



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO 2010-2012 TRIENAL 2013

IDENTIFICAÇÃO

ÁREA DE AVALIAÇÃO: Ciências Biológicas I (CB I)

COORDENADOR DE ÁREA: Augusto Schrank

COORDENADOR-ADJUNTO DE ÁREA: Renato de Oliveira Resende

COORDENADOR-ADJUNTO DE MP: Masako Masuda

I. AVALIAÇÃO 2013 - CONSIDERAÇÕES GERAIS

A avaliação da área de Ciências Biológicas I (**CB I**) foi realizada em Brasília, no período de 21 a 25/10/2013 (**Trienal-2013**). Além do coordenador, do coordenador-adjunto e da coordenadora de Mestrado Profissional, participaram do processo avaliativo 23 consultores. Foram indicados pela Área 42 nomes para a DAV, que nomeou os consultores. Os consultores atenderam aos critérios definidos no *REGULAMENTO PARA A AVALIAÇÃO TRIENAL 2013 (2010-2012)* elaborado pela DAV-CAPES. Foram avaliados 63 Programas de Pós-Graduação (PPGs) Acadêmicos e 2 PPGs com Mestrado Profissional (MP). Oito cursos Acadêmicos tiveram o início de suas atividades depois de 2010 e foram incluídos na avaliação, entretanto sem atribuição de nota. Dos PPGs avaliados, 14 cursos são de nível de Mestrado e um de Doutorado, e os demais oferecem Mestrado e Doutorado.

No panorama geral, que será detalhado neste Relatório, os PPGs da **CB I** apresentaram um desempenho significativamente melhor, quando comparado com a antiga Câmara GBG (Genética e Biologia Geral). No triênio 2010-2012, considerados os 63 PPGs atualmente na **CB I**, estiveram envolvidos 1.437 Docentes, sendo 1.087 do Núcleo Permanente (NP). Foram Titulados 3.038 alunos, sendo 2.052 de Mestrado e 986 de Doutorado. Portanto, a relação Mestres: Doutores foi de 2:1. A média de alunos de Mestrado matriculados no triênio foi maior que 1.700 e de alunos de Doutorado, mais de 1.900, num total médio de mais de 3.600 alunos de Pós-graduação. Quando considerada a qualidade da formação, tendo em conta artigos publicados em periódicos com Fator de Impacto (FI), foram publicados 11.760 artigos em sua maioria nos estratos superiores do **Qualis da CB I** ($\geq B2$, Fator de Impacto: $\geq 1,6$ *JCR 2012*). Certamente existem muitos avanços ainda a serem alcançados, mas a tendência é de melhoria crescente da qualidade dos PPGs da **CB I**.

A **CB I**, a partir de 2012, está composta por PPGs com atuação nas áreas de Genética (Humana, Animal, Vegetal e de Microrganismos), Biologia Geral (Comparada, Estrutural, Funcional, Toxinologia), Biologia Molecular, Biologia Celular, Biologia do Desenvolvimento, Bioinformática e Biologia de Sistemas. A produção científica de qualidade e a participação dos discentes nesta

produção são aspectos muito relevantes na avaliação dos Programas que compõem a **CB I**.

A composição dos PPGs da **CB I** foi alterada para atender à qualificação e a especialização das Áreas. Este é um aspecto muito positivo, pois a CAPES tem constituído novas Áreas que atendem de maneira mais adequada aos critérios específicos de avaliação, resultando em Áreas de Avaliação mais homogêneas e permitindo maior integração entre os PPGs. Em 2008, 11 Programas migraram da **CB I** para compor a então criada Área de Biotecnologia, e no final de 2011, os PPGs da Câmara BOZ (Botânica, Oceanografia e Zoologia) migraram para formar, com a Ecologia, a Área de Biodiversidade. A migração destes PPGs foi realizada pela Diretoria de Avaliação (DAV), atendidas as decisões dos PPGs. Nesta oportunidade, foi permitido que outros PPGs solicitassem migração, sendo que alguns PPGs solicitaram migração para a **CB I**. Tais solicitações foram avaliadas pelas áreas de origem e destino.

Após essas alterações, a **CB I** passou a ser composta por 63 PPGs, sendo 14 PPGs somente de Mestrado, um somente de Doutorado (Internacional), três com Mestrado Profissional e os demais 46 PPGs contendo Mestrado e Doutorado. Os PPGs apresentam distribuição Nacional, sendo 12 na Região Sul, 33 na Região Sudeste, 5 na Região Centro-Oeste, 9 na Região Nordeste e 5 na Região Norte.

O *REGULAMENTO PARA A AVALIAÇÃO TRIENAL 2013 (2010-2012)* elaborado pela DAV norteou todos os critérios gerais desta **Trienal-2013**. As bases que orientaram os critérios de avaliação empregados pela **CB I** na **Trienal-2013** foram apresentadas e discutidas nos Seminários de Acompanhamento (2011 e 2012) e nortearam a construção do Documento de Área da **CB I** 2013. Esse documento foi encaminhado a DAV, que o encaminhou a dois relatores (membros do CTC-ES) e foi amplamente discutido em reuniões do CTC-ES, sendo finalmente revisado pelos técnicos da DAV. O documento final foi encaminhado à DAV e foi analisado e aprovado pelo CTC-ES. As discussões ocorridas no âmbito do CTC-ES com todas as áreas de avaliação da CAPES foram muito importantes para a construção do Documento de Área da **CB I**. Procedimentos bem sucedidos em outras áreas puderam ser incorporados pela **CB I**. O Documento de Área da **CB I** 2013 está divulgado na página da CAPES, acessível a todos os interessados, e foi utilizado pelo Comitê de Avaliação da **Trienal-2013 CB I**.

Nos Seminários de Acompanhamento com os Coordenadores de PPGs, foi possível esclarecer as alterações ocorridas na composição da **CB I**, após a migração de PPGs para outras áreas, em especial para a nova área de Biodiversidade. Esta modificação permitiu a distribuição mais homogênea dos PPGs de acordo com suas áreas de atuação. Os Seminários, a interlocução e as visitas a alguns PPGs resultaram em uma adequação dos PPGs, sem prejuízo da qualidade. Além disso, a Coordenação da Área procurou manter uma interlocução com os coordenadores, de modo a informá-los sobre decisões relevantes tomadas pelo CTC-ES.

Esta maior homogeneidade entre os PPGs, na nova conformação da **CB I**, permitiu que os critérios de avaliação fossem ainda mais objetivos. O Qualis da **CB I** foi definido utilizando o FI dos periódicos. Os critérios de qualidade de Livros e Capítulos de Livros foram muito discutidos e bem definidos no CTC-ES e foram adaptados e aplicados na **CB I**, embora esta produção represente menos de 1% da produção bibliográfica da **CB I**. Tivemos interação muito profícua com as demais áreas da grande área de Biológicas, que foi muito importante para a qualificação dos critérios de avaliação.

Para esta **Trienal-2013**, a DAV disponibilizou página específica que contém informações básicas sobre a avaliação, os documentos da Trienal 2010, o Documento de Área da CB I 2013 e todos os cadernos por PPG e planilhas de Área. Os membros do Comitê de Avaliação tiveram acesso a estes documentos anteriormente à semana da avaliação, de modo que o tempo gasto na tabulação dos dados fosse significativamente reduzido e as questões de conteúdo pudessem ser mais exploradas. Aos consultores foram disponibilizadas planilhas contendo os dados de cada PPG em cada ano e o consolidado no triênio. Os consultores procederam a auditoria dos dados para sua confirmação. Os consultores também receberam gráficos tabulados com a comparação entre todos os PPGs avaliados, contendo a média e a mediana de cada parâmetro. O preenchimento automático das planilhas e cálculos para a auditoria dos consultores representou um avanço da Área nesta **Trienal-2013**.

Sistemática da reunião presencial:

Os PPGs acadêmicos foram distribuídos em quatro grupos, com um organizador em cada grupo para agilizar e organizar a avaliação. Um quinto grupo constou dos PPGs de Mestrado Profissional, que foi avaliado independente dos PPGs acadêmicos e utilizou os critérios definidos para o MP.

Para a avaliação do desempenho dos PPGs, foram considerados aspectos qualitativos como (i) a proposta do programa e a infraestrutura física, (ii) a adequação das áreas de concentração e linhas de pesquisa, (iii) a estrutura curricular, (iv) a participação dos docentes nas atividades do PPG, em especial o número de alunos orientados e o número de PPGs onde atua como NP, (v) a inserção social e (vi) a internacionalização dos PPGs. Para cada quesito avaliado foram definidos com clareza e objetividade os elementos indicativos do desempenho dos PPGs. A Ficha de Avaliação descreve estes indicadores qualitativos e quantitativos de modo a atribuir os conceitos MB (muito bom), B (bom), R Regular, F (fraco) e D (deficiente) em cada item. A partir destas definições, foi possível obter a adequada uniformidade da avaliação pelos diferentes consultores. Esses critérios foram apresentados e discutidos com os Coordenadores dos PPGs nos Seminários de Acompanhamento 2011 e 2012. Também no primeiro dia da Trienal2013 CB I, os critérios foram discutidos e sedimentados entre os avaliadores de forma a resultar em uma avaliação homogênea. Embora os PPGs tenham sido organizados em Grupos para sistematizar a avaliação, todos os PPGs acadêmicos tiveram seus índices avaliados no conjunto dos 63 PPGs avaliados. Nesse sentido, consideramos que a avaliação foi consistente e expressou o desempenho dos PPGs no triênio.

Além da análise comparativa de cada PPG acadêmico com as médias e medianas da área, foram tabulados **vinte parâmetros** (listados na Tabela 1) que foram utilizados para categorizar os PPGs em faixas de pontuação para cada parâmetro, ou seja, o PPG melhor classificado recebeu o índice 1, o segundo Programa recebeu o índice 2 e assim sucessivamente, até o último Programa. Posteriormente, foi calculado o somatório dos índices de cada PPG em todos os parâmetros tabulados, sendo o PPG melhor classificado aquele que apresentou a menor pontuação, significando que esteve mais vezes nas primeiras classificações.

É muito perceptível que os critérios de avaliação devem evoluir e serem aperfeiçoados constantemente e que novos patamares de qualidade sejam buscados. Em especial, a estratificação dos periódicos deve elevar seus parâmetros. Para este triênio (2010-2012), pela primeira vez, pudemos adotar o FI como único parâmetro para inclusão de periódicos de B5 a A1 (utilizamos também o SRJ e outros parâmetros para periódicos ainda não referenciados pelo JCR). Embora

tenha sido um avanço, claramente outros índices devem ser levados em consideração nas próximas avaliações. Em especial, parâmetros que definam melhor o número de citações poderiam ser aplicados. Parâmetros como a média do FI nos últimos cinco anos também poderiam ser discutidos na CB I. É importante salientar que a busca destes patamares mais elevados no número e na qualidade das publicações deve sempre ser fortemente alicerçada na ética. Este é um aspecto fundamental na formação dos Mestres e Doutores e, portanto, sugerimos aos PPGs que atuem mais fortemente nestes aspectos, oferecendo atividades que divulguem e debatam os aspectos éticos na produção científica.

Tabela 1
Parâmetros numéricos utilizados pela CB I na a avaliação trienal-2013

Foco	Q	Fórmula	Parâmetros
Programa	1	$D + T / CD$	Número de Dissertações + Teses / Corpo Docente
	2	$Disc (D+M)_{início} / Disc (D+M)_{final}$	Média de discentes matriculados no final do ano / Média de discentes matriculados no início do ano
	3	$Disc D / Disc M$	Média de Doutorandos matriculados no final do ano / média de Mestrandos matriculados no final do ano
	4	$\sum Artigos PPG \geq A2 / Disc (D+M)_{final}$	Número de artigos $\geq A2$ do programa / número de discentes matriculados no final do ano
	5	$\sum Artigos PPG \geq B1 / Disc (D+M)_{final}$	Número de artigos $\geq B1$ do programa / número de discentes $(D+M)$ matriculados no final do ano
	6	$\sum Artigos PPG \geq B2 / Disc (D+M)_{final}$	número de artigos $\geq B2$ do programa / número de discentes $(D+M)$ matriculados no final do ano
Núcleo Permanente	7	$\sum Artigos PPG A1 + A2 / NP$	Número de artigos $\geq A2$ do programa / número de docentes do Núcleo Permanente
	8	$\sum Artigos PPG \geq B1 / NP$	Número de artigos $\geq B1$ do programa / número de docentes do Núcleo Permanente
	9	$\sum Artigos PPG \geq B2 / NP$	Número de artigos $\geq B2$ do programa / número de docentes do Núcleo Permanente
	10	$\%NP > 300 \text{ pontos}$	Percentual de docentes do Núcleo Permanente com ≥ 300 pontos
	11	$\%NP > 600 \text{ pontos}$	Percentual de docentes do Núcleo Permanente com ≥ 600 pontos
	12	$\%NP > 900 \text{ pontos}$	Percentual de docentes do Núcleo Permanente com ≥ 900 pontos
	13	$\%NP > 1.200 \text{ pontos}$	Percentual de docentes do Núcleo Permanente com ≥ 1200 pontos
Produção Discente	14	PQ_CNPq / NP	Percentual de docentes do Núcleo Permanente bolsistas de produtividade CNPQ
	15	$Artigos Disc. \geq B5 / média de Disc.$	Número de artigos discentes $\geq B5$ / número de discentes matriculados no final do ano
	16	$Artigos Disc. \geq B2 / média de Disc.$	Número de artigos discentes $\geq B2$ / número de discentes matriculados no final do ano
	17	$Artigos Disc. \geq B5 / Egresso \geq B5$	Número de artigos $\geq B5$ de discentes / número de artigos $\geq B5$ de egressos
	18	$Artigos Disc. \geq B2 / Egresso \geq B2$	Número de artigos $\geq B2$ de discentes / número de artigos $\geq B2$ de egressos
	19	$artigos Disc. \geq B5 / PPG \geq B5$	(Número de artigos $\geq B5$ de discentes / número de artigos $\geq B5$ do PPG) * 100
	20	$artigos Disc. \geq B2 / PPG \geq B2$	(Número de artigos $\geq B2$ de discentes / número de artigos $\geq B2$ do PPG) * 100

II. CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE A “FICHA DE AVALIAÇÃO”

As Fichas de Avaliação de Mestrado e Doutorado Acadêmicos e a de Mestrado Profissional, que integram o Documento de Área da CB I, resultaram de um processo detalhado de análise e discussão no CTC_ES e com a DAV. A DAV encaminhou esses documentos para dois relatores (membros do CTC-ES) e foram amplamente discutidos e analisados em reuniões do CTC-ES, sendo finalmente revisados pelos técnicos da DAV. Este foi um procedimento muito importante, pois permitiu a discussão ampla de critérios de avaliação com a incorporação de algumas sugestões na Ficha de Avaliação e no Documento de Área da CB I.

Na sua forma geral, foram mantidos os cinco quesitos que compunham a Ficha de Avaliação. Foram também mantidos os pesos de cada um dos quesitos das Fichas de Avaliação utilizados nas avaliações anteriores da **CB I** e que mostraram refletir adequadamente o desempenho dos PPGs da **CB I**. O Comitê de Avaliação concordou com estas diretrizes. A partir das informações do desempenho dos PPGs da CB I no triênio e de algumas simulações, foram definidos os intervalos de valores de desempenho numérico para os itens quantitativos, os quais constam da Ficha de Avaliação.

<i>Quesito</i>	<i>Pesos para PPGs Acadêmicos</i>	<i>Pesos para Mestrados Profissionais</i>
1. Proposta do Programa	-	-
2. Corpo Docente	20%	20%
3. Corpo Discente, Teses e Dissertações	35%	30%
4. Produção Intelectual	35%	30%
5. Inserção Social e Relevância	10%	20%

Na Trienal-2013 CB I, a análise da produção discente dos PPGs foi considerada como um item muito importante. A formação de Mestres e Doutores é o objetivo dos PPGs e é necessário que os resultados obtidos sejam divulgados em periódicos da mais alta qualidade possível. Foram considerados Discentes aqueles alunos matriculados durante pelo menos um ano do triênio. A produção de Egressos foi computada até três anos depois da titulação. Havia sido acordado no Seminário de acompanhamento com os coordenadores dos PPGs que esta margem fosse ampliada para cinco anos. Entretanto, isto não foi tecnicamente possível. Embora os consultores tenham realizado uma análise detalhada, houve dificuldade em se definir com precisão a produção de Egressos, visto que ocorreram várias discrepâncias nos números declarados nos coletas. Como na trienal anterior, os índices referentes a artigos publicados por discentes ou por egressos foram analisados separadamente.

Para avaliar a qualidade da produção discente, foi utilizada, além do número total, a sua estratificação nos estratos superiores do Qualis, com aumento progressivo de rigor ($\geq B2$, $\geq B1$, $\geq A2$). Este é um quesito onde ocorreu uma grande evolução na CB I. O trabalho dos PPGs no sentido de qualificar a produção discente tem oferecido bons resultados e deve ser continuado. Em especial, a conversão de um número maior de artigos nos estratos inferiores para artigos nos estratos superiores deve ser uma

busca constante. Foram também computados dados da participação de Pós-doutorandos nas atividades dos PPGs. O investimento das agências, em especial o PNPd da CAPES, repercutiu na qualidade e quantidade da produção dos PPGs. É fundamental que esses investimentos sejam continuados e ampliados.

Quanto à distribuição da autoria de artigos em periódicos pelos docentes, frente à desejada homogeneidade na produção, a DAV disponibilizou planilhas com a lista nominal dos docentes em cada PPG e sua produção bibliográfica, estratificada no caso de artigos em periódicos. Essa foi uma ferramenta importante na Trienal-2013 CB I.

Em relação aos Docentes, identificamos aqueles PPGs em que existe orientação de mais de 20 alunos por um mesmo orientador (considerados todos os orientandos nos diferentes PPGs). Em 2010, foram identificados 3 docentes com 20 ou mais orientandos, em 2011 foram 8 e em 2012 foram identificados 7 docentes. Como a Portaria da CAPES que regulamente este aspecto data do ano de 2012, neste triênio, utilizamos uma regra de transição que aceita que 5 % dos orientadores de um determinado PPG possam ultrapassar o número máximo de orientandos, sem que o PPG seja penalizado na Trienal-2013. Nas Fichas de Avaliação dos PPGs com este tipo de ocorrência, o Comitê alertou para a necessidade de adequar estes números no próximo triênio (2013-2015). Não foi procedida a identificação nominal destes orientadores nas Fichas.

Os levantamentos detalhados do número de orientandos por orientador na CB I demonstraram que outro fato é preocupante e recebeu atenção mais detalhada nesta avaliação. Foi constatado que há orientadores que não orientaram ou orientaram menos de três alunos no triênio. Esta é uma ocorrência preocupante e foi comentada nas Fichas de Avaliação, também sem identificar nominalmente os orientadores nesta condição. Como orientar é atividade fundamental dos PPGs, recomenda-se que estas ocorrências sejam sanadas.

Foi também verificada a ocorrência de orientadores do NP participando como tal em mais de dois PPGs. Esses dados foram também incluídos nas Fichas de Avaliação e levados em consideração na avaliação.

A porcentagem de Bolsistas de Produtividade do CNPq é um critério que tem sido aplicado nas avaliações da CB I. Desta forma, a DAV disponibilizou uma lista de todos os bolsistas para a consulta. Esta informação é normalmente declarada pelos PPGs na Proposta dos programas, mas a listagem permitiu que este dado fosse obtido com maior precisão, visto que nem sempre esse dado podia ser encontrado inequivocamente. Embora exista uma importante demanda pelas bolsas, ainda em número insuficiente, foi verificada novamente uma relação entre a qualidade dos PPGs e número de bolsistas.

A produção de artigos em periódicos foi avaliada utilizando o Qualis-Periódicos da CB I, que foi aplicado para o PPG, Docentes, Discentes e Egressos. Para avaliar se a produção dos docentes foi homogênea, os estratos do Qualis foram convertidos em pontos (A1 = 100 pontos, A2 = 85, B1 = 70, B2 = 55, B3 = 40, B4 = 25, B5 = 10). Foi calculado o somatório dos pontos referentes à produção de cada docente do NP, sendo contabilizada toda a produção nos estratos A1, A2, B1 e B2, e apenas os cinco melhores produtos nos estratos inferiores (B3 a B5). Foram avaliadas faixas de pontuação dos docentes para fins de classificação do grau de homogeneidade da produção (% do NP com menos de 300 pontos, com mais de 300, 600, 900, e 1.200 pontos). Estas faixas de pontuação foram definidas pela produção no triênio. As faixas menores que 300 pontos e maiores que 600 pontos, utilizadas na trienal anterior não foram mais capazes de discriminar a produção docente neste triênio. Este fato, por

si, evidencia o aumento significativo do número e da qualidade dos artigos publicados pela CB I no triênio 2010-2012.

A área utiliza Classificação de Livros, embora a participação desta produção bibliográfica na produção total seja inferior a 10%. A produção bibliográfica dos programas é medida essencialmente por artigos completos publicados em periódicos do Qualis da CB I. Foi verificado que a produção de Livros e Capítulos nos estratos inferiores do Qualis Livros é elevada em comparação com a produção de artigos, em alguns PPGs. Foi verificado ainda que a elevada produção de Livros e Capítulos está, em geral, associada à produção de artigos em estratos inferiores do Qualis. A CB I considera que esta não é uma estratégia adequada. Os PPGs devem focar na produção de artigos em periódicos e, quando ocorrer a produção de Livros e Capítulos, esta deve estar associada aos estratos superiores do Qualis Livro e deve ocorrer em uma porcentagem adequada.

III. CONSIDERAÇÕES SOBRE:

- QUALIS PERIÓDICOS
- QUALIS ARTÍSTICO*
- CLASSIFICAÇÃO DE LIVROS*
- CLASSIFICAÇÃO DE PRODUÇÃO TÉCNICA

* quando pertinente

Com base em decisão do CTC-ES e do Conselho Superior da CAPES, não foram computados na avaliação aqueles artigos publicados nos periódicos que foram excluídos do JCR. Esta foi uma decisão plenamente apoiada pela Coordenação da CB I, tendo em vista as motivações da exclusão e a função fundamental da Pós-graduação de formar recursos humanos da melhor qualidade científica possível, observados os aspectos básicos de ética e conduta científica. A DAV disponibilizou uma Tabela com o número de artigos publicados em cada um destes periódicos por PPGs da CB I. Este número foi muito reduzido (79 artigos em um total de 11.760 no triênio) e, portanto, não provocou alteração importante na qualificação da produção dos PPGs da CB I.

Aqueles artigos classificados nas planilhas da CAPES como estrato C e NP (não periódicos) foram examinados pelos consultores e estratificados segundo o FI com os critérios apresentados acima se pertinente, sendo então incluídos na produção dos PPGs. Este procedimento foi pouco frequente e é devido a possíveis discrepâncias com os periódicos presentes no Qualis da CB I.

Se computados em sua totalidade, livros e capítulos de livros corresponderam a cerca de 10% da produção bibliográfica no triênio. Esta porcentagem é mais elevada que aquela da Trienal 2010. Uma análise comparativa entre a produção de livros e capítulos com artigos nos estratos $\geq B5$ e $\geq B2$ mostra que os PPGs com maior produção de artigos têm menor produção em livros e capítulos. É preocupante que alguns PPGs tenham direcionado parte dos seus esforços neste tipo de produção. Um exame detalhado deste tipo de produção mostra que em sua grande maioria ocorre em editoras que não utilizam os critérios usuais de periódicos com corpo de arbitragem e, portanto, não apresentam a qualidade científica desejada. Em alguns PPGs, o número de livros e capítulos é muito próximo ao número de artigos em periódicos do Qualis da CB I.

A qualidade das publicações em periódicos foi aferida pelos estratos definidos no QUALIS da Área, segundo

os critérios abaixo.

Estrato: faixa de Fator de Impacto (JCR 2012 ano base 2011)

A1: $\geq 4,3$

A2: $\geq 3,1$ e $< 4,29$

B1: $\geq 2,0$ e $< 3,09$

B2: $\geq 1,6$ e $< 1,99$

B3: $\geq 1,1$ e $< 1,59$

B4: $\geq 0,51$ e $< 1,09$

B5: $\leq 0,5$

C: produção considerada não relevante para avaliação na CB I.

Os periódicos brasileiros **Genetics and Molecular Biology (ISSN 1415-4757)**, **Genetics and Molecular Research (ISSN 1676-5680)** e **Brazilian Journal of Medical and Biological Research (ISSN 0100-879X)** foram classificados no estrato **B2**.

Observar que para os estratos B3 e inferiores, o limite para pontuação será de cinco produtos máximos para a Produção Docente no triênio da avaliação.

A1=100 pontos; A2 = 85 pontos; B1 = 70 pontos; B2 = 55 pontos; B3 = 40 pontos; B4 = 25 pontos; B5 = 10 pontos; C = 0 pontos.

Estratificação de livros e capítulos

Capítulos de Livro: Editora Internacional com corpo editorial = CL4 = 70 pontos, Editora Nacional com corpo editorial = CL3 = 55 pontos, Editora Universitária e afins = CL2 = 25 pontos, Outras editoras = CL1 = 10 pontos.

Livros (organização): Editora Internacional com corpo editorial = L4 = 70 pontos, Editora Nacional de boa qualidade = L3 = 55 pontos, Editora Universitária e afins = L2 = 40 pontos, Outras editoras = L1 = 25 pontos.

Livros (autoria): Editora Internacional com corpo editorial = L4 = 140 pontos, Editora Nacional de boa qualidade = L3 = 110 pontos, Editora Universitária e afins = L2 = 80 pontos, Outras editoras = L1 = 50 pontos.

Será considerada a produção de patentes, incluindo a obtenção de patentes, seu licenciamento, tanto de produtos e processos, softwares, entre outros.

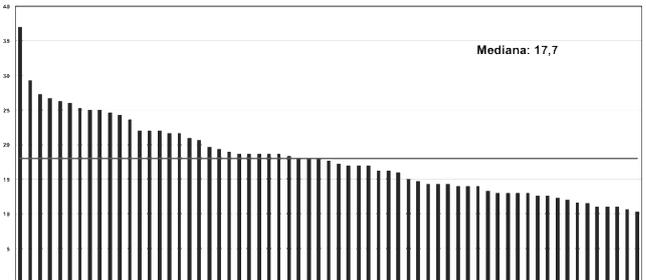
Patentes (Nacional, Internacional), Processos/produtos

Avaliação da Produção Tecnológica

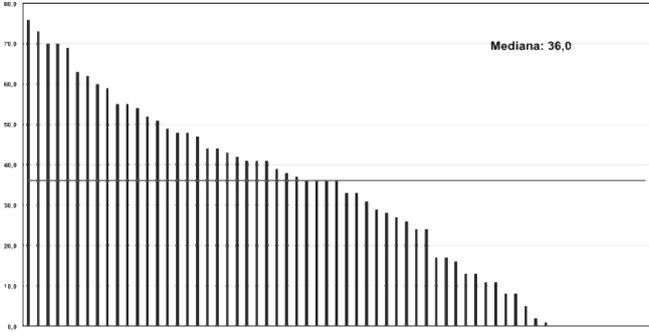
Patentes (Nacional, Internacional), Processos/produtos

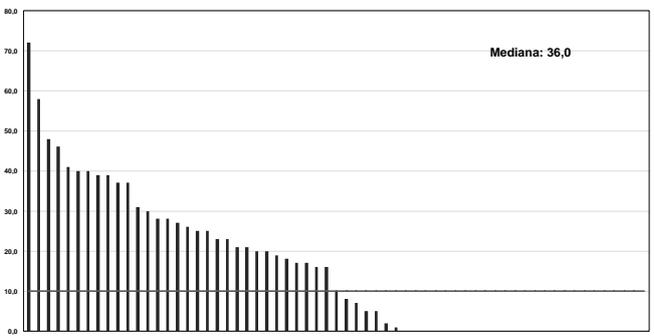
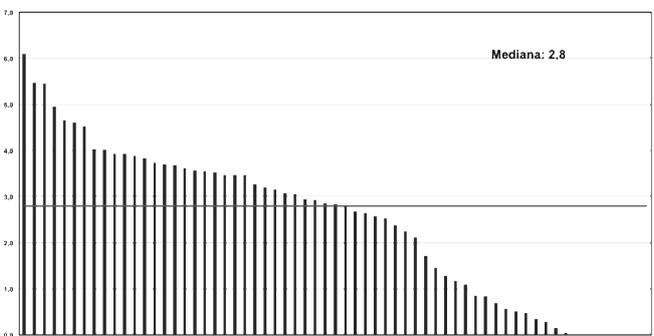
Patente depositada em parceria com empresa: equivale a 85 pontos; Patente depositada com registro: equivale a 70 pontos; Patente outorgada/concedida: equivale a 100 pontos; Patente licenciada e produzindo: equivale a 500 pontos; Produto registrado no órgão competente: equivale a 70 pontos. **Observações:** No caso do programa ter mais de uma patente licenciada no triênio, apenas a primeira patente valerá 500 pontos. As demais patentes licenciadas contarão 100 pontos. No caso de envolvimento de discente, a um produto registrado atribuiu-se 140 pontos, a uma patente outorgada 200 pontos e a uma patente licenciada, 600 pontos.

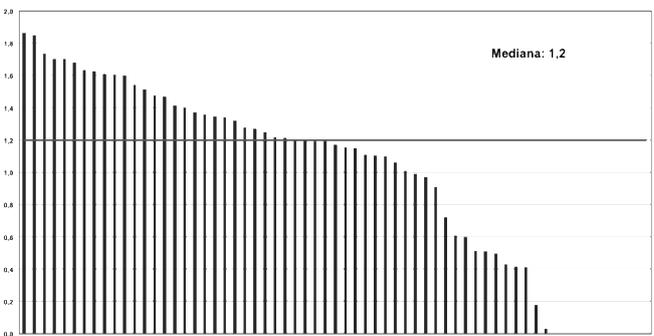
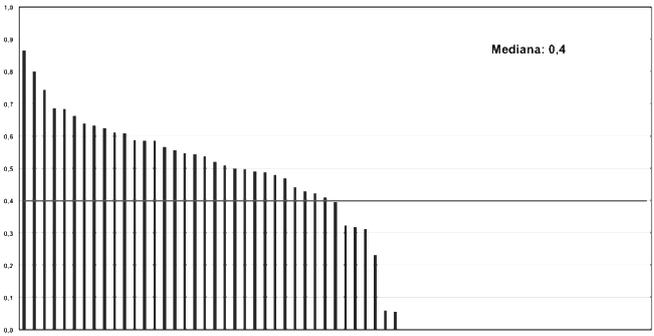
IV. FICHA DE AVALIAÇÃO		
IV.1 - PROGRAMAS ACADÊMICOS		
Quesitos / Itens	Peso	Avaliação
1 – Proposta do Programa	0%	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	40%	<p>Foi analisado se o conjunto de atividades atendeu à(s) área(s) de concentração proposta(s), suas linhas de pesquisa e projetos em andamento. Foram examinados a adequabilidade e coerência do currículo com as metas do Programa.</p> <p>Foi examinada a presença de disciplinas com conteúdo prático (atividades experimentais em laboratório) na formação do aluno.</p> <p>Quanto às atividades de formação, é importante que o currículo seja organizado e reflita o foco do programa. O excesso de créditos obrigatórios (quando houver) e de créditos totais exigidos em disciplinas deve ser evitado. A atualização do ementário e das referências das disciplinas do programa deve ser realizada regularmente. Recomenda-se ao programa a flexibilização na obtenção de créditos, sempre em concordância com o orientador, por meio de atividades alternativas, como seminários, organização de eventos científicos, publicações de trabalhos técnico-científicos, participação em congressos com apresentação de trabalhos, orientação de estudantes de graduação, treinamento didático, entre outras atividades. CBI - Avaliação quantitativa. MB = > 80%; B = 50-80%; R = 40-50%; F = 30-40%; D = < 30%</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.	20%	<p>O Programa deve informar nos relatórios as metas 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. CBI - Avaliação quantitativa. MB = > 80%; B = 50-80%; R = 40-50%; F = 30-40%; D = < 30%</p>
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	40%	<p>A infraestrutura para o ensino, a pesquisa e a administração, tais como as condições laboratoriais, áreas experimentais, áreas de informática e a biblioteca deverão ser adequadas ao desenvolvimento das atividades do programa. CBI - Avaliação quantitativa. MB = > 80%; B = 50-80%; R = 40-50%; F = 30-40%; D = < 30%</p>
2 – Corpo Docente	20%	

<p>2.1. Perfil do corpo docente, consideradas titulação, diversificação na origem de formação, aprimoramento e experiência, e sua compatibilidade e adequação à Proposta do Programa.</p>	<p>20%</p>	<p>Todo o corpo docente deve ter o título de Doutor com produção científica adequada a proposta do Programa.</p> <p>Foram valorizados os indicadores de atualização da formação e de intercâmbio com outras instituições; e avaliados aspectos como: experiência, projeção nacional e internacional, bolsas de produtividade do CNPq, pós-doutoramentos, participação em comissões especiais, no país e exterior (corpo editorial de revistas, assessorias a agências de fomento nacionais e internacionais, assessorias <i>ad hoc</i> a revistas científicas), premiações e outras atividades consideradas relevantes na área.</p> <p>Nos programas com doutorado, foi verificado se o corpo docente tem atraído estágios seniores, pós-doutorais ou atividades similares.</p> <p>Deve haver critérios e procedimentos bem definidos e adequados para o credenciamento de orientadores do Mestrado e do Doutorado.</p> <p>O Corpo Docente deve apresentar diversificação na sua origem e tempo de formação e experiência na área da proposta. As especialidades do corpo docente devem refletir as áreas de concentração e as linhas de pesquisa do programa. A participação dos professores colaboradores deve ser relevante, na medida em que participem nos projetos/linhas de pesquisa e/ou em atividades didáticas do programa. CBI - Avaliação quantitativa. MB = > 80%; B = 50-80%; R = 40-50%; F = 30-40%; D = < 30%</p> <div data-bbox="774 1400 1468 1724"> <p style="text-align: center;">NÚMERO DE DOCENTES PERMANENTES (NP)</p>  <p style="text-align: right;">Mediana: 17,7</p> </div>
<p>2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.</p>	<p>30%</p>	<p>O programa deve ter uma base sólida em seu núcleo de docentes permanentes (DP) de modo a garantir o pleno desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e orientação do programa. Foi analisado se o programa depende, em excesso, de professores colaboradores ou visitantes, e considerada a proporção de docentes permanentes em face dos demais docentes em relação às</p>

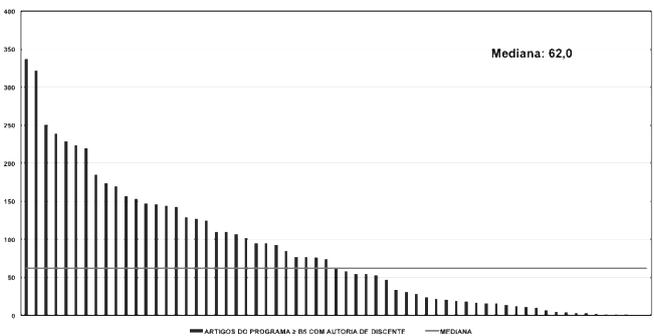
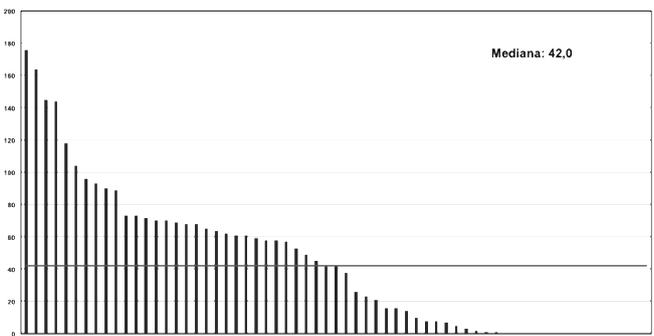
		<p>atividades de orientação, docência e publicação científica e/ou tecnológica. A proporção DP/CD (corpo docente) deverá seguir os parâmetros definidos pela área, conforme determinações da CAPES.</p> <p>Em geral, na CB I, o número de docentes colaboradores corresponde a 30% em Relação ao DP. Os programas de Pós-Doutorado da CAPES e de outras agências de fomento aumentaram significativamente no triênio e muitos PPGs tem credenciado alguns destes bolsistas com desempenho elevado como colaboradores. Nestes casos essa porcentagem de colaboradores pode ser flexibilizada. Entretanto, é fundamental que os PPGs demonstrem a independência do seu desempenho em relação aos colaboradores. A produção desses colaboradores somente será considerada quando discentes do PPG estiverem envolvidos.</p> <p>A trajetória da equipe de docentes permanentes foi avaliada, identificando eventuais oscilações em sua composição e nível de qualificação. Será dada atenção a mudanças que possam expressar queda da qualidade da equipe ou falta de respaldo da IES ao programa.</p> <p>Um docente incluído no NP no meio do período será avaliado como se ele estivesse no triênio todo, ou seja, deverá cumprir o mínimo exigido para o triênio.</p> <p>Também será avaliada a porcentagem de docentes do NP com capacidade de captação de financiamento externo à(s) instituição(ões) envolvida(s) com o programa (tanto coordenadores como colaboradores).</p> <p>CBI - Avaliação quantitativa. Fonte: Corpo Docente, Vínculo. MB = > 80%; B = 50-80%; R = 40-50%; F = 30-40%; D = < 30%</p>
<p>2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.</p>	<p>30%</p>	<p>Deverá haver equilíbrio na atuação dos docentes permanentes em disciplinas e na orientação na pós-graduação e no envolvimento com projetos de pesquisa.</p> <p>Fonte: Corpo Docente, Atuação</p> <p>MB = > 80% B = 60-80% R = 40-60% F = 20-40% D = < 20%</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</p>	<p>20%</p>	<p>Será avaliada a participação dos docentes nas atividades de ensino e orientação na graduação (orientação de IC, monografia, tutoria e/ou estágios formais). Serão consideradas as implicações positivas dessa participação na formação de futuros ingressantes na PG.</p> <p>Fonte: Corpo Docente, Atuação</p>

graduação.		<p>MB = > 80% B = 60-80% R = 40-60% F = 20-40% D = < 20%</p>
3 – Corpo Docente, Teses e Dissertações	35%	
<p>3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo docente.</p>	15%	<p>Quanto ao Corpo Docente, esse reflete a dimensão do programa, e deve apresentar uma relação docente / docente adequada e equilibrada. Deverá ser avaliada a proporção de titulados no ano-base considerando-se o número de discentes no final do ano. Para atingir níveis desejáveis os cursos de doutorado deverão ter cinco anos ou mais de funcionamento e para os cursos de mestrado com três anos ou mais de funcionamento. Cursos consolidados terão entre 20 e 30% de titulação no Doutorado e entre 30 e 40% no Mestrado.</p> <p>Recomendação geral para que o tempo de titulação de Mestrado e Doutorado seja de 24 e 48 meses, respectivamente.</p> <p>A taxa de evasão é em geral menor que 10% ao ano e recomenda-se atenção sempre que níveis maiores que este forem identificados.</p> <p>CBI - Avaliação quantitativa. Fonte: Proposta do Programa e Corpo Docente, Atuação</p> <p>MB = > 4 triênio B = > 3 e < 4 R = 2 e < 3 F = 1 D = < 1</p> <div style="text-align: center;"> <p>NÚMERO DE MESTRES TITULADOS</p>  <p>Mediana: 36,0</p> </div>

		<p style="text-align: center;">NÚMERO DE DOUTORES TITULADOS</p>  <p style="text-align: right;">Mediana: 36,0</p>
<p>3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.</p>	<p>15%</p>	<p>Todos os docentes permanentes devem orientar pelo menos um aluno no triênio. A distribuição discente/docente deve ser equilibrada dentre os docentes, apresentando a relação discente/docente adequada. Um levantamento na Área CB I mostrou que o número médio de alunos (em todos os PPGs onde o orientador atua e considerando Mestrado e Doutorado) está entre 2 e 5. Quase a totalidade de orientadores (98,5%) orienta menos de 12 alunos.</p> <p>CBI - Avaliação quantitativa. Fonte: Corpo Docente, Atuação, e Corpo Discente</p> <p>a) Proporção de Docentes que tiveram orientações concluídas no triênio</p> <p>MB > 50 a 100%</p> <p>B = 30 a 49%</p> <p>R = 15 a 29%</p> <p>F = 10 a 15%</p> <p>D = < 10%</p> <p style="text-align: center;">NÚMERO DE MESTRES E DOUTORES TITULADOS / NÚCLEO PERMANENTE</p>  <p style="text-align: right;">Mediana: 2,8</p>

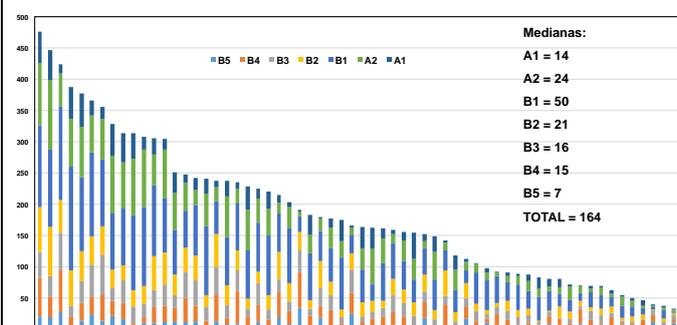
	<p>NÚMERO DE MESTRES TITULADOS / NÚMERO DE MESTRANDOS MATRICULADOS NO FINAL DO ANO</p>  <p>Mediana: 1,2</p> <p>NÚMERO DE DOUTORES TITULADOS / NÚMERO DE DOUTORANDOS MATRICULADOS NO FINAL DO ANO</p>  <p>Mediana: 0,4</p>
<p>3.3. Qualidade das Teses e Dissertações e da produção de discentes autores da pós-graduação 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>	<p>60% É altamente desejável que a conversão de trabalhos de Teses/Dissertações em trabalhos publicados seja um procedimento regular no programa, preferencialmente como uma exigência do regimento interno de cursos de Doutorado. Recomenda-se que, sempre que possível, sejam oferecidas disciplinas de Redação Científica aos estudantes. Os programas devem estimular a participação de discentes em estágios de intercâmbio científico, congressos e especialmente os Doutorados Sanduíche. O tema das dissertações e teses deve ter coerência com as áreas de concentração e linhas de pesquisa do programa tendo relação com o foco da área de CB I. A diversidade de origem do corpo discente é um indicador saudável para o programa, pois reflete sua visibilidade regional e nacional. A qualificação das comissões examinadoras deve ser uma preocupação permanente, procurando sempre a participação externa, se possível de outras regiões do país e do exterior, mesmo que na forma de videoconferência.</p> <p>A vinculação das Teses e Dissertações com a produção científica e tecnológica do Programa foi avaliada, assim como, a vinculação aos projetos de pesquisa desenvolvidos</p>

	<p>pelos docentes do Programa.</p> <p>A banca examinadora deve conter, no mínimo, um membro externo ao Programa no caso de Mestrado, e dois membros externos ao Programa no caso de Doutorado.</p> <p>Foi avaliada a proporção de discentes-autores (incluindo egressos titulados há no máximo cinco anos) em relação ao total de discentes do programa. Na produção intelectual, não serão considerados resumos e resumos expandidos publicados em anais de congresso. No caso dos egressos, a produção a ser contabilizada deve estar estreitamente associada ao trabalho desenvolvido junto ao Programa e ter, pelo menos, um docente do programa envolvido.</p> <p>Foi avaliada a participação de discentes-autores nas publicações qualificadas do Programa.</p> <p>A participação de alunos da graduação nas publicações deve ser estimulada.</p> <p>Foi considerada a porcentagem de discentes que contaram com bolsa de doutorado-sanduíche no triênio.</p> <p>Fonte: Produção Bibliográfica discente e de egressos.</p> <p>Quando considerada toda a produção com discentes . $\geq B5$</p> <p>MB = > 60%</p> <p>B = > 40% e < 60%</p> <p>R = > 20% e < 40%</p> <p>F = > 5% e < 20%</p> <p>D = < 5%</p> <p>Quando considerada a produção de artigos do Qualis $\geq B2$)</p> <p>MB = > 45%</p> <p>B = > 25% e < 40%</p> <p>R = > 15% e < 25%</p> <p>F = > 5% e < 15%</p> <p>D = < 5</p>
--	--

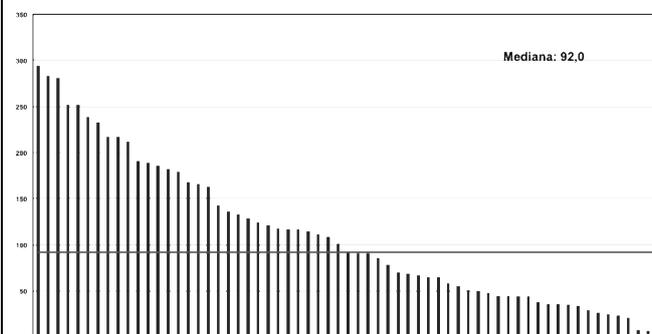
		<p>NÚMERO DE ARTIGOS NOS ESTRATOS ≥ B5 COM AUTORIA DE DISCENTE</p>  <p>Mediana: 62,0</p> <p>NÚMERO DE ARTIGOS NOS ESTRATOS ≥ B2 COM AUTORIA DE DISCENTE</p>  <p>Mediana: 42,0</p>												
<p>3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.</p>	<p>10%</p>	<p>Foi avaliado o tempo médio de formação de Mestres e Doutores, observando-se a mediana do tempo de titulação para Mestrado e Doutorado na Área. Fonte: “Planilha Específica” PE30 Tempo Médio de Titulação</p> <table border="0"> <tr> <td>Mestrado</td> <td>Doutorado</td> </tr> <tr> <td>MB = 24 a 28 meses</td> <td>MB = 48 a 50 meses</td> </tr> <tr> <td>B = 28 a 32 meses</td> <td>B = 50 a 54 meses</td> </tr> <tr> <td>R = 32 a 36 meses</td> <td>R = 54 a 58 meses</td> </tr> <tr> <td>F = 36 a 38 meses</td> <td>F = 58 a 62 meses</td> </tr> <tr> <td>D = > 38 meses</td> <td>D = > 62 meses</td> </tr> </table>	Mestrado	Doutorado	MB = 24 a 28 meses	MB = 48 a 50 meses	B = 28 a 32 meses	B = 50 a 54 meses	R = 32 a 36 meses	R = 54 a 58 meses	F = 36 a 38 meses	F = 58 a 62 meses	D = > 38 meses	D = > 62 meses
Mestrado	Doutorado													
MB = 24 a 28 meses	MB = 48 a 50 meses													
B = 28 a 32 meses	B = 50 a 54 meses													
R = 32 a 36 meses	R = 54 a 58 meses													
F = 36 a 38 meses	F = 58 a 62 meses													
D = > 38 meses	D = > 62 meses													
<p>4 – Produção Intelectual</p>	<p>35%</p>	<p>A CB I considera toda a produção intelectual dos Docentes do NP de acordo com os critérios aqui estabelecidos. Quando o docente do NP participa em mais de um PPG (dois e excepcionalmente três Mestrado Profissional, Programas em Rede, temporariamente quando um destes estiver nas regiões Norte ou Nordeste) a</p>												

produção intelectual total é considerada. Para os docentes colaboradores apenas é considerada aquela produção com participação discente. São considerados artigos publicados, livros e capítulos de livro e patentes e correlatos de acordo com os critérios estabelecidos. Serão considerados os estratos definidos no Qualis da **CB I**.

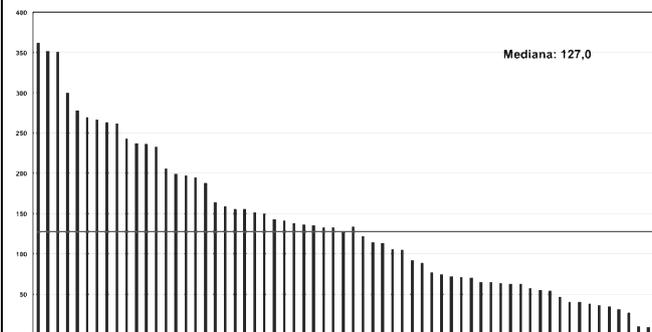
NÚMERO DE ARTIGOS DO PROGRAMA EM TODOS OS ESTRATOS (QUALIS ≥ B5)



NÚMERO DE ARTIGOS DO PROGRAMA NOS ESTRATOS ≥ B1



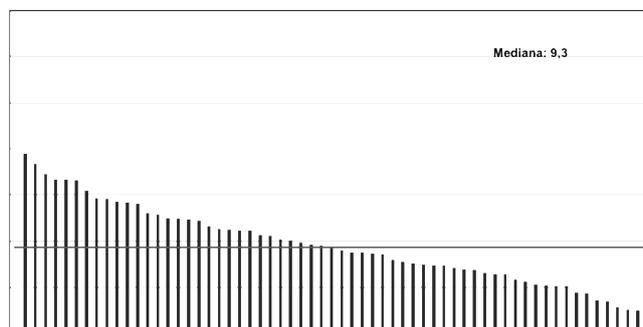
NÚMERO DE ARTIGOS DO PROGRAMA NOS ESTRATOS ≥ B2



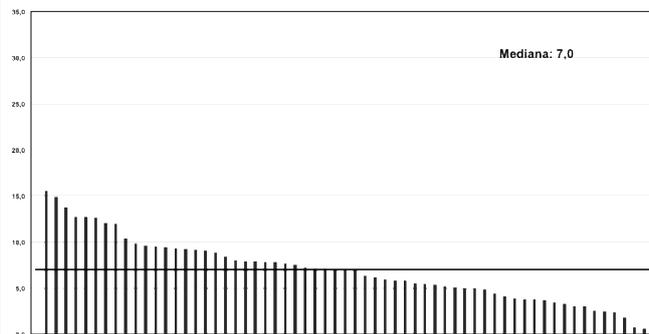
<p>4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.</p>	<p>45%</p> <p>Foram considerados o número e a qualidade da produção de artigos científicos, capítulos de livros e livros e produção tecnológica como definido no documento Qualis CB I. A Comissão considera que existe uma oscilação normal na distribuição das publicações qualificadas, entretanto, o mínimo recomendável é de três publicações no triênio por NP. O percentual de envolvimento dos discentes nas publicações do programa é um aspecto fundamental. É desejável que a maior parte dos artigos científicos tenha a participação de discentes.</p> <p>Foi verificada a qualidade das publicações pelos estratos definidos no QUALIS da Área entre os docentes permanentes, segundo os critérios abaixo.</p> <p>A1: $\geq 4,3$ A2: $\geq 3,1$ e $< 4,29$ B1: $\geq 2,0$ e $< 3,09$ B2: $\geq 1,6$ e $< 1,99$ B3: $\geq 1,1$ e $< 1,59$ B4: $\geq 0,51$ e $< 1,09$ B5: $\leq 0,5$</p> <p>C: produção considerada não relevante para avaliação na CB I.</p> <p>Os periódicos brasileiros Genetics and Molecular Biology (ISSN 1415-4757), Genetics and Molecular Research (ISSN 1676-5680) e Brazilian Journal of Medical and Biological Research (ISSN 0100-879X) foram classificados no estrato B2.</p> <p>Observar que para os estratos B3 e inferiores o limite para pontuação será de cinco produtos máximos para a Produção Docente no triênio da avaliação.</p> <p>A1=100 pontos; A2 = 85 pontos; B1 = 70 pontos; B2 = 55 pontos; B3 = 40 pontos; B4 = 25 pontos; B5 = 10 pontos; C = 0 pontos.</p> <p>a) produção $\geq B1/NP$ MB = 6 B = $> 3,5$ e < 6 R = > 2 e $< 3,5$ F = > 1 e < 2 D = < 1</p> <p>b) produção A1 + A2/NP MB > 2</p>
--	---

$B = > 1,5 \text{ e } < 2$
 $R = > 1 \text{ e } < 1,5$
 $F = > 0,5 \text{ e } < 1$
 $D = < 0,5$

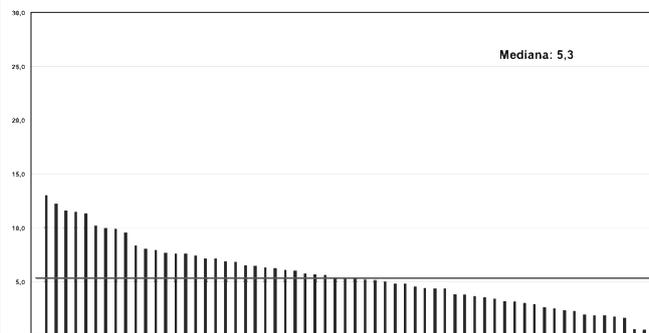
NÚMERO DE ARTIGOS DO PROGRAMA NOS ESTRATOS $\geq B5$ / NÚCLEO PERMANENTE

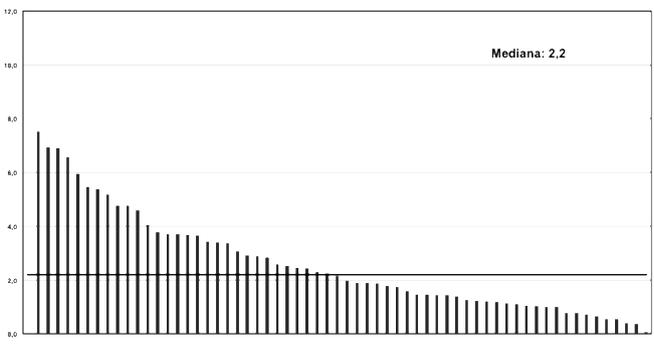


NÚMERO DE ARTIGOS DO PROGRAMA NOS ESTRATOS $\geq B2$ / NÚCLEO PERMANENTE

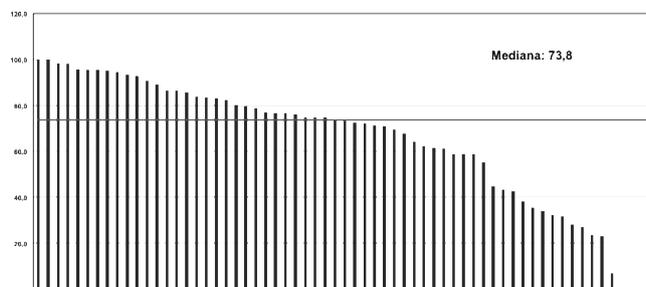


NÚMERO DE ARTIGOS DO PROGRAMA NOS ESTRATOS $\geq B1$ / NÚCLEO PERMANENTE

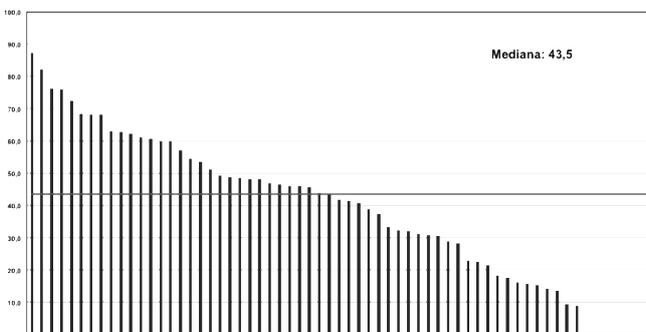


		<p>NÚMERO DE ARTIGOS DO PROGRAMA NOS ESTRATOS ≥ A2 / NÚCLEO PERMANENTE</p> 
<p>4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.</p>	<p>40%</p>	<p>Foi verificada a distribuição das publicações entre os docentes permanentes. Foi observado o percentual individual em relação à média da produção por docente. A contribuição majoritária de poucos docentes é um indicativo de dependência excessiva do PPG a produção de poucos docentes. A Comissão considera que existe uma oscilação normal na distribuição das publicações qualificadas, entretanto, o mínimo recomendável é de três publicações no triênio por docente do NP.</p> <p>a) Distribuição da Produção do Programa na Faixa de Pontuação de 300 MB = > 85% B = > 60% e < 85% R = > 40% e < 60% F = > 20% e < 40% D = < 20%</p> <p>b) Distribuição da Produção do Programa na Faixa de Pontuação de 600 MB = > 50% B = > 40% e < 50% R = > 30% e < 40% F = > 20% e < 30% D = < 20%</p> <p>c) Distribuição da Produção do Programa na Faixa de Pontuação de 900 MB = > 20% B = > 10% e < 20% R = > 3% e < 10% F = > 3% D = 0</p>

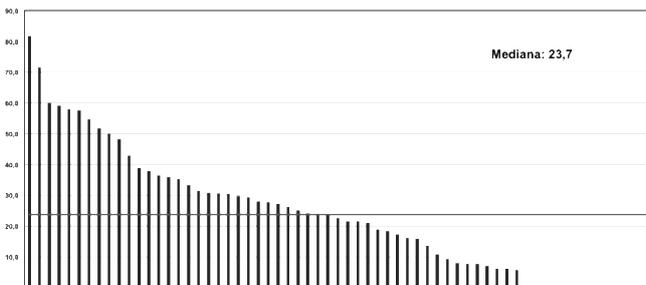
PERCENTUAL DE DOCENTES DO NÚCLEO PERMANENTE COM \geq 300 PONTOS



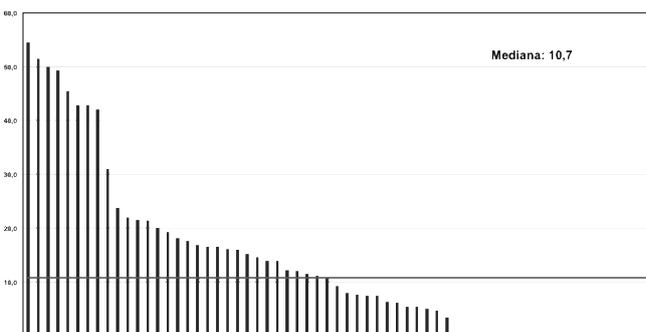
PERCENTUAL DE DOCENTES DO NÚCLEO PERMANENTE COM \geq 600 PONTOS



PERCENTUAL DE DOCENTES DO NÚCLEO PERMANENTE COM \geq 900 PONTOS



PERCENTUAL DE DOCENTES DO NÚCLEO PERMANENTE COM \geq 1.200 PONTOS



<p>4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.</p>	<p>15%</p>	<p>Foi considerada a Produção em Livros e Capítulos. Para tal foi utilizada a seguinte classificação:</p> <p>Estratificação de livros e capítulos</p> <p>Capítulos de Livro: Editora Internacional com corpo editorial = CL4 = 70 pontos, Editora Nacional com corpo editorial = CL3 = 55 pontos, Editora Universitária e afins = CL2 = 25 pontos, Outras editoras = CL1 = 10 pontos.</p> <p>Livros (organização): Editora Internacional com corpo editorial = L4 = 70 pontos, Editora Nacional de boa qualidade = L3 = 55 pontos, Editora Universitária e afins = L2 = 40 pontos, Outras editoras = L1 = 25 pontos.</p> <p>Livros (autoria): Editora Internacional com corpo editorial = L4 = 140 pontos, Editora Nacional de boa qualidade = L3 = 110 pontos, Editora Universitária e afins = L2 = 80 pontos, Outras editoras = L1 = 50 pontos. A produção apresentada pelos PPGs em termos de Livros e Capítulos atingiu cerca de 10 % da produção bibliográfica. Quando avaliada, foi constatado que em alguns PPGs este tipo de produção não mantinha relação com a qualidade e quantidade dos artigos publicados. Em alguns casos extremos esses números eram muito próximos. Somente foi considerada na avaliação aquela produção de Livros e Capítulos que apresentava qualidade adequada. Quando detectada a distorção neste tipo de produção os PPGs foram devidamente alertados na Ficha de Avaliação.</p> <p>Foi considerada a produção de patentes, incluindo a obtenção de patentes, seu licenciamento, tanto de produtos e processos, softwares, entre outros. Patentes (Nacional, Internacional), Processos/produtos</p> <p>Avaliação da Produção Tecnológica</p> <p>Patentes (Nacional, Internacional), Processos/produtos</p> <p>Patente depositada em parceria com empresa: equivale a 85 pontos; Patente depositada com registro: equivale a 70 pontos; Patente outorgada/concedida: equivale a 100 pontos; Patente licenciada e produzindo: equivale a 500 pontos; Produto registrado no órgão competente: equivale a 70 pontos. Observações: No caso do programa ter mais</p>
--	-------------------	---

		de uma patente licenciada no triênio, apenas a primeira patente valerá 500 pontos. As demais patentes licenciadas contarão 100 pontos. No caso de envolvimento de discente, um produto registrado atribuiu-se 140 pontos, uma patente outorgada 200 pontos, e uma patente licenciada 600 pontos. MB/B = > 3 produtos R/F = > 1 e < 3 D = sem nenhuma produção
4.4. Produção artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	-	Não se aplica
5 – Inserção Social	10%	
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	40%	<p>Foi analisada a atuação do programa no contexto regional, nacional e internacional, considerando-se o impacto científico, tecnológico, econômico, educacional e envolvimento em ações de integração social e de solidariedade. A inserção e o impacto regional e/ou nacional do programa devem ser destacados na forma de integração e cooperação com outros centros de ensino e pesquisa, relacionados à área de conhecimento do programa, visando ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação. No aspecto nucleação, os programas devem relatar o envolvimento de seus docentes e discentes na formação e consolidação de novos núcleos de pós-graduação.</p> <p>Impacto Regional</p> <p>Foram avaliadas as ações de extensão do Programa com efetivo envolvimento do corpo docente e discente.</p> <p>Atuação na Educação Básica</p> <p>Foi avaliada a produção de materiais técnicos e didáticos, bem como atividades de formação de recursos humanos em cursos de Lato Sensu / Aperfeiçoamento e, contribuições à melhoria do ensino público fundamental e médio.</p> <p>Participação em: mestrados profissionais voltados para a formação de professores das redes de ensino fundamental e médio; programas de iniciação científica júnior, incentivando o contato dos alunos de educação básica com laboratórios e alunos de pós-graduação; desenvolvimento de material didático; promoção de feiras de ciências, oficinas, visitas a laboratórios e museus</p> <p>Atuação Acadêmica destacada</p> <p>Foram avaliados os prêmios recebidos pelo corpo docente e discente do Programa; participações do corpo docente em órgãos oficiais (CAPES, CNPq, FAPs, Conselhos</p>

		<p>governamentais etc.) como: (a) editores de periódicos Qualis da Área; (b) consultores <i>Ad Hoc</i> de periódicos; (c) organizadores, palestrantes, chairman, debatedores, etc., de eventos internacionais e nacionais; (d) representantes de sociedades científicas.</p> <p>Nucleação</p> <p>Foi avaliada a participação de egressos no corpo docente de outros PPGs.</p> <p>Fonte: Proposta do Programa, Produção Bibliográfica (produção e tradução de livros didáticos para ensino superior e médio).</p> <p>MB = > 70% do NP envolvido nas atividades descritas B = > 50% e < 70% R = > 30% e < 50% F = > 10% e < 30% D = < 10%</p>
<p>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.</p>	<p>40%</p>	<p>Foi avaliada a participação em programas de cooperação e intercâmbios sistemáticos (nacionais e/ou internacionais); participação em projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes, voltados para a inovação na pesquisa ou o desenvolvimento da pós-graduação (atuação de professores visitantes; participação em programas como “Casadinho”, PROCAD, PQI, Dinter/Minter, CAPES/COFECUB ou similares).</p> <p>Foi avaliada também a parceria com empresas.</p> <p>MB/B = > 3 cooperações R/F = 1 a 3 cooperações D = nenhuma cooperação</p>
<p>5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa à sua atuação.</p>	<p>20%</p>	<p>Foi avaliada a divulgação de forma atualizada dos dados internos do Programa, critérios de seleção de alunos, parte significativa de sua produção docente, financiamentos recebidos da CAPES e de outras agências públicas e privadas; e também de teses e dissertações (salvo em casos de sigilo, com justificativa). Normalmente na forma de <i>web-site</i>.</p> <p>Visibilidade nacional/internacional:</p> <p>Participações em comitês, diretorias, sociedades e programas internacionais; Colaborações internacionais (docência, consultorias, editoria, visitas); Assessoria <i>ad hoc</i> em revistas científicas nacionais e internacionais; Participação em intercâmbios e convênios de cooperação caracterizados por reciprocidade; Cooperação e fomento de instituições internacionais (cooperação formal e financiamentos do exterior) com intercâmbio de alunos e de docentes; Participação discente em atividades e em</p>

	<p>publicações no exterior; Realização, organização e participação em eventos internacionais qualificados; Produção científica destacada no cenário internacional (será avaliado o veículo e a proporção da produção internacional); Presença de docentes, pós-doutores ou discentes estrangeiros no programa; Presença de bolsistas doutores ou em treinamento sabático no programa; Prêmios, reconhecimento ou destaque de nível internacional;</p> <p>Obs.: A visibilidade internacional recebeu grande relevância no estabelecimento de notas 6 e 7. Fonte: Proposta do Programa MB = (a) > 70% do Corpo Docente envolvido em atividades de visibilidade; (b) textos completos de Teses e Dissertações disponíveis on line. B = > 50% e < 70% R = > 30% e < 50% F = > 10% e < 30% D = < 10%</p>
--	---

IV.2 - MESTRADOS PROFISSIONAIS		
Quesitos / Itens	Peso	Avaliação
1 – Proposta do Programa	0%	
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização da(s) área(s) de concentração, linha(s) de atuação, projetos em andamento e proposta curricular com os objetivos do Programa.	30%	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 deve estar 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.	30%	O conjunto de mecanismos de interação e as atividades previstas junto aos respectivos campos profissionais devem ser 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%	Neste quesito foi examinada 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	25%	Neste quesito foram examinadas 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

inovadora.		seus alunos, suas metas quanto à inserção social e profissional mais rica dos seus egressos conforme os parâmetros da área
2. Corpo Docente	20%	
2.1. Perfil do corpo docente, considerando experiência como pesquisador e/ou profissional, titulação e sua adequação à Proposta do Programa.	50%	<p>Neste quesito foi examinado se o Corpo Docente Permanente (DP) era formado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação (conforme o estabelecido no Art. 7º da Portaria Normativa nº 17, de 28 de dezembro de 2009 - Portaria Ministerial sobre Mestrado Profissional)</p> <p>A maioria dos docentes dos Cursos/Programas profissionais deveria ter título de doutor, mas teve relevância e foi valorizada a experiência profissional destes. Profissionais não-doutores, dentro dos parâmetros da área, deveriam ter comprovada experiência e atuação profissional inovadora.</p> <p>Os orientadores deveriam ter doutorado, mas se admitiu que não-doutores, com comprovada e pertinente experiência profissional, ministrassem aulas, co-orientassem e participassem de bancas; a depender da área poderia ou não incluí-los no corpo docente permanente do curso. Em todos os casos os docentes com experiência profissional foram considerados na avaliação, assim como a pertinência de sua experiência para o Curso/Programa. Foi verificado e valorizado a participação no corpo docente de membros que agregavam e integravam as duas características anteriores, isto é, docentes que tendo o perfil de pesquisadores, têm também experiência profissional extra-acadêmica, através do envolvimento em atividades com organizações externas ao meio acadêmico, com efetiva atuação em atividades de extensão ou inovação. Uma forma utilizada para mensurar e identificar a atuação integrada nestes dois segmentos foi considerar a produção bibliográfica qualificada e a produção técnica. A participação de docentes, com este perfil, deve ser mais valorizada do que a de docentes com envolvimento unicamente em atividades acadêmicas ou profissionais.</p> <p>Foi verificada se a formação dos docentes era diversificada quanto aos ambientes e às instituições. Foi valorizado os indicadores de atualização da formação, de intercâmbio com outras instituições e efetiva atuação em inovação. Sempre que pertinente ao Curso/Programa, foram avaliadas as experiências e resultados profissionais</p>

		<p>relevantes, projeção nacional e internacional, participação em comissões especiais, premiações e outras atividades consideradas relevantes na Área.</p> <p>Foi analisada a compatibilidade do corpo docente com as áreas de concentração e o perfil do Curso/Programa, visando à identificação de eventuais fragilidades ou dependência de membros externos. Foi verificado se o corpo docente atendia às necessidades de atualização profissional que dão sentido ao Curso/Programa. Foi examinado se o Corpo Docente atuava em P,D&I nas áreas de concentração do Mestrado Profissional.</p>
2.2. Adequação da dimensão, composição e dedicação dos docentes permanentes para o desenvolvimento das atividades de pesquisa e formação do Programa.	25%	<p>Foi examinada 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.</p> <p>Foi examinada a participação de docentes em projetos de pesquisa científicos, tecnológicos e de inovação financiados por setores governamentais ou não governamentais.</p> <p>Foi examinada a carga horária de dedicação dos docentes permanentes no programa, considerando o estabelecido pelo inciso VI do Art. 7º da portaria 17/2009 : “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”</p>
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa, projetos de desenvolvimento e inovação e de formação entre os docentes do Programa.	25%	Foi examinado a distribuição das atividades de ensino, pesquisa e desenvolvimento e orientação do programa entre os Docentes Permanentes
3. Corpo Discente e Trabalhos 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%	<p>Foi examinado a relação entre o número de trabalhos (conforme preconizado no Art. 10 da Portaria Normativa nº 17, de 28 de dezembro de 2009) concluídos e o número de alunos matriculados no período.</p> <p>Foi examinado a relação entre o número de trabalhos (conforme preconizado no Art. 10 da Portaria Normativa nº 17, de 28 de dezembro de 2009) concluídos e o número de docentes do programa</p>
3.2. Qualidade dos trabalhos de conclusão produzidos por discentes e egressos.	50%	<p>Foram examinadas as publicações em revistas, livros e outros meios de divulgação científica ou técnica.</p> <p>Foi examinado a produção técnica, que não foi objeto de</p>

		publicação, dos alunos e egressos.
3.3. Aplicabilidade dos trabalhos produzidos.	20%	Foi examinado a aplicabilidade do trabalho de mestrado desenvolvido junto a setores não acadêmicos, órgãos públicos/privados, etc.
4. Produção Intelectual	30%	
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	30%	Foi examinado o número total de publicações do programa no triênio.
4.2. Produção artística, técnica, patentes, inovações e outras produções consideradas relevantes.	30%	<p>Foi examinado o número total de Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes, tais como, entre outras:</p> <p>Publicações técnicas para organismos internacionais, nacionais, estaduais ou municipais (livros). Artigos publicados em periódicos técnicos. Participação em comitês técnicos: internacionais, nacionais, estaduais ou municipais. Editoria de periódicos técnicos: editor científico, associado ou revisor. Elaboração de protocolos, normas ou programas. Consultoria ou assessoria técnica. Produtos técnicos. Protótipos. Patentes. Cursos de aperfeiçoamento, capacitação ou especialização para profissionais da área.</p>
4.3. Distribuição da produção científica e técnica ou artística em relação ao corpo docente permanente do programa.	20%	Foi examinada 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.	20%	Foi examinado a articulação entre a produção artística, técnica e a publicação científica qualificada do programa.
5. Inserção Social	20%	
5.1. Impacto do Programa.	30%	<p>Foi examinado 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.</p> <p>Foi examinado se o Mestrado Profissional atendia</p>

		<p>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> <p>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>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>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>Impacto econômico: contribuição para maior eficiência nas organizações públicas ou privadas, tanto de forma direta como indireta.</p> <p>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>Impacto cultural: contribuição para a formação de recursos humanos qualificados para o desenvolvimento cultural, formulando políticas culturais e ampliando o acesso à cultura e ao conhecimento.</p> <p>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>
<p>5.2. Integração e cooperação com outros Cursos/Programas com vistas ao desenvolvimento da pós-graduação.</p>	<p>20%</p>	<p>Foi examinado 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</p>

		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.
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.	30%	Foi examinado 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; Foi avaliada a abrangência e quantidade de organizações/instituições a que estão vinculados os alunos; Foi avaliada a introdução de novos produtos ou serviços (educacionais, tecnológicos, diagnósticos, etc.), no âmbito do Programa, que contribuam para o desenvolvimento local, regional ou nacional.
5.4. Divulgação e transparência das atividades e da atuação do Programa	20%	Foi examinado a divulgação atualizada e sistemática do Programa, que foi realizada de diversas formas, com ênfase na manutenção de página na internet. Entre outros itens, foi avaliado como 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 foi considerada levando em conta especificidades regionais e de campo de atuação.

V. CONTEXTUALIZAÇÃO E DESCRIÇÃO SOBRE INTERNACIONALIZAÇÃO/INSERÇÃO INTERNACIONAL E INDICADORES CONSIDERADOS NA ATRIBUIÇÃO DE NOTAS 6 e 7

A internacionalização pode ser definida em dois níveis: a inserção internacional e as ações que visam à internacionalização dos Programas. A dimensão da inserção internacional resulta, principalmente, da qualidade científica do PPG. Os aspectos principais são a qualidade dos periódicos utilizados para a divulgação dos resultados das pesquisas e o reconhecimento internacional pelos pares, evidenciado pelas citações das publicações produzidas pelos docentes e discentes dos Programas. Além das publicações, a qualificação internacional pode ser aferida pela participação dos quadros dos PPGs na arbitragem de artigos e editoria de periódicos internacionais qualificados, na participação por convite para apresentar, organizar, coordenar ou presidir eventos científicos relevantes na Área, participar de

bancas e Comitês de Avaliação no exterior, na obtenção de financiamento com fundos internacionais, em projetos conjuntos e cotutela de Teses, entre outros. As ações que objetivam a internacionalização podem ser identificadas na mobilidade de Docentes e Discentes em atividades científicas no exterior, no oferecimento de Disciplinas e Cursos de âmbito internacional, na atração de estudantes estrangeiros para integrar o quadro discente dos Programas, entre outros. Essas ações também se refletem nas atividades de melhoria da qualidade da escrita e da comunicação em Inglês Científico que devem ser objeto constante da atenção dos PPGs da **CB I**. A internacionalização das atividades dos PPGs é um aspecto muito importante, que se reflete na qualidade da produção e na formação dos estudantes, sendo este tema apresentado e discutido nos Seminários de Acompanhamento da **CB I**. Vários aspectos da Internacionalização dos PPGs já têm sido levados em consideração, a longo tempo, nas avaliações e são objetivos básicos dos PPGs da **CB I**.

A indicação de notas “6” e “7” foi reservada para os programas classificados como nota “5” na primeira etapa de realização da avaliação trienal e que atendam necessária e obrigatoriamente duas condições: i) apresentem desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na área, ii) tenham um nível de desempenho altamente diferenciado em relação aos demais programas da área.

Os PPGs que atingem estas notas devem apresentar nível de qualificação, de produção e de desempenho equivalente ao dos centros internacionais de excelência na formação de recursos humanos, baseando-se principalmente nos seguintes indicadores:

Participação Internacional: Participações em comitês, diretorias, sociedades e programas internacionais; colaborações internacionais (projetos, docência, consultorias, editoria, visitas); participação em intercâmbios e convênios de cooperação caracterizados por reciprocidade; cooperação e fomento por instituições internacionais (cooperação formal e financiamentos do exterior), com intercâmbio de alunos e de docentes; assessorias *ad hoc* em revistas científicas de circulação internacional; assessorias a agências de fomento internacionais; participação discente em atividades e em publicações no exterior; realização, organização e participação em eventos internacionais qualificados; produção científica destacada no cenário internacional (será avaliado o veículo e a proporção da produção internacional); presença de docentes ou discentes estrangeiros no programa; presença de bolsistas doutores ou em treinamento sabático no programa; prêmios, reconhecimento ou destaque de nível internacional.

Consolidação e liderança nacional do programa como formador de recursos humanos para a pesquisa e a pós-graduação, baseando-se principalmente na capacidade de nucleação, ou seja, na porcentagem de egressos contratados em instituições de ensino e/ou pesquisa e vinculados a programas de pós-graduação como docentes e orientadores; proporção de docentes do NP com bolsa PQ do CNPq, ou equivalente; integração e solidariedade com outros programas com vistas ao desenvolvimento da pesquisa e da pós-graduação.

Produção intelectual qualificada: Alta produção científica em periódicos nos estratos B1, A2 e A1, em particular com um percentual considerável de participação nos estratos A2 e A1.

Indicadores: A avaliação visou identificar um conjunto de atividades que evidenciem a maturidade e a qualidade das atividades dos PPGs de excelência: convênios baseados em reciprocidade e na forma de redes de pesquisa; intercâmbio que envolva financiamento recíproco entre os parceiros; financiamento internacional; participação em bancas no exterior; produção intelectual em cooperação com pesquisadores estrangeiros; participação de docentes em editoria internacional e arbitragem de

artigos em periódicos qualificados; participação em editais internacionais; intensidade da mobilidade internacional de Docentes e Discentes, tanto no envio quanto no recebimento; estímulo a programas de doutorado-sanduíche e pós-doutorado com produção científica vinculada à temas internacionais; cotutela; dupla titulação com PPGs de referência no exterior; participação de docentes permanentes em comitês de organização de eventos internacionais e em organizações internacionais; participação internacional de docentes permanentes como professores visitantes; prêmios e reconhecimento de nível internacional; conferências e palestras no exterior; cursos ofertados no Brasil por docentes/pesquisadores estrangeiros e em idioma Inglês, entre outros.

A área, como todas as demais, enfatiza que serão observadas as seguintes recomendações que foram estabelecidas em 2009 e aplicadas na Avaliação Trienal 2010: Um Programa nota 7 deve apresentar conceito *Muito Bom* em todos os quesitos e seus itens. Um Programa nota 6 deve apresentar, obrigatoriamente, conceito *Muito Bom* em todos os itens do quesito 4 (Produção intelectual), e, conceito *Muito Bom* em todos os demais quesitos, mas pode ter Bom em alguns itens.

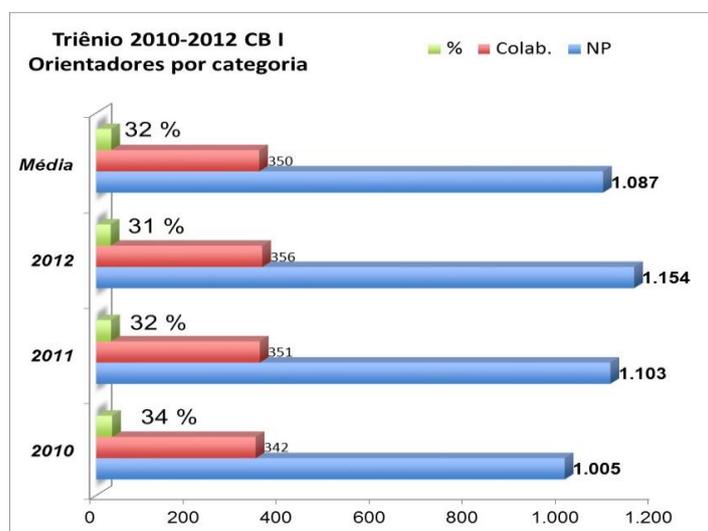
VI. SÍNTESE DA AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO COM TRIÊNIO ANTERIORES 2007 e 2010

A avaliação Trienal 2013, do ponto de vista da sistematização mostrou melhorias importantes. As discussões com as demais áreas de avaliação da CAPES, em especial acerca de critérios de avaliação e dos Documentos de Área, permitiu aprimorar o Documento de Área da CB I. É importante mencionar a qualificação da equipe da DAV que vem evoluindo muito e que apresenta uma interação muito produtiva e próxima com a Coordenação da Área. As planilhas e documentos da avaliação foram disponibilizados na WEB com acesso aos consultores tendo sido adicionados alguns componentes importantes como, por exemplo, a produção bibliográfica por Docente de cada PPG da CB I. Os aplicativos do Sistema de Difusão da Informação (SDI) representam um avanço muito significativo no processo de avaliação. Embora tenhamos adotado as metodologias já validadas em outras Trienais da CB I, na semana da avaliação presencial alguns consultores utilizaram o sdi para avaliar o desempenho entre os PPGs da CB I.

A comparação da trienal 2013 com as de trienais anteriores é pouco informativa pois na Trienal 2010 (2007/2008/2009) a composição da CB I em número e áreas dos PPGs era muito diversa. Com as migrações e redução de 127 para 61 PPGs acadêmicos, o perfil da área mudou substancialmente e a comparação ficou, portanto, pouco significativa. A composição dos PPGs da área foi alterada para atender à qualificação e a especialização das Áreas. Após essas alterações, a **CB I** passou a ser composta por 64 PPGs, sendo 14 PPGs somente de Mestrado, um somente de Doutorado (Internacional), três com Mestrado Profissional e os demais 46 PPGs contendo Mestrado e Doutorado. De um modo geral, observou-se que a reestruturação da CBI resultou na homogeneização dos PPGs, facilitando o processo de avaliação.

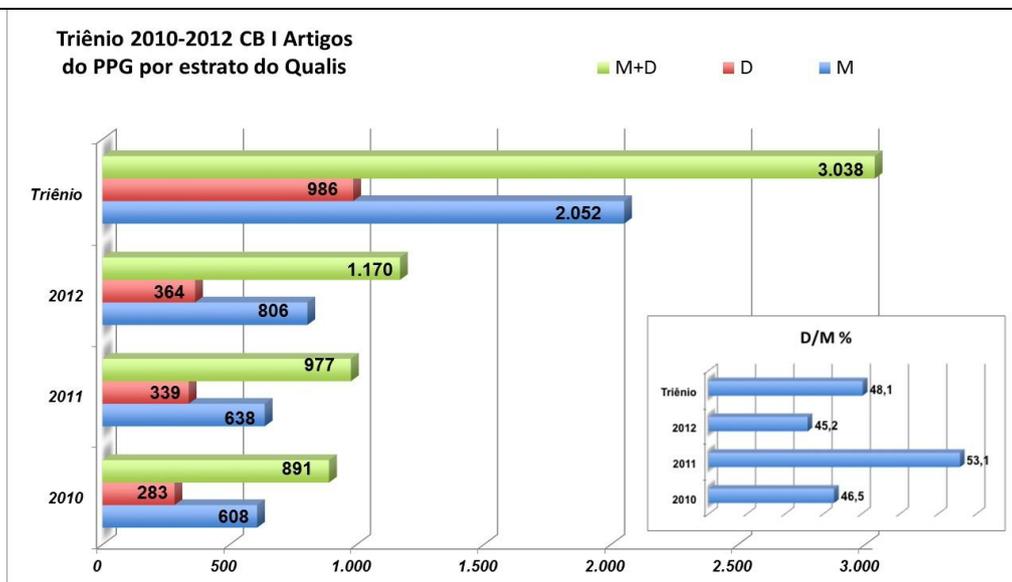
No triênio 2010-2012, considerando os 64 PPGs atualmente na **CB I**, estiveram envolvidos 1.437

Docentes, sendo 1.087 (75,6%) do Núcleo Permanente (NP) (Quadro 1). A área manteve a recomendação de no mínimo 10 orientadores no NP. Especial atenção foi dada em relação a participação de Docentes em mais de dois PPGs na categoria de NP. As diretrizes da CAPES foram aplicadas e todos os casos de descumprimento foram relatados nas Fichas de Avaliação e considerados na atribuição dos Conceitos. Em nenhum caso o fato foi personalizado.



Quadro 1. Números e percentuais de Docentes nas categorias.

Foram Titulados 3.038 alunos sendo 2.052 de Mestrado e 986 de Doutorado. Portanto, cerca de 50 % das titulações no triênio foi de Doutores, implicando numa relação de 1:2 entre o número de titulados de doutorado e de mestrado no triênio. A média de alunos de Mestrado matriculados no triênio foi maior que 1.700 e de alunos de Doutorado foi de mais de 1.900, num total médio de mais de 3.600 alunos de Pós-graduação (Quadro 2)



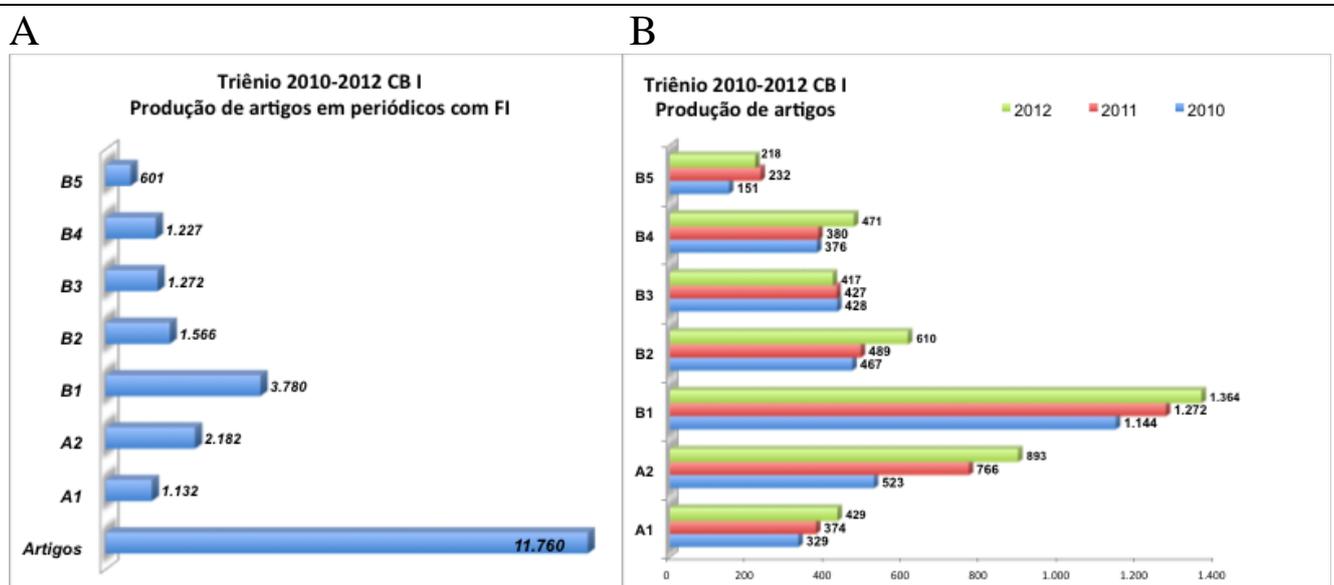
Quadro 2. Número de titulados. O quadro interno mostra a relação percentual de Mestres Titulados por Doutores Titulados.

Quando considerada a qualidade da formação, tomando como parâmetro o número e a qualidade dos artigos publicados em periódicos com Fator de Impacto (FI), foram publicados 11.760 artigos em sua maioria (73,6%) nos estratos superiores do **Qualis da CB I** ($\geq B2$, Fator de Impacto: $\geq 1,6$ JCR 2012) (Quadro 3).

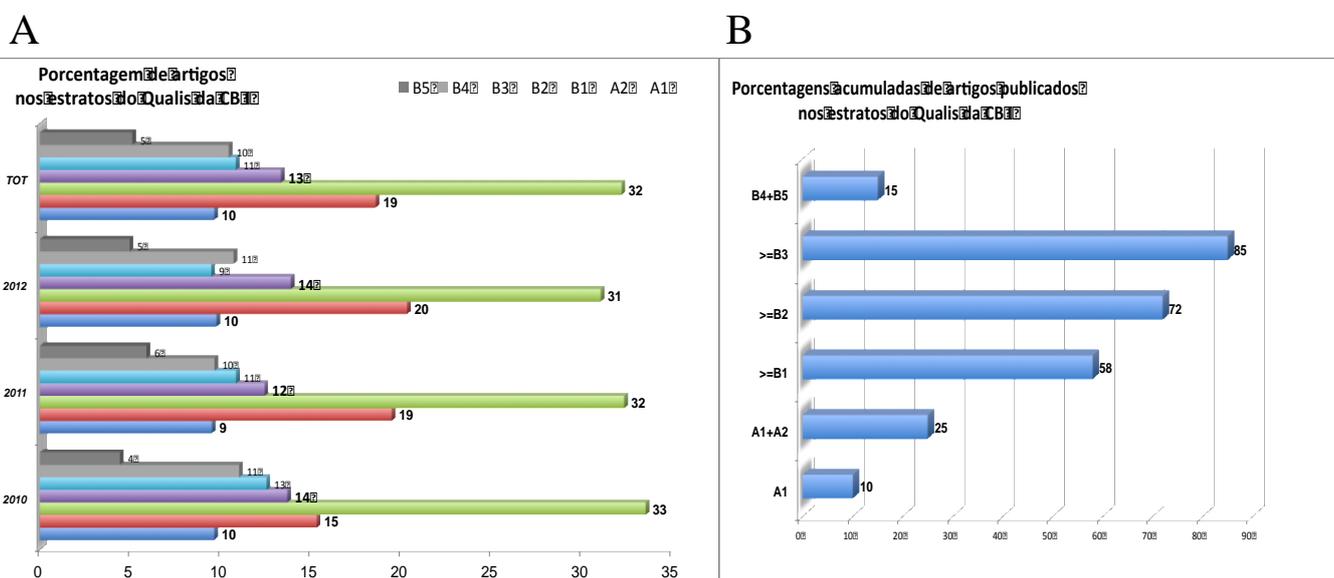
Como pode ser observado a produção de artigos publicados foi crescente nos anos do triênio indicando que as iniciativas discutidas nos Seminários de Acompanhamento e o esforço dos PPGs tem produzido efeitos importantes na melhoria do número e qualidade dos artigos. Certamente existem muitos avanços ainda a serem alcançados, mas a tendência é de melhoria crescente da qualidade dos PPGs da **CB I**.

A produção acumulada nos estratos do Qualis mostra que mais de 70% da produção ocorreu nas faixas superiores ($\geq B2$). Quinze % da produção em artigos ocorreu em periódicos nos estratos inferiores B5 e B4. Se considerados os periódicos nos estratos $\geq B1$ a produção atingiu 58% do total de artigos o que mostra uma produção qualificada dos PPGs da CB I. Nos estratos A1 e A2 a produção atingiu 25 % que é preconizada pela CAPES e mostra a adequação do Qualis estabelecido na CB I. A produção qualificada foi mantida ao longo do triênio com o aumento progressivo do número de artigos e com a manutenção, por exemplo, da produção em periódicos B1 acima de 30 %.

Um aspecto importante nos critérios de avaliação dos artigos publicados na CB I é a participação discente na autoria. Mais de 50% da produção em artigos tem autoria de alunos. Como esperado há maior participação de alunos de Doutorado, mas a participação de alunos de Mestrado também é significativa. Vários PPGs adotam a obrigatoriedade de artigo aceito para homologação do título do



Quadro 3. Número de artigos publicados nos estratos do Qualis da CB I. (A) total de artigos nos estratos no triênio. (B) Número de artigos nos estratos por ano do triênio.

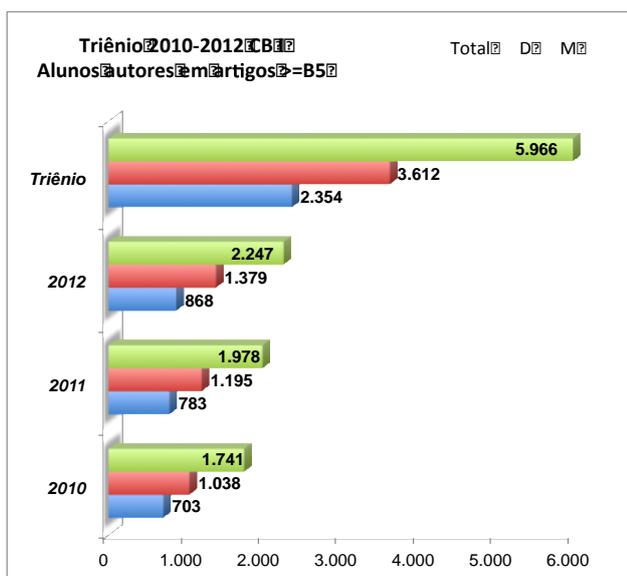


Quadro 4. Porcentagens de artigos publicados nos estratos do Qualis da CB I. (A) produção numérica anual. (B) Porcentagem acumulada nas faixa de estratos.

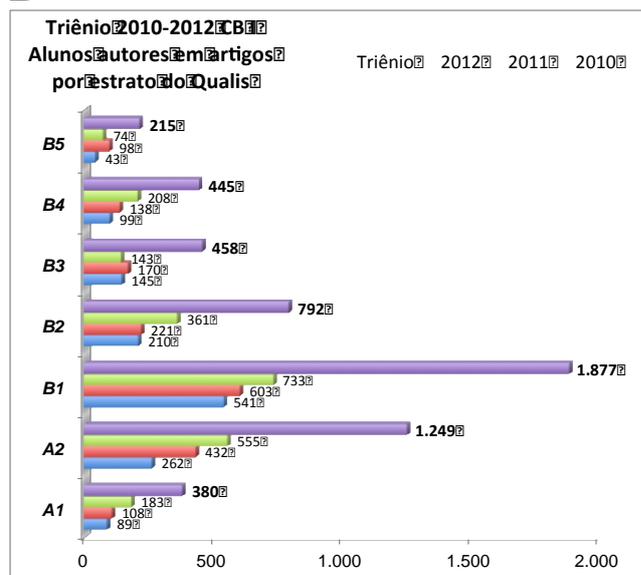
Doutorado, o que tem certamente impactado a participação na autoria de artigos. No caso do Mestrado é provavelmente reflexo de treinamento adequado na IC. A produção de artigos foi crescente ao longo do triênio. No caso de produção por egressos foram considerados autores aqueles alunos titulados até três anos antes de 2010, pois foram os dados disponibilizados pelo sistema. Essas autorias foram

levadas em conta na produção discente. Esta produção apresentou qualidade semelhante aquela dos discentes em termos de qualidade nos estratos do Qualis da CB I.

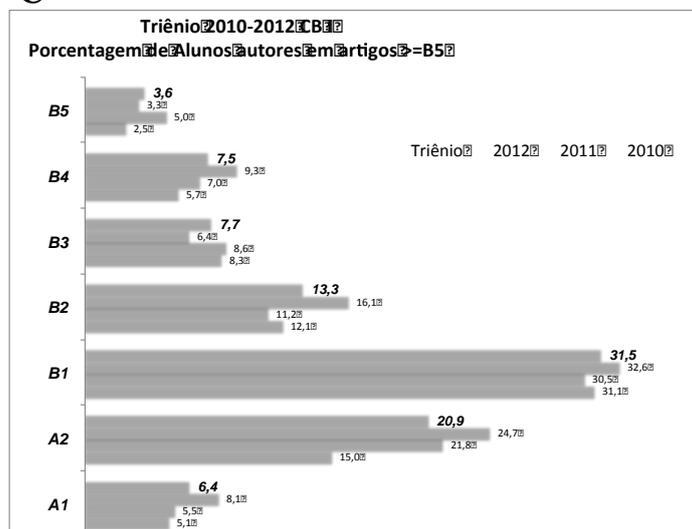
A



B

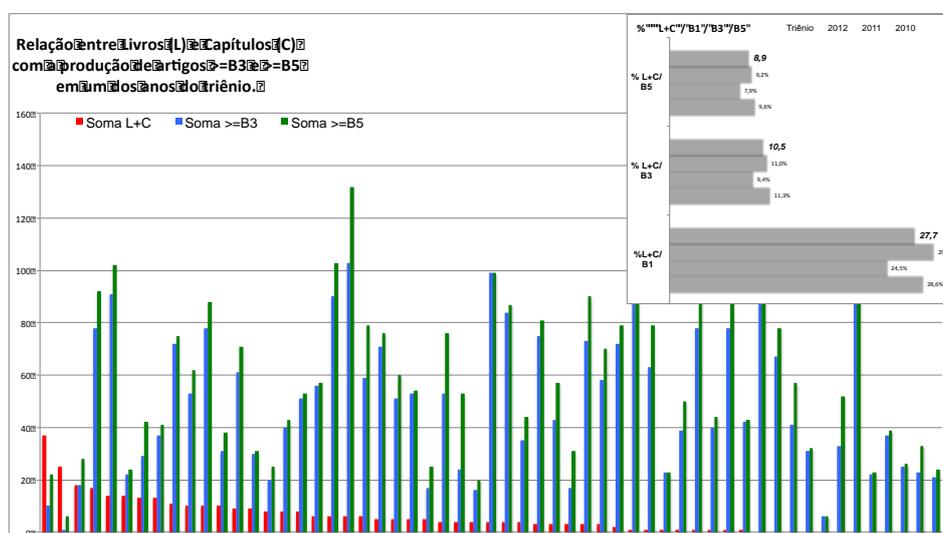


C



Quadro 5. Número de artigos publicados com alunos autores nos estratos do Qualis da CB I. (A) produção numérica anual. (B) Número de participações nos estratos >=B5. (C) Porcentagem de participação discentes nos estratos.

Outra natureza de produção bibliográfica avaliada foi a de Livros e Capítulos de Livros. Na avaliação trienal 2010 esta produção representava cerca de 1% da produção bibliográfica total. Nesta avaliação Trienal 2013 a produção apresentada pelos PPGs em termos de Livros e Capítulos atingiu cerca de 10 % da produção bibliográfica. Quando avaliada, foi constatado que em alguns PPGs este tipo de produção não mantinha relação com a qualidade e quantidade dos artigos publicados (Quadro 6). Em alguns casos extremos esses números eram muito próximos. Somente foi considerada na avaliação aquela produção de Livros e Capítulos que apresentava qualidade adequada. Quando detectada a distorção neste tipo de produção os PPGs foram devidamente alertados na Ficha de Avaliação.



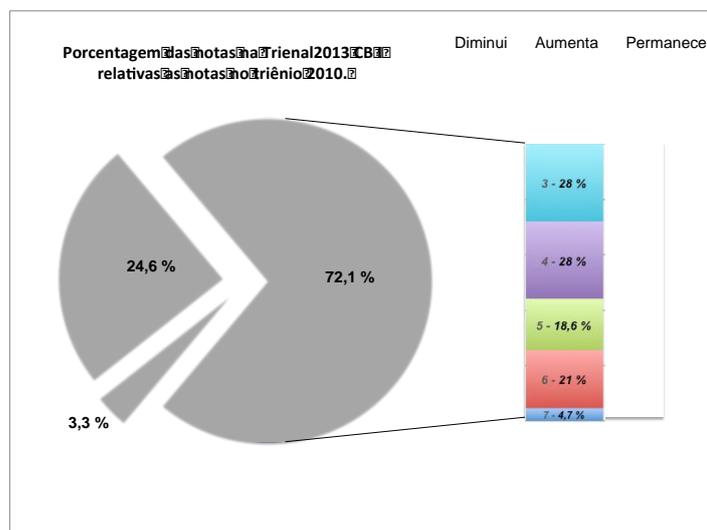
Quadro 6. Relação entre o número de Livros e Capítulos (L+C) com a produção de artigos $\geq B5$ e $\geq B3$ em um dos anos do triênio. No quadro interno estão mostradas as porcentagens no triênio relativas a B5, B3 e B1.

Para a atribuir as notas inicialmente os PPGs foram estratificados levando em consideração os valores numéricos destacados na Tabela 1. A estes estratos foram atribuídas as notas até 5. As notas 6 e 7 foram indicadas aos programas com doutorado, estratificados com nota 5 e que apresentaram desempenho de excelência na área e desempenho diferenciado em relação aos demais PPGs da CB I. Os PPGs indicados para notas 6 e 7 atingiram o conceito Muito Bom em todos os quesitos da avaliação, no caso de 7 em todos os itens da Ficha de Avaliação como preconizado pelo Regulamento da Trienal 2013. Além disso a produção foi de reconhecida alta qualidade e a formação de Doutores estava diferenciada. Outros aspectos fundamentais foram a produção expressiva com a participação de discentes e nos estratos A1 e A2 do Qualis da CB I.

A quantidade de PPGs que tiveram aumento de suas notas foi significativa. Além do evidente aumento da produção bibliográfica em termos de artigos publicados neste triênio as titulações, em especial de Doutorado, tiveram forte impacto nestes PPGs a produção discente e avaliações internas que redundaram em qualificação dos NPs. A reestruturação da CB I certamente tem uma participação importante neste desempenho. Desde o final do ano 2010 e início de 2011 foram iniciadas as discussões nos PPGs sobre a migração da CB I para outras áreas e desta para a CB I. Em especial os PPGs que migraram para a CB I realizaram um detalhado processo de avaliação e reestruturação

interna que impactou muito positivamente em seu desempenho. Particularmente a avaliação de docentes pertencentes resultou em NPs mais qualificados e produtivos resultando em composições mais homogêneas.

Nenhum PPG teve sua nota majorada ou diminuída de duas unidades. Exemplos a destacar são os PPGs em Genética da UFPE e o PPG em Biologia da UFG. Esses dois PPGs já com largo tempo de criação passaram por um período de cristalização e diminuição significativa de desempenho tendo suas notas reduzidas para 3 em triênios anteriores. Ambos com Doutorado. Suas coordenações promoveram um processo muito importante de avaliação interna o que os conduziu novamente ao caminho da melhoria do desempenho. Alterações importantes em seus quadros de Docentes, em especial no NP, produziram índices bons de desempenho. Também foi evidenciado um apoio Institucional importante nesse processo. Outros PPGs fizeram alterações muito importantes em suas estruturas mas ainda não apresentaram efeitos suficientes para aumento de nota, quando comparados ao desempenho dos demais PPGs. Foram observados outros exemplos de reestruturação de PPGs que impactaram para melhor seus desempenhos nesta trienal..

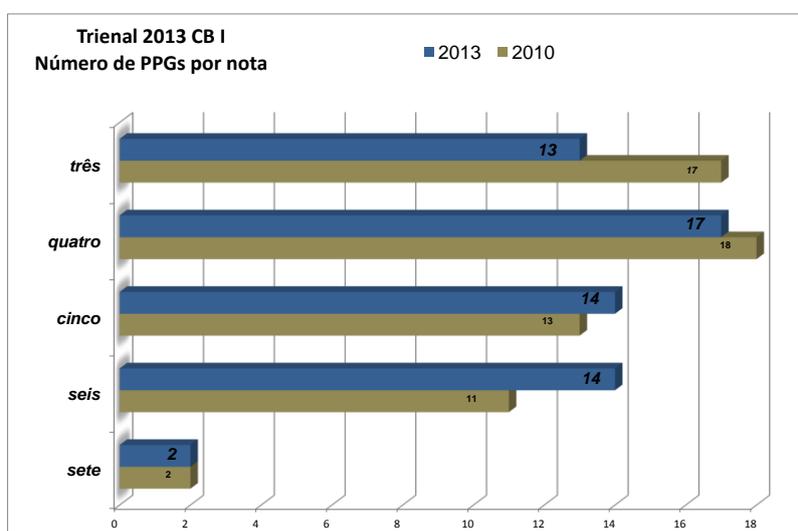


Quadro 7. Porcentagens de indicação de notas dos PPGs da CB I relativos as notas da Trienal 2010. O destaque a direita mostra as porcentagens de cada nota que foram mantidas.

Os cinco PPGs que tem suas notas indicadas aumentadas de 5 para 6: Ciências Biológicas da UFOP, Biologia Celular e Estrutural da UNICAMP, Genética e Biologia Molecular da UFPA, Biologia Celular da UFMG, Biologia Celular e molecular da PUC-RS apresentaram excelente desempenho no Triênio. Esses PPGs tiveram melhoria muito significativa em seus desempenhos tanto na produção de artigos quanto na titulação especialmente de Doutores. Em especial o aumento importante na participação de alunos na autoria de artigos nos estratos superiores do Qualis e nos diferentes aspectos da internacionalização propiciaram a sua indicação para a nota de excelência. Em sua totalidade são

PPGs consolidados e que realizaram alterações importantes em suas estruturas que resultaram na grande qualificação da sua produção (Quadro 8).

Três PPGs foram indicados para receber a nota 7. Dois já com este patamar de desempenho, A Genética e Biologia Molecular da UFRGS e a Genética da UNICAMP. Um terceiro PPG com nota 6 no triênio 2010, o PPG em Biologia Celular e Molecular foi considerado como tendo atingido patamares de qualificação para nota 7.



Quadro 8. Número de PPGs em relação a cada nota na Trienal 2010 e na trienal 2013.

Mestrado Profissional

A CB I tem em sua composição atualmente três Mestrados Profissionais (MP, F). Um destes foi iniciado no ano de 2013, o Mestrado Profissional em Análises Clínicas da UFPA e não foi avaliado. Para avaliação dos Mestrados Profissionais em Genética e Toxicologia da ULBRA e em Biologia Urbana da UNINILTON foi designado um Comitê formado pela Coordenadora Adjunta de MP a Profra. Masako Masuda, Rinaldo Wellerson Pereira e pelo Prof. Rogério Margis.

Comissão Responsável pela Avaliação: Sigla IES

ANA MARIA BENKO ISEPPON UFPE Consultor(a)
ANETE PEREIRA DE SOUZA UNICAMP Consultor(a)
ANGELA KAYSEL CRUZ USP/RP Consultor(a)



AUGUSTO SCHRANK UFRGS Coordenador(a)
CELIA REGINA DA SILVA GARCIA USP Consultor(a)
EVERALDO GONCALVES DE BARROS UCB Consultor(a)
GILBERTO SACHETTO MARTINS UFRJ Consultor(a)
GLORIA REGINA FRANCO UFMG Consultor(a)
ILDINETE SILVA PEREIRA UNB Consultor(a)
LUCYMARA FASSARELLA AGNEZ UFRN Consultor(a)
MARCIO LOURENCO RODRIGUES FIOCRUZ Consultor(a)
MARIA HELENA PELEGRINELLI FUNGARO UEL Consultor(a)
MARIA IMACULADA ZUCCHI APTA Consultor(a)
MASAKO OYA MASUDA CECIERJ Consultor(a)
OCTAVIO LUIZ FRANCO UCB Consultor(a)
OSVALDO FERRARESE-FILHO UEM Consultor(a)
REGINA LUCIA BALDINI USP Consultor(a)
RENATO DE OLIVEIRA RESENDE UNB Coordenador(a) Adjunto(a)
RINALDO WELLERSON PEREIRA UCB Consultor(a)
ROGERIO MARGIS UFRGS Consultor(a)
THALLES BARBOSA GRANGEIRO UFC Consultor(a)
VALDIR DE QUEIROZ BALBINO UFPE Consultor(a)

ANEXO
Programas com respectivos nota e nível

Área de Avaliação	Código PPG	Programa	IES	Nível	Nota 2013
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	25004018013P4	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR APLICADA	FESP/UPE	M	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	31010016025P6	Biociências e Biotecnologia	FIOCRUZ	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33045011001P2	Toxinologia	IBU	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	12002011009P8	GENÉTICA, CONSERVAÇÃO E BIOLOGIA EVOLUTIVA	INPA	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	52002012008P4	GENÉTICA	PUC-GOÍÁS	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	42005019029P2	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	PUC/RS	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	40002012005P1	GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR	UEL	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	40004015026P1	BIOLOGIA COMPARADA	UEM	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	40004015001P9	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIOLOGIA CELULAR)	UEM	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	31033016002P9	BIOCIÊNCIAS E BIOTECNOLOGIA	UENF	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	31004016001P3	BIOCIÊNCIAS	UERJ	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	28006011009P8	GENÉTICA, BIODIVERSIDADE E CONSERVAÇÃO	UESB	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	28007018008P8	BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIA DE MICRORGANISMOS	UESC	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	28001010089P3	Biociências	UFBA	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	28001010084P1	Genética e Biodiversidade	UFBA	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	52001016005P9	BIOLOGIA	UFG	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	52001016056P2	Genética e Biologia Molecular	UFG	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32005016015P3	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	UFJF	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32001010068P4	BIOINFORMÁTICA	UFMG	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32001010009P8	BIOLOGIA CELULAR	UFMG	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32001010054P3	GENÉTICA	UFMG	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32007019006P7	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	UFOP	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	15001016032P1	GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR	UFPA	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	24001015057P0	Biologia Celular e Molecular	UFPB/J.P.	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	25001019079P6	BIOLOGIA APLICADA À SAÚDE	UFPE	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	25001019045P4	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	UFPE	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	25001019037P1	GENÉTICA	UFPE	MD	4

CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	40001016066P4	BIOINFORMÁTICA	UFPR	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	40001016006P1	GENÉTICA	UFPR	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	42001013068P2	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	UFRGS	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	42001013010P4	GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR	UFRGS	MD	7
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	31001017016P1	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (GENÉTICA)	UFRJ	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	41001010074P3	BIOLOGIA CELULAR E DO DESENVOLVIMENTO	UFSC	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33001014012P1	GENÉTICA EVOLUTIVA E BIOLOGIA MOLECULAR	UFSCAR	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32006012031P5	Biologia Celular e Estrutural Aplicadas	UFU	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32006012006P0	GENÉTICA E BIOQUÍMICA	UFU	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	32002017028P9	BIOLOGIA CELULAR E ESTRUTURAL	UFV	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	42019010013P0	Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde	ULBRA	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	42019010011P7	GENÉTICA E TOXICOLOGIA APLICADA	ULBRA	F	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	53001010045P7	BIOLOGIA ANIMAL	UNB	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	53001010007P8	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIOLOGIA MOLECULAR)	UNB	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33004048023P9	Biociências	UNESP/ASS	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33004064080P3	BIOLOGIA GERAL E APLICADA	UNESP/BOT	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33004064026P9	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (GENÉTICA)	UNESP/BOT	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33004137046P4	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR)	UNESP/RC	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33004153023P5	GENÉTICA	UNESP/SJRP	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33003017033P1	BIOLOGIA CELULAR E ESTRUTURAL	UNICAMP	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33003017024P2	GENÉTICA E BIOLOGIA MOLECULAR	UNICAMP	MD	7
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33009015034P6	BIOLOGIA ESTRUTURAL E FUNCIONAL	UNIFESP	MD	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33009015071P9	BIOLOGIA QUÍMICA	UNIFESP	M	4
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	42046017003P7	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	UNIPAMPA	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	31021018016P5	Genética e Biologia Molecular	UNIRIO	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33051011009P0	Ciencias Biologicas	UNIVAP	M	3
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33002010188P9	BIOINFORMÁTICA	USP	MD	4



CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33002010024P6	CIÊNCIAS (BIOLOGIA CELULAR E TECIDUAL)	USP	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33002010021P7	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (BIOLOGIA GENÉTICA)	USP	MD	6
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33002010023P0	CIÊNCIAS MORFOFUNCIONAIS	USP	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33002037022P4	INTERNACIONAL BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR VEGETAL	USP/ESALQ	D	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33002029006P3	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	USP/RP	MD	5
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS I	33002029005P7	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (GENÉTICA)	USP/RP	MD	6