

## FICHA DE AVALIAÇÃO DA ÁREA MAPE: RESUMO

Quesitos / Itens	Peso	Peso
<b>1 – Programa</b>	<b>Acadêmico</b>	<b>Profissional</b>
1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.	<b>35%</b> 1.1.1: 20% 1.1.2: 30% 1.1.3: 30% 1.1.4: 20%	<b>35%</b> 1.1.1: 20% 1.1.2: 30% 1.1.3: 30% 1.1.4: 20%
1.2. Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa	<b>45%</b> 1.2.1: 20% 1.2.2: 20% 1.2.3: 20% 1.2.4: 20% 1.2.5: 20%	<b>45%</b> 1.2.1: 20% 1.2.2: 20% 1.2.3: 20% 1.2.4: 20% 1.2.5: 20%
1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.	<b>10%</b> 1.3.1: 40% 1.3.2: 20% 1.3.3: 30% 1.3.4: 10%	<b>10%</b> 1.3.1: 40% 1.3.2: 20% 1.3.3: 40% 1.3.4: 10%
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	<b>10%</b>	<b>10%</b>
<b>2 – Formação</b>	<b>Acadêmico</b>	<b>Profissional</b>
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	<b>15%</b> 2.1.1: 40% 2.1.2: 60%	<b>20%</b> 2.1.1: 40% 2.1.2: 60%
2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	<b>15%</b>	<b>20%</b>
2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.	<b>20%</b>	<b>20%</b>
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	<b>40%</b> 2.4.1: 30% 2.4.2: 70%	<b>20%</b> 2.4.1: 30% 2.4.2: 70%
2.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	<b>10%</b>	<b>20%</b>
<b>3 – Impacto na Sociedade</b>	<b>Acadêmico</b>	<b>Profissional</b>
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	<b>50%</b> 3.1.1: 60% 3.1.2: 40%	<b>30%</b> 3.1.1: 60% 3.1.2: 40%
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	<b>20%</b>	<b>40%</b>

3.3. Internacionalização e visibilidade do programa.	<b>30%</b> 3.3.1: 20% a 60% 3.3.2: 20% a 60% 3.3.3: 20%	<b>30%</b> 3.3.1: 20% a 60% 3.3.2: 20% a 60% 3.3.3: 20%
--	--	--

FICHA DE AVALIAÇÃO ÁREA MAPE : MODALIDADE ACADÊMICA

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre os Quesito/Itens
<b>1 – Programa</b>		
<p>1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.</p>	<p>35%</p>	<p>Avaliar os seguintes subitens.</p> <p><b>1.1.1</b> A coerência e a atualização dos objetivos do programa, área(s) de concentração, linhas e projetos de pesquisa, e estrutura curricular (peso de 20%).</p> <p><b>Comentário:</b> Os projetos deverão ser aderentes às linhas. Estas, por sua vez, deverão ter relação com a proposta do curso e aderência com Matemática/Probabilidade e Estatística.</p> <p><b>1.1.2.</b> A distribuição dos projetos de pesquisa entre as respectivas linhas e corpo docente (peso de 30%).</p> <p><b>Comentário:</b> Neste subitem serão avaliados dois aspectos: a distribuição dos projetos entre as linhas de pesquisa, sendo esperado que cada linha conte com ao menos um projeto; a distribuição de docentes por linhas de pesquisa, sendo esperado que todo docente pertença a pelo menos uma linha de pesquisa e que a maioria das linhas de pesquisa tenha pelo menos dois docentes. Satisfeitos esses requisitos mínimos, os programas serão avaliados de forma qualitativa quanto às suas distribuições de linhas e projetos.</p> <p><b>1.1.3.</b> Avaliação qualitativa da atualização, consistência e coerência das disciplinas, suas ementas e bibliografia com os objetivos, áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa. Oferta de disciplinas de fundamentação teórica e metodológica e de estratégias de formação didático-pedagógicas (peso de 30%).</p> <p><b>Comentário:</b> Será avaliada a oferta de formação ampla e condizente dos conteúdos basilares de Matemática (Pura ou Aplicada) ou Probabilidade e Estatística, de acordo com a missão do programa. Além disso, será avaliado se as disciplinas dão base suficiente para que o aluno lecionem em nível de graduação as principais disciplinas associadas à missão do programa.</p> <p>a) Para Matemática Pura: disciplinas de Álgebra, Análise, e Geometria - Topologia;</p> <p>b) Para Matemática Aplicada: disciplinas fundamentais em Análise, Álgebra Linear Aplicada e outras, de acordo com a especialização;</p> <p>c) Para Estatística, disciplinas de Inferência Estatística, Probabilidade e preferencialmente também Estatística Computacional.</p> <p>Será analisado se as disciplinas individuais estão assinaladas como obrigatórias ou eletivas; se têm docentes responsáveis com formação compatível com seu conteúdo (um docente pode</p>

		<p>estar associado a mais de uma disciplina e nem todas as disciplinas precisam ser oferecidas em todos os semestres); e se têm ementas e objetivos bem definidos e bibliografia bem estabelecida e compatível com o conteúdo do curso (será feita exceção para cursos de tópicos e seminários temáticos).</p> <p><b>1.1.4.</b> Adequação da infraestrutura disponível às atividades do programa (peso de 20%).</p> <p>1.1.4.1 Disponibilidade de salas para docentes, salas para alunos (compartilhadas) e sala de seminários e defesas com recursos multimídia, e condições de acessibilidade, segurança, conforto e cobertura de rede sem fio.</p> <p>1.1.4.2 Pessoal administrativo para atendimento ao curso e aos alunos.</p> <p>1.1.4.3 Acessibilidade da biblioteca e acervo suficiente para o desenvolvimento da estrutura curricular e da pesquisa.</p> <p>1.1.4.4 Recursos computacionais, particularmente nos casos de programas de Matemática Aplicada e Estatística (informar na Plataforma Sucupira os principais equipamentos e <i>softwares</i> que permitam o desenvolvimento das linhas de pesquisa).</p>
<p>1.2. Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa</p>	<p>45%</p>	<p><b>1.2.1.</b> Compatibilidade do corpo docente com a estrutura do programa (peso de 20%).</p> <p><b>Comentário:</b> Será avaliado se o corpo docente atende às demandas didáticas e de orientação do programa. O número mínimo de docentes permanentes nos programas acadêmicos ao longo do quadriênio é 12 no caso de doutorado e 10 no caso de mestrado. 80% do corpo docente permanente deve trabalhar sob regime de dedicação exclusiva à instituição. Serão toleradas exceções a esses critérios que não perdurem mais do que um anos no quadriênio.</p> <p><b>1.2.2.</b> Distribuição dos docentes permanentes nas diversas linhas de pesquisa do programa (peso de 20%).</p> <p><b>Comentário:</b> O programa será avaliado de acordo com o número de linhas de pesquisa com um ou mais projetos, dos quais participem pelo menos dois docentes permanentes.</p> <p><b>1.2.3.</b> Percentagem de docentes com bolsa de pesquisa do CNPq (PQ e DT) ou similar local/regional (peso de 20%)</p> <p><b>Comentário:</b> Será atribuída uma pontuação de acordo com o maior nível de bolsa PQ ou DT, usufruído por cada docente permanente do programa ao longo do quadriênio, com pesos correspondendo aos diferentes estratos. Também serão pontuadas bolsas de pesquisa locais ou regionais.</p> <p><b>1.2.4.</b> Percentagem de docentes permanentes que possuem estágios de pós-doutorado e sabáticos no país e no exterior ao longo de sua carreira (peso de 20%).</p>

		<p><b>1.2.5.</b> Participação de docentes nas condições de visitantes em outras Instituições de Ensino Superior (IES) nacionais e internacionais; de consultores técnico-científicos de instituições públicas, privadas e órgãos de fomento; de revisores <i>ad hoc</i>, e membros de corpo editorial de periódicos especializados (peso de 20%).</p>
<p>1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.</p>	10%	<p><b>Comentário:</b> Este item considera a inserção do planejamento do programa no planejamento da instituição, com vistas a seu desenvolvimento, contemplando os desafios internacionais da área, seus propósitos na melhor formação de seus alunos e as suas diretrizes e a indicação dos meios para alcançar metas e objetivos estabelecidos. Neste espírito, serão avaliados de forma qualitativa os seguintes subitens:</p> <p><b>1.3.1.</b> Articulação do planejamento estratégico do Programa com as ações do Planejamento Institucional (peso de 40%).</p> <p><b>1.3.2.</b> Políticas de contratação/renovação de docentes em substituição às aposentadorias e exonerações, mantendo ou aumentando o quantitativo de recursos humanos com vistas ao desenvolvimento do Programa (peso de 20%).</p> <p><b>1.3.3.</b> Políticas para aprimoramento continuado dos docentes permanentes por meio de incentivo a estágios de pós-doutorado, períodos sabáticos e programas de colaboração nacional e internacional, bem como a qualificação do corpo docente como um todo no Planejamento estratégico da Instituição (peso de 30%).</p> <p><b>1.3.4.</b> Estímulo do Programa à promoção de visitas de pesquisadores externos, acordos de colaboração e outras atividades congêneres (peso de 10%).</p> <p>Informações relevantes para este item devem ser discriminadas com destaque no campo livre (“Informações Complementares”) da Plataforma Sucupira-CAPEs.</p>
<p>1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.</p>	10%	<p>Este item avaliará os mecanismos e processos de autoavaliação do programa voltados ao aprimoramento da formação discente e incremento da produção intelectual.</p>
<p><b>2 – Formação</b></p>		
<p>2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.</p>	15%	<p><b>2.1.1.</b> Adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa dos trabalhos de conclusão do programa (peso de 40%).</p> <p><b>Comentário:</b> Esta avaliação será feita por amostragem dos trabalhos de conclusão.</p> <p><b>2.1.2.</b> Qualidade dos trabalhos de conclusão (peso de 60%)</p> <p><b>Comentário:</b> A qualidade será auferida a partir da lista trabalhos de conclusão indicada pelos programas na Plataforma Sucupira. O número de elementos da lista destacada deverá ser no mínimo cinco. Caso o programa tenha mais de 50 trabalhos de conclusão no quadriênio, deverá destacar 10% deste total na Plataforma.</p>

<p>2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.</p>	<p>15%</p>	<p>Por definição da CAPES, um indivíduo titulado por um programa de pós-graduação é considerado “egresso” deste programa para fins de avaliação da produção intelectual por um período de cinco anos a partir da conclusão.</p> <p>Serão utilizados dois indicadores. O primeiro, calculado somente para programas com Doutorado, considera as publicações vinculadas a discentes no período avaliativo. O Índice de Produção dos Discentes (IPD), será computado de acordo com seguinte expressão: <math>IPD = \frac{(\#(\text{artigos A1}) \times \text{Peso(A1)} + \#(\text{artigos A2}) \times \text{Peso(A2)} + \dots + \#(\text{artigos B4}) \times \text{Peso(B4)})}{(\# \text{total de discentes de doutorado matriculados no período})}</math>, com <math>\text{Peso(A1)} = 2^7</math>, <math>\text{Peso(A2)} = 2^6</math>, <math>\text{Peso(A3)} = 2^5</math>, <math>\text{Peso(A4)} = 2^4</math>, <math>\text{Peso(B1)} = 2^3</math>, <math>\text{Peso(B2)} = 2^2</math>, <math>\text{Peso(B3)} = 2^1</math> e <math>\text{Peso(B4)} = 1</math>, sem limitação do número de publicações por ano. Serão glosados os produtos que não apresentarem aderência à área MAPE ou às linhas de pesquisa do programa.</p> <p>O segundo indicador considera as publicações vinculadas a egressos no período avaliativo. O Índice de Produção dos Egressos (IPE) será computado de acordo com a seguinte expressão: <math>IPE = \frac{(\#(\text{artigos A1}) \times \text{Peso(A1)} + \#(\text{artigos A2}) \times \text{Peso(A2)} + \dots + \#(\text{artigos B4}) \times \text{Peso(B4)})}{(\# \text{total de egressos})}</math> com <math>\text{Peso(A1)} = 2^7</math>, <math>\text{Peso(A2)} = 2^6</math>, <math>\text{Peso(A3)} = 2^5</math>, <math>\text{Peso(A4)} = 2^4</math>, <math>\text{Peso(B1)} = 2^3</math>, <math>\text{Peso(B2)} = 2^2</math>, <math>\text{Peso(B3)} = 2^1</math> e <math>\text{Peso(B4)} = 1</math>, sem limitação do número de publicações por ano.</p> <p>Programas que ainda não têm doutorado ou que ainda não tiveram tempo para formar seus primeiros doutores serão avaliados em um conjunto distinto dos demais.</p>
<p>2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.</p>	<p>20%</p>	<p>O programa deverá indicar no módulo de Egressos da Plataforma Sucupira os nomes de titulados de atuação destacada que se titularam pelo programa nos períodos 2006-2010, 2011-2015 e 2016-2020. Deverão ser indicados até cinco egressos por período, acompanhados de justificativa para a indicação. A avaliação deste item será feita de forma qualitativa a partir das três listas e estará baseada nos seguintes pontos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● destaques da produção técnica e intelectual;</li> <li>● distinções profissionais, como convites para palestras em eventos, prêmios e bolsas nacionais e internacionais;</li> <li>● interface com a sociedade e atuação destacada com o mundo não-acadêmico.</li> </ul>
<p>2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa</p>	<p>40%</p>	<p><b>2.4.1. Avaliação quantitativa da produção de destaque (peso de 30%)</b></p> <p><b>Comentário:</b> O programa deverá indicar no <b>Anexo 2.4.1</b> uma lista de produtos intelectuais de destaque no período avaliativo. Esta lista deverá ser apresentada no último ano do quadriênio. Para cada docente permanente, pode-se indicar um número de produtos igual ou inferior ao seu número de anos como permanente no programa. No entanto, estes produtos poderão vir de quaisquer anos do quadriênio. Os artigos científicos nesta lista serão avaliados de acordo com indicadores bibliométricos internacionais. Os produtos técnicos, como livros, capítulos de</p>

		<p>livros, patentes e <i>software</i>, serão avaliados seguindo os indicadores do Qualis correspondente. Serão glosados os produtos que não apresentarem aderência à área MAPE ou às linhas de pesquisa do programa.</p> <p><b>2.4.2.</b> Avaliação qualitativa da produção selecionada entre os destaques (peso de 70%)</p> <p><b>Comentário:</b> O programa deverá apresentar no <b>Anexo 2.4.2</b> uma sublista das produções elencadas no item 2.4.1. O número de itens desta sublista deve ser no máximo o número de docentes permanentes e no mínimo a metade do número de docentes permanentes do programa. Cada docente permanente poderá constar como co-autor de até três (3) itens. Cada produção deverá estar acompanhada de um breve texto que a apresente e indique sua importância para a área. Esta sublista será apreciada pela comissão de avaliação, que lhe atribuirá uma nota levando em conta a qualidade dos veículos (no caso de artigos), a relevância e impacto potencial das produções para as linhas de pesquisa do programa. Serão glosados os produtos que não apresentarem aderência à área MAPE ou às linhas de pesquisa do programa.</p>
2.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	10%	<p>Será analisada a distribuição das orientações e atividades didáticas entre todos os docentes que participam do programa. Espera-se que estas atividades estejam bem distribuídas entre os docentes permanentes e que o programa não dependa excessivamente dos colaboradores e visitantes. Adicionalmente, a participação de docentes em programas de Iniciação Científica ou em outras atividades de graduação será valorizada.</p> <p><b>Comentário:</b> Com vistas à renovação do corpo docente do programa, será avaliada de forma diferenciada a participação de docentes colaboradores jovens (até 5 anos de doutorado) que tenham dedicação exclusiva ao programa.</p>
<b>3 – Impacto na Sociedade</b>		
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	50%	<p><b>3.1.1.</b> Produção intelectual qualificada de docentes, discentes e egressos do programa no quadriênio (peso de 60%)</p> <p><b>Comentário:</b> Esta produção será declarada na Plataforma Sucupira (lista de dez produtos) no último ano do quadriênio. Ela será avaliada de forma qualitativa pela comissão em termos de seu impacto no estado da arte das linhas de pesquisa e áreas de concentração do programa.</p> <p><b>3.1.2.</b> Indicativos adicionais do reconhecimento do impacto e caráter inovador da produção intelectual (peso de 40%)</p> <p><b>Comentário:</b> O programa deverá apresentar no <b>Anexo 3.1.2</b> elementos que indiquem o reconhecimento ao longo do quadriênio do impacto e do caráter inovador da produção intelectual do programa. Tais elementos incluem premiações científicas e tecnológicas; palestras convidadas em eventos nacionais e internacionais de destaque; patentes concedidas; e outros indicativos relacionados. Não há limite para o número de</p>

		indicações. A comissão avaliará os dados no Anexo 3.1.2 de forma qualitativa.
3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.	20 %	<p>Comentário: A avaliação deste item será qualitativa e levará em consideração os seguintes pontos:</p> <p>a) a participação de membros do corpo docente na publicação de livros-texto de graduação e de divulgação científica;</p> <p>b) a realização, pelo programa, de conferências, escolas avançadas e workshops nacionais ou regionais;</p> <p>c) ações de extensão voltadas para a divulgação, junto aos estudantes do ciclo básico e do público leigo, dos progressos alcançados pelas atividades de pesquisa científica realizadas no país e no exterior;</p> <p>d) projetos de pesquisa e desenvolvimento com empresas e outras instituições não acadêmicas;</p> <p>e) outras atividades que resultaram em impacto econômico, social ou cultural do programa.</p>
3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa.	30%	<p><b>Comentário:</b> Os pesos dos itens 3.3.1 e 3.3.2 poderão tomar quaisquer valores entre 20% e 60%. Eles serão ajustados de acordo com o perfil e a missão do programa de modo a somarem 80 pontos percentuais.</p> <p><b>3.3.1. Internacionalização (peso entre 20% e 60%):</b></p> <p>O programa deverá elencar e descrever resumidamente no <b>Anexo 3.3.1</b> suas atividades mais substanciais relativas a até 8 itens da lista abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dupla diplomação e intercâmbio de discentes.</li> <li>● Atração de estudantes e pós doutorandos de outros países.</li> <li>● Recepção de eventos internacionais.</li> <li>● Financiamento por projetos internacionais.</li> <li>● Membro de corpo docente permanente participante de comissão organizadora de eventos internacionais.</li> <li>● Participação de docentes permanentes no corpo editorial de revistas internacionais.</li> <li>● Participação de docentes permanentes na diretoria ou em comitês de sociedades ou organizações científicas internacionais.</li> <li>● Professores visitantes internacionais.</li> <li>● Qualificação de docentes no exterior (estágio pós-doutoral, estágio sênior, período sabático).</li> <li>● Parcerias com instituições estrangeiras (visitas e missões de curta duração).</li> </ul> <p>Outras atividades relativas à internacionalização.</p> <p><b>3.3.2. Inserção local, regional ou nacional (peso de 20% a 60%):</b></p> <p>O programa deverá elencar e descrever resumidamente no <b>Anexo 3.3.2</b> suas atividades mais substanciais relativas a até 8 itens da lista abaixo.</p>



		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Atividades voltadas para estudantes de Ensino Médio (por exemplo, olimpíadas nacionais e internacionais, ICJr, eventos de divulgação).</li> <li>● Atividades de integração com a graduação em cursos afins à proposta do programa (PICME, OMU, entre outras).</li> <li>● Programas oficiais de colaborações regionais e nacionais.</li> <li>● Convênios com o setor não acadêmico.</li> <li>● Participação de docentes permanentes como membros de comitês de agências de fomento e comissões estaduais e nacionais.</li> <li>● Participação de docentes permanentes como editores e como membros de corpo editorial de periódicos e como organizadores de eventos científicos regionais e nacionais.</li> <li>● Participação de docentes permanentes na diretoria ou em comitês de sociedades ou organizações científicas nacionais.</li> <li>● Participação de discentes e docentes permanentes como palestrantes em congressos regionais e nacionais.</li> <li>● Outras atividades relativas à inserção local, regional ou nacional.</li> </ul> <p><b>3.3.3. Visibilidade (peso de 20%):</b></p> <p>Os seguintes elementos serão buscados e avaliados na página <i>web</i> do programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Atualização e disponibilidade da página eletrônica em mais de um idioma.</li> <li>● Informações sobre estrutura curricular, ementas das disciplinas e funcionamento do programa.</li> <li>● Informações sobre processo seletivo (presencial e não presencial, se for o caso).</li> <li>● <i>Links</i> para CV Lattes dos docentes do programa.</li> <li>● Informações sobre egressos.</li> <li>● Divulgação de premiações de discentes, egressos ou docentes (nacionais ou internacionais).</li> <li>● <i>Links</i> para as teses e dissertações na página do programa.</li> <li>● Informações Inserção em redes sociais e mídias de comunicação (<i>link</i> na página do programa).</li> <li>● Relação dos discentes.</li> </ul>
--	--	---

FICHA DE AVALIAÇÃO ÁREA MAPE: MODALIDADE PROFISSIONAL

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre os Quesito/Itens
<b>1 – Programa</b>		
<p>1.1. Articulação, aderência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e estrutura curricular, bem como a infraestrutura disponível, em relação aos objetivos, missão e modalidade do programa.</p>	<p>35%</p>	<p>Avaliar os seguintes subitens.</p> <p><b>1.1.1</b> A coerência e a atualização dos objetivos do programa, área(s) de concentração, linhas e projetos de pesquisa, e estrutura curricular (peso de 20%).</p> <p><b>Comentário:</b> Os projetos deverão ser aderentes às linhas. Estas, por sua vez, deverão ter relação com a proposta do curso e aderência com a área de Matemática/Probabilidade e Estatística.</p> <p><b>1.1.2.</b> A distribuição dos projetos de pesquisa entre as respectivas linhas e corpo docente (peso de 30%).</p> <p><b>Comentário:</b> Neste subitem serão avaliados dois aspectos: a distribuição dos projetos entre as linhas de pesquisa, sendo esperado que cada linha conte com ao menos um projeto; a distribuição de docentes por linhas de pesquisa, sendo esperado que todo docente pertença a pelo menos uma linha de pesquisa e que a maioria das linhas de pesquisa tenha pelo menos dois docentes. Satisfeitos esses requisitos mínimos, os programas serão avaliados de forma qualitativa quanto às suas distribuições de linhas e projetos.</p> <p><b>1.1.3.</b> Avaliação qualitativa da atualização, consistência e coerência das disciplinas, suas ementas e bibliografia com os objetivos, áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa. Oferta de disciplinas de fundamentação teórica e metodológica e de estratégias de formação didático-pedagógicas (peso de 30%).</p> <p><b>Comentário:</b> Será avaliada a oferta de formação ampla e condizente dos conteúdos basilares de Matemática (Pura ou Aplicada) ou Probabilidade e Estatística, de acordo com a missão do programa. Além disso, será avaliado se as disciplinas dão base suficiente para que o aluno leccione, nos níveis técnico e de graduação, as principais disciplinas associadas à missão do programa.</p> <p>a) Para Matemática Pura: disciplinas de Álgebra, Análise, e Geometria - Topologia;</p> <p>b) Para Matemática Aplicada: disciplinas fundamentais em Análise, Álgebra Linear Aplicada e outras, de acordo com a especialização;</p> <p>c) Para Estatística, disciplinas de Inferência Estatística, Probabilidade e preferencialmente também Estatística Computacional.</p> <p>Será analisado se as disciplinas individuais estão assinaladas</p>

		<p>como obrigatórias ou eletivas; se há docentes responsáveis com formação compatível com seu conteúdo (um docente pode estar associado a mais de uma disciplina e nem todas as disciplinas precisam ser oferecidas em todos os semestres); e se possuem ementas e objetivos bem definidos e bibliografia bem estabelecida e compatível com o conteúdo do curso (será feita exceção para cursos de tópicos e seminários temáticos).</p> <p><b>1.1.4.</b> Adequação da infraestrutura disponível às atividades do programa (peso de 20%).</p> <p>1.1.4.1 Disponibilidade de salas para docentes, salas para alunos (compartilhadas) e sala de seminários e defesas com recursos multimídia, e condições de acessibilidade, segurança, conforto e cobertura de rede sem fio.</p> <p>1.1.4.2 Pessoal administrativo para atendimento ao curso e aos alunos.</p> <p>1.1.4.3 Acessibilidade da biblioteca e acervo suficiente para o desenvolvimento da estrutura curricular e da pesquisa.</p> <p>1.1.4.4 Recursos computacionais, particularmente nos casos de programas de Matemática Aplicada e Estatística (informar na Plataforma Sucupira os principais equipamentos e <i>softwares</i> que permitam o desenvolvimento das linhas de pesquisa).</p>
<p>1.2. Perfil do corpo docente, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa</p>	<p>45%</p>	<p><b>1.2.1.</b> Compatibilidade do corpo docentes com a estrutura do programa (peso de 20%)</p> <p><b>Comentário:</b> Será avaliado se o corpo docente atende às demandas didáticas e de orientação do programa. O número mínimo de docentes permanentes nos programas profissionais ao longo do quadriênio é 8 no caso de mestrado. 80% do corpo docente permanente deve trabalhar sob regime de dedicação exclusiva à instituição. Serão toleradas exceções a esses critérios que não perdurem mais do que um ano no quadriênio.</p> <p><b>1.2.2.</b> Distribuição dos docentes permanentes nas diversas subáreas do programa (peso de 20%).</p> <p><b>Comentário:</b> O programa será avaliado de acordo com o número de linhas de pesquisa com um ou mais projetos, dos quais participem pelo menos dois docentes permanentes.</p> <p><b>1.2.3.</b> Percentagem de docentes com bolsa de pesquisa do CNPq (PQ e DT) ou similar local/regional (peso de 20%)</p> <p><b>Comentário:</b> Será atribuída uma pontuação de acordo com o maior nível de bolsa PQ ou DT, usufruído por cada docente permanente do programa ao longo do quadriênio, com pesos correspondendo aos diferentes estratos. Também serão pontuadas bolsas de pesquisa locais ou regionais.</p>

		<p><b>1.2.4.</b> Percentagem de docentes permanentes que possuem estágios de pós-doutorado e sabáticos no país e no exterior ao longo de sua carreira (peso de 20%).</p> <p><b>1.2.5.</b> A participação de docentes nas condições de visitantes em outras Instituições de Ensino Superior (IES) nacionais e internacionais; de consultores técnico-científicos de instituições públicas, privadas e órgãos de fomento; de revisores <i>ad hoc</i>, e membros de corpo editorial de periódicos especializados (peso de 20%).</p>
1.3. Planejamento estratégico do programa, considerando também articulações com o planejamento estratégico da instituição, com vistas à gestão do seu desenvolvimento futuro, adequação e melhorias da infraestrutura e melhor formação de seus alunos, vinculada à produção intelectual – bibliográfica, técnica e/ou artística.	10%	<p><b>Comentário:</b> Este item considera a inserção do planejamento do programa no planejamento da instituição, com vistas a seu desenvolvimento, contemplando os desafios internacionais da área, seus propósitos na melhor formação de seus alunos e as suas diretrizes e a indicação dos meios para alcançar metas e objetivos estabelecidos. Neste espírito, serão avaliados de forma qualitativa os seguintes subitens:</p> <p><b>1.3.1.</b> Articulação do planejamento estratégico do Programa com as ações do Planejamento Institucional (peso de 40%).</p> <p><b>1.3.2.</b> Políticas de contratação/renovação de docentes em substituição às aposentadorias e exonerações, mantendo ou aumentando o quantitativo de recursos humanos com vistas ao desenvolvimento futuro do Programa (peso de 20%).</p> <p><b>1.3.3.</b> Políticas para aprimoramento continuado dos docentes permanentes por meio de incentivo a estágios de pós-doutorado e programas de colaboração nacional e internacional, bem como a qualificação do corpo docente como um todo no Planejamento estratégico da Instituição (peso de 30%).</p> <p><b>1.3.4.</b> Estímulo do Programa à promoção de visitas de pesquisadores externos, acordos de colaboração e outras atividades congêneres (peso de 10%).</p> <p>Informações relevantes para este item devem ser discriminadas com destaque no campo livre (“Informações Complementares”) da Plataforma Sucupira-CAPEL.</p>
1.4. Os processos, procedimentos e resultados da autoavaliação do programa, com foco na formação discente e produção intelectual.	10%	Este item avaliará os mecanismos e processos de autoavaliação do programa voltados ao aprimoramento da formação discente e incremento da produção intelectual.
<b>2 – Formação</b>		
2.1. Qualidade e adequação das teses, dissertações ou equivalente em relação às áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa.	20%	<p><b>2.1.1.</b> Adequação às áreas de concentração e linhas de pesquisa dos trabalhos de conclusão do programa (peso de 40%).</p> <p><b>Comentário:</b> Esta avaliação será feita por amostragem dos trabalhos de conclusão.</p> <p><b>2.1.2.</b> Qualidade dos trabalhos de conclusão (peso de 60%)</p> <p><b>Comentário:</b> A qualidade será auferida a partir da lista trabalhos</p>

		de conclusão indicada pelos programas na Plataforma Sucupira. O número de elementos da lista destacada deverá ser no mínimo cinco. Caso o programa tenha mais de 50 trabalhos de conclusão no quadriênio, deverá destacar 10% deste total na Plataforma.
2.2. Qualidade da produção intelectual de discentes e egressos.	20%	<p>Por definição da CAPES, um indivíduo titulado por um programa de pós-graduação é considerado “egresso” deste programa, para fins de avaliação da produção intelectual, por um período de cinco anos a partir da conclusão.</p> <p>Será utilizado um indicador que considera as publicações vinculadas a discentes e egressos no período avaliativo. O Índice de Produção dos Egressos (IPE) será computado de acordo com a seguinte expressão: <math>IPE = \frac{(\#(\text{artigos A1}) \times \text{Peso(A1)} + \#(\text{artigos A2}) \times \text{Peso(A2)} + \dots + \#(\text{artigos B4}) \times \text{Peso(B4)})}{\#(\text{total de discentes e egressos})}</math> com <math>\text{Peso(A1)} = 2^7</math>, <math>\text{Peso(A2)} = 2^6</math>, <math>\text{Peso(A3)} = 2^5</math>, <math>\text{Peso(A4)} = 2^4</math>, <math>\text{Peso(B1)} = 2^3</math>, <math>\text{Peso(B2)} = 2^2</math>, <math>\text{Peso(B3)} = 2^1</math> e <math>\text{Peso(B4)} = 1</math>, sem limitação do número de publicações por ano.</p>
2.3. Destino, atuação e avaliação dos egressos do programa em relação à formação recebida.	20%	<p>O programa deverá indicar no módulo de Egressos da Plataforma Sucupira os nomes de titulados de atuação destacada que se titularam pelo programa nos períodos 2006-2010, 2011-2015 e 2016-2020. Deverão ser indicados até cinco egressos por período, acompanhados de justificativa para a indicação. A avaliação deste item será feita de forma qualitativa a partir das três listas e estará baseada nos seguintes pontos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• destaques da produção técnica e intelectual;</li> <li>• distinções profissionais, como convites para palestras em eventos, prêmios e bolsas nacionais e internacionais;</li> <li>• interface com a sociedade e atuação destacada com o mundo não-acadêmico.</li> </ul>
2.4. Qualidade das atividades de pesquisa e da produção intelectual do corpo docente no programa	20%	<p><b>2.4.1. Avaliação quantitativa da produção de destaque (peso de 30%)</b></p> <p><b>Comentário:</b> O programa deverá indicar no <b>Anexo 2.4.1</b> uma lista de produtos intelectuais de destaque no período avaliativo. Esta lista deverá ser apresentada no último ano do quadriênio. Para cada docente permanente, pode-se indicar um número de produtos igual ou inferior ao seu número de anos como permanente no programa. No entanto, estes produtos poderão vir de quaisquer anos do quadriênio. Os artigos científicos nesta lista serão avaliados de acordo com indicadores bibliométricos internacionais. Os produtos técnicos, como livros, capítulos de livros, patentes e <i>software</i>, serão avaliados seguindo os indicadores do Qualis. Serão glosados os produtos que não apresentarem aderência à área MAPE ou às linhas de pesquisa do programa.</p>

		<p><b>2.4.2.</b> Avaliação qualitativa da produção selecionada entre os destaques (peso de 70%)</p> <p><b>Comentário:</b> O programa deverá apresentar no <b>Anexo 2.4.2</b> uma sublista das produções listadas no item 2.4.1. O número de itens desta sublista deve ser no máximo o número de docentes permanentes e no mínimo a metade do número de docentes permanentes do programa. Cada docente permanente poderá constar como co-autor de até três (3) itens. Cada produção deverá estar acompanhada de um breve texto que a apresente e indique sua importância para a área. Esta sublista será apreciada pela comissão de avaliação, que atribuirá uma nota para ela levando em conta a qualidade dos veículos (no caso de artigos), a relevância e impacto potencial das produções para as linhas de pesquisa do programa. Serão glosados os produtos que não apresentarem aderência à área MAPE ou às linhas de pesquisa do programa.</p>
2.5. Qualidade e envolvimento do corpo docente em relação às atividades de formação no programa.	20%	<p>Será analisada a distribuição das orientações e atividades didáticas entre todos os docentes que participam do programa. Espera-se que estas atividades estejam bem distribuídas entre os docentes permanentes e que o programa não dependa excessivamente dos colaboradores e visitantes. Adicionalmente, a participação de docentes em programas de Iniciação Científica ou em outras atividades de graduação será valorizada.</p> <p><b>Comentário:</b> Com vistas à renovação do corpo docente do programa, será avaliada de forma diferenciada a participação de docentes colaboradores jovens (até 5 anos de doutorado) que tenham dedicação exclusiva ao programa.</p> <p>Será analisada a distribuição das orientações e atividades didáticas entre todos os docentes que participam do programa. Espera-se que estas atividades estejam bem distribuídas entre os docentes permanentes e colaboradores jovens e que o programa não dependa excessivamente dos demais colaboradores e visitantes. Adicionalmente, a participação de docentes em programas de Iniciação Científica ou em outras atividades de graduação será valorizada.</p>
<b>3 – Impacto na Sociedade</b>		
3.1. Impacto e caráter inovador da produção intelectual em função da natureza do programa.	30%	<p><b>3.1.1.</b> Produção intelectual qualificada de docentes, discentes e egressos do programa no quadriênio (peso de 60%)</p> <p><b>Comentário:</b> Esta produção será declarada na Plataforma Sucupira (lista de dez produtos) no último ano do quadriênio. Ela será avaliada de forma qualitativa pela comissão em termos de seu impacto no estado da arte das linhas de pesquisa e áreas de concentração do Programa.</p> <p><b>3.1.2.</b> Indicativos adicionais do reconhecimento do impacto e caráter inovador da produção intelectual (peso de 40%)</p> <p><b>Comentário:</b> O programa deverá apresentar no <b>Anexo 3.1.2</b> elementos que indiquem o reconhecimento ao longo do quadriênio do impacto e caráter inovador da produção</p>

		<p>intelectual do programa. Tais elementos incluem premiações científicas e tecnológicas; palestras convidadas em eventos nacionais e internacionais de destaque; patentes concedidas; e outros indicativos relacionados. Não há limite para o número de indicações. A comissão avaliará os dados no Anexo 3.1.2 de forma qualitativa.</p>
<p>3.2. Impacto econômico, social e cultural do programa.</p>	<p>40 %</p>	<p><b>Comentário:</b> A avaliação deste item será qualitativa e levará em consideração os seguintes pontos:</p> <p>a) a participação de membros do corpo docente na publicação de livros-texto de graduação e de divulgação científica;</p> <p>b) a realização, pelo programa, de conferências, escolas avançadas e <i>workshops</i> nacionais ou regionais;</p> <p>c) ações de extensão voltadas para a divulgação, junto aos estudantes do ciclo básico e do público leigo, dos progressos alcançados pelas atividades de pesquisa científica realizadas no país e no exterior;</p> <p>d) projetos de pesquisa e desenvolvimento com empresas e outras instituições não acadêmicas.</p> <p>e) outras atividades que resultaram em impacto econômico, social ou cultural do programa.</p>
<p>3.3. Internacionalização, inserção (local, regional, nacional) e visibilidade do programa.</p>	<p>30%</p>	<p><b>Comentário:</b> Os pesos dos itens 3.3.1 e 3.3.2 poderão tomar quaisquer valores entre 20% e 60%. Serão ajustados de acordo com o perfil e a missão do programa, de modo a somarem 80 pontos percentuais.</p> <p><b>3.3.1. Internacionalização (peso entre 20% e 60%):</b></p> <p>O programa deverá elencar e descrever resumidamente no <b>Anexo 3.3.1</b> suas atividades mais substanciais relativas a até 8 itens da lista abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dupla diplomação e intercâmbio de discentes.</li> <li>● Atração de estudantes e pós doutorandos de outros países.</li> <li>● Recepção de eventos internacionais.</li> <li>● Financiamento por projetos internacionais.</li> <li>● Membro de corpo docente permanente participante de comissão organizadora de eventos internacionais.</li> <li>● Participação de docentes permanentes no corpo editorial de revistas internacionais.</li> <li>● Participação de docentes permanentes na diretoria ou em comitês de sociedades ou organizações científicas internacionais.</li> <li>● Professores visitantes internacionais.</li> <li>● Qualificação de docentes no exterior (estágio pós-doutoral, estágio sênior, ano sabático).</li> <li>● Parcerias com instituições estrangeiras (visitas e missões de curta duração).</li> <li>● Outras atividades relativas à internacionalização.</li> </ul> <p><b>3.3.2. Inserção local, regional ou nacional (peso de 20% a 60%):</b></p>

		<p>O programa deverá elencar e descrever resumidamente no <b>Anexo 3.3.2</b> suas atividades mais substanciais relativas a até 8 itens da lista abaixo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atividades voltadas para estudantes de Ensino Médio (por exemplo, olimpíadas nacionais e internacionais, ICJR, eventos de divulgação).</li><li>• Atividades de integração com a graduação em cursos afins à proposta do programa (PICME, OMU, entre outras).</li><li>• Programas oficiais de colaborações regionais e nacionais.</li><li>• Convênios com o setor não acadêmico.</li><li>• Participação de docentes permanentes como membros de comitês de agências de fomento e comissões estaduais e nacionais.</li><li>• Participação de docentes permanentes como editores e como membros de corpo editorial de periódicos e como organizadores de eventos científicos regionais e nacionais.</li><li>• Participação de docentes permanentes na diretoria ou em comitês de sociedades ou organizações científicas nacionais.</li><li>• Participação de discentes e docentes permanentes como palestrantes em congressos regionais e nacionais.</li><li>• Outras atividades relativas à inserção local, regional ou nacional.</li></ul> <p><b>3.3.3. Visibilidade (peso de 20%):</b></p> <p>Os seguintes elementos serão buscados e avaliados na página web do programa.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Atualização e disponibilidade da página eletrônica em mais de um idioma.</li><li>• Informações sobre estrutura curricular, ementas das disciplinas e funcionamento do programa.</li><li>• Informações sobre processo seletivo (presencial e não presencial, se for o caso).</li><li>• <i>Links</i> para CV Lattes dos docentes do programa.</li><li>• Informações sobre egressos.</li><li>• Divulgação de premiações de discentes, egressos ou docentes (nacionais ou internacionais).</li><li>• <i>Links</i> para as teses e dissertações na página do programa.</li><li>• Informações Inserção em redes sociais e mídias de comunicação (<i>link</i> na página do programa).</li><li>• Relação dos discentes.</li></ul>
--	--	--



Anexo 2.4.1  
Avaliação quantitativa da produção de destaque

Nome do Programa:

\_\_\_\_\_

Modalidade: Acadêmico ( )

Profissional ( )

Nível: Doutorado/Mestrado ( )  
( )

Doutorado ( )

Mestrado

Número de docentes permanentes: \_\_\_\_\_

	Docente	Produção
1		
2		
3		
...		
n		
...		
4n		

Anexo 2.4.2  
Avaliação qualitativa da produção selecionada entre os destaques

Nome do Programa:

\_\_\_\_\_

Modalidade: Acadêmico ( )

Profissional ( )

Nível: Doutorado/Mestrado ( )  
( )

Doutorado ( )

Mestrado

Número de docentes permanentes: \_\_\_\_\_

	Produção de destaque	Docente
1		
2		
...		
n/2		
...		
n		

1. Apresentação da produção 1:

2. Apresentação da produção 2:

3. ....

### Anexo 3.1.2

Indicativos adicionais do reconhecimento do impacto e do caráter inovador da produção intelectual

Nome do Programa:

---

Modalidade: Acadêmico ( )

Profissional ( )

Nível: Doutorado/Mestrado ( )  
( )

Doutorado ( )

Mestrado

	Produção	Docente/Egresso/Discente	Prêmios/Destaques
1			
2			
3			
4			
5			
...			

Anexo 3.3.1  
Internacionalização

Nome do Programa:

---

Modalidade: Acadêmico ( )

Profissional ( )

Nível: Doutorado/Mestrado ( )  
( )

Doutorado ( )

Mestrado

Atividades relativas à internacionalização.

	Atividade
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Justificativas

1.

2.

3.

...

8.

Anexo 3.3.2  
Inserção local, regional ou nacional

Nome do Programa:

\_\_\_\_\_

Modalidade: Acadêmico ( )

Profissional ( )

Nível: Doutorado/Mestrado ( )  
( )

Doutorado ( )

Mestrado

Atividades relativas à Inserção local, regional ou nacional .

	Atividade
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Justificativas

1.

2.

3.

...

8.