



Mestrados Profissionais

José Augusto Suruagy Monteiro
suruagy@cin.ufpe.br



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Roteiro

- Histórico
- Evolução dos MPs em Computação
- Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)
- Proposta de Encaminhamento
- Anexos





Histórico

- 1993: Comissão do CTC propôs um curso de *Capacitação Profissional Avançada (CPA)*
 - A área de Computação (programas de mestrado com conceito A) propôs uma CPA multi-institucional que acabou não se concretizando: CATS – Capacitação Avançada em Tecnologia de Software.
- 1998: Portaria No. 80 da CAPES – normatiza o Mestrado Profissionalizante.
- 1999: Sugestão de composição de um GT para discutir o MP e suas implicações à Diretoria de Educação da SBC pelo Fórum de Coordenadores.
- 2000: Painel no WEI





Histórico

- 2007: Regulamento da Avaliação Trienal 2007:
 - Normas gerais sobre a Avaliação Trienal dos MPs:
 - Determinou a avaliação em separado dos programas acadêmicos
 - Indica claramente que programas que ofereçam cursos acadêmicos e profissionais permanecem sendo, efetivamente, um só Programa.
 - Os docentes que participem das duas modalidades não poderão ser considerados como participantes de dois programas!
- 2009: Documento de Área:
 - nenhuma menção à avaliação dos MPs
- 2009: Portaria Normativa MEC no. 17
 - Fichas de Avaliação próprias e diferenciadas





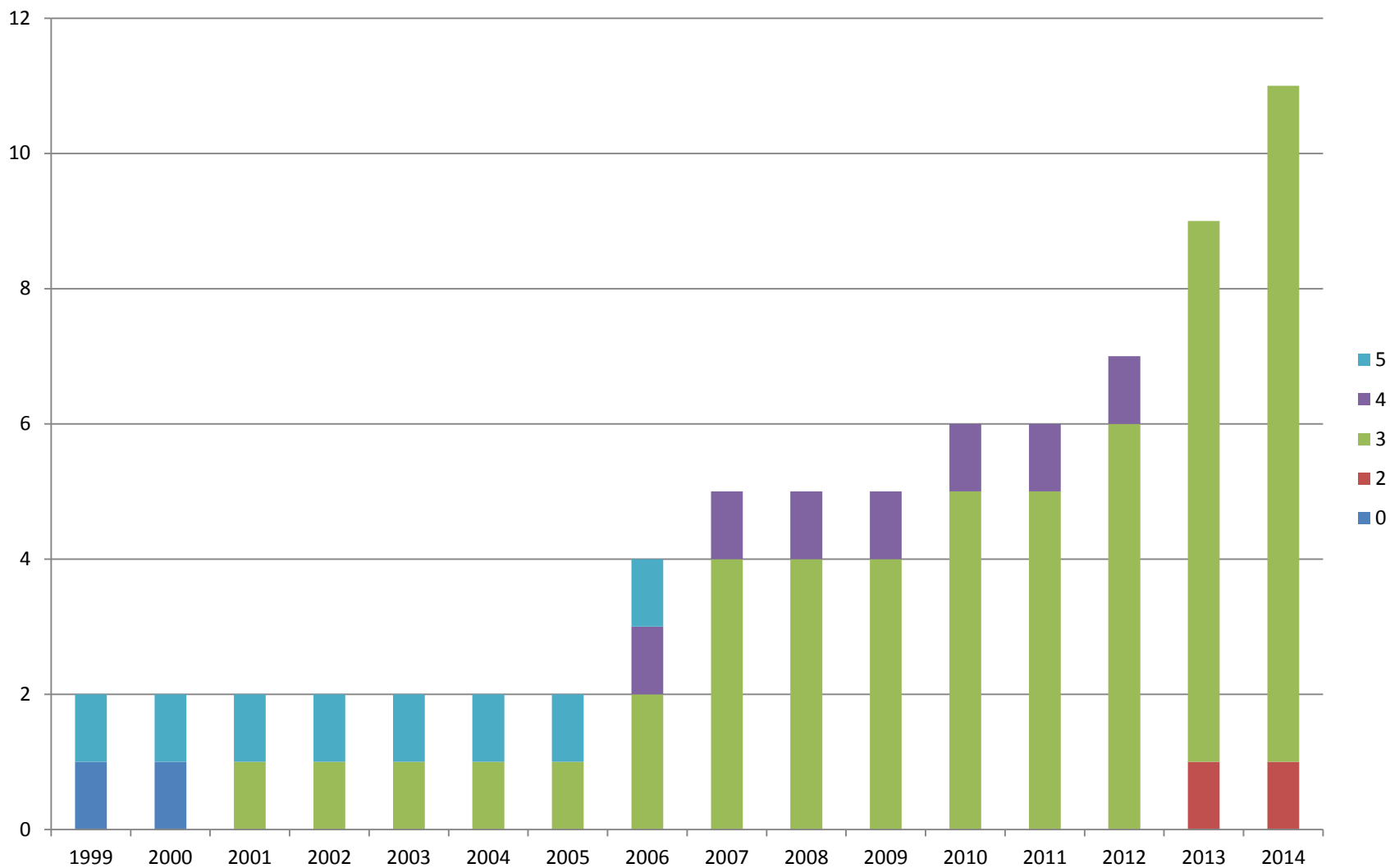
Histórico

- 2012: Orientações para Novos APCNs
 - Orientações específicas para os MPs
- 2013: Documento de Área
 - Orientações específicas para os MPs



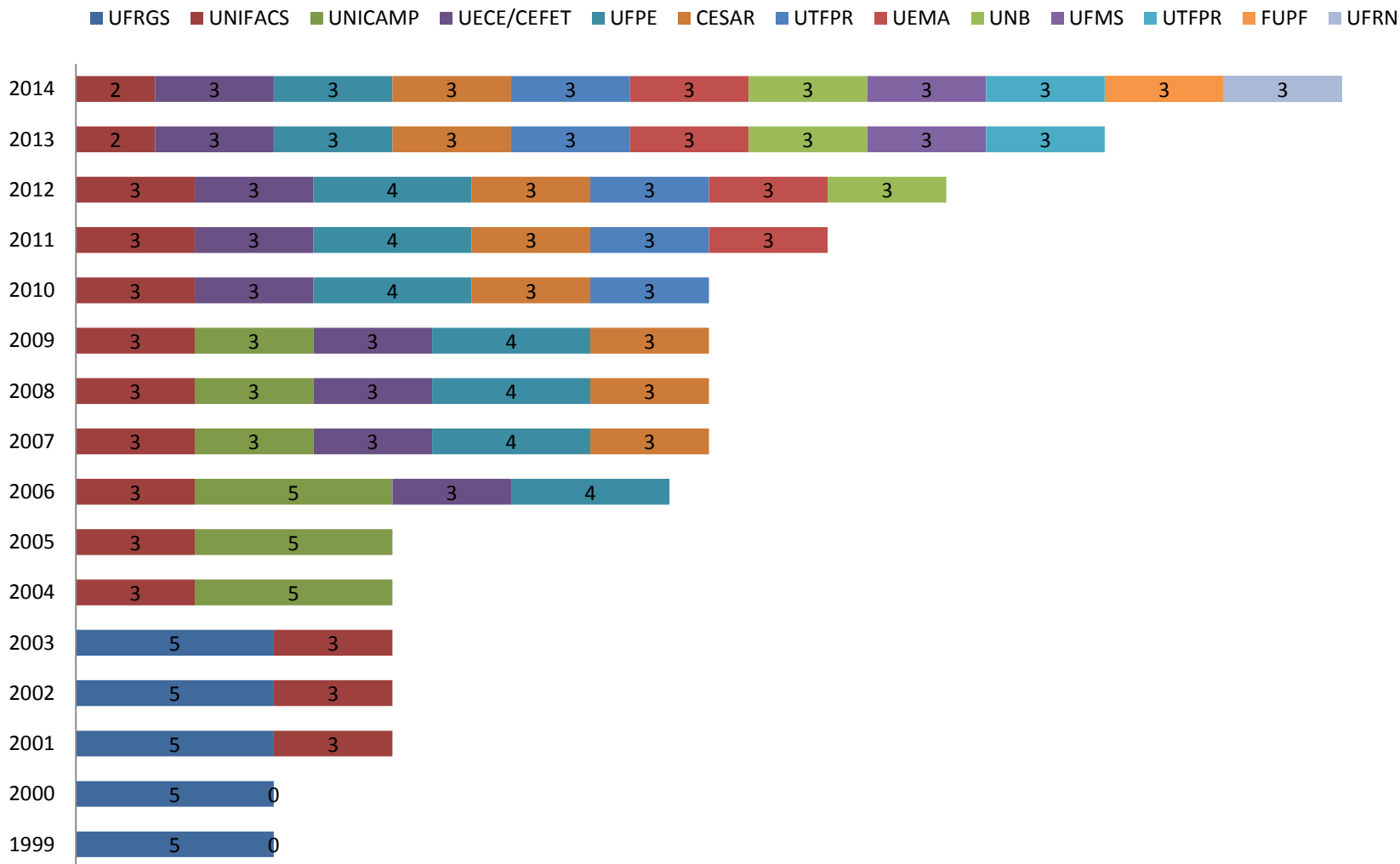


Evolução dos MPs em Computação





Evolução dos MPs em Computação





Cursos Atuais

1. UNIFACS - Sistemas e Computação (1999)
2. UFPE (2006)
3. UECE/CEFET - Computação Aplicada (2006)
4. CESAR - Engenharia de Software (2007)
5. UTFPR - Computação Aplicada (2010)
6. UEMA - Engenharia de Computação e Sistemas (2011)
7. UNB - Computação Aplicada (2012)
8. UFMS - Computação Aplicada (2013)
9. UTFPR - Informática (2013)
10. FUPF - Computação Aplicada (2014)
11. UFRN - Engenharia de Software (2014)





Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- Ao longo dos últimos anos temos observado um grande esforço da Comissão de Área de Ciência da Computação (CA-CC) notadamente em dois focos:
 - (1) Valorização da produção científica em congressos (e consequente classificação dos mesmos no QUALIS) e
 - (2) Definição de critérios de qualidade para os cursos 6 e 7.
- No entanto, pouco esforço foi dispendido em discutir o papel e critérios de avaliação do mestrado profissionalizante na área.
 - Indicações apenas recentes no Documento de Área no Relatório da Avaliação Trienal, que dão pistas do que é esperado, mas ainda de forma limitada carecendo de uma discussão mais ampla.





Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- Distanciamento de visão entre as instituições que oferecem os cursos de MP e a comissão responsável pelo seu julgamento.
- Há algum tempo os documentos de área reconhecem a necessidade de ampliação na formação de recursos humanos na área de Computação que poderia ser viabilizada também através da oferta de um maior número de vagas em cursos profissionais.
- O ideal seria que um grupo consolidado ofertasse as diversas modalidades de cursos lato-sensu:
 - Doutorado
 - Mestrado acadêmico e
 - Mestrado profissional





Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- Mas, os critérios adotados provocam desestímulo nos programas que contam com os cursos acadêmicos no oferecimento desta modalidade de curso.
- Dentre os critérios mencionados queremos destacar dois em particular:
 - (1) um foco excessivo na interação com empresas e na produção de patentes;
 - (2) a exigência de divisão da produção docente entre o programa acadêmico (doutorado e mestrado) e o programa profissional.





Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- Interação com Empresas e Produção de Patentes
 - No mundo ideal, as empresas bancariam a formação de seus profissionais e a inovação produzida redundaria em registro de patentes;
 - Mas, no mundo real a iniciativa tem partido muito mais dos funcionários que buscam uma melhor qualificação, visando um melhor posicionamento e remuneração no mercado.
 - Outros formatos também são interessantes, resultando numa maior qualificação da mão de obra profissional não apenas em empresas, mas também em órgãos públicos.
 - Exemplos: Profmat e Profletras, visando o aprimoramento da formação profissional de professores da educação básica, inclusive com bolsas fornecidas pela CAPES!!!
 - o objetivo do mestrado profissional passa por suprir demandas específicas de formação de mão-de-obra especializada através de diversas parcerias e/ou formatos.





Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- Divisão da Produção Docente entre os Programas Acadêmico e Profissional
 - No nosso entendimento, a separação em programas distintos teve os objetivos de:
 - Possibilitar um acompanhamento mais detalhado do mesmo com suas peculiaridades
 - Não penalizar a avaliação do programa acadêmico.
 - Não acreditamos que o objetivo tenha sido o de forçar artificialmente uma divisão da produção docente entre dois programas como se o mestrado profissional fosse um curso dissociado dos cursos acadêmicos.
 - Vide Regulamentação da Avaliação Trienal 2007.
 - Onde há programas acadêmicos, estamos falando de um mesmo corpo docente (ao menos parcialmente) e a produção deveria ser compartilhada.





Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- Entendemos que a produção científica dos docentes permanentes deva ser equivalente a dos programas acadêmicos, inclusive em termos de publicações A1-B1.
- Mas, não faz sentido algum que a produção contabilizada no programa acadêmico não possa ser contabilizada também no profissional!
 - Espera-se que um docente envolvido nos dois programas seja duas vezes melhor que os demais?
 - Faria sentido dividir a produção e avaliar separadamente o doutorado e o mestrado acadêmico?



Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- Hoje, dentre os programas avaliados com 6 ou 7, apenas a UFPE oferece o curso de Mestrado Profissional.
- Por que os programas mais consolidados estão evitando (ou desistiram de) se envolver com o mestrado profissional?
 - Certamente os critérios de avaliação adotados atualmente pela CA-CC não estão ajudando.
 - Que programa acadêmico irá comprometer a sua avaliação destinando parte de sua produção nos estratos mais altos (A1-B1) para o mestrado profissional?
 - Esta divisão da produção torna os docentes menos qualificados para participar do programa profissional?





Crítica à Avaliação Trienal (2010-12)

- E os Programas com Notas 3 a 5?
 - A aplicação da divisão da produção penaliza ainda mais estes, inviabilizando a oferta de uma ou outra modalidade através do descredenciamento do curso.
- Qual o objetivo então desta divisão da produção?
 - Dificultar a oferta de mestrados profissionais?
- Outras áreas de avaliação como as Engenharias III e a Economia, não adotam esta política de divisão da produção docente entre os programas acadêmico e profissional.
- O objetivo não deveria ser cuidar de um crescimento sustentado da oferta de vagas profissionais, obviamente sem abrir mão da qualidade dos cursos ofertados?





Proposta de Encaminhamento

- Formar um novo GT no escopo do Fórum de Coordenadores para:
 - Reavaliar as características dos MPs da área de Computação
 - Propor melhorias no processo de avaliação destes cursos.





Questões a serem discutidas (lista inicial)

- Objetivos
- Perfil do aluno
 - Tempo de dedicação do aluno
- Perfil do Corpo Docente
- Integração com a Sociedade (atendimento de suas demandas)
- Casos especiais de oferta:
 - Duração: atendimento a demandas específicas?
 - Oferta em Rede?
- Sustentabilidade/financiamento
- Formatos das aulas
- Participação dos Discentes nos Projetos de Pesquisa
- Formato do Trabalho final
- Publicação dos resultados
- Avaliação



Anexos

- Anexo 1 – Painel no WEI 2000
- Anexo 2 – Regulamentação da Avaliação Trienal 2007 – Programas/Cursos Profissionais
- Anexo 3 – Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)
- Anexo 4 – Orientações para Novos APCNs – 2012
- Anexo 5 – Documento de Área – 2013





Anexo 1 – Painel no WEI 2000

OLIVEIRA, Maria Cristina Ferreira de; MALDONADO, José Carlos; MONTEIRO, José Augusto Suruagy; SOARES, Luiz Fernando Gomes; MELNIKOFF, Selma Shin Shimizu; WEBER, Taisy Silva. [Ponderações sobre o Mestrado Profissionalizante na Área de Computação](#). In: VIII WORKSHOP DE EDUCAÇÃO EM COMPUTAÇÃO, 2000, Curitiba. Anais do XX Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Computação. 2000. v. 1, p. 1-12.



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



WEI 2000: Histórico

- 1993: Comissão do CTC propôs um curso de *Capacitação Profissional Avançada (CPA)*
 - A área de Computação (programas de mestrado com conceito A) propôs uma CPA multi-institucional que acabou não se concretizando: CATS – Capacitação Avançada em Tecnologia de Software.
 - CAPES e CFE: criação de um mestrado autosustentável





WEI 2000: Histórico

- 1998: Portaria No. 80 da CAPES – normaliza o Mestrado Profissionalizante.
 - Caracterizado, entre outros fatores, pela *‘necessidade de formação de profissionais pós graduados aptos a elaborar novas técnicas e processos, com desempenho diferenciado de egressos dos cursos de mestrado que visem preferencialmente um aprofundamento de conhecimentos ou técnicas de pesquisa científica, tecnológica ou artística’*.
 - O curso deve em sua estrutura curricular articular o ensino com a aplicação profissional, de forma diferenciada e flexível.
 - Esses cursos possuem *‘vocação para o autofinanciamento’, aspecto que ‘deve ser explorado para iniciativas de convênios com vistas ao patrocínio de suas atividades’*.





WEI 2000: Histórico

- Itens diferenciadores do MP em relação ao MA (Portaria No 80):
 - A ‘estrutura curricular clara e consistentemente vinculada a sua especificidade, articulando o ensino com a aplicação profissional, de forma diferenciada e flexível’;
 - A ‘vocação para o autofinanciamento’;
 - A exigência de apresentação de um trabalho final que demonstre domínio do objeto de estudo, mas que não precisa necessariamente assumir a forma de uma dissertação.
- 1999: Sugestão de composição de um GT para discutir o MP e suas implicações à Diretoria de Educação da SBC pelo Fórum de Coordenadores.
- 2000: Painel do WEI





WEI 2000: Cursos Implantados ou em fase de implementação

1. IPT (Engenharia de Computação, 1998) – Engenharias IV
2. UFSC (Engenharia Elétrica, 1999)
3. IC/UNICAMP (Computação, 1999)
4. UFRGS (Computação, 1999)
5. UNISINOS (Computação Aplicada, 1999)
6. UNIFACS (Redes de Computadores, Em julgamento)
7. UERJ (Engenharia da Computação, 2000)
8. FEEC/UNICAMP (Em julgamento)
9. EPUSP (Engenharia de Software, Aguardando credenciamento USP)
10. UFPR (previsto 2001)





WEI 2000: Respostas ao Questionário

- Todos os cursos são pagos
- Qualificação de profissionais inseridos no mercado de trabalho
- Diferenciação com MA:
 - Perfil do aluno (atuante no mercado profissional)
 - Período de oferecimento (noturno)
 - Regime de dedicação dos alunos (tempo parcial)
 - Trabalho de conclusão (aborde um problema tecnológico)
- Requisitos: Créditos em disciplinas e trabalho a ser defendido perante comissão examinadora
- Tempo de titulação: ideal 24; 12 a 36 meses.
- Seleção: procedimentos parecidos com os do MA
- Orientadores: envolvidos também com programa acadêmico





WEI 2000: Análise Crítica

- Prazo para conclusão em dois anos em tempo parcial com a mesma qualidade do MA é irrealista
- Temor que o controle de qualidade não seja feito adequadamente
- Temor de retirada do financiamento governamental para o MA
- Temor que venha a reforçar, na prática, a ideia do ensino superior pago
- Oportunidade para as instituições privadas na consolidação dos seus grupos de pesquisa
- Opção mais adequada para formar profissionais atuantes na indústria
- Perspectiva de maior interação com a indústria
- Possibilidade de otimização e/ou simplificação em relação ao MA, que aumenta o custo/benefício da formação de mestres.





WEI 2000: Parâmetros de Qualidade

- Critérios de avaliação:
 - Essencialmente os mesmos do MA com algumas flexibilizações
 - Boa infraestrutura de laboratórios e biblioteca
 - Quadro de orientadores composto por um número suficiente de doutores e com boa relação orientador/aluno
 - Disciplinas adequadas para dar o embasamento necessário ao perfil do curso
 - Trabalho de conclusão desenvolvido pelo aluno
 - Pode ter uma natureza mais prática
 - Originalidade é menos importante do que demonstrar domínio do ‘estado da arte’ da tecnologia.
 - Publicações:
 - Uso de forma mais flexível e com um peso diferenciado
 - Indicadores alternativos: patentes e produtos desenvolvidos e adotados em empresas





WEI 2000: Pontos positivos

- Possibilidade de maior integração com o setor produtivo local
- Aproveitamento da capacidade ociosa
- Consolidação da atuação de um grupo de pesquisa
- Melhora dos indicadores do MA
 - Através da separação dos alunos que atuam no setor privado e cursam o mestrado em tempo parcial





Anexo 2 – Regulamento da Avaliação Trienal 2007 – Programas/Cursos Profissionais

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/3RegulamentoProfissionalTrienal07.pdf>



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Regulamento da Avaliação Trienal 2007

- Assegurar as condições para a consolidação dos cursos de Mestrado Profissional
- Normas Gerais:
 - Atribuição de conceito específico para o MP
 - Escala de conceitos de “1” a “5”
- Diretrizes:
 - Comissão de área específica para a avaliação destes mestrados
 - Necessidade de que tais membros sejam familiarizados com os objetivos, linha de atuação e tipo de formação próprios dessa modalidade de cursos
 - Participação de profissional com atividade mais diretamente relacionada com o campo de atuação futura dos alunos dos cursos





Regulamento da Avaliação Trienal 2007

- Docentes vinculados a Programa Profissional e a Programa Acadêmico:
 - Para ajustar o processo de avaliação à realidade dos mestrados profissionais, a Capes precisou encontrar um meio de identificar esses cursos, de forma a distingui-los dos acadêmicos.
 - Programa de Pós-graduação que ofereça cursos acadêmicos e profissionais permanece sendo, efetivamente, **um só Programa**:
 - Os docentes que participem da oferta das duas modalidades de cursos desse programa não poderão ser considerados como se fossem integrantes de dois programas diferentes.
 - Na avaliação do desempenho da “vertente profissional” do Programa, considerar como sendo do “programa profissional” o conjunto das atividades e produção do docente nas duas modalidades de cursos.
 - Cursos interdisciplinares:
 - As atividades e produção dos docentes que participem do programa profissional e de um dos acadêmicos com que este se relacione sejam computadas para os dois programas





Anexo 3 – Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)

- Considerandos:
 - Estimular a formação de MPs habilitados para desenvolver atividades e trabalhos técnico-científicos em temas de interesse público;
 - Identificar potencialidades para atuação (...) por órgãos públicos e privados, empresas, cooperativas e organizações não governamentais;
 - Demanda de profissionais altamente qualificados (mundo do trabalho e sistema produtivo);
 - Demanda de formação de RH com vistas ao desenvolvimento sócio-econômico e cultural do País;
 - Capacitação e treinamento (...) utilização de conhecimentos científicos no processo produtivo de bens e serviços (política industrial brasileira)
 - Necessário estreitamento das relações entre as universidades e o setor produtivo





Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)

- **Objetivos:**

I - capacitar profissionais qualificados para o exercício da prática profissional avançada e transformadora de procedimentos, visando atender demandas sociais, organizacionais ou profissionais e do mercado de trabalho;

II - transferir conhecimento para a sociedade, atendendo demandas específicas e de arranjos produtivos com vistas ao desenvolvimento nacional, regional ou local;

III - promover a articulação integrada da formação profissional com entidades demandantes de naturezas diversas, visando melhorar a eficácia e a eficiência das organizações públicas e privadas por meio da solução de problemas e geração e aplicação de processos de inovação apropriados;

IV - contribuir para agregar competitividade e aumentar a produtividade em empresas, organizações públicas e privadas.





Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)

- Conteúdo de proposta de MP:
 - Estrutura curricular objetiva (...) aplicação orientada para o campo de atuação profissional;
 - Conciliar a proposta ao perfil peculiar dos candidatos ao curso;
 - Apresentar de forma equilibrada, corpo docente integrado por doutores, profissionais e técnicos com experiência em pesquisa aplicada ao desenvolvimento e à inovação;
 - Apresentar normas bem definidas de seleção dos docentes que serão responsáveis pela orientação dos alunos;
 - Comprovar carga horária docente e condições de trabalho compatíveis com as necessidades do curso, admitindo o regime de dedicação parcial;
 - Prever a defesa apropriada na etapa de conclusão do curso;
 - Prever a exigência de apresentação de trabalho de conclusão final do curso.





Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)

- **Corpo Docente:**
 - Altamente qualificado conforme demonstrado por:
 - Produção intelectual constituída por publicações específicas, produção artística ou produção técnico científica; ou
 - Reconhecida experiência profissional.





Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)

- Formatos do Trabalho de Conclusão Final:
 - dissertação, revisão sistemática e aprofundada da literatura, artigo, patente, registros de propriedade intelectual, projetos técnicos, publicações tecnológicas; desenvolvimento de aplicativos, de materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas; produção de programas de mídia, editoria, composições, concertos, relatórios finais de pesquisa, softwares, estudos de caso, relatório técnico com regras de sigilo, manual de operação técnica, protocolo experimental ou de aplicação em serviços, proposta de intervenção em procedimentos clínicos ou de serviço pertinente, projeto de aplicação ou adequação tecnológica, protótipos para desenvolvimento ou produção de instrumentos, equipamentos e kits, projetos de inovação tecnológica, produção artística, sem prejuízo de outros formatos,
 - de acordo com a natureza da área e a finalidade do curso, desde que previamente propostos e aprovados pela CAPES.





Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)

- Avaliação:
 - Fichas de avaliação próprias e diferenciadas.
 - Comissões específicas, compostas com participação equilibrada de docentes-doutores, profissionais e técnicos dos setores específicos, reconhecidamente qualificados para o exercício de tais tarefas





Portaria Normativa/MEC no. 17 (28/12/09)

- Produção do conjunto docentes-orientadores-alunos:
 - Produção intelectual e técnica contemplando:
 - Artigos
 - Patentes e registros de propriedade intelectual e de softwares
 - Desenvolvimento de aplicativos e materiais didáticos e instrucionais e de produtos, processos e técnicas
 - Protótipos para desenvolvimento de equipamentos e produtos específicos
 - Projetos de inovação tecnológica
- Informações sobre o destino dos egressos
- Dimensão e eficácia dos processos de interação com organizações





Anexo 4 – Orientações para Novos APCNs - 2012



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Orientações para Novos APCNs – 2012

- Proposta do Curso:
 - Base sólida de formação em Computação
 - Capacidade de captação de recursos pelos professores do curso
 - Projetos de P&D em conjunto com empresas
- Corpo Docente:
 - Composto de doutores, profissionais e técnicos com reconhecida qualificação, atuação e experiência profissional na área proposta
 - Comprovada capacidade de produção tecnológica (como patentes, produção de software e outros artefatos tecnológicos relevantes e inovadores)
 - É desejável haver doutores com bolsa em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora do CNPq ou bolsas similares de outras agências.





Orientações para Novos APCNs – 2012

- Atividade de Pesquisa:
 - Distribuição equilibrada de docentes entre as linhas de pesquisa
 - Valoriza-se a existência de linhas de pesquisa em área que tenham relevância industrial
- Produção Intelectual:
 - Referência à portaria normativa no. 17 do MEC
 - Boa uniformidade de distribuição entre os membros do corpo docente (sem concentrações e sem igualdade exagerada...)
- Infraestrutura de Ensino e Pesquisa:
 - Instituição comprometida com o curso
 - Infraestrutura adequada para docentes e futuros alunos





Orientações para Novos APCNs – 2012

- Outras:
 - O número esperado de orientandos por orientador deve ser adequado para um curso que está sendo criado
 - É desejável que o Curso esteja preocupado com um impacto positivo na região de atuação.
 - Valoriza-se que a proposta inclua manifestação do setor produtivo quanto ao interesse na proposta do Curso.





Anexo 5 – Documento de Área – 2013



UNIVERSIDADE
FEDERAL
DE PERNAMBUCO



Documento de Área 2013

- Proposta do Programa:
 - Recomenda-se que o programa tenha interação com arranjos produtivos locais e regionais, atendendo demandas de formação de profissionais e também de soluções.
 - Recomenda-se que o programa possua boa infraestrutura de pesquisa
 - Recomenda-se que o programa apresente um planejamento para o desenvolvimento futuro e metas para sua melhoria.
 - Valorizam-se iniciativas bem sucedidas de transferência para a sociedade de conhecimento gerado no Programa e dos profissionais formados para atender estas demandas.





Documento de Área 2013

- **Corpo Docente:**
 - Valoriza-se corpo docente com número expressivo de bolsas de desenvolvimento tecnológico e produtividade do CNPq e inserção na comunidade internacional e nacional
 - Atuação em P, D & I nas áreas de concentração do MP.
 - Aceitam-se docentes em tempo parcial desde que compatíveis com as necessidades do curso.
 - Boa distribuição dos docentes em projetos de P&D institucionais e de intercâmbio nacional e internacional
 - Recomenda-se uma distribuição equilibrada de orientações entre os professores do programa





Documento de Área 2013

- **Corpo Discente e Trabalhos de Conclusão:**
 - Número adequado de titulados em relação ao corpo docente permanente e à dimensão do corpo discente
 - Recomenda-se que a produção do programa apresente uma produção científica ou técnica por mestrado concluído.
 - Recomenda-se que os resultados dos trabalhos de mestrado sejam aplicados/aplicáveis nos arranjos produtivos locais através de transferência de tecnologia, software, técnicas, métodos, etc.





Documento de Área 2013

- Produção Intelectual
 - Recomenda-se que o programa apresente qualidade, quantidade e regularidade das publicações
 - Índices gerais e restritos idênticos aos dos programas acadêmicos
 - Recomenda-se que o programa apresente registro de patentes e software, criação de ferramentas de software e de bases de dados e resultados similares.
 - Recomenda-se que a produção seja distribuída entre os docentes do programa com participação dos discentes
 - Valoriza-se a existência de produção científica e técnica sobre o mesmo tema/projeto





Documento de Área 2013

- **Inserção Social**
 - Formação de RH qualificado para a sociedade e a contribuição para o desenvolvimento socioeconômico, destacando os avanços produtivos, disseminação de técnicas e conhecimentos, além de empreendedorismo;
 - Contribuição para a melhoria do ensino básico e de graduação e para o desenvolvimento de propostas inovadoras de ensino;
 - Contribuições para o desenvolvimento local e regional, com destaque para os avanços gerados no setor empresarial;
 - Disseminação de técnicas e de conhecimentos;
 - Contribuição para maior eficiência nas organizações públicas ou privadas, tanto de forma direta como indireta;
 - Contribuição para a formação de profissionais que possam introduzir mudanças na forma como vem sendo exercida a profissão





Documento de Área 2013

- Inserção Social (cont.)
 - Participação em programas de cooperação e intercâmbio sistemáticos e a participação em projetos de cooperação entre programas com níveis de consolidação diferentes;
 - Participação em convênios ou programas de cooperação com organizações/instituições setoriais
 - Página web para divulgação dos seus dados, critérios de seleção de alunos, amplo acesso a teses e dissertações pela web.

