



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

Documento Orientador de APCN

Área 05:

Geociências

Coordenador da Área: Tercio Ambrizzi
Coordenadora Adjunta de Programas Acadêmicos: Valderez Pinto Ferreira
Coordenador de Programas Profissionais: Edson Mitishita

2021



Sumário

1. Infraestrutura de ensino e pesquisa	2
1.1. <i>Instalações físicas, laboratórios e biblioteca</i>	<i>2</i>
1.2. <i>Acesso à rede mundial de computadores, bases de dados e a fontes de informação multimídia para docentes e discentes</i>	<i>2</i>
1.3. <i>Espaço físico, mobiliário e equipamento para condução das atividades administrativas do curso.</i>	<i>2</i>
1.4. <i>Outras considerações.</i>	<i>2</i>
2. Proposta do curso	3
2.1. <i>Histórico e contextualização da proposta de curso.</i>	<i>3</i>
2.2. <i>Adequação ao plano de desenvolvimento da instituição (PDI) proponente.</i>	<i>3</i>
2.3. <i>Objetivos.....</i>	<i>3</i>
2.4. <i>Coerência entre área de concentração, linhas de pesquisa ou atuação, e projetos.....</i>	<i>4</i>
2.5. <i>Estrutura curricular, disciplinas e referencial bibliográfico</i>	<i>4</i>
2.6. <i>Critérios de seleção de alunos.</i>	<i>5</i>
2.7. <i>Quantitativo de vagas e relação de orientandos por orientador</i>	<i>5</i>
2.8. <i>Formação pretendida e perfil do egresso – para cursos acadêmicos e profissionais.</i>	<i>6</i>
2.9. <i>Regimento do curso.....</i>	<i>6</i>
2.10. <i>Outras considerações.</i>	<i>6</i>
3. Corpo docente	7
3.1. <i>Caracterização geral do corpo docente (relação entre número de docentes permanentes e demais categorias)</i>	<i>7</i>
3.2. <i>Quantidade mínima de docentes permanentes para cada nível (mestrado e doutorado) e modalidade (acadêmico e profissional) de curso.....</i>	<i>7</i>
3.3. <i>Regime de dedicação de docentes permanentes ao curso.....</i>	<i>7</i>
3.4. <i>Qualificação mínima de docentes permanentes (observar a orientação para formação do corpo docente para a modalidade profissional).....</i>	<i>8</i>
3.5. <i>Vinculação da qualificação acadêmica, didática, técnica ou científica do grupo proponente ao objetivo da proposta.....</i>	<i>8</i>
3.6. <i>Política de acompanhamento de docentes (credenciamento, recredenciamento e descredenciamento).</i>	<i>9</i>
3.7. <i>Outras considerações.</i>	<i>9</i>
4. Produção Intelectual.....	10
4.1. <i>Avaliação da produção intelectual (bibliográfica, artística e técnica, de acordo com a modalidade do curso – acadêmica ou profissional)</i>	<i>10</i>
4.2. <i>Outras considerações.</i>	<i>11</i>
5. Propostas de cursos novos originários de fusão, desmembramento ou migração	11
6. Orientações Específicas para Apresentação de Propostas de Cursos Novos na Modalidade de Educação a Distância (EaD).....	11



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

O documento considera a legislação e regulamentação vigentes que podem ser consultadas na página da CAPES (<https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobre-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/legislacao-especifica>).

1. Infraestrutura de ensino e pesquisa

1.1. Instalações físicas, laboratórios e biblioteca.

A proposta deverá conter elementos explícitos que evidenciem a disponibilidade atual de condições de infraestrutura de ensino e pesquisa na instituição, incluindo laboratórios e gabinetes para estudantes e docentes, recursos de informática para acesso “on line” de publicações científicas da Área de Geociências e acervo da biblioteca. Propostas que dependam da execução de obras ou outros serviços para o funcionamento imediato do programa devem anexar documentação comprobatória que demonstre a conclusão no prazo estipulado.

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. A Instituição poderá ser visitada por comissão estabelecida pela CAPES com vistas à avaliação *in loco* das condições de infraestrutura de ensino e pesquisa.

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. Propostas que irão dividir uso de



laboratórios e outras infraestruturas deverão deixar claro como será feito esse uso coletivo, distância destes laboratórios e o núcleo do novo programa e toda a logística necessária para a mesma.

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 (PDI) proponente.

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 apresentar, de forma clara, os objetivos e justificativas para a implantação do novo curso de pós-graduação, demonstrando que o grupo proponente trabalha de forma articulada na instituição. No contexto da área, a proposta de curso novo deve ser inovadora, sem sobreposição com outros cursos e com diferenças demarcadas em relação aos demais existentes na mesma IES. O apoio institucional deve estar explicitado de forma clara, com documentação que comprove a aprovação da proposta nas instâncias competentes da instituição. É importante demonstrar a relevância de sua criação no contexto regional, apresentando o perfil do egresso e expectativas para sua inserção no mercado de trabalho.

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 Geociências 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 Geociências.

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 Geociências 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 grade 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 recomendável que haja equilíbrio na distribuição dos docentes entre as áreas de concentração e linhas de pesquisa. 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 tenham apoio dos setores industrial, de serviços e órgãos públicos e/ou sejam voltados para o desenvolvimento da região na qual o curso está inserido.

2.5. Estrutura curricular, disciplinas e referencial bibliográfico

A estrutura curricular deve explicitar as disciplinas obrigatórias e eletivas, quando for o caso, e os docentes a serem envolvidos no seu desenvolvimento, cujo perfil profissional deve ser compatível com o conteúdo a ser ministrado. Passível de não aprovação da proposta, é de fundamental importância informar ementas com bibliografia atualizada.

As atividades de pesquisa devem demonstrar um relativo equilíbrio e coerência na distribuição de docentes permanentes, tanto nas linhas de pesquisa quanto nos projetos de pesquisas elencados que devem estar articuladas com a(s) área(s) de concentração. Este conjunto deve ser equilibrado com a dimensão e produtividade do corpo docente permanente, sem gerar preponderância acentuada de uma área ou linha de pesquisa sobre as demais. É fundamental que as linhas de pesquisa sejam produtivas em termos de publicação científica e de orientação. Linhas de pesquisa que mostrem baixa produção devem ser evitadas, sendo



incentivada sua fusão com linhas mais abrangentes. A interdisciplinaridade, dentro dos limites da área e de áreas afins, será respeitada.

Em relação aos programas profissionais, deverá ser explicitado as áreas de concentração, as linhas de pesquisa e as atividades técnicas e científicas. As áreas de concentração devem refletir atividades de pesquisa e/ou tecnológica existentes na instituição, inclusive a experiência em cursos de especialização sobre o tema proposto. A proposta do programa deve refletir a compreensão dos docentes sobre as finalidades da pós-graduação *stricto sensu* de caráter profissionalizante, com clara distinção e avanços em relação à formação especializada (*lato sensu*). Evidenciar que o grupo proponente tem desenvolvido trabalhos de forma articulada vinculados à Instituição e que tal vinculação seja prévia à apresentação da proposta. Especificar o perfil do profissional que se pretende formar.

Para o sucesso da proposta de mestrado e/ou doutorado profissional é **fundamental que o curso possua fontes de financiamento materializadas em contratos e/ou convênios entre a IES promotora e instituições públicas e/ou privadas que demonstrem interesse na formação profissional**. A análise da relevância local, regional ou temática será determinante na avaliação da proposta. No contexto da área, a proposta de cursos novos deve ser inovadora, sem sobreposição com outros cursos e com diferenças demarcadas em relação aos demais existentes no mesmo campus.

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 o programa. Para propostas na modalidade profissional, critérios devem ser considerados em relação à formação e à experiência iniciais dos candidatos a serem selecionados.

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. A recomendação da área é que propostas de cursos novos de mestrado com um corpo docente com pouca experiência e orientação planejem o seu funcionamento com uma média de 1 a 2 discentes por docente permanente até que as primeiras dissertações sejam defendidas. As novas propostas de cursos de doutorado devem estar atentas a uma distribuição equilibrada de orientações discentes entre os docentes permanentes, recomendando um valor máximo de 3 a 6 orientações no total por docente.



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 grade de disciplinas.

2.9. Regimento do curso.

A proposta deve apresentar um regimento interno que inclua normas de funcionamento, regime didático-pedagógico e gerenciamento do 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 simultânea de criação 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 Geociências, os proponentes devem justificar a ausência de necessidade de oferecimento de curso de mestrado na área.

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 Geociências que o desempenho dos cursos em andamento 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. A submissão de proposta de doutorado profissional está condicionada à existência de programa de mestrado profissional consolidado na Área.



3. Corpo docente

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

O corpo docente deve ser constituído exclusivamente de portadores de título de doutor e produção intelectual pertinente à(s) área(s) de concentração e/ou linhas de pesquisa, distribuindo-se entre permanentes e colaboradores. O corpo docente total, que é a soma dos docentes permanentes e colaboradores, deve ter no mínimo 80% de docentes permanentes para propostas APCN. É recomendável, embora não seja indispensável, a existência de docentes permanentes com experiência de pós-doutorado no país ou exterior.

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

O corpo docente permanente deve ser constituído de, no mínimo, 8 (oito) docentes para o mestrado e 10 (dez) docentes para o doutorado, tanto para os programas acadêmicos como para os profissionais, dos quais, pelo menos, 70% (60 % para mestrado profissional) tenham vínculo com a instituição em regime de tempo integral e estejam alocados em apenas um programa de pós-graduação. Os demais podem participar de até três programas de pós-graduação da mesma ou de outra instituição. Todos os docentes permanentes deverão dedicar, no mínimo, 10 horas semanais às atividades do programa.

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.

Para os programas profissionais, embora se admita a presença minoritária no corpo docente de técnicos não doutores com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação, somente a coorientação de teses de doutorado e/ou mestrado será permitida para esses profissionais.

3.3. Regime de dedicação de docentes permanentes ao curso.

Conforme descrito no item 3.2, como critério mínimo, o regime de dedicação docente à instituição deve estar de acordo com a legislação vigente. Recomenda-se, além disso, que no mínimo 70% dos docentes permanentes tenham dedicação integral à instituição e estejam alocados em apenas um programa, para os programas mestrado e doutorado acadêmicos, e 60%, para o de mestrado e doutorado profissional. 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 a 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).

É importante demonstrar a experiência do corpo docente permanente em orientações prévias (mestrado e doutorado profissional, mestrado e doutorado acadêmico, especialização, trabalhos de conclusão de curso e iniciação científica). Neste particular, a Área considera que 60% dos docentes permanentes devem ter experiência de pelo menos uma orientação concluída de mestrado profissional e/ou acadêmico, assim como capacidade para obtenção de recursos para pesquisa, comprovada por informações sobre os financiamentos, agências ou fontes de apoio nos projetos de pesquisa.

Salienta-se que a orientação, tanto no doutorado acadêmico quanto no profissional, está condicionada a experiência de pelo menos uma orientação de mestrado acadêmico ou profissional concluída.

Deve ser evidenciado que parte majoritária do corpo docente possui boa produção científica, técnica e profissional na área temática da proposta de APCN e já venha trabalhando em projetos de pesquisa acadêmica ou tecnológica. A existência no corpo docente de pesquisadores com experiência de produção técnica e de inovação tecnológica na temática do programa é fundamental para os cursos profissionais.

A participação de docentes de outras instituições é admitida, mas não deve caracterizar dependência externa e nem ser utilizada para o atendimento das exigências mínimas de qualificação do corpo docente da instituição proponente.

A presença de docentes permanentes detentores de bolsas de produtividade do CNPq ou equivalentes será valorizada como indicador de boa produção intelectual, sem prejuízo de outros docentes que possuam boa produção, mas não sejam detentores de bolsa de produtividade.

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-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 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 desejável, 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 docente 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 do 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)

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.

A presença de professores mais produtivos, que possam exercer a liderança do grupo, não exime 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 recente do corpo docente permanente (últimos cinco anos), especialmente os artigos publicados em periódicos de notória qualidade. Considera-se essencial que, pelo menos, 70% (60 % para a modalidade profissional) dos docentes permanentes seja detentor de um artigo por ano em periódicos indexados em bases internacionais, particularmente *Web of Science* e *Scopus*. Também serão consideradas ações de destaque do corpo docente permanente em eventos e congressos de qualidade irrefutável da área.

Devem ser informados e serão levados em consideração também a participação em corpo editorial de periódicos de circulação nacional e internacional, editoração ou autoria de livros, organização de conferências, palestras convidadas em eventos nacionais e internacionais, prêmios recebidos, participação em bancas examinadoras, arbitragem de periódicos, participação em projetos de cooperação nacional e internacional, entre outras informações.

Para o cálculo da produção *per capita*, os artigos publicados com autoria de mais de um docente permanente do programa terão a respectiva pontuação dividida entre os docentes envolvidos. **Somente será considerada a produção intelectual relacionada com as linhas de pesquisa descritas na proposta.**

Para a modalidade profissional, os indicadores serão acrescidos de produtos técnicos, que compreendem patentes e registro de produtos; documentos e relatórios técnicos elaborados para agências internacionais e instituições privadas ou governamentais no âmbito nacional, estadual e municipal; elaboração de normas e protocolos; desenvolvimento de softwares; desenvolvimento de material didático para cursos de graduação de nível superior e ensino básico



e médio; programas de radio e TV com formato de divulgação científica; projetos de inovação tecnológica; outros objetos quando pertinentes. Considera-se essencial que, pelo menos, 80% dos docentes permanentes seja detentor de um produto técnico produzido nos últimos 5 anos. Recomenda-se que produções técnicas relevantes (depósito de patentes, patentes concedidas, desenvolvimento de aplicativos, produtos ou processos) estejam presentes entre as cinco produções indicadas.

4.2. Outras considerações.

A proposta deve indicar as cinco produções mais relevantes (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 e o proponente é responsável pela devida comprovação da produção técnica qualificada, por meio de documentos anexados à proposta.

5. Propostas de cursos novos originários de fusão, desmembramento ou migração

A área de Geociências seguirá os dispositivos de acordo com a legislação vigente sobre a fusão, desmembramento e migração entre dois ou mais programas de pós-graduação *stricto sensu* (acadêmico ou profissional) avaliados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, CAPES, reconhecidos pela Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação e homologados pelo Ministro da Educação.

Conforme detalhado em portaria vigente, a fusão somente poderá ocorrer entre programas de mesma modalidade, acadêmica ou profissional. O desmembramento poderá ser o todo ou em parte, de curso ou de áreas de concentração ou de linhas de pesquisa do programa originário. A migração, que é o processo de transferência de um programa de pós-graduação *stricto sensu* em funcionamento de uma instituição para outra, poderá ocorrer em todos os níveis do programa e deverá manter necessariamente suas características.

Todos os pedidos serão avaliados pela área e aprovados no âmbito do CTC-ES, seguindo todas as normas estabelecidas pela legislação e pelo documento de área de Geociências.

6. 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).

Deve ficar claro que estes tipos de curso terão que seguir todas as normas vigentes aplicáveis a todos os programas de pós-graduação *stricto sensu* da área, atendendo as especificidades da portaria CAPES em vigência. Neste cenário, visando garantir a qualidade de formação do Doutor ou do Mestre na modalidade a distância equivalente à dos titulados na modalidade presencial, as eventuais propostas de cursos novos de pós-graduação *stricto sensu*, na modalidade a distância, na área de Geociências são reservadas a programas que tenham demonstrado desempenho de excelência na oferta de cursos presenciais.

6.1. 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.

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

No caso de propostas relativas aos cursos profissionais, a(s) instituição(ões) 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 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 Geociências. 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 educação 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, seminários, estágios de docência, entre outras) deverá ser majoritariamente síncrona (docentes e discentes conectados ao mesmo tempo). As orientações de trabalho de conclusão deverão ser obrigatoriamente síncronas.



A Instituição de Ensino Superior (IES) deve assegurar também a infraestrutura descrita a seguir.

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

6.2.1 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:

O polo EaD deve ser um espaço que ofereça infraestrutura necessária para que os estudantes possam ter a oportunidade de vivência acadêmica e profissional em consonância com a área de Geociências, conforme o documento de área. O curso de pós-graduação aprovado para oferta na modalidade a distância poderá utilizar instalações de outras entidades jurídicas, próprias ou não, desde que atendam os requisitos de ensino, pesquisa e extensão na área de Geociências. No caso de cursos em que haja necessidade de ambientes para práticas laboratoriais e profissionais, conforme apresentados na proposta pedagógica, os polos EaD relacionados a estas atividades deverão ser identificados e estarem aptos como espaços que possibilitem as experiências específicas de ensino e pesquisa. A instituição proponente deverá comprovar, a qualquer tempo, a existência desses requisitos.

A APCN deve prever e detalhar como deverão ser realizadas as atividades presenciais, as quais poderão ocorrer na sede da(s) instituição(ões) ou em polos de educação a distância. Deverá realizar obrigatoriamente de forma presencial as seguintes ações: estágios obrigatórios, seminários integrativos, práticas profissionais e avaliações presenciais, em conformidade com o projeto pedagógico e previstos nos respectivos regulamentos; bem como pesquisas de campo e coletas de dados, além das atividades relacionadas a laboratórios, quando se aplicar.

6.2.2 Outros critérios da área

As pesquisas da área de Geociências demandam infraestrutura de laboratórios experimentais e trabalhos de campo. Assim, para uma proposta na modalidade EaD, é necessário que sejam detalhadas quais as habilidades práticas serão desenvolvidas em consonância com a matriz curricular e as linhas de pesquisa da proposta. 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, para que possam atender 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, também, o detalhamento do planejamento das ações de interação com o setor industrial, de serviços e/ou órgãos públicos.

6.3. Proposta do curso

A proposta de curso novo na modalidade 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 área de Geociências

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 conter:

- a. uma descrição da condução dos processos de admissão e seleção de candidatos quando realizada também a distância, particularmente no tocante à participação do corpo docente permanente;
- b. uma descrição detalhada de como serão realizadas as atividades em laboratórios e experimentos de campo nas modalidades a distância e presencial, incluindo os sistemas EaD utilizados pelo programa, corpo docente e corpo discente. Essa descrição deve incluir o percentual de cada tipo de atividade em relação ao volume total de requisitos exigidos;
- c. uma descrição dos mecanismos utilizados para avaliação do discente nas diversas atividades, explicitando como será garantido o sigilo ou individualidade em sua realização;
- d. os mecanismos de suporte à participação do corpo discente nas atividades presenciais nos diferentes polos.

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 pela Área de Geociências 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 da Área de Geociências.
- 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.

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. A recomendação da área, especialmente em cursos novos, é que a distribuição de orientandos por orientador seja equilibrada, evitando fortemente a concentração de alunos em poucos docentes. Este cálculo levará em conta a somatória total dos discentes dos programas em que o docente permanente atua, nas modalidades presencial e a distância. A área considera adequado até 6 discentes/orientador, desde que esteja vinculado à qualidade da produção científica e tecnológica, tanto do discente quanto de seu orientador, caracterizando a produção qualificada do curso. Para propostas de cursos novos de mestrado com um corpo docente com pouca experiência e orientação, sugere-se que planejem o seu funcionamento com até 2 discentes por docente permanente até que as primeiras dissertações deste docente sejam defendidas.

Tendo em vista a necessária utilização de laboratórios, experimentos de campo e outros para a realização do projeto de pesquisa associado a dissertações e teses, a área de Geociências, em geral, não recomenda a realização de cursos *stricto sensu* integralmente na modalidade EaD. A área admitirá que até 40% das atividades possam ser realizadas na modalidade EaD, estando sujeita à avaliação nos mesmos moldes e requisitos das atividades presenciais.

6.4. 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 esclareça sobre a política de integridade para evitar fraudes nas atividades avaliativas a distância.

6.5. 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 do corpo docente permanente em orientação no mesmo nível e modalidade dos cursos pretendidos, bem como em atividades de educação a distância na área de Geociências ou áreas afins, na graduação ou na pós-graduação.

6.6. 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 de Geociências.