

Fichas de Avaliação Acadêmico e
Profissional

Astronomia / Física

Referente ao Quadriênio 2025-2028

Área 03

Coordenadora da Área:

Kaline Rabelo Coutinho

Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos:

Roberto Cid Fernandes Júnior

Coordenadora Adjunta de Programas Profissionais:

Lucimara Stolz Roman

2025-2028



RESUMO GERAL – ASTRONOMIA / FÍSICA

Quesitos / Itens	Peso	Peso
1 – PROGRAMA	Acadêmico	Profissional
1.1. Identidade e condições de funcionamento do Programa: missão, corpo docente, infraestrutura, articulação entre áreas de concentração, linhas/projetos de pesquisa e estrutura curricular.	60%	60%
1.2. Princípios, procedimentos e usos dos resultados da autoavaliação alinhados ao planejamento estratégico do Programa.	20%	20%
1.3. Planejamento estratégico do Programa em articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional ou equivalente, incluindo as políticas afirmativas e de promoção de equidade.	20%	20%
2 – FORMAÇÃO E PRODUÇÃO INTELECTUAL	Acadêmico	Profissional
2.1. Qualidade das teses, dissertações ou equivalentes e adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa.	20%	20%
2.2. Destino e atuação dos egressos do Programa em relação à formação recebida.	20%	20%
2.3. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos do Programa.	20%	20%
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do Programa.	40%	40%
3 – IMPACTO (local, regional, nacional, internacional)	Acadêmico	Profissional
3.1. Inserção, visibilidade, popularização da ciência.	40%	20%
3.2. Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento.	30%	50%
3.3. Impactos do Programa para a sociedade.	30%	30%

FICHA DE AVALIAÇÃO PROGRAMAS ACADÊMICOS E PROFISSIONAIS– ASTRONOMIA / FÍSICA - REFERENTE AO QUADRIÊNIO 2025-2028

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre os Quesito/Itens
1 – Programa		
1.1. Identidade e condições de funcionamento do Programa: missão, corpo docente, infraestrutura, articulação entre áreas de concentração, linhas/projetos de pesquisa e estrutura curricular.	60%	<p>Neste item o Programa de Pós-graduação (PPG) deve descrever a sua identidade e o perfil do profissional que se pretende formar, considerando que as boas condições de funcionamento e a boa distribuição de atividades entre os docentes minimizam fragilidades. Este item será analisado mediante seis dimensões:</p> <p>1.1.1. Programa</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Descrição da missão e objetivos do PPG e identificação clara do perfil do egresso desejado, considerando indicadores/necessidades locais, regionais, nacionais e/ou internacionais listados pelo programa;</p> <p>b) Relação entre áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos de pesquisa e estrutura curricular, e compatibilidade com a missão e os objetivos do PPG e o perfil do egresso desejado;</p> <p>c) Descrição das atividades curriculares, complementares e extensionistas voltadas ao desenvolvimento didático ou pedagógico dos discentes do PPG.</p> <p>1.1.2. Projetos de pesquisa vigentes no PPG durante o ciclo avaliativo quadrienal: Projetos científicos, tecnológicos ou de inovação, incluindo financiamento de bolsas para discentes do PPG, bolsas ou auxílios para vinda de visitantes, realização de experimentos em outras instituições, novos equipamentos, reformas de laboratórios, material de consumo para experimentos, entre outros.</p> <p>Serão analisados os seguintes fatores:</p> <p>a) Quantidade de projetos com financiamento por linhas de pesquisa, evitando-se fragilidades ou falta de financiamento para o desenvolvimento de linhas de pesquisa;</p> <p>b) Quantidade de projetos com financiamento com colaboradores internacionais por DP.</p>

	<p>1.1.3. Disciplinas</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Oferta diversificada e sistemática de disciplinas obrigatórias, eletivas, tópicas, seminários, etc., e sua coerência com a proposta do programa e suas linhas de pesquisa. Caso o PPG use Processos Híbridos de Ensino e Aprendizagem (PHEA), é necessário descrever quais atividades são desenvolvidas de forma não presencial síncronas e/ou assíncronas, seu percentual e os repositórios com materiais de apoio aos discentes.</p> <p>b) Proporção de disciplinas experimentais ministradas no quadriênio em coerência com as linhas de pesquisa experimentais. Serão penalizados os programas que não ofereçam disciplinas básicas (teóricas e experimentais) compatíveis com a proposta do programa.</p> <p>1.1.4. Infraestrutura: Infraestrutura disponível para ensino e apoio à pesquisa. Espera-se a quantidade dos seguintes itens:</p> <p>a) Salas de aula e/ou auditórios adequados;</p> <p>b) Salas para estudantes e escritórios para professores permanentes e visitantes;</p> <p>c) Computadores (pessoais e servidores) disponíveis para ensino e para pesquisa;</p> <p>d) Acervo de livros vinculados às áreas de concentração e linhas de pesquisa e revistas científicas internacionais da área com acesso on-line;</p> <p>Espera-se também a descrição dos seguintes itens:</p> <p>e) Acesso a laboratórios multiusuário como centrais analíticas, centros de microscopia, etc;</p> <p>f) Acesso a apoio dos laboratórios de pesquisa (oficinas, quadro de pessoal técnico, etc);</p> <p>g) Laboratórios de pesquisa do PPG com descrição dos principais equipamentos disponíveis e sua utilização nas linhas de pesquisa;</p> <p>h) Condições de acessibilidade ao espaço físico disponível (salas, laboratórios, auditórios, etc) do PPG, as estratégias e os compromissos institucional para melhoramento da acessibilidade para o próximo ciclo avaliativo.</p> <p>1.1.5. Corpo docente: O PPG deve apresentar a lista de docentes: (i) com licença maternidade ou parental (de 4 meses ou mais) no período avaliado (DL = docente licenciado), (ii) mães com filhos pequenos com até 7 anos (DM = docente mãe), (iii) com tempo de contratação inferior a 4 anos e tempo de doutorado inferior a 10 anos (DJ = docente jovem); e (iv) com projetos financiados ou convênios com empresas envolvidas em pesquisa, desenvolvimento e inovação de produtos e/ou tecnologia (DT = docente em tecnologia).</p>
--	--

	<p>Os docentes listados nessas categorias terão formas diferenciadas na análise da produção científica no quesito 2.</p> <p>Para alguns indicadores será considerado o corpo docente permanente reduzido (DPR), definido subtraindo-se DM e (DJ + DT), limitando a contabilidade destes últimos em no máximo de 20% do corpo docente total (CDT = docentes permanentes + colaboradores), ou seja, $DPR = DP - DL - DM - \text{mínimo}(DJ+DT, 20\%CDT)$. O DPR estará limitado a no mínimo de 50% DP.</p> <p>Serão analisados os seguintes fatores:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Perfil dos docentes, indicando a área de atuação, o ano e a instituição das experiências pós-doutorais ou vínculos empregatícios anteriores, respeitando a quantidade mínima de docentes;b) Percentual de DP com relação ao total de docentes, considerando o limite mínimo de 70%;c) Estabilidade do corpo docente permanente ao longo do quadriênio, excluindo situação de contratação, exoneração, aposentadoria e falecimento. Adicionalmente, em caso de PPGs que realizam reestruturação das áreas de concentração e linhas de pesquisa no quadriênio (com descrição no item 1.1.1) e descrevem a necessidade de readequação da composição do corpo docente, serão avaliados de forma diferenciada. Portanto, alterações no corpo docente permanente deverão ser justificadas para posterior avaliação;d) Percentual de DP com estágios pós-doutoral, licenças sabáticas ou capacitação docente em instituições nacional e internacional no quadriênio;e) Percentual de DP com atividades experimentais ou observacionais, incluindo membros de grandes colaborações;f) Distribuição dos DP nas linhas de pesquisa do PPG, evitando-se eventuais fragilidades (muitas linhas com um único DP) ou dependência de membros externos, docentes colaboradores e visitantes para o desenvolvimento de linhas de pesquisa;g) Percentual de DPR que participam de projeto com financiamento para atividades da PPG (bolsas, equipamentos, infraestrutura de pesquisa, extensão, etc). <p>1.1.6. Outros:</p> <p>Os seguintes aspectos também são avaliados neste item:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Dependência do PPG de professores colaboradores ou visitantes quanto às orientações e atividades didáticas;b) Distribuição da atividade didática, orientações, produção científica e extensão entre o corpo docente do PPG, evitando-se alta concentração de qualquer destas atividades em alguns docentes.c) Quantidade mínima de DP que garantam a sustentabilidade do curso, respeitando condições especiais em regiões de assimetria, que pode ter valor reduzido em até 20%.
--	--

		<p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
<p>1.2. Princípios, procedimentos e usos dos resultados da autoavaliação alinhados ao planejamento estratégico do Programa.</p>	<p>20%</p>	<p>A autoavaliação deve focar no fortalecimento do PPG e no contínuo aprimoramento do processo de formação discente. Neste item será analisada uma dimensão com os seguintes fatores:</p> <p>Autoavaliação:</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Descrição da metodologia;</p> <p>b) Composição dos envolvidos (corpos docente, discente e técnico-administrativo do PPG, membros externos, entre outros);</p> <p>c) Itens de análise, como por exemplo: disciplinas formativas, disciplinas e/ou atividades complementares, internacionalização, produção intelectual, infraestrutura, equidades (gênero, étnico-racial, deficiência, etc), impacto social, inovação, entre outros;</p> <p>d) Resultados e diagnósticos obtidos da autoavaliação que identificam aspectos fortes e fracos, oportunidades e fraquezas do PPG;</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
<p>1.3. Planejamento estratégico do Programa em articulação com o Plano de Desenvolvimento Institucional ou equivalente, incluindo as políticas afirmativas e de promoção de equidade.</p>	<p>20%</p>	<p>O plano estratégico do PPG deve descrever claramente suas metas de curto e médio prazos, considerando o ambiente externo (condições que podem promover ou prejudicar a sustentabilidade do PPG, como políticas da própria instituição, das agências de fomento, dos governos estaduais e federais, demanda de ingressantes no PPG, entre outras) e que políticas afirmativas e de promoção de equidade são importantes. Neste item será analisada uma dimensão:</p> <p>Plano estratégico</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Descrição das metas de curto prazo (um quadriênio) e médio prazo (dois quadriênios) em cada um dos seguintes temas: formação de discentes, produção de conhecimento e inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento, impacto na sociedade, internacionalização, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), solidariedade e nucleação, interdisciplinaridade;</p> <p>b) Articulação do planejamento estratégico com o Plano de Desenvolvimento Institucional;</p> <p>c) Apoio institucional ao programa: melhoria e modernização da infraestrutura e espaço físico, apoio aos docentes, política de contratação, estrutura de equipamentos multiusuários e apoio técnico administrativo;</p> <p>d) Política de credenciamento, recredenciamento e descredenciamento de docentes;</p>

		<p>e) Políticas afirmativas e políticas de inclusão, permanência e acessibilidade. Em caso de inexistência das políticas de acessibilidade, o PPG deve apresentar o planejamento como essas ações serão implementadas no próximo ciclo avaliativo quadrienal.</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
<p>2 – Formação e produção intelectual</p>		
<p>2.1. Qualidade das teses, dissertações ou equivalentes e adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do Programa.</p>	<p>20%</p>	<p>A qualidade das teses e dissertações (TCC = trabalho de conclusão de curso) será analisada mediante três dimensões:</p> <p>2.1.1 Avaliadores e produtos</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Composição das bancas, que devem ter membros com atuação em diferentes instituições;</p> <p>b) Percentual das teses e percentual das dissertações concluídas no quadriênio que produziram publicação e os percentuais que produziram produto tecnológicos, juntamente com a lista destes TCCs com suas publicações e/ou produtos tecnológicos mais relevantes.</p> <p>d) Prêmios locais, regionais, nacionais e internacionais para teses, dissertações ou trabalhos apresentados (vinculados a teses ou dissertações) por discente em eventos científicos. O PPG deve indicar uma lista com o nome do prêmio, classificação (melhor ou 1º lugar, menção honrosa, etc), instituição promotora, título e autores do trabalho e data do prêmio.</p> <p>2.1.2 Aderência e quantidade</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Proporção de TCC experimental ou observacional em relação ao total defendido no quadriênio, considerando a coerência com as linhas de pesquisa experimentais ou observacionais;</p> <p>b) Número de TCC defendido no quadriênio por DPR, definido como: (2x número de teses + 1x número de dissertações) / DPR.</p> <p>2.1.3 Destaques</p> <p>Texto destacando os melhores TCCs gerados no quadriênio (sem repetição do DP orientador(a) principal), considerando 10% das dissertações e teses defendidas, respeitando a proporção experimental ou observacional das linhas de pesquisa (no mínimo de 4 e máximo de 12 TCCs por PPG). Serão analisados os seguintes fatores: originalidade, avanço científico, adequação do destaque ao nível do egresso (MS ou DR), coerência com a missão e objetivos do PPG e aderência</p>

		<p>às linhas de pesquisa e áreas de concentração do PPG. Os destaques devem apresentar: título do TCC, nome do discente, orientador, linha de pesquisa, áreas de concentração, descrição do trabalho, principal produção intelectual, impacto científico ou social e o link de acesso ao arquivo PDF do TCC na íntegra (uma página por destaque com cerca de 800 palavras).</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
2.2. Destino e atuação dos egressos do Programa em relação à formação recebida.	20%	<p>A atuação profissional dos egressos do PPG será analisada mediante duas dimensões:</p> <p>2.2.1 Destino:</p> <p>Apresentar uma lista com os egressos titulados nos últimos quatro ciclos avaliativos e suas respectivas posições profissionais, indicando quando a atuação profissional do egresso for desconhecida.</p> <p>Serão analisados os seguintes fatores:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Descrição da metodologia do PPG para o processo de acompanhamento dos egressos;b) Um alto percentual de egressos com atuação desconhecida, em comparação com todos os PPGs da área, impactará negativamente neste fator;c) Analisar a adequação das posições profissionais ocupadas pelos egressos em relação aos objetivos, missão e perfil do profissional do PPG. <p>2.2.2 Destaques:</p> <p>Indicar doze egressos formados no PPG nos últimos anos, sendo que quatro indicações para o período do quadriênio atual (2025-2028), quatro indicações para o período de 2017-2020, e quatro indicações para o período de 2013-2016, dentre aqueles que alcançaram maior sucesso profissional com a justificativa das razões que motivaram essa escolha. Para o PPG que não teve titulação em todos os quatro anos dos três períodos indicados, deve ser indicado um egresso de destaque por ano para cada ano com titulação de discente (mestrado ou doutorado).</p> <p>PPG que ainda não tem doutorado ou que ainda não teve tempo para formar seus primeiros doutores serão avaliados em um conjunto distinto dos demais.</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>

<p>2.3. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos do Programa.</p>	<p>20%</p>	<p>A qualidade da produção intelectual de discentes e egressos (publicação e/ou produto tecnológico) será analisada mediante uma dimensão:</p> <p>Qualidade</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Fração do total de publicações de discentes ou egressos, classificada nos estratos superiores* ($\geq 50\%$, os 4 estratos mais altos) pelo total de TCC no quadriênio;</p> <p>b) Qualidade dos produtos tecnológicos com coautoria discente ou egressos no quadriênio. Este fator será usado para bonificar o fator anterior (a).</p> <p>PPG que ainda não tem doutorado ou que ainda não teve tempo para formar seus primeiros doutores serão avaliados em um conjunto distinto dos demais.</p> <p>*As publicações serão qualificadas por indicadores bibliométricos internacionais de impacto (métodos estatísticos) do periódico e de citação e visibilidade do artigo. Assim, as publicações serão classificadas em estratos e a produção bibliográfica será avaliada por meio do posicionamento nos diferentes estratos de classificação.</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
<p>2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente do Programa.</p>	<p>40%</p>	<p>A qualidade da formação discente promovida pelos docentes e a produção intelectual de docentes (publicação e/ou produto tecnológico) será analisada mediante duas dimensões:</p> <p>2.4.1 Atividades de formação</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Percentual de DPR que ministrou disciplinas no quadriênio;</p> <p>b) Percentual de DPR que concluiu orientações de dissertações ou teses no quadriênio;</p> <p>c) Percentual de DPR que coordena ou é pesquisador principal de projetos de pesquisa, inovação, extensão ou formação de pessoal, vigentes no quadriênio, com financiamento por agências de fomento.</p> <p>2.4.2 Qualidade</p> <p>Com os seguintes fatores:</p> <p>a) Percentual de DPR com perfil de bolsista de produtividade ou equivalente do CNPq (que tem bolsa do CNPq, ou que tenha no mínimo 8 artigos publicados no quadriênio em revistas indexadas);</p> <p>b) Percentuais de DPR com publicações classificadas nos estratos superiores* ($\geq 75\%$, os 2 estratos mais altos e $\geq 50\%$, os 4 estratos mais altos);</p>

		<p>c) Qualidade dos produtos tecnológicos produzidos no quadriênio. Este fator será usado para bonificar o fator anterior (b);</p> <p>d) Percentual de DPR que publicaram ou produziram produto tecnológico com discente no quadriênio.</p> <p>Será considerada a produção bibliográfica de docentes tecnológica dos docentes, como por exemplo, patentes concedidas e licenciadas, softwares e aplicativos, equipamentos, sensores, entre outros.</p> <p>*Como descrito no item 2.3.</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
<p>3 – Impacto (local, regional, nacional, internacional)</p>		
<p>3.1. Inserção, visibilidade, popularização da ciência.</p>	<p>Acadêmico 40%</p> <p>Profissional 20%</p>	<p>O PPG deve desenvolver ações visando extravasar o conhecimento científico formativo ou produzido nos TCCs para a educação básica, superior e em nível de pós-graduação. Para a educação básica espera-se a produção de material de divulgação científica visando a popularização da ciência. Para a educação superior espera-se a modernização de ementas de disciplinas de graduação. E para a educação em nível de pós-graduação espera-se o desenvolvimento de atividades inter, multi ou transdisciplinares para pós-graduandos de outras áreas do conhecimento. Uma boa distribuição destas ações entre os docentes, discentes ou egressos minimiza fragilidades. Este item será analisado mediante cinco dimensões e seus respectivos fatores:</p> <p>3.1.1 Inserção local (na graduação e/ou em outros PPGs): é obrigatório para todos os PPGs apresentarem ações nesta dimensão. Para as IES, serão analisadas as informações das seguintes listas:</p> <p>a) Linhas ou projetos de pesquisa do PPG que induziram disciplinas de graduação, apresentando nome da disciplina, ementa e oferecimento no quadriênio. O oferecimento de disciplinas experimentais será valorizado;</p> <p>b) Alunos com formações acadêmicas distintas de Astronomia ou Física e situação do aluno no PPG durante o quadriênio (matriculados regularmente ou como alunos especiais, cursando disciplinas isoladas, desenvolvem pesquisas de curto ou longo prazo, realizam estágios e/ou programas de aperfeiçoamento, entre outras);</p> <p>c) Instituições que não tenham cursos de graduação e/ou outros PPGs devem apresentar descrição detalhada da inserção local apresentando ações e indicadores que possam ser usados em substituição dos fatores anteriores (a e b).</p>

	<p>3.1.2 Inserção regional e nacional: Apresentar as seguintes listas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Alunos de outros estados do país e situação no PPG durante o quadriênio (inscritos no processo seletivo, regularmente matriculado ou desenvolvendo pesquisa indicando o período);b) Pós-doutorandos de outros estados do país apresentando estado de origem e período;c) Programas oficiais de colaborações regionais ou nacionais, indicando a vigência, agência financiadora e a equipe envolvida (docentes e discentes);d) Docentes participantes em projetos de redes nacionais de pesquisa indicando a vigência, a(s) agência(s) financiadora(s);e) Projetos ou convênios com setores não acadêmicos, indicando a vigência, os órgãos financiadores e a equipe envolvida (docentes e discentes);f) Participação de docentes como membros de: (i) comitês de agências de fomento, (ii) eleitos em presidência, conselho ou diretoria de sociedades brasileiras, (iii) eleitos como membro de sociedades científicas estaduais ou nacionais, (iv) comissões municipais, estaduais ou nacionais;g) Outras atividades regionais e nacionais, como por exemplo: participação de docentes como editores ou membros de corpo editorial de periódicos nacionais; participação de docentes como organizador ou membro de comitê organizador ou científico de eventos científicos regionais e nacionais; participação de docentes como diretores, presidentes, secretários em órgãos públicos não acadêmicos; autoria de livros e capítulos de livros em português publicados por editoras de circulação nacional; participação de docentes, discentes e/ou egressos como palestrantes em congressos regionais e nacionais; atuação do PPG no desenvolvimento regional ou nacional, como por exemplo em políticas públicas; formação de redes consolidadas de pesquisa nacional, entre outras <p>3.1.3 Inserção internacional: Apresentar as seguintes listas:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Alunos estrangeiros, indicando o país de origem e situação (regularmente matriculado ou desenvolvendo atividade indicando o período);b) Pós-doutorandos estrangeiros, indicando o país de origem e período;c) Docentes do exterior, indicando país de origem e período;d) Bolsistas de doutorado sanduíche, indicando a instituição de destino e período;e) Convênios formais de cooperação internacional, indicando a vigência, a(s) agência(s) financiadora(s) e a equipe envolvida (docentes e discentes);f) Docentes participantes em projetos de redes internacionais de pesquisa, indicando a vigência e agência financiadora;g) Outras atividades de internacionalização, como por exemplo: docentes editores ou membro do corpo editorial de periódicos internacionais indexados ao JCR e/ou Scopus, docentes em comitê organizador ou comitê científico de eventos internacionais, docentes em comissões de agências
--	--

		<p>internacionais de fomento, autoria de livros e capítulos de livros em inglês publicados por editoras de prestígio com circulação internacional; participação de discentes em conferências no exterior, docentes com palestras convidadas ou seminários no exterior, docentes com orientação de discentes estrangeiros com dupla titulação, discentes do PPG com dupla titulação, docentes membro de acadêmicas científicas estrangeiras, disciplinas ministradas em língua estrangeira, videoaulas em língua estrangeira, entre outras.</p> <p>3.1.4 Visibilidade: Página web ou site do PPG em pelo menos 2 idiomas (português e inglês) para que discentes, docentes e a comunidade externa possam ter fácil acesso as seguintes informações:</p> <p>a) Todas as dissertações ou teses defendidas; b) Destaques anuais em: dissertações ou teses, publicações ou produtos desenvolvidos com discentes, impacto científico ou social, material de divulgação, entre outros; c) Normas e procedimentos existentes, desde a publicação de editais dos processos seletivos até a homologação de títulos. Outros meios de visibilidade do PPG serão valorizados.</p> <p>3.1.5 Popularização da ciência: Ações de divulgação científica para a sociedade, atividades relacionadas com a educação básica, criação de canais de comunicação para a sociedade em geral (redes sociais), criação de grupos de pesquisa, incluindo cientistas e a sociedade, elaboração de vídeos, conteúdos informativos e matérias/artigos com foco na divulgação científica e tecnológica, elaboração e/ou participação de políticas públicas para popularização da ciência, ações de incentivo à divulgação da ciência e de valorização de pesquisadores que atuam na área de divulgação e popularização científica.</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
<p>3.2. Inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento.</p>	<p>Acadêmico 30%</p> <p>Profissional 50%</p>	<p>As ações de inovação, transferência e compartilhamento de conhecimento serão avaliadas de acordo com a missão e objetivos do PPG. Estas ações se referem a produtos desenvolvidos a partir de conhecimento científico novo ou já existente, mas significativamente melhorado pelas dissertações ou teses do PPG. Exemplo de produtos que serão considerados são: artigo ou matéria em jornal, TV, rádio ou revista de divulgação científica; artigo publicado em revista técnica; patente depositada, concedida ou licenciada; processo ou tecnologia e produto ou material não patenteável; impacto declarado de produção técnica ou tecnológica; interesse declarado do setor empresarial em produção sob sigilo; curso de formação profissional ou de extensão universitária; produção de editoração; livro didático; outros materiais didático; simulação, cenarização e jogo aplicado;</p>

		<p>software ou aplicativo; protocolo operacional padrão elaborado; criação de empresa ou startup ou organização social inovadora; entre outros.</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>
3.3. Impactos do Programa para a sociedade.	30%	<p>Os impactos do programa para a sociedade serão avaliados de acordo com a missão e objetivos do PPG, considerando quanto às ações do PPG ou de seus egressos são capazes de gerar efeitos positivos ou benefícios para a coletividade externa à instituição. Estas ações podem ser de natureza econômica, social, política, ambiental, cultural, tecnológica, de saúde e bem-estar ou de ensino e aprendizagem. Exemplo de ações, que serão consideradas como caso de impacto, são: ensino ou atuação docente em outros níveis; atividade de capacitação organizada; editoração e/ou autoria de livros e revistas; participação na elaboração e/ou na execução de políticas públicas; nucleação ou solidariedade de outros PPGs ou grupos de pesquisa, sobretudo a partir de egressos formados no PPG; projetos com contribuição em ODS; projetos ou ações sociais; projetos ou ações de extensão; organização de eventos; entre outros.</p> <p>PPGs com até 20 anos de funcionamento devem indicar no mínimo dois casos de impacto e PPG com mais de 20 anos de funcionamento devem indicar no mínimo quatro casos de impacto.</p> <p>Ações que geraram o caso de impacto podem ter iniciado/ocorrido em períodos anteriores e a justificativa para a escolha deverá explicitar este impacto duradouro (até 2 quadriênios anteriores). Porém, a repetição na indicação de casos de destaque, ou seja, destaque relatado em avaliações anteriores deve estar associada a novos fatos identificados no quadriênio atual.</p> <p>A metodologia de análise dos indicadores está descrita ao final do documento.</p>

Serão analisados indicadores quantitativos e qualitativos em várias dimensões em cada item dos quesitos.

- Para cada indicador quantitativo será gerada uma distribuição com todos os PPGs da área (a posteriori) e será identificado um valor limite do indicador que gera uma pontuação: 0 (zero) para os PPGs com valor inferior ou 1 (um) com valor igual ou superior ao valor limite, ou serão identificados intervalos de valores do indicador que geram pontuação com percentil de diferentes estratos.
- Para cada indicador qualitativo será utilizada a metodologia numérica com perguntas objetivas baseadas nos fatores que geram uma pontuação: 0 (zero) se o PPG não satisfaz; 0,5 (meio) se o PPG satisfaz parcialmente; e 1 (um) se o PPG satisfaz plenamente.

A pontuação total dos indicadores quantitativos e qualitativos de cada item gera um valor. Estes valores serão usados para produzir uma distribuição com todos os PPGs da área (a posteriori) e serão identificados intervalos numéricos que corresponderão ao conceito Muito Bom (MB), Bom (B), Regular (R), Fraco (F) e Insuficiente (I) para os itens e subsequentemente para os quesitos.