



Ministério da Educação
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

Diretoria de Avaliação
25.alim@capes.gov.br



Documento de Área

Ciência de Alimentos

Coordenadora da Área: Maria Angela A. Meireles
Coordenadora Adjunta de Programas Acadêmicos: Sandra R. S. Ferreira
Coordenadora Adjunta de Programas Profissionais: Luíza H. Meller

2016



Sumário

I. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTÁGIO ATUAL DA ÁREA	2
II. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A AVALIAÇÃO QUADRIENAL 2017	8
Considerações e propostas advindas dos SEMINÁRIOS DE MEIO TERMO	10
III. FICHAS DE AVALIAÇÃO PARA O QUADRIÊNIO 2013-2016	11
MESTRADO ACADÊMICO E DOUTORADO.....	11
MESTRADO PROFISSIONAL	17
IV. CONSIDERAÇÕES E DEFINIÇÕES SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO/INSERÇÃO INTERNACIONAL.....	23
V. SOBRE OS PPG CANDIDATOS A NOTAS 6 E 7	23



DOCUMENTO DE ÁREA 2016

I. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE O ESTÁGIO ATUAL DA ÁREA

O Sistema Nacional de Pós-graduação (SNPG), como o próprio nome indica, é um SISTEMA formado por Programas de Pós-graduação (PPG) de diversas áreas do conhecimento; e, seus resultados dependem muito mais de como estas áreas interagem do que do resultado de cada área isoladamente. Melhorias no SNPG dependem de um processo de aprendizado contínuo que deve ser estruturado com base no Método Científico. Há variações de desempenho nos PPG que compõem o SNPG e, o entendimento das causas destas variações permite estabelecer ações que promovam a redução da variação e, conseqüentemente, o aumento do desempenho do PPG. Um componente importante do SNPG são as pessoas (pesquisadores, discentes, gestores, etc.) que atuam no sistema, as quais, pela própria natureza e formação, apresentam uma grande diversidade. Essa diversidade deve ser compreendida e trabalhada para que seja uma ferramenta para a melhoria do sistema como um todo, caso contrário, poderá se tornar um grande empecilho para a melhoria do sistema.

A Área de Ciência de Alimentos no contexto nacional

No contexto do SNPG, a área de Ciência de Alimentos (CALIM) faz parte da Grande Área de Ciências Agrárias que compõe o Colégio das Ciências da Vida ao lado das Ciências Biológicas e Ciências da Saúde. Na Grande Área de Ciências Agrárias além da CALIM encontram-se as áreas de Ciências Agrárias I, Medicina Veterinária e Zootecnia/Recursos Pesqueiros que em conjunto abrigavam 398 PPG, em 2013. Até 2014, a CALIM era formada por 27 PPG que ofereciam mestrado e doutorado (58%), 15 PPG que ofereciam apenas mestrado (32%) e 5 PPG que ofereciam o mestrado

profissional (10%). Em 2014 foram aprovados 4 cursos de doutorado em IESs localizadas nas regiões Sul (1), Sudeste (1) e Nordeste (2) e 3 cursos de mestrado profissional nas regiões Centro-Oeste (1), Sudeste (1) e Sul (1); estes novos cursos contribuem para a diminuição das assimetrias regionais. Desta forma, atualmente, na CALIM existem 31 PPG que oferecem cursos de mestrado e doutorado, 11 que oferecem apenas mestrado e 8 que oferecem o mestrado profissional. Destaque-se que um dos cursos de mestrado profissional aprovado foi proposto por IES que já oferecia mestrado e doutorado acadêmico (UFPEL, nota 5,0). Esta iniciativa, poderá impulsionar a implantação de MP em outras IES que já possuam ME ou DO/ME; ressalta-se que a área considera muito importante os Programas Profissionais tendo em vista a sua vocação para a Ciência Aplicada e Desenvolvimento Tecnológico. Na Tabela 1 mostramos a distribuição dos PPG nas diversas regiões do país para o ano de 2013. Analisando-se os dados observamos grandes assimetrias entre as diversas regiões em número de alunos matriculados, titulados e docentes. É necessário reconhecer que para diminuir estas assimetrias serão necessárias ações que promovam o retorno de egressos para suas regiões de origem e, adicionalmente, fomentar a verticalização do ensino em IES das regiões com pouca oferta de vagas e/ou docentes para que a permanência do egresso em sua região represente uma possibilidade real de crescimento local.

Tabela 1: Distribuição de PPG por região com matriculados (ME – mestrado, DO – doutorado, MP – mestrado profissional), titulados e docentes (DP – permanente, DC – Colaborador, DV – visitante) no ano de 2013

No. de PPG (Região)	Alunos Matriculados			Titulados			Docentes		
	ME	DO	MP	ME	DO	MP	DP	DC	DV
2 (CO)	54	0	0	20	0	0	18	0	0
8 (NE)	238	52	0	97	13	0	98	12	0
1 (N)	51	12	0	14	0	0	24	3	0
20 (SE)	505	745	81	258	143	23	307	57	7
14 (S)	359	406	33	181	86	10	178	38	5

Fonte: Documento de área da Ciência de Alimentos de 21/10/2013.

A assimetria regional no número de docentes (Tabela 1) e conseqüentemente na oferta de vagas se reflete no desempenho dos PPG. Analisando-se os resultados das Avaliações Trienais de 2007, 2010 e 2013 e o Documento de Área 2013 observamos que houve um crescimento expressivo no número de PPG na CALIM. Considerando os locais aonde estes novos programas foram abertos constatamos que estão ligados à implantação de novos Cursos em Universidades tradicionais, em novos Campi destas Universidades e, com maior frequência nos Institutos Federais de Ensino. Considerando os PPG avaliados na Avaliação Trienal de 2013, estes podem ser classificados em três grupos: (i) PPG apenas com mestrado (ME), num total de 15 cursos sendo 10 com nota 3 e 5 com nota 4. Estes cursos estão distribuídos em todas as regiões do país; dentre estes existem cursos que permaneceram com nota 3 desde sua implantação. Portanto, necessitam de atenção especial da Coordenação de Área. (ii) PPG que oferecem o mestrado profissional (MP) somam 5 cursos dos quais 4 têm nota 3 e 1 tem nota 4. (iii) PPG com cursos de mestrado e doutorado (DO/ME), num total de 26, distribuídos em todas as regiões do país exceto na região Centro-Oeste. Existem 14 PPG com nota 4 e seis com nota 5. Programas notas 7 e 6 totalizam seis, perfazendo 10% do total de PPG da CALIM, e 22% dos PPG da CALIM com DO/ME. Na Tabela 2 mostramos as notas dos PPG seguindo a classificação anterior, ou seja, DO/ME (Tabela 2 (a)) ME (Tabela 2(b)), MP (Tabela 2(c)) para os PPG das diversas unidades da federação (UF); observamos que existem assimetrias regionais que requerem atuação da Coordenação de Área para induzir mudanças que possam, em médio e longo prazos, fazer com que os PPG hoje com nota 3 e 4 atinjam notas 5 e, quiçá, atinjam o patamar de excelência. Mas, é importante esclarecer que como as avaliações são comparativas, sempre teremos PPG em todo o espectro de notas.

Uma característica que pode ser observada pela análise da produção técnica-científica da CALIM é que parte dos PPG com nota 3 persistem na publicação em português. Muito embora, não seja em si um demérito, hoje, dado que o idioma técnico-científico é o inglês, pouco espaço dispõem os pesquisadores para divulgação de suas pesquisas em veículos relevantes cujo idioma seja o português. Isto acarreta um círculo vicioso no qual, por não publicar em inglês, as pesquisas realizadas nestes PPG têm baixíssimo impacto, resultando em notas baixas a cada avaliação. Esse e outros temas correlatos

foram levados para discussão no Seminário de Meio Termo (SMT) como mostra a Figura 1, que agrupa algumas das preocupações da Coordenação de Área.

Tabela 2: Notas dos PPG nas diversas unidades da federação (UF)

Tabela 2 (a)		Tabela 2(b)		Tabela 2 (c)	
Mestrado e Doutorado		Mestrado		Mestrado Profissional	
Sigla IES (UF)	Nota	Sigla IES (UF)	Nota	Sigla IES (UF)	Nota
UFRRJ (RJ)	3	UNIRIO (RJ)*	3	IFGoiano (GO)*	3
UEM (PR)	4	UTFPR (PR)	3	UFPEL (RS)*	3
UFRGS (RS)	4	UFT (TO)	3	IFSULDEMINAS*	3
UFPA (PA)	4	UFES (ES)	3	IFRJ (RJ)	3
USP/ESALQ (SP)	4	UFPB/J.P./TA (PB)	3	IFSEMG (MG)	3
UFC (CE)	4	IFCE (CE)	3	IFTM (MG)	3
USP/EA (SP)	4	IFMT (MT)	3	UTFPR (PR)	3
UNESP/SJRP (SP)	4	UNOPAR (PR)	3	UFJF (MG)	4
UNESP/ARAR (SP)	4	FUFSE (SE)	3		
UFPB/J.P./CA (PB)	4	UFBA (BA)	3		
UFMG (MG)	4	UESB (BA)*	4		
UFSM (RS)	4	UFRPE (PE)	4		
UFRJ (RJ)	4	FUFPI (PI)*	4		
UFPR (PR)	4	UEPG (PR)*	4		
UFPEL (RS)	5	UFG (GO)	4		
UFLA (MG)	5				
UEL (PR)	5				
FURG (RS)	5				
URI (RS)	5				
UFV (MG)	5				
UNICAMP/AeN (SP)	5				
UFSC/CA (SC)	6				
UNICAMP/TA (SP)	6				
UFSC/EA (SC)	6				
USP/CA (SP)	7				
UNICAMP/CA (SP)	7				
UNICAMP/EA (SP)	7				

* Implantado em 2015

*DO implantado em 2015



REFLEXÃO

- ❖ Não existe ciência brasileira, existe ciência feita no Brasil. Portanto, para sua divulgação é necessário que seja usado o Inglês como linguagem científica (produção qualificada vs não qualificada).
 - Cadastro nas mídias sociais científicas.

- ❖ Nome da Grande Área: CIÊNCIA DE ALIMENTOS

- ❖ Subáreas
 - CIÊNCIA DE ALIMENTOS
 - ENGENHARIA DE ALIMENTOS
 - NUTRIÇÃO NÃO CLÍNICA
 - TECNOLOGIA DE ALIMENTOS

- ❖ Critérios de Avaliação
 - Quesitos qualitativos (Proposta do PG)
 - Quesitos quantitativos (QUALIS, CD, PRODUÇÃO, EGRESSOS, etc.)

Figura 1. Algumas particularidades da CALIM (SMT, 6 e 7/8/2015)

A CALIM contempla cursos com vocações nas 4 subáreas desta área multidisciplinar, quais sejam: Ciência de Alimentos, Engenharia de Alimentos, Nutrição não Clínica, Tecnologia de Alimentos. Como resultado a CALIM tem PPG focados em cada uma dessas 4 subáreas e PPG que envolvem 2, 3 ou 4 das subáreas demonstradas na Figura 1. Na Figura 2 encontram-se listadas as siglas para os diversos nomes de PPG da Ciência de Alimentos: AeN (Nutrição não Clínica), CA (Ciência de Alimentos ou Ciências dos Alimentos), CTA (Ciência e Tecnologia de Alimentos), CTLD (Ciência e Tecnologia de Leite e Derivados), EA (Engenharia de Alimentos), ECA (Engenharia e Ciência de Alimentos), TAgro (Tecnologia Agroalimentar) e TA (Tecnologia de Alimentos). Apesar das diferentes denominações, os PPG possuem áreas de concentração que estão inseridas nas 4 subáreas mencionadas anteriormente (Figura 1). Uma análise mais detalhada das produções dos PPG da CALIM demonstra que na maioria deles existem pesquisas que envolvem as quatro subáreas da CALIM (Figura

1). Neste sentido, a área estimula que os PPG examinem a possibilidade de incluir em seus nomes as denominações das subáreas a que estão afeitos.



Número de Programas: SMT 2015

Nome PPG	Número				M&D	TOTAL PPG	OBS
	M	D	MP	Novos			
AeN	4	2		2 D	2	4	
CA	9	8			8	9	
CTA	17	9	3	1D, 2 MP	9	20	3 MP
CTLD	1		1			2	1 MP
EA	5	5			5	5	
ECA	3	2		1 D	2	3	
TAgro	1					1	
TA	3	1	1	1 MP	1	4	1 MP
TOTAL	43	27	5		27	48	

Denominação e percentual dos PG

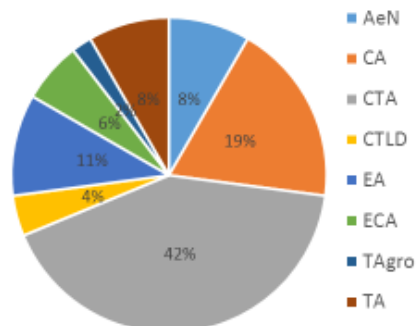


Figura 2. Nomes dos PPG da CALIM, (SMT, 6 e 7/8/2015)

A multidisciplinaridade da CALIM proporciona inúmeras parcerias tais como as entre os diversos PPG da CALIM, com PPG das demais áreas do Colégio das Ciências da Vida: Ciências Biológicas e Ciências da Saúde. Neste contexto a CALIM tem produções em muitos veículos que não são declarados como sendo das áreas “Food Science”, “Food Science and Technology” e “Dairy Science” nas duas principais bases de indexação: Web of Science e Scopus. Por este motivo, o Qualis-Periódicos da CALIM inclui, como periódicos da área, os vários veículos que em seu escopo declaram que alimentos é uma de suas subáreas de interesse e outros cujo escopo está próximo da área



disciplinar Ciência de Alimentos. Portanto, o grau de interdisciplinaridade da área é muito grande e tem se ampliado com o surgimento de novas demandas da população, tais como alimentos nutracêuticos, ou seja, aqueles que além de alimentar produzem um efeito positivo na manutenção da saúde humana.

A participação da CALIM na formação professores se estende aos docentes de Escolas Técnicas na área de Alimentos. Logo, a CALIM tem como um de seus clientes para estágios alunos do ensino médio profissional. Desta forma, a participação de PPG da CALIM em programas de incentivo à pesquisa tais como o PIBIT-CNPq. Iniciativas como palestras dirigidas para estudantes do segundo grau também são bastante comuns. Como inserção social, a área avalia a participação dos PPG nestas iniciativas.

II. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A AVALIAÇÃO QUADRIENAL 2017

O processo avaliativo da CALIM estará predominantemente focado no discente tendo em vista que a formação de recursos humanos é a missão do todo PPG. Portanto, este processo não avaliará individualmente os pesquisadores nem seus grupos de pesquisa. Para a avaliação, os PPG serão classificados em três grupos: PPG com ME/DO, PPG com ME e PPG com MP.

Muito embora não seja atribuída nota à proposta do programa (Quesito 1) é essencial que os itens elencados na Fichas de Avaliação (Item III. FICHAS DE AVALIAÇÃO PARA O QUADRIÊNIO 2013 – 2016) sejam adequadamente descritos. É fundamental que a grade curricular seja explicitada e contemple as áreas de concentração e suas linhas de pesquisa, bem como, que os critérios de avaliação nas disciplinas sejam claros. As diretrizes para o credenciamento e descredenciamento do corpo docente (CD) devem ser detalhadas. Incluir na auto-avaliação do programa os pontos positivos e os negativos; no caso, dos pontos negativos esclarecer quais medidas foram tomadas para sua correção e qual é o estimado prazo para solucionar este(s) problema(s). Discorrer sobre a inserção do PPG no cenário institucional, regional, nacional e internacional. Descrever o apoio institucional ao PPG. Informar quais são as ações que o PPG promove para a formação integral dos discentes tais como, participação na elaboração de projetos de pesquisa, nos programas de apoio ao ensino, coordenação de pesquisas

de graduandos, parcerias com pós-graduandos do PPG ou outros PPG, avaliação de projetos e relatórios de projetos de pesquisa de graduandos, avaliação de apresentações do PIBIC, etc. Atualização das linhas de pesquisa e projetos de pesquisa do PPG (Atenção: devem ser projetos de pesquisa do PPG e não projetos individuais dos docentes). Espera-se um corpo docente que demonstre independência intelectual e capacidade de captação de recursos. A área recomenda um corpo docente formado com um mínimo de 10 DP, até 20% de DC (docente colaborador) e que 60% dos DP tenham dedicação exclusiva ao PPG. O corpo docente deve atender aos critérios de credenciamento do programa e ao número máximo de orientações recomendado pela área que é de 10, considerando-se discentes de mestrado (acadêmico e profissional) e doutorado.

Uma área multidisciplinar como a CALIM possui inúmeras áreas afins, no entanto, ao declarar as produções o PPG deve informar apenas as oriundas de pesquisas com aderência às áreas de concentração e linhas de pesquisa. As bolsas de produtividade em pesquisa do CNPq devem ser informadas, mas não serão consideradas nos critérios de avaliação, pois a CALIM reconhece que existe uma demanda reprimida que, não permite a entrada no sistema de novos pesquisadores ainda que estes tenham reconhecimento para tal. **Espera-se que pelo menos dois docentes permanentes de cursos de Mestrado (20%) e quatro de cursos de Doutorado e Mestrado (40%) tenham o perfil de pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa do CNPq.** Para esta análise, serão considerados os critérios para a definição dos bolsistas de produtividades e pesquisa da área de Alimentos do CNPq.

Os programas devem incentivar o credenciamento dos docentes jovens e dos recém contratados (JDP – Jovens Docentes Permanentes). Todo o apoio deve ser dado aos jovens, como apoio institucional, espaço físico, apoio financeiro por parte da instituição, credenciamento e regras menos rígidas para que os mesmos sejam considerados permanentes. Nesta avaliação, a produção intelectual qualificada (que é feita em termos de produção com discentes autores) será calculada dividindo a produção do PPG pelos DP, excluindo os jovens docentes permanentes. Para o quadriênio 2013-2016 serão considerados como jovens docentes permanentes aqueles que defenderam o doutorado a partir de 2012, incluindo 2012, ou, os docentes que tenham sido contratados a partir

de 2013, **que não tenham ainda orientações concluídas**. Vários indicadores na ficha de avaliação apresentam o número de docentes permanentes no denominador. Em todos eles, não serão considerados os jovens docentes permanentes no denominador ($DP = DP \text{ total} - JDP$). **Por outro lado, a CALIM desestimula o credenciamento/descredenciamento de docentes durante o quadriênio por baixa produtividade: se o docente é descredenciado durante o quadriênio deve ser feita uma justificativa que permita à CALIM entender as razões do descredenciamento.**

A produção qualificada dos PPG 5, 6 e 7 deve ser robusta e com produção qualificada em sua subárea, ou seja, na(s) área(s) de concentração(ões) e linhas de pesquisa do PPG.

Os principais indicadores de cada um dos quesitos da ficha de avaliação serão baseados essencialmente no desempenho discente (produção de artigos - com discentes e egressos até 5 anos, patentes, defesas de teses e dissertações, livros e capítulos de livros, atividades voltadas ao ensino, etc.).

Considerações e propostas advindas dos SEMINÁRIOS DE MEIO TERMO

As Comissões formadas durante o Seminário de Meio Termo (SMT) apresentaram seus resultados em reunião de Coordenadores realizada no dia 10 de novembro de 2015, Campinas, SP, durante o evento SLACA – 2015. Todas as sugestões para modificações na sistemática de elaboração do QUALIS e em itens de avaliação dos quesitos da **Ficha de Avaliação para a Quadrienal 2017** foram extensivamente discutidas. Neste sentido, tanto a metodologia aprovada pelo Conselho Técnico-Científico da Educação Superior (CTC-ES) para elaboração do QUALIS da CALIM quanto algumas modificações sugeridas na Ficha de Avaliação foram incorporadas, respeitando-se, os limites e políticas amplamente discutidas nas reuniões do CTC-ES.

III. FICHAS DE AVALIAÇÃO PARA O QUADRIÊNIO 2013-2016

MESTRADO ACADÊMICO E DOUTORADO

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o/s Quesito/Itens
1 – Proposta do Programa		Informar as modificações ocorridas no quadriênio
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	50%	<p>a) O conjunto de atividades deverá atender à(s) área(s) de concentração do PPG, suas linhas de pesquisa e seus projetos em andamento. Adequação e coerência entre as áreas de concentração, linhas e projetos de pesquisa do PPG. (40%)</p> <p>b) A proposta curricular deverá ser adequada e coerente com a(s) área(s) de concentração, linhas de pesquisa e metas do PPG. (10%)</p> <p>c) Consistência das ementas, assim como a coerência e a atualização das respectivas bibliografias. (10%)</p> <p>d) Presença de disciplinas de fundamentação teórica e metodológica. (10%)</p> <p>e) O PPG deverá informar as modificações ocorridas no período. As mudanças deverão ser informadas em destaque anualmente, desta forma, a leitura da Proposta do PPG no ano final do quadriênio, deverá permitir o entendimento das alterações ocorridas em cada Ano Base. (30%)</p>

<p>1.2. Planejamento do programa com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios internacionais da área na produção do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social mais rica dos seus egressos, conforme os parâmetros da área.</p>	<p>30%</p>	<p>a) Informar as metas e planejamento do programa. (15%)</p> <p>b) Mostrar a adequação da proposta do programa às necessidades regionais, nacionais e internacionais. (7,5%)</p> <p>c) As propostas para enfrentar desafios da área quanto à formação discente e à produção de conhecimento. (7,5%)</p> <p>d) As propostas de qualificação e credenciamento do corpo docente. (20%)</p> <p>e) As metas a serem atingidas tanto no avanço do conhecimento e na formação de recursos humanos quanto na inserção social, tendo em vista os desafios nacionais e internacionais da área. (20%)</p> <p>f) O planejamento do programa quanto ao desenvolvimento futuro. Indicando quais serão as Metas para os próximos 2 quadriênios. (30%)</p>
<p>1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.</p>	<p>20%</p>	<p>a) Informar a existência, adequação e a suficiência de laboratórios para desenvolvimento da dissertação e tese. (70%)</p> <p>b) Informar a infraestrutura para o ensino, a pesquisa e a administração, bem como, as condições laboratoriais, áreas experimentais, áreas de informática e a biblioteca, as quais deverão ser adequadas ao desenvolvimento das atividades do programa. (5%)</p> <p>c) Informar se a biblioteca permite o acesso rápido às informações, com ênfase em periódicos. (5%)</p> <p>d) Informar quais recursos de informática estão disponíveis para alunos e docentes. (5%)</p> <p>e) Informar sobre os recursos captados para a realização de atividades docentes e de orientação. (15%)</p>
<p>2 – Corpo Docente</p>	<p>20%</p>	
<p>2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de</p>	<p>10%</p>	<p>a) Percentual de DP com formação, perfil acadêmico, área de atuação e experiência, coerentes com a proposta do PPG. (70%)</p>

<p>formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.</p>		<p>b) Percentual de DP participando de atividades de atualização contínua, tais como realização de intercâmbios nacionais e internacionais, pós-doutorado, estágio sênior, cursos de aperfeiçoamento ou de especialização na área, workshops e similares. (30%)</p>
<p>2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.</p>	20%	<p>a) Percentual de docentes declarados pelo PPG como DP em relação ao corpo docente do PPG. (20%)</p> <p>b) Percentual dos DP que participam concomitantemente nas atividades de ensino de pós-graduação, pesquisa, orientação e produção intelectual. (80%)</p>
<p>2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.</p>	40%	<p>a) Percentual de DP que atuam nas atividades de ensino do PPG. (30%)</p> <p>b) Percentual de DP que atuam nas atividades de orientação do PPG. (30%)</p> <p>c) Percentual de DP que coordenam projetos de pesquisa vinculados às linhas de pesquisa do PPG. (40%)</p>
<p>2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação. Obs.: este item só vale quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não o estiver, seu peso será redistribuído proporcionalmente entre os demais itens do quesito.</p>	30%	<p>a) Percentual de DP que atuam nas atividades de ENSINO na graduação. (50%)</p> <p>b) Percentual de DP que atuam em atividades de ORIENTAÇÃO na graduação (orientação de IC, monografia, tutoria e estágios formais). (50%)</p>

3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	30%	
<p>3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente.</p>	20%	<p>a) Dissertações concluídas em relação ao corpo discente (mestrandos). (50%)</p> <p>b) Teses concluídas em relação ao corpo discente (doutorandos). (50%)</p> <p>c) Obs.: O peso deste item será adicionado ao anterior para programas que possuem apenas mestrado.</p>
<p>3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.</p>	20%	<p>a) DP que tiveram orientações concluídas (teses e dissertações defendidas) no período de avaliação em relação ao corpo docente (CDP). (10%)</p>
<p>3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação e da graduação (no caso de IES com curso de graduação na área) na produção científica do programa, aferida por publicações e outros indicadores pertinentes à área.</p>	40%	<p>a) Percentual de dissertações e teses com pelo menos 1 artigo aceito e/ou publicado, em periódico do QUALIS da área. (15%)</p> <p>b) Número de discentes e egressos autores (artigos em periódico do QUALIS da área) em relação ao total de discentes e de egressos do programa. (70%)</p> <p>c) Número de alunos de graduação, bolsistas de IC, estagiários e monitores na produção científica do PPG (artigos em periódicos, anais de eventos e em eventos relevantes da área). (15%)</p>
<p>3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.</p>	20%	<p>a) O tempo de titulação para ME será avaliado usando-se a razão entre 24 meses e o tempo médio em meses (M) de titulação de mestrandos. (50%)</p> <p>b) O tempo de titulação para DO será avaliado usando-se a razão entre 48 meses e o tempo médio em meses de titulação de doutorandos. (50%)</p> <p>c) Obs.: O peso deste item será adicionado ao anterior para programas que possuem apenas mestrado.</p>

4 – Produção Intelectual	40%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	40%	a) Número de artigos nos estratos A1 e A2 do QUALIS periódico da área, com autor discente por DP. (35%) b) Número de artigos nos estratos A1 e A2 do QUALIS periódico da área, <u>sem autor discente</u> por DP. (15%) c) Número de artigos nos estratos B1 a B2 do QUALIS periódicos da área, com autor discente por DP. (30%) d) Número de artigos nos estratos B1 a B2 do QUALIS periódicos da área, <u>sem autor discente</u> por DP. (10%) e) Número de artigos nos estratos B3 a B5 do QUALIS periódicos da área, com discente autor por DP. (10%)
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	30%	a) Produção qualificada em periódicos classificados nos estratos A1 a B2, calculados como equivalente A1, do QUALIS com discente autor. (60%) b) Produção qualificada em periódicos classificados nos estratos A1 a B2, calculados como equivalente A1, do QUALIS periódicos da área <u>sem discente autor</u> . (10%) c) Produção qualificada em periódicos classificados nos estratos B3 a B5, calculados como equivalente A1, do QUALIS periódicos da área com discente autor. (20%) d) Produção qualificada em periódicos classificados nos estratos B3 a B5, calculados como equivalente A1, do QUALIS periódicos da área <u>sem discente autor</u> . (10%)
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	30%	a) Percentual de DP que publicaram livros com aderência às áreas de concentração do PPG. (35%) b) Percentual de DP que publicaram capítulos de livros com aderência às áreas de concentração do PPG. (20%) c) Percentual de DP com depósito de patentes/privilegio submetido por órgão da

		<p>IES ao INPI ou organismo internacional. A comprovação será feita pelo número de registro. Será feita uma ponderação de acordo com o andamento do processo: depositada, licenciada, etc. (17,5%)</p> <p>d) Percentual de DP com licenciamento de know-how por órgão da IES. (17,5%)</p> <p>e) Percentual de DP com outras produções tecnológicas, como por exemplo, Manuais de Boas Práticas, materiais didáticos, atividades de formação de recursos humanos em cursos <i>Lato Sensu</i>, educação básica. (10%)</p>
5 – Inserção Social	10%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	50%	<p>a) Desenvolvimento Tecnológico: Percentual de DP participando de ações de popularização da ciência, desenvolvimento de tecnologia e inovação diretamente relacionada à solução de problemas regionais e nacionais; comprovadas por número de processos e órgão de cooperação. (20%)</p> <p>b) Impacto Regional: Percentual de DP envolvidos em ações de extensão do Programa com efetivo envolvimento do corpo docente e discente. (20%)</p> <p>c) Atuação Acadêmica Destacada: Percentual de DP recipientes de prêmios, bolsas de produtividades em pesquisa e demais distinções. Percentual de discentes recipientes de prêmios em suas diversas modalidades: pôster, apresentações orais, etc. (20%)</p> <p>d) Participação em Órgão de Fomento: Percentual de DP em órgãos oficiais (CAPES, CNPq, FAPs, Conselhos governamentais etc.). (10%)</p> <p>e) Editoração, relatorias, organização de eventos: Percentual de DP como editores de periódicos pertencentes ao QUALIS da Área, consultores <i>ad-hoc</i> de periódicos nacionais e internacionais, organizadores de eventos, palestrantes, <i>chairman/chairwoman</i>, debatedores em eventos internacionais e nacionais, representantes de sociedades científicas, e representantes de entidades de classe. (10%)</p> <p>f) Cooperação com o Setor Público e Privado: Percentual de DP participando em parcerias de</p>

		pesquisa, desenvolvimentos e inovação. (20%)
5.2. Integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa e desenvolvimento profissional relacionados à área de conhecimento do programa, com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.	30%	Percentual de DP participando em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos (MINTER e DINTER, por exemplo), projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação na pesquisa ou o desenvolvimento da pós-graduação em regiões ou sub-regiões geográficas menos favorecidas (atuação de professores visitantes).
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa a sua atuação.	20%	Divulgação de forma atualizada dos dados internos do Programa, critérios de seleção de alunos, produção docente, financiamentos recebidos da CAPES e de outras agências públicas e privadas. Regimento, políticas de credenciamento e descredenciamento. (45%) Obs.: Espera-se que as páginas dos PPG ofereçam a opção de navegação completa (todas as abas) em português e inglês. Esta condição é MANDATÓRIA para PPG com notas 6 e 7. Garantia de amplo acesso a Teses e Dissertações: Divulgação na íntegra das Teses e Dissertações defendidas na Web. (55%)

MESTRADO PROFISSIONAL

O número de mestrados profissionais da CALIM é igual a 8; destes, apenas 7 serão avaliados na Avaliação Quadrienal 2017.

Quesitos / Itens	Peso	Definições e Comentários sobre o Quesito/Itens
1 – Proposta do Programa		
1.1 Coerência, consistência, abrangência e atualização da(s) área(s) de concentração, linha(s) de atuação, projetos em andamento, proposta curricular com os objetivos do Programa	30%	- Examinar se o conjunto de atividades e disciplinas, com suas ementas, atende às características do campo profissional, à(s) área(s) de concentração proposta(s), linha(s) de atuação e objetivos definidos pelo Programa em consonância com os objetivos da modalidade Mestrado Profissional.

1.2. Coerência, consistência e abrangência dos mecanismos de interação efetiva com outras instituições, atendendo a demandas sociais, organizacionais ou profissionais.	25%	- Examinar se o conjunto de mecanismos de interação e as atividades previstas junto aos respectivos campos profissionais são efetivos e coerentes para o desenvolvimento desses campos/setores e se estão em consonância com o corpo docente.
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e administração.	15%	- Examinar a adequação da infraestrutura para o ensino, a pesquisa, a administração, as condições laboratoriais ou de pesquisa de campo, áreas de informática e a biblioteca disponível para o Programa.
1.4. Planejamento do Programa visando ao atendimento de demandas atuais ou futuras de desenvolvimento nacional, regional ou local, por meio da formação de profissionais capacitados para a solução de problemas e práticas de forma inovadora.	30%	- Examinar as perspectivas do Programa, com vistas a seu desenvolvimento futuro, contemplando os desafios da Área na produção e aplicação do conhecimento, seus propósitos na melhor formação de seus alunos, suas metas quanto à inserção social e profissional mais rica dos seus egressos conforme os parâmetros da Área.
2 – Corpo Docente	30%	
2.1. Perfil do corpo docente, considerando experiência como pesquisador e/ou profissional, titulação e sua adequação à Proposta do Programa.	50%	- Examinar se o Corpo Docente Permanente (DP) é formado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação - Examinar se o Corpo Docente atua em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P, D&I) nas áreas de concentração do Mestrado Profissional.
2.2. Adequação da dimensão, composição e dedicação dos docentes permanentes para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e formação do Programa.	25%	- Examinar a adequada proporção de Docentes Permanentes em relação ao total de docentes para verificar a existência ou não de dependência em relação a docentes colaboradores ou visitantes. - Examinar a participação de docentes em projetos de pesquisa científicos, tecnológicos e de inovação financiados por setores governamentais ou não governamentais. - Examinar a carga horária de dedicação dos docentes permanentes no programa, considerando que “a proposta de Mestrado Profissional deverá, necessária e obrigatoriamente, comprovar carga horária docente e condições de trabalho compatíveis com as necessidades do curso, admitido o regime de dedicação parcial.”

2.3. Distribuição das atividades de pesquisa, projetos de desenvolvimento e inovação e de formação entre os docentes do Programa.	25%	- Examinar a distribuição das atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento e orientação do programa entre os Docentes Permanentes.
3 – Corpo Discente e Trabalho de Conclusão	30%	
3.1. Quantidade de trabalhos de conclusão (MP) aprovados no período e sua distribuição em relação ao corpo discente titulado e ao corpo docente do programa.	30%	- Examinar a relação entre o número de trabalhos concluídos e o número de alunos matriculados no período. - Examinar a relação entre o número de trabalhos concluídos e o número de docentes do programa.
3.2. Qualidade dos trabalhos de conclusão produzidos por discentes e egressos.	40%	- Examinar as publicações em revistas, livros e outros meios de divulgação científica ou técnica. - Examinar a produção técnica, que não foi objeto de publicação, dos alunos e egressos.
3.3. Aplicabilidade dos trabalhos produzidos.	30%	- Examinar a aplicabilidade do trabalho de conclusão desenvolvido junto a setores não acadêmicos, órgãos públicos/privados, etc.

4 – Produção Intelectual	30%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	20%	- Examinar o número total de publicações do programa quadriênio.
4.2. Produção técnica, patentes, inovações e outras produções consideradas relevantes.	30%	- Examinar o número total da produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes, tais como, entre outras: (1) Publicações técnicas para organismos internacionais, nacionais, estaduais ou municipais (livros). (2) Artigos publicados em periódicos técnicos. (3) Participação em comitês técnicos: internacionais, nacionais, estaduais ou municipais. (4) Editoria de periódicos técnicos: editor científico, associado ou revisor. (5) Elaboração de protocolos, normas ou programas. (6) Consultoria ou assessoria técnica. (7) Produtos técnicos. (8) Protótipos. (9) Patentes. (10) Cursos de aperfeiçoamento, capacitação ou especialização para profissionais da Área.
4.3. Distribuição da produção científica e técnica ou artística em relação ao corpo docente permanente do programa.	20%	- Examinar a distribuição da publicação qualificada e da produção técnica entre os docentes permanentes do programa.
4.4. Articulação da produção artística, técnica e científica entre si e com a proposta do programa.	30%	- Examinar a articulação entre a produção técnica e a publicação científica qualificada do programa.
5 – Inserção Social	10%	
5.1. Impacto do Programa.	20%	- Examinar se a formação de recursos humanos qualificados para a sociedade busca atender aos objetivos definidos para a modalidade Mestrado Profissional, contribuindo para o desenvolvimento dos discentes envolvidos no projeto, das organizações públicas ou privadas do Brasil. - Examinar se o Mestrado Profissional atende obrigatoriamente a uma ou mais dimensões de impacto (tais como dimensão: social, educacional, sanitário, tecnológico, econômico, ambiental, cultural, artístico, legal etc.), nos níveis local, regional ou nacional.



		<p>a) Impacto social: formação de recursos humanos qualificados para a Administração Pública ou a sociedade que possam contribuir para o aprimoramento da gestão pública e a redução da dívida social, ou para a formação de um público que faça uso dos recursos da ciência e do conhecimento no melhoramento das condições de vida da população e na resolução dos mais importantes problemas sociais do Brasil.</p> <p>b) Impacto educacional: contribuição para a melhoria da educação básica e superior, o ensino técnico/profissional e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino.</p> <p>c) Impacto tecnológico: contribuição para o desenvolvimento local, regional e/ou nacional destacando os avanços gerados no setor empresarial; disseminação de técnicas e de conhecimentos.</p> <p>d) Impacto econômico: contribuição para maior eficiência nas organizações públicas ou privadas, tanto de forma direta como indireta.</p> <p>e) Impacto sanitário: contribuição para a formação de recursos humanos qualificados para a gestão sanitária bem como na formulação de políticas específicas da Área da Saúde.</p> <p>f) Impacto profissional: contribuição para a formação de profissionais que possam introduzir mudanças na forma como vem sendo exercida a profissão, com avanços reconhecidos pela categoria profissional.</p>
5.2. Integração e cooperação com outros Cursos/Programas com vistas ao desenvolvimento da pós-graduação.	30%	<p>- Examinar a participação em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos com outros na mesma área, dentro da modalidade de Mestrado Profissional; a participação em projetos de cooperação entre cursos/Programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação, na pesquisa, o desenvolvimento da pós-graduação ou o desenvolvimento econômico, tecnológico e/ou social, particularmente em locais com menor capacitação científica ou tecnológica.</p>



<p>5.3. Integração e cooperação com organizações e/ou instituições setoriais relacionados à área de conhecimento do Programa, com vistas ao desenvolvimento de novas soluções, práticas, produtos ou serviços nos ambientes profissional e/ou acadêmico.</p>	<p>30%</p>	<p>- Examinar a participação em convênios ou programas de cooperação com organizações/instituições setoriais, voltados para a inovação na pesquisa, o avanço da pós-graduação ou o desenvolvimento tecnológico, econômico e/ou social no respectivo setor ou região;</p> <p>a) Abrangência e quantidade de organizações/instituições a que estão vinculados os alunos;</p> <p>b) Introdução de novos produtos ou serviços (educacionais, tecnológicos, diagnósticos etc.), no âmbito do Programa, que contribuam para o desenvolvimento local, regional ou nacional.</p>
<p>5.4. Divulgação e transparência das atividades e da atuação do Programa.</p>	<p>20%</p>	<p>- Examinar a divulgação atualizada e sistemática do Programa, a qual poderá ser realizada de diversas formas, com ênfase na manutenção de página na internet. Entre outros itens, será importante a descrição pública de objetivos, estrutura curricular, critérios de seleção de alunos, corpo docente, produção técnica, científica ou artística dos docentes e alunos, financiamentos recebidos da Capes e de outras agências públicas e entidades privadas, parcerias institucionais, difusão do conhecimento relevante e de boas práticas profissionais, entre outros. A procura de candidatos pelo programa pode ser considerada desde que relativizada pelas especificidades regionais e de campo de atuação.</p> <p>- Examinar a divulgação dos trabalhos finais, resguardadas as situações em que o sigilo deve ser preservado.</p>

IV. CONSIDERAÇÕES E DEFINIÇÕES SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO/INSERÇÃO INTERNACIONAL

A coordenação da CALIM tem observado tentativas de internacionalização tanto ativa¹ quanto passiva², em praticamente todos os PPG da área. A internacionalização ativa se observa na maioria dos PPG com notas 5, 6 e 7. O grau de internacionalização pode ser medido através do estabelecimento de convênios, publicações conjuntas, mobilidade docente e discente. A internacionalização passiva é uma realidade na CALIM. Mesmo nos cursos novos que serão apenas acompanhados nesta avaliação, observa-se um esforço grande no estabelecimento de projetos conjuntos contemplando no caso de discentes a internacionalização passiva.

V. SOBRE OS PPG CANDIDATOS A NOTAS 6 E 7

As notas 6 e 7 serão reservadas exclusivamente para os programas com doutorado que obtiveram nota final 5 e conceitos MB (muito bom) em todos os quesitos da ficha de avaliação e que atendam, necessariamente, às seguintes condições:

- Desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área;
- Nível de desempenho diferenciado em relação aos demais programas da área;
- Solidariedade;
- Nucleação
- Nota 6: predomínio de conceito MB nos itens de todos os quesitos da ficha de avaliação, mesmo com eventual conceito B (bom) em alguns itens.

¹Internacionalização ativa é aquela na qual o PPG recebe pós-graduandos estrangeiros para a realização do curso (integral ou sanduíche) no PPG; docentes estrangeiros são recebidos para estágios, pós-doutorado etc. no PPG.

²Internacionalização passiva é aquela na qual o PPG envia pós-graduandos para IESs no exterior para realização do curso (integral ou sanduíche); docentes do PPG são enviados para estágios, pós-doutorado etc. no PPG.



- Nota 7: Conceito MB em todos os itens de todos os quesitos da ficha de avaliação.

Os Programas com notas 6 e 7 serão indicados dentre os classificados com nota 5 que mais se destacarem quando considerado:

1) Número de artigos no estrato A1, com discente autor, em relação ao corpo docente permanente. Calculado excluindo os JDP, definidos como aqueles que defenderam o doutorado a partir de 2012, incluindo 2012 ($DP = DP_{total} - JDP$). Caso esses docentes tenham contribuição no numerador, a mesma será contabilizada.

2) Publicações em colaboração com pesquisadores de instituições estrangeiras. A rede de colaboração dos programas em termos de publicação conjunta com pesquisadores de instituições estrangeira será analisada usando a plataforma SciVal.

3) Indicação de 10 artigos originais, com discente autor, mais citados nos últimos quatro anos (2013 a 2016): Cada programa deverá indicar um artigo com participação discente com maior citação. Essas publicações devem estar obrigatoriamente vinculadas a dissertações e teses do programa e deverão ser de diferentes docentes orientadores para programas com potencial para ter nota 6 e 7. Essas publicações não podem ser artigos de revisão. Esse será um parâmetro para avaliar o impacto da produção com discente, diferenciar os programas consolidados e também para evitar a análise do impacto concentrada em poucos docentes.

4) Indicação de quatro artigos de revisão, com discente autor, mais citados nos últimos quatro anos (2013 a 2016): Cada programa deverá indicar um artigo com participação discente. Essas publicações devem estar obrigatoriamente vinculadas a dissertações e teses do programa e deverão ser de diferentes docentes orientadores para programas com potencial para ter nota 6 e 7. Cabe ressaltar que o docente não precisa estar credenciado no quadriênio em andamento, mas ele tem que ter sido docente do programa e orientador do discente no período da tese ou dissertação. Esse será um parâmetro para avaliar o impacto da produção com discente, diferenciar os programas consolidados e também para evitar a análise do impacto concentrada em poucos docentes.

5) Liderança científica e política do corpo docente. Considerar-se-á a participação do DP em comitês de agências de fomento, coordenações de área e comissões nacionais ou internacionais. PPG com notas 6 e 7 devem ser fortes nestes quesitos (Conceito MB).

6) Liderança tecnológica do corpo docente. Considerando-se a atuação do corpo docente em projetos tecnológicos com resultado na forma de patentes concedidas no Brasil e no exterior, licenciamento de processo/produto e recebimento de royalties no período da Avaliação Quadrienal 2017.

7) Solidariedade de programas mais consolidados aos programas menos consolidados. Programas 6 e 7 devem ter um papel de protagonista no apoio aos programas menos consolidados da área. Todas as ações desenvolvidas nesse sentido serão consideradas.

8) Seminários e cursos ministrados em instituições no exterior e em eventos científicos de caráter internacional. Valorização de atividades como cursos, seminários, conferências, palestras, principalmente em eventos internacionais (no Brasil e no exterior) e em instituições no exterior. É desejável que os programas 6 e 7 sejam fortes neste quesito e docentes desses programas devem ter maior inserção internacional e uma das possibilidades para analisar esta inserção é por conferências ministradas.

9) Comitês de eventos científicos internacionais e editores de periódicos. Participação de docentes permanentes como organizadores de eventos científicos internacionais e como membros de comitês de eventos científicos internacionais. Participação de docentes permanentes como Editores de periódicos de circulação internacional ou como membros de conselho editorial de periódicos de circulação internacional.

10) Outras estratégias de internacionalização. Número de alunos enviados ao exterior para sanduíche e missões de curta duração; recebimento de alunos das melhores instituições do exterior para estágios e sanduíches etc.; programas de cooperação internacional. Programas 6 e 7 devem servir como polos de formação de



doutores. Devem servir também como polos de atração de pós-doutores do país e do exterior. Indicar nomes de alunos, instituições e orientadores envolvidos. Considerar também, alunos do programa enviados ao exterior para sanduíche ou missão de curta duração e as publicações qualificadas em colaboração com pesquisadores do exterior. Indicar os pesquisadores visitantes do exterior no programa durante o quadriênio.

11) Prêmios e distinções recebidos pelo corpo docente e discente. Valorização de prêmios, distinções e homenagens nacionais e internacionais, recebidas pelo corpo docente e discente. Além de prêmios, distinções e homenagens de instituições do Brasil e do exterior. Não serão contabilizados prêmios e distinções Institucionais, locais, estaduais e regionais.

12) Programas 5, 6 e 7 devem ser fortes nas subáreas da CALIM. Programas 5, 6 e 7 devem ser fortes (Conceito MB), com produção qualificada nas suas áreas de concentração. O caráter interdisciplinar deve demonstrar a articulação das linhas de pesquisa.