de pós-graduação na mesma área ou áreas afins, na instituição proponente ou na região de sua abrangência, frente à demanda de público-alvo.

A proposta deve apresentar, ainda, de forma clara e objetiva, o perfil de seus egressos, considerando-se a modalidade (acadêmica ou profissional) e o nível dos cursos (mestrado e/ou doutorado) pretendidos. Este aspecto será avaliado para aferir a demanda dos cursos propostos e o potencial de inserção de seus egressos, considerando-se as perspectivas de atuação de pós-graduados egressos de cursos da área de Materiais nos cenários nacional e internacional. Deve-se



apresentar elementos que permitam inferir formação atualizada e potencial inovador dos egressos para atuação em temas contemporâneos na área de Materiais.

É fundamental que uma proposta de curso novo contemple as especificidades no âmbito da ciência e engenharia de materiais, mas também considere a interdisciplinaridade aplicada na investigação das relações entre estrutura, processamento e propriedades de materiais, e das possíveis aplicações decorrentes destas relações em temas de interesse atual da área de Materiais, como sensores, biomateriais e biotecnologia, nanotecnologia, novos processos de síntese e fabricação de materiais, novas técnicas de caracterização de materiais, materiais e meio ambiente, materiais e energia, entre outros temas da atualidade. Estudos envolvendo simulação em bases computacionais buscando conhecimento sobre a relação estrutura-propriedades em materiais também é uma tendência atual e importante para a área. Este panorama contemporâneo deve nortear a definição da estrutura dos cursos no tocante às suas áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa e matriz curricular. Esses aspectos devem ser compatíveis, ainda, com a formação e atuação recente do corpo docente permanente responsável pela proposta.

#### 2.4. Coerência entre área de concentração, linhas de pesquisa ou atuação e projetos.

A estrutura de um programa de pós-graduação na área de Materiais deve conter contextualização e objetivos claros e aderentes ao perfil pretendido dos egressos em função da modalidade (acadêmico ou profissional) e do nível do curso (mestrado e/ou doutorado). A partir desse alicerce, e em consonância com a formação e atuação do corpo docente permanente, devem ser apresentadas, em adequada hierarquia de escopo, as áreas de concentração, linhas de pesquisa e matriz curricular dos cursos propostos, na modalidade e níveis pretendidos, contemplando a atualidade, o ineditismo e as inovações científicas e tecnológicas previstas para a pesquisa. Os projetos de pesquisa apresentados devem demonstrar a atuação recente do corpo docente nos temas propostos, bem como sua interação e cooperação. É importante que haja equilíbrio na distribuição dos docentes entre as linhas de pesquisa garantindo a sustentação das mesmas. A formação e atuação dos docentes devem estar alinhadas com as atividades vinculadas às linhas de pesquisa onde atuarão. Deve-se evitar sobreposições de projetos de pesquisa associados às linhas de pesquisa com projetos de pesquisa em andamento em programas de pós-graduação oferecidos pela instituição proponente ou na mesma região. Para a modalidade profissional, é necessário que os projetos que tenham apoio dos setores industrial, de serviços e órgãos públicos e/ou sejam voltados para o desenvolvimento da região na qual o curso proposto está inserido.

#### 2.5. Estrutura curricular, disciplinas e referencial bibliográfico.

Os cursos pretendidos devem oferecer um conjunto de disciplinas obrigatórias e eletivas que proporcione sólida formação nos fundamentos teóricos, experimentais e metodológicos inerentes à área de Materiais. O conteúdo básico recomendado pela área de Materiais deve ser oferecido por meio de disciplinas obrigatórias. Ele inclui conceitos de ciência, tecnologia, processamento, análise, caracterização e aplicações de materiais, e a relação estrutura-processamento-propriedades, levando-se em conta o estado-da-arte da área de Materiais.



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**47.mate@capes.gov.br**

Além disso, o elenco de disciplinas deve apresentar consistência com a proposta do curso ou programa, considerando as suas áreas de concentração e linhas de pesquisa, devendo ser atribuído, para cada disciplina, o(s) docente(s) responsável(is). Cada docente deve ter formação e qualificação compatíveis para lecionar os conteúdos propostos nas ementas sob sua responsabilidade. A distribuição de disciplinas deve ser, na medida do possível, equitativa entre o corpo docente, considerando a carga horária dedicada por cada docente ao programa. As ementas das disciplinas, bem como as respectivas bibliografias, devem ser detalhadas, completas, atuais e amparadas pelos recursos disponíveis na(s) biblioteca(s) da(s) instituição(ões) proponente(s).

Na modalidade profissional, as propostas devem conter disciplinas que preparem o egresso para a pesquisa aplicada, interação entre academia, indústria e setor de serviços, incluindo conteúdos que propiciem suporte à formação discente quanto à identificação, proteção e valorização da propriedade industrial, dentro da área de Materiais.

#### 2.6. Critérios de seleção de alunos.

A proposta deve detalhar o número de vagas por seleção, a periodicidade e os critérios que serão empregados nos processos seletivos, demonstrando compromisso com a busca por qualidade desde a seleção de candidatos para ingresso como discentes do programa. Para propostas na modalidade profissional, os critérios de seleção também devem considerar a formação e experiência profissional dos candidatos.

#### 2.7. Quantitativo de vagas e relação de orientandos por orientador.

O número de vagas ofertadas e a quantidade de seleções anuais para ingresso de discentes devem levar em consideração a dimensão e a dedicação do corpo docente à proposta. Será avaliada, ainda, a participação dos docentes permanentes em outros programas de pós-graduação da mesma instituição ou não, na adequação da capacidade de orientação no programa.

#### 2.8. Formação pretendida e perfil do egresso – para cursos acadêmicos e profissionais.

A proposta deve definir o perfil de seus egressos, em função da modalidade do programa e do nível dos cursos propostos. O perfil do egresso deve estar em conformidade com a contextualização da proposta, sua inserção regional, nacional e internacional e sua estrutura de áreas de concentração, linhas de pesquisa e matriz de disciplinas.

#### 2.9. Regimento do curso e forma de implementação da política de autoavaliação do programa.

A proposta deve apresentar um regimento próprio que inclua normas de funcionamento, regime didático-pedagógico e gerenciamento do curso ou programa. Será avaliado se o regimento dispõe sobre normas e critérios para credenciamento e descredenciamento de docentes, descrição do processo seletivo de discentes, normas para o exame de qualificação, metodologia de





acompanhamento continuado do discente, critérios para desligamento e conclusão do curso e normas a serem aplicadas no processo de autoavaliação. Cabe destacar que o regimento deve contemplar as especificidades da modalidade do programa (acadêmica ou profissional).

#### 2.10. Outras considerações.

Quando houver proposta de criação simultânea de cursos de mestrado e doutorado, prevalecem os critérios de avaliação para a criação do doutorado. Além dos critérios acima mencionados, será necessário que o doutorado seja articulado ao mestrado (já em funcionamento ou proposto), representando um aprofundamento na formação acadêmica ou tecnológica.

No caso de proposta de criação exclusiva de doutorado em instituição que não ofereça curso de mestrado na área de Materiais, os proponentes devem justificar a ausência de necessidade de oferecimento de curso de mestrado na área de Materiais na instituição.

Para propostas de criação de cursos de doutorado, acadêmico ou profissional, em programas que já tenham curso de mestrado na modalidade pretendida, é entendimento consolidado da área de Materiais que o desempenho do curso em funcionamento é etapa fundamental para a avaliação da proposta de doutorado. Particularmente, serão analisados os indicadores da capacidade do corpo docente permanente para a formação discente que deve resultar, invariavelmente, em produção intelectual de qualidade e autoria discente. Além disso, o corpo docente permanente do doutorado não deve representar um recorte significativo do corpo docente permanente do curso de mestrado.

### 3. Corpo docente

#### 3.1. Caracterização geral do corpo docente (relação entre número de docentes permanentes e demais categorias).

O corpo docente de uma proposta de curso novo de pós-graduação na área de Materiais deve ser constituído por no mínimo 80% de docentes permanentes. A dimensão, dedicação e experiência do corpo docente permanente deve ser compatível com a modalidade, nível e atividades propostas. é aceitável a participação de até 30% de docentes permanentes com tempo de titulação de doutorado inferior ou igual a cinco anos, desde que fique claramente demonstrada a capacidade de sustentação da proposta pelo corpo docente permanente, sem dependência da participação de colaboradores ou visitantes. Estes, caso façam parte do corpo docente da proposta, devem complementar o núcleo de docentes permanentes, agregando qualidade à proposta. Também devem ser informados, quando existirem, programas de apoio ao intercâmbio com pesquisadores externos.

Para a modalidade profissional, é importante que o corpo docente demonstre, pelo menos em parte, experiência no desenvolvimento de projetos com os setores industrial, de serviços ou órgãos públicos. Para propostas de doutorado profissional, tal experiência é fundamental e deve ser demonstrada por pelo menos 50% do corpo docente permanente. Será valorizada, ainda, a presença de docentes permanentes com título de doutorado que tenham experiência profissional na área.



### 3.2. Quantidade mínima de docentes permanentes para cada nível (mestrado e doutorado) e modalidade (acadêmico e profissional) de curso.

O corpo docente permanente de cursos propostos na modalidade acadêmica ou profissional deve ser composto por no mínimo 10 (dez) professores-doutores. A área de Materiais não exige dedicação exclusiva do corpo docente permanente à proposta de curso ou programa novo, desde que a legislação específica sobre o tema seja atendida. Porém, avalia criteriosamente a dimensão e dedicação do corpo docente permanente em função da necessidade de sustentação da proposta. Deve-se atentar para que a dimensão e regime de trabalho do corpo docente seja compatível, também, com o fluxo discente, levando-se em consideração o número de vagas anuais em processos seletivos e a atuação dos docentes permanentes em outros programas de pós-graduação.

É recomendado que a proposta esteja estruturada de forma a garantir, após a completa implantação do curso, que cada orientador trabalhe com um apropriado número de orientandos para resultar em condições reais de titulação e produção intelectual discente de qualidade em prazos aceitáveis, considerando, no mínimo, um discente por orientador.

É importante que a proposta detalhe com clareza como serão compatibilizados os encargos didáticos, de orientação e de pesquisa no programa proposto com as demais obrigações assumidas na instituição (graduação e pós-graduação). Nos casos em que docentes permanentes envolvidos na proposta estejam participando em outros cursos de pós-graduação, seja na instituição proponente ou não, será avaliada a disponibilidade efetiva de orientação no programa proposto, considerando a experiência, capacidade de orientação e a dedicação (número de horas semanais efetivamente alocadas aos cursos propostos) em função da modalidade, missão, objetivos e estrutura da proposta.

### 3.3. Regime de dedicação de docentes permanentes ao curso.

Como critério mínimo, o regime de dedicação docente à instituição deve estar de acordo com a legislação específica sobre o tema. Recomenda-se, além disso, que no mínimo 70% dos docentes permanentes tenha dedicação integral à instituição. É importante que a proposta detalhe com clareza como serão compatibilizados os encargos didáticos, de orientação e de pesquisa no programa proposto com as demais obrigações assumidas na instituição (graduação e pós-graduação) e principalmente nos casos em que docentes permanentes envolvidos na proposta estejam participando em outros cursos de pós-graduação, seja na instituição proponente ou não.

A dedicação dos docentes permanentes às atividades da proposta deve ser compatível com o número de programas e carga horária semanal cumulativa máxima que pode ser destinada a essas atividades. A carga horária semanal informada na proposta para cada docente deve ser aquela efetivamente dedicada ao programa.



### 3.4. Qualificação mínima de docentes permanentes (observar a orientação para formação do corpo docente para a modalidade profissional).

O corpo docente de um programa acadêmico de pós-graduação na área de Materiais deve ser constituído em sua totalidade por professores/pesquisadores doutores. Para a modalidade profissional, no máximo 30% do corpo docente total pode ser constituído por não doutores, que podem atuar como permanentes ou não. O docente sem o título de doutor deve ter reconhecido destaque na área do programa e esta informação deverá estar devidamente comprovada na proposta.

O corpo docente permanente deve demonstrar maturidade adequada para sustentar os cursos propostos, considerando sua modalidade (acadêmica ou profissional) e nível (mestrado e/ou doutorado). Embora a participação de jovens docentes permanentes seja estimulada, não é desejável que mais de 30% do corpo docente permanente seja composto por recém-doutores (tempo de titulação do doutorado inferior a 5 anos), ou por doutores com tempo de atuação profissional que ultrapasse a exigência legal para aposentadoria, ou que já estejam aposentados em outras instituições. Além disso, é desejável que o corpo docente permanente tenha experiência em pós-doutorado, no país ou no exterior. É também desejável que o corpo docente tenha experiência de orientação em trabalhos de conclusão de curso, iniciação científica, iniciação tecnológica ou outras modalidades similares que demonstrem atuação do docente na graduação em cursos da área ou áreas afins. A fração de docentes permanentes com experiência prévia em orientação no mesmo nível do curso proposto é indicativo da capacidade de sustentação do curso imediatamente após sua implantação.

### 3.5. Vinculação da qualificação acadêmica, didática, técnica ou científica do grupo proponente ao objetivo da proposta.

A qualificação do corpo docente permanente será avaliada pela qualidade e regularidade de sua produção intelectual recente. Além disso, será considerada a presença de bolsistas de produtividade em pesquisa, sênior ou de inovação tecnológica. Deve-se destacar, também, a participação de membros do corpo docente permanente em atividades que revelem liderança na área. Dentre elas, a editoração de periódicos, participação na gestão de entidades relativas à área de Materiais e organização de eventos de alcance nacional ou internacional, em comitês de assessoramento de órgãos de fomento, bem como participações em redes de pesquisa. A existência de acordos de parcerias e mobilidade com outras instituições, no Brasil ou no exterior, especialmente aqueles que podem ser extensivos aos discentes do programa devem ser mencionados.

É importante, ainda, a participação de docentes permanentes em projetos de pesquisa, inovação ou desenvolvimento tecnológico, além de atividades dos docentes permanentes junto aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos, quando relacionadas aos objetivos do programa. A participação associativa de docentes da proposta em projetos de pesquisa é incentivada por demonstrar integração prévia do corpo docente. Esse conjunto de informações contribui para aferir



a capacidade de associação e maturidade do corpo docente, sua liderança de grupos de pesquisa e as perspectivas favoráveis de formação discente de qualidade e inserção de egressos.

Para a modalidade profissional, será avaliada, especificamente, a participação de docentes permanentes em projetos de pesquisa e desenvolvimento com os setores industrial, de serviços e órgãos públicos, importantes para o desenvolvimento da região de abrangência da proposta. Estas atividades são recomendadas para propostas de mestrado, mas imprescindíveis para propostas de doutorado profissional.

### 3.6. Política de acompanhamento de docentes (credenciamento, recredenciamento e descredenciamento).

Os critérios de credenciamento e descredenciamento de docentes devem constar no regimento do programa. Além disso, devem ser apresentadas as normas e periodicidade do acompanhamento de docentes visando seu recredenciamento. Os critérios devem contemplar as especificidades da modalidade e nível do programa.

### 3.7. Outras considerações.

O proponente deve atentar para a legislação vigente, que define as categorias de docentes que participam de um programa de pós-graduação.

Para propostas de doutorado profissional, o corpo docente deve apresentar histórico com captação de recursos financeiros junto aos setores industrial, de serviços ou órgãos públicos e demais entidades externas à instituição proponente. Este apoio deve ser comprovado mediante documentação específica.

## 4. Produção Intelectual

4.1. Avaliação da produção intelectual (bibliográfica, artística e técnica, de acordo com a modalidade do curso — acadêmica ou profissional), considerando a aderência em relação ao curso proposto, áreas de concentração e linhas de pesquisa. A proposta deve indicar até cinco produções (bibliográficas, artística ou técnicas, de acordo com a modalidade do curso — acadêmica ou profissional) de cada docente permanente nos últimos cinco anos anteriores ao ano de submissão da proposta.

É critério essencial na avaliação da proposta que a produção intelectual recente do corpo docente permanente seja expressiva, quantitativa e qualitativamente, e bem distribuída, além de ser consistente com as áreas de concentração e as linhas de pesquisa da proposta. A produção qualificada indicada pode ser bibliográfica ou técnica, devendo prevalecer produtos condizentes com a modalidade do curso, acadêmica ou profissional.

As cinco produções indicadas para cada docente permanente, nos cinco anos anteriores ao ano de submissão da proposta, devem satisfazer os seguintes critérios:



- a) para propostas de Mestrado, pelo menos 40% dos docentes permanentes para a modalidade acadêmica e 20% para a modalidade profissional deve apresentar pelo menos uma publicação em periódico classificado acima do percentil- 50% nas bases Web of Science ou Scopus, em áreas aderentes às linhas de pesquisa da proposta.
- b) para propostas de Doutorado, pelo menos 60% dos docentes permanentes para a modalidade acadêmica e 30% para a modalidade profissional deve apresentar pelo menos uma publicação em periódico classificado acima do percentil- 50% nas bases Web of Science ou Scopus, em áreas aderentes às linhas de pesquisa da proposta.

As exigências de credenciamento docente para o programa devem ser compatíveis com os critérios mínimos estabelecidos acima.

A presença de professores mais produtivos, que possam exercer a liderança do grupo, não exige os demais integrantes do corpo docente permanente de apresentar produção intelectual compatível com sua titulação e experiência, demonstrando sua capacidade de contribuir para a formação discente de qualidade no escopo do perfil traçado para o egresso. Desta forma, é necessário que a maturidade do corpo docente permanente seja evidente e que exista uma distribuição equilibrada da produção intelectual entre as linhas de pesquisa e os docentes permanentes da proposta. É fundamental que as atividades de pesquisa com envolvimento discente resultem em produção intelectual relevante em periódicos qualificados pela área. A avaliação da proposta levará em conta a qualidade e a regularidade da produção intelectual reportada do corpo docente permanente, especialmente os artigos aderentes à área publicados em periódicos de notória qualidade.

Para a modalidade profissional, e quando couber para a modalidade acadêmica, será avaliada a capacidade de geração de produtos tecnológicos relevantes, incluindo depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos ou processos, desde que devidamente documentados. Serão considerados importantes os artigos técnicos e científicos resultantes de pesquisa junto aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos ou com aplicabilidade relevante. Em propostas de programas profissionais serão, também, valorizadas ações em eventos ligados aos setores industrial, de serviços e órgãos públicos.

Para modalidade profissional, será exigido, ainda, que 20% (para mestrado) e 40% (para doutorado) dos docentes permanentes apresentem pelo menos uma produção técnica relevante (depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos ou processos) entre as cinco produções cadastradas.

#### 4.2. Outras considerações.

O proponente é responsável pela devida comprovação da produção técnica qualificada, por meio de documentos anexados à proposta.



## ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS ORIGINÁRIOS DE DESMEMBRAMENTO

Solicitações de fusões e desmembramentos serão analisados pela área de Materiais à luz da legislação vigente, considerando os benefícios da proposta às entidades sociais e institucionais envolvidas, à consolidação de área de Materiais e à modernização do Sistema Nacional de Pós-graduação.

## ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA MODALIDADE PROFISSIONAL

Em concordância com a legislação vigente, a área de Materiais admite que até 30% do corpo docente seja integrado por profissionais com reconhecida experiência na área de ciência e engenharia de materiais, mesmo que não possuam título de doutor, desde que esta experiência esteja devidamente justificada na proposta e que a proposta atenda o número mínimo de 10 doutores como docentes permanentes exigidos no presente documento. No entanto, tais docentes, sem título de doutor, poderão atuar como orientador principal apenas em dissertações de mestrado.

No que se refere à carga horária docente, será permitido o regime de dedicação parcial à instituição proponente para até 30% dos docentes permanentes.

## ORIENTAÇÕES ESPECÍFICAS PARA APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DE CURSOS NOVOS NA MODALIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EaD)

As orientações contidas neste item se referem apenas aos critérios específicos para a apresentação de propostas de mestrado e doutorado acadêmicos e profissionais na modalidade de educação a distância (EaD) após atendidos os critérios definidos nos itens anteriores. Sempre que necessário serão especificadas eventuais diferenciações entre níveis (mestrado ou doutorado) e modalidades (acadêmico ou profissional).

### 1. Condições asseguradas pela IES e infraestrutura

A instituição deve demonstrar a articulação da proposta com o Planejamento Estratégico da Instituição (PDI) em relação à proposta de curso novo na modalidade de EaD, apresentando justificativa da demanda, detalhamento da política de autoavaliação institucional e seus instrumentos autoavaliativos no ambiente da pós-graduação dentro da modalidade de EaD da instituição e do funcionamento dos polos.

Ressalte-se que a proposta deve ser de um programa independente e não uma complementação ou extensão de um curso presencial existente.



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**47.mate@capes.gov.br**

No caso de propostas relativas aos cursos profissionais, as instituições coordenadoras e colaboradoras devem manter articulação com ambientes profissionais complementares e suficientes para práticas laboratoriais e/ou profissionais que possibilitam experiências diferenciadas de aprendizagem e que justifiquem a modalidade de EaD.

Os proponentes deverão disponibilizar acesso (tais como endereço, mídia, entre outros) ao ambiente virtual dedicado às atividades do curso para testagem e avaliação no momento da submissão da proposta de curso novo com todos os recursos disponíveis aos avaliadores indicados pela Coordenação de Área de Avaliação. Dentre os aspectos de relevância destacam-se a política de integridade, mecanismos de segurança, validação, identificação e proteção de dados elaborados para o combate à fraude nas atividades avaliativas a distância.

Os proponentes devem descrever o perfil da equipe técnica que apoiará os docentes na construção do sistema de ensino e aprendizagem de EaD como um todo, e seus diferentes elementos instrucionais, tais como a elaboração do ambiente virtual de aprendizagem, a elaboração dos materiais, entre outros aspectos relevantes e contar com equipe de apoio para a implementação e manutenção da tecnologia de ensino a distância, tais como o ambiente virtual de aprendizagem e sistemas de comunicação.

A modalidade de comunicação a distância das atividades didático-pedagógicas (ministração de disciplinas, estágios de docência, entre outras) deverá ser majoritariamente síncrona (docentes e discentes conectados ao mesmo tempo). As orientações de trabalhos de conclusão deverão ser obrigatoriamente síncronas.

A IES deve assegurar também a infraestrutura descrita a seguir.

1.1 Infraestrutura física e administrativa, tecnológica, pedagógica e de pessoal exigidas pela área de avaliação, para oferta de curso na modalidade de EaD.

#### 1.1.1 Critérios para o funcionamento dos polos

Além dos critérios para funcionamento dos polos necessários para a sua autorização (justificativa da criação do polo, demanda, infraestrutura física e administrativa, tecnológica, pedagógica e de pessoal), os quais estão descritos em legislação vigente, a proposta deve atender aos seguintes critérios da Área: comprovar o atendimento das necessidades de ambientes de práticas laboratoriais e profissionais de acordo com o perfil do egresso, objetivos gerais da proposta e específicos de cada linha de pesquisa. A proposta deve comprovar, ainda, a garantia de acesso dos discentes aos equipamentos próprios ou em instituições parceiras, especialmente em se tratando de equipamentos multiusuários e de grande porte.

#### 1.1.2 Outros critérios da área

As temáticas contemporâneas próprias da área de Materiais demandam infraestrutura de laboratórios experimentais e/ou computacionais. Assim, para uma proposta na modalidade EaD, é necessário que sejam detalhadas quais as habilidades práticas imprescindíveis que serão



desenvolvidas em consonância com a matriz curricular e as linhas de pesquisa da proposta, as quais serão desenvolvidas de forma presencial. O atendimento às necessidades específicas de laboratórios deve estar presente nas Instituições coordenadora e colaboradoras, e serem adequados aos objetivos, ao perfil do egresso e às linhas de pesquisa da proposta. Os laboratórios de pesquisa devem atender as abordagens em diferentes aspectos, com recursos humanos, materiais e insumos necessários no sentido de promover atividades inovadoras e assegurar a realização dos trabalhos de conclusão de curso e da produção intelectual atrelada a eles.

Para a modalidade profissional, será avaliado, além dos itens já descritos neste documento, o detalhamento do planejamento das ações de interação com o setor industrial, de serviços e/ou órgãos públicos.

## 2. Proposta do curso

A proposta de curso novo na modalidade de EaD deve atender aos critérios de admissibilidade (requisitos) previstos na legislação vigente. Seguem abaixo alguns requisitos necessários para a submissão:

Estarão aptas para oferecer programas de pós-graduação *stricto sensu* a distância instituições que atendam a todos os requisitos abaixo referenciados:

I - tenham o Índice Geral de Cursos (IGC) igual ou superior a 4 (quatro);

II - sejam credenciadas junto ao Ministério da Educação (MEC) para a oferta de cursos a distância, atendendo ao disposto no Decreto nº 9.057, de 2017.

Nos casos em que não se aplica o uso do IGC, a instituição deverá possuir, no mínimo, um programa de pós-graduação *stricto sensu* reconhecido pelo MEC, em funcionamento, com nota 4 e na mesma área de avaliação da proposta do curso novo.

A proposta deverá apresentar manifestação consubstanciada dos proponentes e dos dirigentes da IES que justifique o uso da modalidade de EaD em contraposição à modalidade presencial na Área, tendo como base as premissas de expansão do conhecimento para a formação científica, docente ou capacitação profissional desejadas.

A proposta deve descrever o perfil esperado do egresso e como será a trajetória do discente no processo de aprendizagem das disciplinas, concatenando os diferentes elementos tais como: avaliação; materiais instrucionais; previsão e detalhamento dos encontros presenciais; e atividades síncronas e assíncronas entre os professores e discentes, a exemplo de vídeo-tutoria. Em particular, deve descrever de forma objetiva:

a. O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), bem como os principais materiais, recursos e tecnologias apropriadas, mostrando que permitem desenvolver plenamente a proposta e suas finalidades pedagógicas.





- b. Como será a comunicação entre o orientador e o orientado no processo de elaboração do trabalho de conclusão do curso, contemplando as características específicas determinadas pelas Áreas de Avaliação no que diz respeito às atividades presenciais na orientação. No caso de uma orientação focada principalmente na interação por um aplicativo de comunicação virtual, deve-se especificar a frequência e tempos disponíveis do orientador por discente, seguindo as orientações das Áreas de Avaliação.
- c. O processo de avaliação do discente durante o cumprimento de disciplinas, claramente detalhado em relação à metodologia aplicada no ensino, tais como trabalhos realizados em plataforma virtual, avaliações presenciais, relatórios de trabalho de campo, entre outros. No caso de contemplar avaliações presenciais, estas devem ser obrigatoriamente realizadas na própria IES coordenadora ou IES colaboradoras, na presença de um docente credenciado no programa conforme a legislação vigente.
- d. Como será a interação discente durante o processo formativo, as possibilidades de trocas virtuais, desenvolvimento de trabalhos em conjunto, dentre outros.
- e. Como se dará o processo de desenvolvimento e defesa do trabalho de conclusão do curso.

Caso haja proposta de associação entre IES, o número de IES envolvidas deve ser justificado tendo como base as necessidades apresentadas relativas à demanda de estudantes e profissionais nas regiões atendidas e, principalmente, pelas condições estruturantes necessárias e suficientes para oferecer um curso de qualidade acadêmico-científico, com plena assistência docente e focado nos objetos de formação desejados.

A proposta deverá prever e explicitar como será realizada a capacitação dos docentes e técnicos que estarão envolvidos na implantação do curso e na execução das suas atividades. Caso sejam declarados capacitados, isso deverá ser formalmente documentado.

Ressalta-se que a proposta deve apresentar caráter *stricto sensu* distinguindo-se nitidamente de propostas lato sensu e de propostas presenciais.

É importante que a proposta detalhe com clareza como serão compatibilizados os encargos didáticos, de orientação e de pesquisa no programa proposto com as demais obrigações assumidas na instituição (graduação e pós-graduação). Nos casos em que docentes permanentes envolvidos na proposta estejam participando em outros cursos de pós-graduação, seja na instituição proponente ou não, respeitada a legislação vigente, será avaliada a disponibilidade efetiva de orientação no programa proposto, considerando a experiência, capacidade de orientação e a dedicação (número de horas semanais efetivamente alocadas aos cursos propostos) em função da modalidade, missão, objetivos e estrutura da proposta. O número de vagas previsto para cada seleção deve levar em consideração a capacidade de orientação do corpo docente permanente, que para a modalidade EaD não deve ultrapassar o limite máximo de 8 (oito) orientandos por docente incluindo o quantitativo de discentes já matriculados no programa.

A proposta deve conter no mínimo 30% de atividades presenciais detalhadas no texto, incluindo as obrigatórias definidas pela legislação vigente.



## 2.1 Regulamento do Programa

É necessário que o Regulamento descreva os modelos de avaliação (presenciais; a distância; interativas; modalidades de atividades práticas; atividades de campo com orientação presencial) e esclarecer sobre a política de integridade para evitar fraudes nas atividades avaliativas a distância.

## 3. Corpo docente

Além dos critérios aplicáveis a propostas presenciais, a proposta de EaD ainda deve apresentar a descrição da experiência do corpo docente com a modalidade de EaD demonstrada e comprovada em IES credenciada pelo MEC para oferta de EaD, além da existência de Plano de Capacitação em EaD dos docentes e técnicos do Curso.

Assim, será exigida experiência prévia de pelo menos 50% do corpo docente permanente em orientação no mesmo nível e modalidade dos cursos pretendidos, bem como em atividades de ensino à distância na área de Materiais ou áreas afins, na graduação ou na pós-graduação.

## 4. Produção Intelectual

Os parâmetros de avaliação da produção intelectual a serem adotados para as propostas de cursos na modalidade de EaD deverão ser os mesmos discriminados para a avaliação das propostas na modalidade presencial da Área.

É esperado que a produção intelectual recente do corpo docente permanente seja expressiva, quantitativa e qualitativamente, e bem distribuída, além de ser consistente com as áreas de concentração e as linhas de pesquisa da proposta. A produção qualificada indicada pode ser bibliográfica ou técnica, devendo prevalecer produtos condizentes com a modalidade do curso, acadêmica ou profissional.

As cinco produções indicadas para cada docente permanente, nos cinco anos anteriores ao ano de submissão da proposta, devem satisfazer os seguintes critérios:

- a) para propostas de Mestrado, pelo menos 40% dos docentes permanentes para a modalidade acadêmica e 20% para a modalidade profissional deve apresentar pelo menos uma publicação em periódico classificado acima do percentil- 50% nas bases Web of Science ou Scopus, em áreas aderentes às linhas de pesquisa da proposta.
- b) para propostas de Doutorado, pelo menos 60% dos docentes permanentes para a modalidade acadêmica e 30% para a modalidade profissional deve apresentar pelo menos uma publicação em periódico classificado acima do percentil- 50% nas bases Web of Science ou Scopus, em áreas aderentes às linhas de pesquisa da proposta.



Ministério da Educação (MEC)  
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)  
Diretoria de Avaliação (DAV)  
**47.mate@capes.gov.br**

## 5. Considerações adicionais da área

A proposta de um novo programa ou curso na modalidade EaD deve apresentar histórico da composição do grupo proponente, sua motivação para a apresentação da proposta na modalidade EaD e no(s) nível(is) pretendido(s), incluindo a descrição do público-alvo para a qual a proposta se destina. Deve-se apresentar a contextualização científica, técnica, social, econômica e ambiental da proposta, conforme se aplique, em âmbito regional, nacional e internacional.

Propostas de cursos profissionais devem apresentar argumentos de pertinência para seu enquadramento na modalidade EaD. Elas também devem conter clara descrição de sua inserção socioeconômica regional e/ou nacional, especialmente seu envolvimento com os setores industrial, de serviços e/ou órgãos públicos.