



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

**ATA DA 230ª REUNIÃO DO CONSELHO DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE  
COMPUTAÇÃO E SISTEMAS DIGITAIS - PCS**

Realizada em **05-08-10**, às **08h00min.**

**Presentes os Professores Doutores:** José Sidnei Colombo Martini, Selma Shin Shimizu Melnikoff, Wilson Vicente Ruggiero, Jaime Simão Sichman, Jorge Rady de Almeida Júnior, Paulo Sérgio Cugnasca, Jorge Luis Risco Becerra, Carlos Eduardo Cugnasca, Graça Bressan, Ricardo Luis de Azevedo da Rocha, João José Neto, Romero Tori e o Representante Discente Rafael Barbolo Lopes. Justificaram ausência os professores Antonio Mauro Saraiva, Moacyr Martucci Júnior e Anna Helena Reali Costa.

**I - EXPEDIENTE**

**I.1. Análise das atas da 228ª e 229ª reuniões do Conselho.**

Aprovadas.

**I.2. Comunicações**

**I.2.1. Chefia do Departamento**

- a) O Prof. Paulo Cugnasca, a partir do 2º semestre de 2010, deixará de ser o representante de Coordenadores Graduação junto à COD - Elétrica, função que ocupa desde 2001. Essa representação passará a ser feita pelo Prof. Jaime Cruz (PTC). -----
- b) A Diretoria enviou por e-mail a todos os professores, em 19-07-10, a Circ. SIOF 03/2010 que traz informações sobre os critérios utilizados pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação para o envio dos projetos no âmbito do programa Pró-Equipamentos 2010, para análise da CAPES. Nesse levantamento, a EPUSP não consta da lista. Prof. Sidnei quer que o PCS se prepare e elabore uma proposta a ser apresentada numa próxima oportunidade. -----
- c) Prof. Sidnei cumprimenta os professores Jorge Rady e Marco Túlio, pelo resultado das Eleições da CAPG, onde foram reconduzidos como representantes do PCS junto ao Programa de Engenharia Elétrica da EPUSP. -----

**I.2.2. Conselho Técnico Administrativo – CTA**

Não houve reunião.

**I.2.3. Congregação**

Não houve reunião.



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

**I.2.4. Comissão de Orientação Didática – COD/EEL**

Não houve reunião.

**I.2.5. Comissão de Graduação**

- a) Prof. Sidnei pede que as próximas eleições das representações de Graduação sejam divulgadas com antecedência para todos os docentes. Prof. Paulo Cugnasca lembrou que isso é feito todo final de ano, por volta de outubro/novembro. -----
- b) Prof. Paulo falou sobre as providências que estão sendo adotadas com relação a jubramento. Lembrou que tradicionalmente o PCS recebe alunos, que primeiramente vão para o Biênio; depois, no segundo ano, fazem a opção de área e no terceiro ano vêm para a área escolhida. Prof. Paulo comunicou que o Sistema Júpiter já está detectando casos em que se prevê o risco de jubramento. São vários problemas alegados: de saúde, depressão etc. Na COC – Computação, os professores Selma, João Batista e Paulo Cugnasca já estão conversando com alunos que apresentam esse perfil. Prof. Sidnei comentou que esteve na Faculdade de Medicina onde foi abordado o assunto evasão de alunos. Há um investimento realizado no aluno e é necessário haver uma análise do porque da desistência. Comentou que o ingresso na Universidade pela FUVEST é extremamente formal; porém, a saída não obedece a nenhum critério mais rígido. Acredita que deva haver certa formalidade e gostaria de levar uma proposta para o CTA. Prof. Paulo comentou que o aluno se evade do curso sem mesmo entrar na área da Computação. Prof. Sidnei sugeriu que pelo menos uma vez por ano os alunos sejam submetidos a uma entrevista para se avaliar o que pode ser feito para evitar o jubramento. Prof. Sidnei pede que o Prof. Paulo Cugnasca leve essa preocupação para ser discutida na Comissão de Graduação da EPUSP. -----

**I.2.6. Coordenadoria dos Cursos Quadrimestrais**

Não houve comunicações.

**I.2.7. Comissão de Pós-Graduação**

- a) Com relação a títulos dos trabalhos de Mestrado e Doutorado, a Prof<sup>a</sup> Selma sugeriu que o Conselho os observasse com maior rigor quando da apresentação da respectiva Qualificação, pois esse seria o momento ideal para que se faça qualquer alteração. -----
- b) Prof. Rady falou da eleição para representante de cada área da Pós-Graduação. Na Área de Sistemas Digitais, o Prof. Marco Túlio e ele foram reeleitos. Prof. Sidnei registra os cumprimentos como reconhecimento ao trabalho desses professores, que culminou com tal resultado na eleição. No dia 18 de agosto haverá a eleição para o Coordenador Geral de Programa da Engenharia Elétrica, para cujo cargo o Prof. Rady manifestou-se candidato. Prof. Rady comentou que todas as agências



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

de fomento (CAPES, CNPq etc), liberam verba para o pesquisador, não para o programa. Prof. Rady lembrou que existem problemas de transferência de recursos quando da mudança de coordenação geral, pois a liberação da verba para o PROEX é liberada para o Coordenador de Área ou do Programa, cujo registro da transferência está vinculado ao número de seu CPF. Prof. Rady falou da possível perda de recursos em torno de R\$ 300 mil, nessa mudança. Informou que, por conta de uma conveniência financeira, a idéia é manter o Prof. Piqueira como coordenador do Programa e fazer nova eleição no início de 2011, entre janeiro de fevereiro, quando o Prof. Rady se candidataria. Até essa nova eleição, a verba já disponível seria aplicada. -----

- c) Prof. Fernando Laurindo Barbin, atual presidente da CPG, pede uma reunião com os professores para explicar regras do ponto de vista da EPUSP. O Prof. Rady informou que seria uma reunião com toda a Engenharia Elétrica. -----
- d) Na próxima semana haverá a reunião do Comitê de Pós-Graduação da CAPES, quando serão definidos os critérios de pontuação da avaliação. -----

#### **I.2.8. Comissão de Pesquisa**

- a) O Prof. Jaime compareceu à reunião da CPq ocorrida em 02 de agosto, onde um dos temas tratados com maior atenção foi o da diminuição do número de Bolsas. Notou-se que houve uma queda de submissões de pedidos da EPUSP, por volta de 30 a 40% para Bolsas de Iniciação Científica, assim como uma diminuição do número de bolsas aprovadas para a Escola, o que pode ser considerado um sinal de que o assunto não interessa para a EPUSP, ou os candidatos se interessam menos. Uma das possíveis razões, segundo a presidente da CPq, Prof<sup>a</sup> Carmen, é que estão sendo selecionados candidatos com um grande número de reprovações, e esses alunos são automaticamente desclassificados pelos critérios vigentes. Prof. Sidnei comentou que não está sendo dada atenção a esses pré-requisitos, dando a impressão que a Escola não está atenta ao fato. Pouco se está fazendo de maneira estruturada antecipadamente. Sugere que seja antecipado o processo, com uma previsão do que a Escola deseja ou não. A taxa de reprovação do Biênio da EPUSP é muito grande, o que tira de competição um bom número de candidatos. Prof. Jaime comentou que a seleção é feita com base em toda a USP, o que pode prejudicar essa seleção. Prof. Jaime informou, ainda, que as inscrições para Bolsas de Produtividade e de Pesquisa estão abertas até 18 de agosto. São Bolsas para professores pesquisadores, tanto para Bolsas novas quanto para renovação. A CPq disponibilizou em seu site informações a respeito. -----
- b) O segundo tema abordado nessa reunião diz respeito ao SIICUSP, cuja área de Exatas será organizada pela EPUSP de 16 a 18 de novembro próximo. -----
- c) Na última reunião do CPq, foi levantada a idéia de tentar uma flexibilização dos Programas de Pós-Doutorado da USP, de modo que os pesquisadores possam



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

fazer o programa em tempo parcial, o que parece um avanço. A estratégia adotada provavelmente deve ser discutida na próxima reunião do Conselho Central de Pesquisa, mas a Prof<sup>a</sup> Carmem pediu que os Departamentos pensassem a respeito, de modo a operacionalizar o processo de admissão das bolsas. Existe uma proposta que visa permitir que as Unidades, se assim o queiram, possam definir critérios e serem responsáveis pelo bom andamento de programas com alunos de Pós-Doc em tempo parcial. A idéia é que as Unidades entendam e se disponibilizem para isso, para estabelecer o tempo de dedicação que cada Unidade deseja. Paralelamente, é preciso estudar os produtos científicos que se esperam. Assim, a CPq da EPUSP solicita aos Departamentos que se manifestem neste aspecto. A partir das respostas dos Departamentos, a CPq preparará um documento para aprovação de toda a EPUSP. O Prof. Jaime acha que o PCS deve refletir sobre os limites do Pós-Doc e o tempo de dedicação, se o Departamento deve aceitar alunos de Pós-Doc em tempo parcial; em caso positivo, qual seria a dedicação exigida, quais as métricas de avaliação a serem adotadas. Toda essa adequação deve ser feita. Prof. Sidnei disse que esse é o momento de se definir e esclarecer o conceito de Pós-Doc, de verificar se sempre é adequado fazer o Pós-Doc numa outra instituição, de se estabelecer uma regra única e clara, analisar as necessidades do Departamento de modo que o processo atinja essa expectativa. O Prof. Jaime disse que a Pró-Reitoria pretende uniformizar os vários Pós-Doc já existentes, fazendo inclusive com que o aluno desse programa seja considerado aluno da USP e possa ter acesso a bibliotecas etc. Prof. Jaime propôs que esse tema também seja abordado no primeiro Workshop de Pesquisa do Departamento, a se realizar no próximo dia 08 de setembro. -----

**I.2.9. Comissão de Cultura e Extensão Universitária**

Prof. Carlos disse que na última reunião da Comissão, em junho, foi informado que está sendo discutida, na Pró-Reitoria, a viabilidade de algumas regras históricas serem revistas, com relação às horas de dedicação às atividades de extensão, por parte de contratados em regime RDIDP, RTC, etc.. A CCEX encaminhou sugestões de mudanças para a Pró-Reitoria. -----

**I.2.10. Comissão de Informática**

- a) Prof. Sidnei informou que o programa de melhoria de redes no PCS continua sendo desenvolvido com o apoio do LARC, com a compra de equipamentos. -----
- b) Informou que os professores Jorge Rady e Carlos Cugnasca estão auxiliando a Chefia com a administração dos recursos orçamentários e que está sendo buscado resgatar valores residuais de orçamentos passados. Isso está sendo visto/estudado com o setor de Finanças da Escola. -----
- c) O Prof. Sidnei teve uma segunda reunião com o Arquiteto João Marcos que poderá



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

fazer o estudo da reestruturação de alguns setores do espaço físico do PCS. Uma das medidas a serem adotadas será criar área para realocar os funcionários técnicos e ganhar espaço para alunos de pesquisa. A idéia é, com essa obra, eliminar os containeres que estão em estado precário de conservação. Pretende-se que essa obra seja concluída em 02 anos. -----

- d) Também se pretende a construção de um bloco de 04 andares atrás do prédio. O arquiteto fará a análise de ocupação do atual prédio da Engenharia Elétrica e também a desse novo prédio, considerado espaço para refeitório, restaurante, salas de aulas, bem como espaço para aulas em laboratórios. Daí serão estudados os recursos necessários para a viabilização desse projeto. -----
- e) O engenheiro Gaban também esteve revendo o atual prédio, que tem 50 anos, pois existe muita coisa a ser feita. Os banheiros, por exemplo, estão em péssimas condições, os dutos estão lastimáveis. Foi solicitado orçamento para fazer uma varredura do prédio. O Diretor está empenhado nisso. Em paralelo, também será estudada a parte de informática no prédio. -----

#### **I.2.11. Comissão de Bibliotecas**

A Profª Graça informou que todos os pedidos feitos já foram encaminhados para a compra de livros, que poderá ser feita por leilão. O PCS tem um crédito de R\$ 1.000,00. Profª Graça alertou que prazo para envio de pedidos vai até esta sexta-feira, dia 06 de agosto. -----

#### **I.2.12. Secretaria do Departamento**

Nada a informar.

#### **I.2.13. Palavra aos Conselheiros**

- a) O Representante Discente Rafael informou que o Centro de Engenharia Elétrica realizará um evento no dia 07 de agosto, para o qual virão vários pensadores que farão apresentações neste sábado à tarde. Foram convidados, Marcelo Tas, do Programa CQC, etc. -----
- b) Rafael comentou que, em sua opinião, a ferramenta do TIDIA é interessante, mas é preciso cuidado, pois há necessidade de uma orientação maior. Acha que na EC-3 deve ser considerado não só a ferramenta, mas a metodologia que será adotada e que a atual deve ser melhorada. Lembrou que a ferramenta da PHP tem sido muito usada no mundo e poderia ser adotada na EC-3. -----
- c) Prof. Romero falou de um congresso sobre animação gráfica do qual participou, em Los Angeles, evento esse em que o PCS teve três 3 alunos selecionados para apresentar trabalhos. Todos foram orientados pelo Prof. Ricardo Nakamura no Projeto de Formatura. Comentou que a dificuldade foi que os 3 alunos queriam apresentar. Fizeram em vídeo, intercalaram com a apresentação e o resultado foi



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

- muito bom. -----
- d) Prof. Sidnei informou que a Prof<sup>a</sup> Tereza deu uma entrevista no Jornal Nacional sobre o Laboratório CEDIR. Comentou que, por coincidência, no dia anterior ele foi com a Prof<sup>a</sup> Tereza até o CEDIR, em visita, e viu que ao lado fica o LASSU - Laboratório de Sustentabilidade, que deve ser PCS. Soube que tem uma formalidade para que esse espaço físico, cedido temporariamente à EPUSP, para o laboratório, passe a fazer parte do PCS. É necessário formalizar a inserção dessa nova área ao Departamento. Até outubro, esse tema deverá ser apresentado ao Conselho do PCS. Cumprimentou a Prof<sup>a</sup> Tereza pela entrevista. A Prof<sup>a</sup> Tereza fará uma proposta de inserção desse laboratório de Sustentabilidade no PCS e quem estiver interessado no assunto, pode se candidatar a integrar essa nova equipe. -----
- e) Prof. Sidnei lembrou que a Prof<sup>a</sup> Anarosa está afastada por questões de saúde e o Prof. Muniz deve pedir aposentadoria. -----

### **I.3. Apresentação sobre Aprendizado Eletrônico - AE**

Prof. Wilson apresentou ao Conselho o trabalho que vem desenvolvendo sobre Aprendizado Eletrônico - AE, e que será também apresentado ao CTA da Escola. Comentou que a área da Computação sofreu um processo muito grande de banalização nos últimos anos. Prof. Sidnei explicou que a Escola está preocupada com esse avanço e questiona se já se dispõe de todas as informações, se há um padrão de uso para todos os docentes, quais as questões políticas envolvidas. Prof. Wilson comentou que, se o docente não quiser usar o novo AE, ele precisa ter condições para trabalhar no seu método tradicional, mas deve haver essa opção. Deve haver um meio de expor o conteúdo em qualquer plataforma. A Escola deve sugerir a preferência de plataforma. É nesse sentido que a FAPESP se juntou a 22 instituições de Ensino e Pesquisa e conseguiu apoio para implantar esse sistema. É uma implementação de referência, para troca de conteúdos, com ferramentas próprias para internet de banda larga. A ferramenta é de escolha livre pelos docentes. Trata-se de uma infra-estrutura para que todos usem. Prof. Sidnei falou da necessidade de se viabilizar aos alunos os equipamentos necessários à prática dessas novas formas de ensino, pois o aluno tem que ter um material mínimo necessário para isso. -----

## **II - ORDEM DO DIA**

### **II.1. Graduação**

#### **II.1.1. Eleição de 01 representante/suplente do PCS para membro da CoC – Computação, por 03 anos, a contar de 03-04-2010.**



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

Prof. Paulo Cugnasca explicou que, em função da criação das CoCs, é necessário atualizar as representações que compõem essas Comissões. Lembrou que o Conselho do PCS aprovou, em abril de 2009, a indicação dos seguintes representantes da CoC - Computação: Prof. Dr. Paulo Sérgio Cugnasca (titular) e Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Graça Bressan (suplente), Prof. Dr. João Batista Camargo Junior (titular) e Prof. Dr. Edison Spina (suplente), Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Selma Shin Shimizu Melnikoff (titular) e Prof. Dr. André Riyuiti Hirakawa (suplente), Prof. Dr. Jorge Luís Risco Becerra (titular) e Prof. Dr. Pedro Luiz Pizzigatti Corrêa (suplente). Os alunos Roney Castro (titular) e Rafael Barbolo Lopes (suplentes), representantes discentes no Conselho do PCS, fazem parte da CoC. Prof. Paulo explicou que, para a primeira composição da CoC-Computação, cada grupo de titular e suplente tem mandatos diferentes, a fim de que se possa manter a memória das informações das CoCs. Posteriormente, todos os grupos terão mandato de três anos. Para os atuais representantes Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Selma Shin Shimizu Melnikoff (titular) e Prof. Dr. André Riyuiti Hirakawa (suplente), o mandato é de 01 ano. Desta forma, é necessário que se proceda à eleição desses representantes. Prof. Paulo informou que ambos são candidatos à recondução, com mandato de três anos, e que estes foram consultados sobre seu interesse em continuar a integrar a CoC – Computação, manifestando-se favoráveis a essa recondução. Colocada a proposta em votação, Conselho aprovou por unanimidade a recondução dos docentes **Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Selma Shin Shimizu Melnikoff e Prof. Dr. André Riyuiti Hirakawa** como Representantes deste Departamento, titular e suplente, respectivamente, junto à CoC - Computação da EPUSP, por três anos, retroativo a 03 de abril de 2010. -----

## **II.2. Pós-Graduação**

### **II.2.1. Exame de Qualificação no Programa de Mestrado:**

#### **II.2.1. a) A referendar:**

Referendadas as propostas de Banca Examinadora para Exame de Qualificação no programa de Mestrado dos candidatos: **a) Gustavo Gattass Ayub**, sob o título “Integração de Dados em Tempo real que Possibilitem a Adoção do Business Performance Management – BPM”, composta pelos docentes Prof. Dr. Jorge Rady de Almeida Júnior (orientador) (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP). Prof. Dr. Edson Luis Riccio (Prof. Livre-Docente) (FEA / USP) e Prof. Dr. Mauro de Mesquita Spinola (Prof. Livre-Docente) (PRO/EPUSP). Suplente: Prof. Dr. Edison Spina (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP); **b) Rafael Tsuji Matsuyama**, sob o título “Modelo de Avaliação de Segurança de Aproximação de Aeronaves em Operação de Aterrissagem em Pistas Paralelas”, composta pelos docentes Prof. Dr. Paulo Sérgio Cugnasca (orientador) (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP), Prof. Dr. João Batista Camargo Júnior (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. Jorge Rady de Almeida Júnior (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP). Suplente: Prof. Dr. Jamil Kalil Naufal Júnior (Prof. Doutor) (FSA). -----



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

**II.2.1.b) A analisar:**

Aprovadas as propostas de Banca Examinadora para Exame de Qualificação no programa de Mestrado de **Anderson Luiz Rogério Evangelista**, sob o título “Método para Identificação de Metadados para Maximização da Diversidade de Consultas em Bibliotecas Digitais”, composta pelos docentes Prof. Dr. Edson Satoshi Gomi (orientador) (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP), Prof. Dr. Ricardo Luis de Azevedo da Rocha (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP) e Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sueli Mara Soares Pinto Ferreira (Prof. Livre-Docente) (USP/ECA/Dep. de Biblioteconomia e Documentação). Suplente: Prof. Dr. Marco Túlio Carvalho de Andrade (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP). -----

**II.2.2. Exame de Qualificação no Programa de Doutorado**

**II.2.2. a) A referendar:**

Referendada a proposta de Banca Examinadora para Exame de Qualificação no programa de Doutorado de **Rubens de Camargo**, sob o título “Adaptatividade na Identificação de Padrões: Fundamento e Aplicação”, composta pelos docentes Prof. Dr. João José Neto (orientador) (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP), Prof. Dr. Jorge Rady de Almeida Júnior (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. Paulo Sérgio Muniz Silva (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP). Suplente: Prof. Dr. João Batista Camargo Júnior (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP). -----

**II.2.2.b) A analisar:**

Aprovada a proposta de Banca Examinadora para Exame de Qualificação no programa de Doutorado de **Charles Boulhosa Rodamilans**, sob o título “Análise e Proposta de Solução para o Aspecto de Interoperabilidade em Plataformas de Cloud Computing”, composta pelos docentes Prof. Dr. Edson Toshimi Midorikawa (orientador) (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP), Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Líria Matsumoto Sato (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. Pedro Luiz Pizzigatti Corrêa (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP). Suplente: Prof. Dr. Jorge Rady de Almeida Júnior (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP). -----

**II.2.3. Dissertação de Mestrado**

Aprovada a proposta de Banca Examinadora para **Apresentação de Dissertação de Mestrado** dos candidatos: **a) Danny de Souza Lopes**, sob o título “Proposta de Participação do Estado do Amazonas em Projetos de Desenvolvimento Global de Software”, composta pelos docentes Prof. Dr. Edison Spina (orientador) (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP), Prof. Dr. Pedro Luiz Pizzigatti Corrêa (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. José Eduardo Zindel Deboni (Prof. Doutor) (IPT). Suplentes: Prof. Dr. André Riyuiti Hirakawa (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP), Prof. Dr. Gilson Schwartz (Prof. Doutor) (ECA/FEA) e Prof. Dr. Edson Satoshi Gomi (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP); **b) Ednaldo Coelho**, sob o título “Infra-Estrutura Tecnológica em Cursos na Modalidade Presencial



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

Mediado por Tecnologia para o Estado do Amazonas”, composta pelos professores Prof. Dr. Edison Spina (orientador) (Prof. Doutor) (PCS /EPUSP), Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Graça Bressan (Prof. Doutor) (PCS /EPUSP) e Prof. Dr. Gilson Schwartz (Prof. Doutor) (ECA/FEA). Suplentes: Prof. Dr. Pedro Luiz Pizzigatti Corrêa (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP), Prof. Dr. José Eduardo Zindel Deboni (Prof. Doutor) (IPT) e Prof. Dr. Marco Túlio Carvalho de Andrade (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP); **c) Fabio Leandro Lazo Sanches**, sob o título “Engenharia de sistemas em Redes Eusociais”, composta pelos docentes Prof. Dr. Edison Spina (orientador) (Prof. Doutor) (PCS /EPUSP), Prof. Dr. Luiz Barco (Prof. Titular) (ECA /USP) e Prof. Dr. Ricardo Caneloi dos Santos (Prof. Doutor) (UFABC). Suplentes: Prof. Dr. Denis Gabos (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP), Prof. Dr. Edson Satoshi Gomi (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. Guiou Kobayashi (Prof. Doutor) (UFABC); **d) Hindenburgo Elvas Gonçalves de Sá**, sob o título “Método Baseado em Inteligência Computacional para Geração Automática de Casos de Testes de Caixa Preta”, composta pelos docentes Prof. Dr. Edison Spina (orientador) (Prof. Doutor) (PCS /EPUSP), Prof. Dr. Guiou Kobayashi (Prof. Doutor) (UFABC) e Prof. Dr. Carlos Eduardo Cugnasca (Prof. Livre-Docente) (PCS /EPUSP). Suplentes: Prof. Dr. Ricardo Caneloi dos Santos (Prof. Doutor) (UFABC), Prof. Dr. Pedro Luiz Pizzigatti Corrêa (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. Marco Túlio Carvalho de Andrade (Prof. Livre-Docente) (PCS/EPUSP); **e) Rafael Misoczki**, sob o título “Uma família de Códigos Corretores de Erros para Criptossistemas Eficientes Baseados em Decodificação de Síndromes”, composta pelos docentes Prof. Dr. Paulo Sérgio Licciardi M. Barreto (orientador) (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP), Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cíntia Borges Margi (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. Routo Terada (Prof. Titular) (MAC-IME / USP). Suplentes: Prof. Dr. Wilson Vicente Ruggiero (Prof. Titular) (PCS/EPUSP), Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Graça Bressan (Prof. Doutor) (PCS/EPUSP) e Prof. Dr. Ricardo Dahab (Prof. Livre Docente) (IC / UNICAMP); **f) Samuel Kopp**, sob o título : “Adaptação de Vídeo Através de Rede de Serviços Sobrepostos”, composta pelos docentes Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Regina Melo Silveira (orientadora) (Prof. Doutor) (PCS /EPUSP), Prof. Dr. Edson dos Santos Moreira (Prof. Livre-Docente) (ICMC / USP) e Prof. Dr. Denis Gabos (Prof. Doutor) (PCS /EPUSP). Suplentes: Prof. Dr. Wilson Vicente Ruggiero (Prof. Titular) (PCS/EPUSP), Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Itana Stiubiener (Prof. Doutor) (UFABC) e Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Yeda Regina Venturini (Prof. Doutor) (UFSCar). -----

### **II.3. Pesquisa**

#### **II.3.1. Proposta de Projeto de Pesquisa**

Aprovada a proposta de Projeto de Pesquisa **Computação em Nuvem com Suporte e Aplicações orientadas a Fluxo de Dados Distribuído** junto à empresa Ericsson Telecomunicações SA, sob a coordenação da Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Tereza Cristina Melo de Brito Carvalho, com gerência de recursos através da FDTE, cujos recursos envolvidos são da ordem de R\$ 900.000,00. Esse projeto envolve o LARC – Laboratório de Redes de



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

Computadores e tem como objetivo Computação em Nuvem com Suporte e Aplicações Orientadas a Fluxo de Dados Distribuído. Os produtos esperados com esse projeto são: 1 Tese de Doutorado, 3 Dissertações de Mestrado, 2 Trabalhos de Iniciação Científica, 3 artigos publicados em conferências internacionais e 1 artigo publicado em jornal. -----  
-----

#### **II.4. Pesquisa e Extensão (simultâneas)**

##### **II.4.1. Proposta de Projeto de Pesquisa e Extensão**

Aprovada a proposta de Projeto de Pesquisa e Extensão **Petrosat**, junto à Petrobrás S.A., sob a coordenação do Prof. Dr. Wilson Vicente Ruggiero, com gerência de recursos através da FUSP, cujos recursos envolvidos são da ordem de R\$ 36.000,00. Esse projeto envolve o LARC – Laboratório de Redes de Computadores e tem como objetivo executar o modelamento analítico e por meio de simulação da rede de satélite da PETROBRAS com o objetivo de propor métodos e políticas operacionais que otimizem os recursos de comunicação de dados de rede. Tal projeto representa a primeira parte desta atividade de pesquisa e extensão. Os produtos esperados com esse projeto são: Publicação de artigos em congressos e periódicos (1); trabalhos de iniciação científica (2). -----

##### **II.4.2. Participação de Docente em atividades de Convênio/Contrato (art.16) em Pesquisa e Extensão (simultâneas)**

###### **II.4.2.a) A referendar:**

Referendada a participação do **Prof. Dr. André Riyuiti Hirakawa**, como Coordenador do Projeto “Integração e Interoperação de PCH utilizando Comunicação Alternativa”, junto à COPEL, com gerência de recursos através da FUSP, por 02 anos, no período de 19-08-2010 a 18-08-2012, com dedicação de 02 horas semanais. Esse projeto tem por objetivo pesquisar e desenvolver um sistema de interconexão e interoperação entre as pequenas geradoras, por meio do PLC (Power Line Communication), e o Sistema de Supervisão e Controle da COPEL. -----

###### **II.4.3 A analisar:**

Aprovada a participação da **Profª Drª Anarosa Alves Franco Brandão**, como participante do Projeto “Modelagem da Rede Integrada de Portos e Frota de Navios da Vale e Fretados”, junto à Companhia Vale do Rio Doce, com gerência de recursos através da FUSP, por 01 mês e 15 dias, no período de 16-09-2010 a 30-10-2010, com dedicação de 08 horas semanais. Esse projeto tem por objetivo o estudo da viabilidade da aplicação de técnicas de Inteligência Artificial, notadamente simulação baseada em agentes, visando soluções eficientes e eficazes no processo de simulação integrada da rede de portos e frota de navios, próprios e fretados, da Vale. -----



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

**II.5. Cultura e Extensão Universitária**

**II.5.1. Primeiro Credenciamento junto à CERT**

Aprovado o credenciamento da **Profª Drª Solange Nice Alves de Souza** junto à CERT, com Parecer favorável emitido pelo Prof. Dr. João Batista Camargo Júnior. -----

**II.5.2. Renovação de Credenciamento de Currículo junto à CERT**

Aprovado o pedido de renovação de credenciamento de currículo do **Prof. Dr. Paulo Sérgio Licciardi Messeder Barreto** junto à CERT, cujo vencimento será em 23-10-2010, com Parecer favorável emitido pelo Prof. Dr. Jaime Simão Sichman. -----

**II.6. Pedidos de Afastamento de Docente**

**II.6.1. Afastamentos a referendar**

Referendados os pedidos de afastamento de: **a) Prof. Dr. Antonio Mauro Saraiva**, de 02 a 08-08-10, para participar no IABIN Technical Working Group Meeting, em Knoxville / Oak Ridge, TN / USA, tendo como substituto o Prof. Dr. André Hiyuiti Hirakawa; **b) Prof. Dr. Paulo Sérgio Licciardi Messeder Barreto**, de 07 a 14-08-10, para participar do *1<sup>st</sup> International Conference on Cryptology and Information Security in Latin America – Latincrypt’2010*, em Puebla / México, tendo como substituto a Profª Drª Cíntia Borges Margi; **c) Prof. Dr. Pedro Luiz Pizzigatti Corrêa**, de 01 a 08-08-10, para participar no IABIN Technical Working Group Meeting, em Knoxville / Oak Ridge, TN / USA, tendo como substituto o Prof. Dr. Marco Túlio Carvalho de Andrade. -----

**II.7. Relatórios de Viagem**

Aprovado o relatório referente ao afastamento da **Profª Drª Anna Helena Reali Costa**, no período de de 05 a 13-07-10, para Catalina Sland-Califórnia / EUA. -----

**II.8. Proposta de Programa para Concurso de Professor Doutor (MS-3) em RDIDP**

Foi apresentada uma proposta de Programa para Concurso de Professor Doutor – MS-3 em RDIDP na Especialidade “**Engenharia da Computação**”, a ser aberto para preenchimento do cargo deixado pelo Prof. Dr. Mário Donato Marino. Colocada em discussão, o Prof. Wilson manifestou-se favorável a que a pessoa a ser contratada venha diretamente para a área que ficou alijada com a saída do Professor Mário Donato e lembrou que alguns docentes, como a Profª Líria e o Prof. Midorikawa, têm ministrado as disciplinas que o Prof. Mário Donato ministrava. Lembrou que, quando da saída desse docente, vários outros docentes tiveram que se reorganizar para assumir as disciplinas por ele ministradas. Prof. Romero comentou que a preocupação do Prof. Wilson procede.



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

Assim, o Prof. Wilson sugere incluir no programa do concurso as disciplinas de Arquitetura, que o Prof. Mário Donato ministrava. Prof. Paulo Cugnasca informou que os professores Líria e Midorikawa não estão sobrecarregados, pois foi feito um remanejamento das aulas, mas concorda que a carga didática do departamento está alta. Explicou sobre a diminuição da carga didática, reivindicada há tempos, inclusive pelo Prof. Jaime, e sobre a preocupação do Departamento em conseguir mais docentes para que se atinja a carga média didática desejada. Afirmou que, com esse programa de concurso apresentado, o docente contratado pode ajudar em diversas áreas, pois sempre é feito um remanejamento. Essa pessoa terá um perfil mais abrangente, porém com conhecimento suficiente para colaborar nesta ou naquela área. A Prof<sup>a</sup> Selma lembrou do ano em que a grande maioria dos professores teve que gozar as licenças-prêmio e o Prof. Paulo teve muito trabalho para alocar a carga didática. Atualmente, a tendência é deixar para tirar a licença-prêmio mais próximo à aposentadoria. Prof. Paulo lembrou que o PCS tem uma carga superior aos demais Departamentos. A Prof<sup>a</sup> Selma disse que o PCS, no entanto, tem procurado sempre observar as necessidades de cada área e o perfil dos docentes para acertar a carga didática. Lembrou que sempre no início do segundo semestre a secretaria consulta quem vai querer tirar a licença-prêmio no ano seguinte, para então montar o quadro de distribuição de aulas. Prof<sup>a</sup> Selma informou que a CoC também irá se preocupar com esse processo. Colocada a proposta em votação, o Conselho aprovou por unanimidade a proposta de programa de concurso, conforme segue:

**Programa:**

1. Estruturas de dados e algoritmos.
2. Linguagens formais, gramáticas, reconhecedores, modelos de computação.
3. Aritmética binária, álgebra booleana e álgebra de chaveamento, portas lógicas.
4. Circuitos combinatórios: multiplexadores, decodificadores, somadores e comparadores. Circuitos combinatórios aritméticos: somadores, subtratores, comparadores, unidade lógica aritmética.
5. Circuitos seqüenciais, conceitos de estado, elementos de memória. Flip Flops . Registradores, contadores e deslocadores. Cartas de tempo.
6. Memórias: conceitos gerais. Tipos: SRAM, DRAM, ROM, PROM, EPROM, EEPROM. Memória de escrita e leitura estática e dinâmica. Esquemas de endereçamento.
7. Organização de computadores: modelo de von Neumann.
8. Projeto de sistemas digitais: vias, fluxo de dados e unidade de controle.
9. Projeto lógico com dispositivos programáveis, microprocessadores e microprogramação de sistemas digitais.
10. Sistemas de programação, linguagem de montagem, montadores, ligadores, carregadores.



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

11. Modelos de ciclo de vida de sistemas de software: modelo clássico, modelo espiral, modelo iterativo e incremental.
12. Elicitação e análise de requisitos de software: conceitos e técnicas
13. Modelagem orientada a objetos: modelo de casos de uso, modelo de classes, modelo dinâmico (diagrama de interação e diagrama de estados).
14. Projeto de software: conceitos e técnicas.
15. Implementação e teste de software: conceitos e técnicas.
16. Modelo de referência OSI: conceitos básicos, arquitetura em camadas.
17. Redes locais: métodos de acesso tradicionais, equipamentos para implementação de redes locais: *hub*, *switches*, pontes, roteadores.
18. Redes de longa distância: X.25, *Frame Relay* e ATM.
19. Arquitetura TCP/IP, protocolos IP, ARP, UDP e TCP.

**Bibliografia:**

- Johnsonbaugh, Richard. "Discrete Mathematics", 1ª ed., Prentice Hall, 2008.
- Ercegovic, Milos; Lang, Tomás; Moreno, Jaime. Introdução aos Sistemas Digitais. 1ª ed., Bookman, 2000.
- Leiserson, C. E.; Rivest, R. L.; Cormen, T. H.. "Introduction to Algorithms", MIT Press, 2009.
- Tocci, R. J.; Widmer, N. S. "Sistemas Digitais: Princípios e Aplicações ", Pearson, 10ª ed., 2007.
- Gajski, D. "Principles of Digital Design", Prentice Hall, 1ª ed. 1997.
- Kernighan, B.; Plauger. Software Tools in Pascal. Addison-Wesley, 1981.
- Pressman, R. S. "Engenharia de Software", McGraw Hill INTERAME, tradução da 6ª edição, 2006.
- Booch, G.; Rumbaugh, J.; Jacobson, I. "UML - Guia de Usuário", Editora Campus, Rio de Janeiro, 2006.
- Stallings, W. "Data and Computer Communications", 8th ed., Prentice Hall, 2006.
- Kurose, James F.; Ross, Keith W. "Redes de Computadores e a Internet: Uma nova abordagem", Addison Wesley, 5<sup>th</sup> ed., 2010.

**Disciplinas de Graduação**

Os tópicos do programa se baseiam nas seguintes disciplinas:

- PCS-2214 – Fundamentos de Engenharia de Computação I
- PCS-2215 – Fundamentos de Engenharia de Computação II
- PCS-2024 – Laboratório de Fundamentos de Engenharia de Computação
- PCS-2302 – Laboratório de Fundamentos de Engenharia de Computação



**ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**  
**Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais**

---

PCS-2012 – Projeto Lógico Digital  
PCS-2304 – Projeto Lógico Digital  
PCS-2011 – Laboratório Digital I  
PCS-2305 – Laboratório Digital I  
PCS-2021 – Laboratório Digital II  
PCS-2308 – Laboratório Digital II  
PCS-2022 – Organização de Sistemas Digitais  
PCS-2307 – Organização de Sistemas Digitais  
PCS-2023 – Engenharia de Software I  
PCS-2309 – Engenharia de Software I  
PCS-2034 – Laboratório de Engenharia de Software I  
PCS-2419 – Laboratório de Engenharia de Software I  
PCS-2015 – Introdução a Redes de Computadores  
PCS-2334 – Introdução a Redes de Computadores  
PCS-2025 – Redes de Computadores  
PCS-2487 – Redes de Computadores

**II.9. Abertura de Concurso para contratação de Professor Doutor, MS-3 em RDIDP, na Especialidade “Engenharia de Computação”**

Foi apresentado o pedido de abertura de Concurso Público para Professor Doutor em RDIDP, para preenchimento do claro deixado pelo Prof. Dr. Mário Donato Marino, na área de “Engenharia de Computação”, cujo programa foi aprovado nesta reunião, no item II.8.. O tema foi colocado em discussão. O Prof. Wilson disse que, em sua opinião, o docente a ser contratado deveria estar alocado para as disciplinas que o Prof. Mário Donato ministrava. A Prof<sup>a</sup> Selma disse que o perfil do docente a ser contratado deve ser mais abrangente e flexível para que, quando da distribuição das aulas, todo o leque de disciplinas seja atendido, de maneira que a carga didática seja melhor distribuída. Salientou que o docente a ser contratado deverá atender a área que estiver mais carente à época de sua contratação, facilitando a distribuição da carga didática. Com esse programa, o docente contratado poderia ser treinado para assumir as disciplinas das áreas mais carentes. Não havendo comentários adicionais, a abertura do concurso foi colocada em votação, tendo sido aprovada por unanimidade pelo Conselho. -----

Nada mais a constar, a reunião deu-se por encerrada às 11h40min.e eu, Tânia Comi Pereira da Silva, secretária do Departamento de Engenharia de Computação e Sistemas Digitais, redigi e digitei a presente ata.

\* \* \* \*