

Ficha de Avaliação

MEDICINA III

Tipo de Avaliação: AVALIAÇÃO DE PROGRAMAS

Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (RIBEIRÃO PRETO) (USP/RP)

Programa: Ciências da Saúde Aplicadas ao Aparelho Locomotor (33002029014P6)

Modalidade: ACADÊMICO

Área de Avaliação: MEDICINA III

Período de Avaliação: Avaliação Quadrienal

Data da Publicação: 20/09/2017

Parecer da comissão de área

1 – Proposta do Programa

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
1.1. Coerência, consistência, abrangência e atualização das áreas de concentração, linhas de pesquisa, projetos em andamento e proposta curricular.	50.0	Bom
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.	20.0	Muito Bom
1.3. Infraestrutura para ensino, pesquisa e, se for o caso, extensão.	30.0	Bom

Conceito da Comissão: Bom

Apreciação: O Programa iniciou suas atividades em 1994, com curso de Doutorado e Mestrado e teve as seguintes avaliações: Trienal 2004 = 4, Trienal 2007 = 3, Trienal 2010 = 3 e Trienal 2013 = 3.

O Programa vinha com um perfil multiprofissional (ortopedistas, anestesistas, fisioterapeutas, entre outros) que, segundo a Proposta do PPG, “o descaracterizou progressivamente”. Após o triênio 2010/2012 houve a saída de docentes de fisioterapia e seus alunos, LP e PP correspondentes, com reorganização do Programa. Foram, então, recrutados novos orientadores, segundo a Proposta, “mais afinados com as LP do Programa”, e a estrutura curricular sofreu reestruturação das AC, na atualidade com 02, e das LP, na atualidade com 07, conforme descrito abaixo:

[1] AC de Investigação clínica do aparelho locomotor e anestesia: 1-LP: Evidências clínicas em afecções do aparelho locomotor e dor crônica (10 PP, 11 DP, 12 Discentes); 2-LP: Métodos avançados de análise de imagens aplicados à investigação do aparelho locomotor (12 PP, 18DP, 18 Discentes); 3-LP: Modelos clínicos na avaliação e administração de anestesia e tratamento da dor musculoesquelética (9 PP, 9DP, 11 Discentes)

[2] AC de Modelos experimentais relacionados à investigação do aparelho locomotor: 1-LP: Atividade motora, osteopenia e osteoporose: modelos de qualidade óssea e intervenções terapêuticas (18 PP, 19 DP, 20 Discentes); 2-LP: Desenvolvimento e adaptação de implantes e produtos ortopédicos (11 PP, 14 DP, 13 Discentes, 6 publicações); 3-LP: Interação entre mecanobiologia e técnicas ortopédicas (3 PP, 6DP, 3 Discentes) e 4-LP: Regeneração tecidual guiada aplicada ao sistema musculoesquelético (6 PP, 5 DP, 6 Discentes).

Ainda aparece na Plataforma Sucupira a AC de Ciências da saúde aplicadas ao aparelho locomotor que está em

Ficha de Avaliação

processo de encerramento.

Há uma média de 67 PP por ano do quadriênio (50, 69, 81, 69), a maioria alocada com coerência nas LP, mas com algumas poucas inconsistências como, por exemplo, PP de “Importância da ressonância magnética dinâmica da coluna cervical no tratamento da mielopatia espondilótica cervical” incluído na LP de “Desenvolvimento e adaptação de implantes e produtos ortopédicos”.

Os PP tem participação do DP em 100% e de discentes em 88%.

O Programa teve 25 Disciplinas em média no quadriênio (27, 28, 26, 20), tanto de caráter nuclear (média de 5) como de apoio às LP (média de 18). Destas 25 Disciplinas, uma média de 14 foram ministradas em cada ano do quadriênio (9, 16, 16, 14).

Quanto ao planejamento geral do programa com vistas ao seu desenvolvimento futuro, há ações em relação ao Programa e individuais em relação aos DP, algumas listadas abaixo:

Aprovação do novo regulamento do programa em dezembro de 2014 que estipula critérios mais rigorosos para o credenciamento de orientadores, redução do período de conclusão do mestrado e doutorado, criação de créditos obrigatórios entre as disciplinas oferecidas pelo programa, entre outras mudanças;

Credenciamento de dois novos orientadores com formação específica em pesquisa clínica pelo curso “Clinical Trials Course”, ministrado pela Universidade de Harvard, em parceria com a Faculdade de Medicina da USP;

Maior integração com a graduação, através da iniciação científica;

Estipular critérios mais rigorosos para o credenciamento de orientadores, com um processo seletivo mais rigoroso e exigente.

Como infraestrutura, são descritos os seguintes laboratórios: [1] laboratório de bioengenharia, [2] laboratório de Nervo Periférico e Ultrassonometria, [3] laboratório de histomorfologia do tecido ósseo, [4] laboratório de dinamometria isocinética e avaliação funcional dos membros inferiores, [5] laboratório de análise do movimento, [6] laboratório de microcirurgia, [7] laboratório de artroscopia e medicina esportiva, [8] laboratório de processamento de imagens do aparelho locomotor (LPIM), aparentemente todos próprios do PPG. Ainda, o PPG utiliza outros laboratórios de pesquisa e clínicos do Hospital das Clínicas da FMRP-USP para apoio às suas pesquisas.

Os recursos de informática e de biblioteca são adequados para uma Pós-graduação.

Quanto à captação de recursos, 08/13 DP (61%) obtiveram verba no quadriênio, variando de R\$ 41 mil a R\$ 485 mil, totalizando R\$ 1.332.000,00. A média de pontos dos DP no quadriênio por captação de fomento foi de 30, com 38,5% dos DP atingindo este patamar.

As captações foram todas de intuições nacionais e bem descritas na proposta do Programa.

Houve captação sem o valor especificado, inclusive de um PPSUS, não sendo possível localizar os valores destes e, portanto, não sendo considerados.

Ainda, algumas captações listadas estavam fora do quadriênio.

2 – Corpo Docente

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
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.	10.0	Bom
2.2. Adequação e dedicação dos docentes permanentes em relação às atividades de pesquisa e de formação do programa.	30.0	Muito Bom

Ficha de Avaliação

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
2.3. Distribuição das atividades de pesquisa e de formação entre os docentes do programa.	30.0	Bom
2.4. Contribuição dos docentes para atividades de ensino e/ou de pesquisa na graduação, com atenção tanto à repercussão que este item pode ter na formação de futuros ingressantes na PG, quanto (conforme a área) na formação de profissionais mais capacitados no plano da graduação. Obs.: este item só vale quando o PPG estiver ligado a curso de graduação; se não o estiver, seu peso será redistribuído proporcionalmente entre os demais itens do quesito.	20.0	Muito Bom
2.5. Proporção do corpo docente com importante captação de recursos para pesquisa (agências de fomento, bolsas de produtividade em pesquisa ou desenvolvimento tecnológico, financiamentos nacionais e internacionais, convênios, etc)	10.0	Bom

Conceito da Comissão: Muito Bom

Apreciação: O Programa teve o seguinte corpo docente durante o quadriênio: 2013: 12 DP e 01 DC, 2014: 13 DP, 2015: 14 DP e 2016: 13 DP. A média de DP no quadriênio foi de 13 DP, sendo que 10/13 (77%) mantiveram-se durante os 4 anos, mostrando estabilidade do corpo docente. Cerca de 70% são da área de ortopedia, fazendo parte ainda do corpo docente dois da área da anestesia, um da patologia e um da engenharia. Todos os DP têm experiência na área, com projeção nacional e alguns internacional.

Dos DP, 04/13 (30%) realizaram estágio pós-doutoral no quadriênio: [1] na Universidade do Missouri – EUA de 01/07/2016 a 30/06/2017, [2] na Universidade de Toronto, Canada, de 01/11/2013 a 30/01/2014, [3] no Instituto Ortopédico Rizzoli em Bolonha, Itália, Bolsa FAPESP, Processo 2014/16586-7 e [4] na “Harvard Medical School”, em Boston, 8/7/2016 a 17/7/2017 com apoio da FAPESP (programa regulares – bolsas no exterior). Não foram citadas nas Propostas consultorias técnico-científica realizadas pelos DP

Todos os DP fazem revisão “ad hoc” de publicações nacionais e internacionais e 02/13 DP (15.4%) são editores de revistas científicas nacionais.

Há menção de dois alunos de um mesmo DP (01/13, 7,7%) que foram enviados ao exterior para realização de doutorado com publicação conjunta. Ainda, 04/13 DP (30,8%) tiveram alunos de pós-doutorado nacional.

A média do índice h dos 15 DP foi de 11,4 e 66,7% dos DP têm índice h igual ou maior que 10.

Mais de 80% dos DP estão envolvidos em atividades de graduação, pós-graduação, pesquisa e orientação, mostrando envolvimento destes com o Programa.

Todos os DP têm dedicação integral e um tem dedicação exclusiva; 10/13 (77%) mantiveram-se durante os 4 anos em avaliação, como já citado e comprovando o envolvimento com o Programa.

Houve um DC que atuou em 2013, titulou um aluno de mestrado e não teve nenhuma outra atuação no Programa.

Dois DP participam em outros PPG na mesma Instituição. Um deles atua em dois Programas (um de Mestrado e Doutorado Acadêmicos e um de Mestrado Profissional, e o outro participa em um Mestrado Profissional).

Mais de 80% dos DP participaram em atividades de formação (disciplinas e orientação) e de pesquisa; somente um DP não ministrou Disciplina de PG no quadriênio.

Todos os DP orientaram alunos de PG, em média de 3 (mediana de 3, mínimo de 2, máximo de 10).

Ressalta-se que 02 DP orientaram 10 ou mais alunos de PG no período (15%). Também, 06/13 DP (46,1%) tiveram mais do que 3 alunos no quadriênio e somente 1/13 (7,7%) DP teve 2 alunos no quadriênio.

Todos os DP ministraram Disciplinas de Graduação.

Onze dos 13 DP (85%) orientaram pelo menos um aluno de IC ao longo do período, tendo o nome do aluno, o título do seu projeto e período de orientação registrados na proposta do programa.

Ficha de Avaliação

Quanto à captação de recursos, 8/13 DP (61%) obtiveram verba no quadriênio, variando de R\$ 41 mil a R\$ 485 mil, totalizando R\$ 1.332.000,00. A média de pontos dos DP no quadriênio por captação de fomento foi 30, com 38,5% dos DP atingindo este patamar.

As captações foram todas de instituições nacionais e a maioria bem descritas na proposta do Programa.

Houve captação sem o valor especificado, inclusive de um PPSUS, não sendo possível localizar os valores destes e, portanto, não sendo considerados.

Ainda, algumas captações listadas estavam fora do quadriênio.

Dos DP, 03/13 (23,1%) têm bolsa de produtividade CNPq nas categorias 1D, 2 e 2, estas duas últimas na categoria Desenvolvimento em Inovação e Tecnologia.

3 – Corpo Docente, Teses e Dissertações

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
3.1. Quantidade de teses e dissertações defendidas no período de avaliação, em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo docente.	20.0	Bom
3.2. Distribuição das orientações das teses e dissertações defendidas no período de avaliação em relação aos docentes do programa.	20.0	Muito Bom
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.	50.0	Muito Bom
3.4. Eficiência do Programa na formação de mestres e doutores bolsistas: Tempo de formação de mestres e doutores e percentual de bolsistas titulados.	10.0	Bom

Conceito da Comissão: Muito Bom

Apreciação: No quadriênio, o Programa teve um fluxo de 23% no Mestrado, e de 24% no Doutorado.

Foram concluídas, no período, 35 Dissertações e 24 Teses. Há uma adequada relação entre Dissertações e Teses no Programa, apontada pela análise entre titulações de Mestrado e Doutorado (dissertação/tese) que foi de 1,45.

Houve 03/146 (2,05%) desligamentos para o curso de mestrado e 02/100 (2%) para o doutorado, totalizando 4,05%.

Abandonos e desligamentos podem estar apontando para falhas no critério de escolha dos Discentes.

A Proposta refere os alunos que fazem o PAE (Programa de Aperfeiçoamento de Ensino) durante o quadriênio como citação de estágio de docência.

A porcentagem dos 13 DP cujos orientados tiveram tese ou dissertação defendidas no quadriênio foi de 85%.

Houve um total de 59 alunos que concluíram mestrado ou doutorado no quadriênio.

A média do número de alunos com conclusão em relação aos 13 DP foi de 4,5 (mediana de 4, máximo de 10, mínimo de 2, primeiro quartil de 3, terceiro quartil de 5). Dos DP, 77% dos DP titularam 3 ou mais alunos no período.

Houve um total de 84 publicações de Discentes + Egressos com os DP, perfazendo 4240 pontos, distribuídos nos diferentes estratos Qualis: A1 = 5/500 pontos, A2 = 11/880, B1 = 30/1800, B2 = 16/640, B3 = 20/400, B4 = 02/20.

Não houve publicações em B5 e C.

A análise da média do número de pontos (4240) referentes à produção discente no quadriênio, em relação ao número médio de DP (13) no período foi de 81,5.

Ficha de Avaliação

A proporção de publicações em estratos A1 + A2 + B1 foi de 54%.

A avaliação da qualidade da PC discente com base no Webqualis periódicos da área foi de 62/84 (73,8%), ou seja, > 60% das publicações estão em estratos > B2. A autoria Discente com PC > B3 foi de 75%.

O número de publicações discentes e egressos (84) pelo total de publicações no PPG (137) foi de 61,3%.

A avaliação do número de publicações com autoria Discente ou Egresso de 5 anos (84) em relação ao número de titulados no quadriênio (59) foi de 1,42.

O tempo médio para titulação do mestrado foi de 28,4 meses (mediana de 33, mínimo de 12 e máximo de 40) e para o doutorado foi de 41,5, com a mesma mediana, mínimo de 30 e máximo de 50.

4 – Produção Intelectual

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
4.1. Publicações qualificadas do Programa por docente permanente.	45.0	Muito Bom
4.2. Distribuição de publicações qualificadas em relação ao corpo docente permanente do Programa.	40.0	Bom
4.3. Produção técnica, patentes e outras produções consideradas relevantes.	15.0	Bom
4.4. Produção Artística, nas áreas em que tal tipo de produção for pertinente.	-	Não Aplicável

Conceito da Comissão: Bom

Apreciação: O Programa teve 137 publicações, com um total de 7120 pontos, assim distribuídos nos diferentes estratos Qualis: A1 = 6/600 pontos, A2 = 20/1600, B1 = 57/3420, B2 = 22/880, B3 = 30/600, B4 = 2/20 e não houve publicações em B5, o que é considerado muito bom para a área.

Quanto à avaliação do total de pontos obtidos (DP) pelo número de DP do Programa, o resultado foi de 548 pontos. Cerca de 60.6% das publicações estão em periódicos A1 + A2 + B1.

Foi analisado o número de pontos atingidos por pelo menos 80% dos DP, com o objetivo de avaliar a distribuição das publicações qualificadas, e foi encontrado o valor de 340.

A média de pontos entre os DP foi de 697, com mediana de 480, máximo de 1880 e mínimo de 180, primeiro quartil de 340 e terceiro quartil de 1020. Esses dados conceituam o item 4.2 como bom.

São descritas sete patentes, mas na Proposta não são assinaladas as datas de depósito/concessão, dificultando caracterizar se a produção técnica pertence a este quadriênio. Outras produções técnicas foram consideradas e por isso o conceito foi bom.

5 – Inserção Social

Itens de Avaliação	Peso	Avaliação
5.1. Inserção e impacto regional e (ou) nacional do programa.	30.0	Bom
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.	55.0	Regular
5.3 - Visibilidade ou transparência dada pelo programa a sua atuação.	15.0	Regular

Ficha de Avaliação

Conceito da Comissão: Regular

Apreciação: São descritas ações junto à comunidade, mas não se descreve a sua repercussão.

O programa refere que 66,7% dos egressos atuam na organização e coordenação de serviços de saúde, mas esta informação não pode ser averiguada.

Não foram descritas na Proposta a formação de pessoas qualificadas e o desenvolvimento de pesquisa e não parece haver um sistema para seguir os egressos.

Quanto a interfaces com a educação básica, refere o projeto: [1] “Variações anatômicas e patológicas do ser humano”, que busca iniciar os alunos em um projeto vinculado à linha de pesquisa “Métodos avançados de análise de imagens aplicados à investigação do aparelho locomotor” liderada por um DP e [2] programa “Adote um cientista”, que propõe que alunos do ensino básico participassem de dez encontros com pós-graduandos e graduandos, sendo que nesses encontros é abordado o tema: Osso: Conheça a estrutura e alterações na Osteoporose.

Não é relatada na proposta do Programa a integração e cooperação com outros programas e centros de pesquisa

O Programa refere alunos oriundos do Ceará, Amazonas, Roraima, Distrito Federal, Maranhão, Minas Gerais, além de outras cidades do interior e capital de São Paulo, porém não foi possível a análise dessa informação.

Uma aluna colombiana desenvolveu seu projeto de mestrado junto ao Laboratório de Bioengenharia.

O site é de fácil acesso pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, pós-graduação e tem tradução para o inglês e espanhol. Há o histórico do Programa, mas não há as fichas da CAPES e todas as notas de avaliações anteriores e da atual

Há linhas de pesquisa com os DP que atuam nela, mas não há os PP de cada LP

O corpo docente é apresentado, mas alguns links ao currículo Lattes não funcionam.

O site não apresenta o corpo discente ou lista dos alunos com datas da matrícula, projetos, LP a que pertence, cronograma, etc.

As disciplinas são de difícil acesso, não se encontram no site do Programa e sim no site da Faculdade de Medicina juntas a uma estrutura de divisão aparentemente departamental. Quando se acessa “Ortopedia e Traumatologia” encontra-se somente 4 das 27 Disciplinas descritas na Plataforma Sucupira

Há critérios de seleção do corpo discente e do corpo docente; Não há publicações e patentes listadas com link ao artigo; Não há detalhamento dos alunos IC, doutorado sanduíche e pós-doutorado; e não há destino dos egressos (nucleação)

Qualidade dos Dados

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 – Proposta do Programa	-	Regular
2 – Corpo Docente	20.0	Bom
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	35.0	Bom
4 – Produção Intelectual	35.0	Bom
5 – Inserção Social	10.0	Bom

Conceito da Comissão: Bom

Ficha de Avaliação

Apreciação: Adequado.

Parecer da comissão de área sobre o mérito do programa

Quesitos de Avaliação	Peso	Avaliação
1 – Proposta do Programa	0.0	Bom
2 – Corpo Docente	20.0	Muito Bom
3 – Corpo Discente, Teses e Dissertações	35.0	Muito Bom
4 – Produção Intelectual	35.0	Bom
5 – Inserção Social	10.0	Regular

Nota: 4

Apreciação

O Programa apresentou evolução positiva tanto na readequação das áreas e linhas de pesquisa, do corpo docente e do corpo discente, teses e dissertações.

A repercussão desta readequação implementou a produção científica discente e do docente permanente de qualidade.

Membros da Comissão de Avaliação

Nome	Instituição
CARLOS TEIXEIRA BRANDT	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
JOSE GUILHERME CECATTI	UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
IRACEMA DE MATTOS PARANHOS CALDERON (Coordenador Adjunto de Programas Acadêmicos)	UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA JÚLIO DE MESQUITA FILHO (BOTUCATU)
CLEBER DARIO PINTO KRUEL	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ANDY PETROIANU	UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
JORGE EDUARDO FOUTO MATIAS (Coordenador Adjunto de Programas Profissionais)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
EDMUND CHADA BARACAT	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
LYDIA MASAKO FERREIRA (Coordenador de Área)	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
DENISE DE FREITAS	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
JOSE JUKEMURA	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
MARIA JOSE CARVALHO CARMONA	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ALBERTO SCHANAIDER	UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
RICARDO DE CARVALHO CAVALLI	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (RIBEIRÃO PRETO)
MARCUS VINICIUS HENRIQUES BRITO	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
RICARDO PIMENTA BERTOLLA	UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO
ALBERTO AZOUBEL ANTUNES	UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
IVAN TRAMUJAS DA COSTA E SILVA	UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
DIOGO BENCHIMOL DE SOUZA	UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
MARIA RIBEIRO SANTOS MORARD	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
DANIELA FRANCESCATO VEIGA	UNIVERSIDADE DO VALE DO SAPUCAI

Ficha de Avaliação

Complementos

Apreciações ou sugestões complementares sobre a situação ou desempenho do programa.

Recomendações da Comissão ao Programa.

As seguintes recomendações são sugeridas ao programa:

- Incentivar os DP na busca por captação de recursos financeiros para pesquisa.
- Aumentar o número de alunos de iniciação científica.
- Incrementar a internacionalização.
- Aumentar a produção científica dos DP com discente e egresso.
- Melhorar a visibilidade e transparência do programa.

A CAPES deve promover visita de consultores ao Programa?

Não

A Comissão recomenda mudança de área de avaliação?

Não

A Comissão recomenda a mudança de modalidade do programa?

Não

Parecer do CTC sobre o mérito da proposta

Parecer Final

Nota: 4

Apreciação

O CTC-ES ampliado, em sua 172ª reunião, destinada a avaliar os programas analisados durante a Quadrienal 2017, aprova as deliberações e recomendações elaboradas pela Comissão de Área ratificando a nota por ela atribuída.