



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal da Bahia
Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação
Grupo de Pesquisa em Sistemas Distribuídos, Otimização, Redes e Tempo Real

Curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* Gratuita em Computação Distribuída e Ubíqua



<http://www.gsort.ifba.edu.br>

Atual Líder: Romildo Martins da Silva Bezerra

Setembro/2010

1. Denominação

Curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua

2. Área do Conhecimento

Ciência da Computação

3. Justificativa

Nas duas últimas décadas o contexto da economia mundial vem sofrendo modificações que tem impactado fortemente os meios de produção até então vigentes. A quantidade de informações a que somos submetidos acabou exigindo novos padrões de comunicação, que fossem capazes não só de lidar com estes volumes, mas também de dar suporte aos requisitos crescentes de disponibilidade destas informações. Estes elementos fizeram com que o desenvolvimento de tecnologias com grande poder de processamento e altos padrões de disponibilidade rapidamente se tornassem uma realidade.

Hoje em dia, a tecnologia está presente em todos os lugares, quer seja quando associada aos meios de produção industrial, o que pode ser facilmente observado nos países desenvolvidos, quer seja na vida cotidiana das pessoas, que estão cada vez mais dependentes de dispositivos que provejam algum tipo de interconectividade, o que tem sido amplamente fortalecido pelos dispositivos de comunicação sem fio. Cada um destes dispositivos precisa ser capaz de receber e processar adequadamente as informações trafegadas através da rede, sem a necessidade de que seus usuários estejam cientes de requisitos tecnológicos ou de outros dispositivos: a computação se tornou distribuída e onipresente.

No Brasil, a demanda por profissionais qualificados na área de desenvolvimento de software tem sido crescente nos últimos anos, principalmente em decorrência da democratização do uso da informática e das redes de computadores, abrangendo desde grandes corporações e instituições governamentais até o cidadão comum. Novas necessidades de produtos de software, nas mais diversas plataformas, têm provocado uma crescente oferta de vagas na área de Tecnologia da Informação, principalmente para profissionais qualificados.

Por outro lado, há no mercado uma notada falta de profissionais qualificados. Dados de uma pesquisa recente, divulgada em no Jornal da Globo, edição de 11/08/2010 revelaram que “86% das empresas estão precisando de programadores; 50% de analistas de sistemas”. Ainda segundo esta mesma fonte, algumas empresas, na ânsia de encontrar profissionais com o nível desejado de qualificação, tem levado suas instalações para dentro da própria universidade.

A busca por profissionais experientes e habilitados tem obrigado empresas, muitas vezes, a fazê-lo em regiões distantes de suas fronteiras. Esta demanda provoca o deslocamento dos profissionais de suas cidades para outros estados, ou até mesmo, outros países. Assim como os centros urbanos desenvolvidos têm demandado mais profissionais qualificados nas mais diversas áreas da Tecnologia da Informação (TI) e os profissionais têm também buscado ampliar o leque de possibilidades de inserção no mercado de trabalho através do investimento em cursos de pós-graduação (Especialização, Mestrado e/ou Doutorado).

A cidade de Salvador, no estado da Bahia, conta com diversos cursos de pós-graduação *lato sensu* em Tecnologia da Informação. Porém, a maioria destes é oferecida por instituições privadas e, conseqüentemente, somente estão

acessíveis a uma restrita parcela da população. Além disto, outras iniciativas do governo na cidade, como a concepção do Parque Tecnológico (TECNOVIA), construído para ser um instrumento de atração de pesquisa de ponta e inovação tecnológica, abrigando um consórcio de pesquisas universitárias, incubadoras e empresas de base tecnológica, têm motivado a formação de profissionais especializados. Nesse sentido, a criação do curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua foi inspirada não só para atender a demanda local, mas também para contemplar às exigências do mercado de desenvolvimento de sistemas.

O curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua contempla a formação de profissionais com uma visão abrangente (mercadológica e acadêmica) para esta área e representa a primeira iniciativa pública, aberta e gratuita de curso de especialização em ciência da computação na cidade de Salvador.

É importante destacar também que este curso de especialização foca a formação de recursos humanos que estejam em consonância com os "Grandes Desafios da Computação do Brasil: 2006-2016", propostos pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC), em especial a área de "Desenvolvimento tecnológico de qualidade: sistemas disponíveis, corretos, seguros, escaláveis, persistentes e ubíquos" e de "Gestão da Informação em grandes volumes de dados multimídia distribuídos", o que é um pré-requisito importante para a formação de novos cursos de especialização, e, em médio prazo, de um possível mestrado profissional, nestas linhas específicas de formação da Computação.

4. Histórico da Instituição

No Estado da Bahia, a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica foi inaugurada em 1910, a partir da instalação da primeira Escola de Aprendizes Artífices, na cidade de Salvador. Esta escola funcionou provisoriamente no Centro Operário da Bahia, no Pelourinho e após dezesseis anos, em 1926, foi instalada no Barbalho. No decorrer dos anos, a Escola passou por algumas modificações, recebendo inclusive outras denominações, até que em 2008, recebeu o nome de Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia, IFBA.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia - IFBA foi criado pela Lei nº 11.892/2008 e é resultado das mudanças promovidas no antigo Centro Federal de Educação Tecnológica da Bahia (CEFET-BA). Com tradição centenária no ensino técnico-profissional e há mais de uma década no ensino superior, o Instituto atua em sintonia com as demandas profissionais do mercado de trabalho. A verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e extensão sempre em benefício da sociedade, bem como a construção, difusão e democratização do conhecimento científico e tecnológico nas diversas esferas sociais locais tem sido um dos fundamentos estruturantes do Instituto Federal da Bahia.

O IFBA possui uma estrutura diversa e ampla, o que na Bahia corresponde a dez campi operando desde a formação básica, passando por cursos de nível médio integrado a cursos técnicos, até a graduação e pós-graduação. Hoje, dispõe de graduações, como os cursos superiores de Administração, Engenharia Industrial Elétrica, Engenharia Industrial Mecânica, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Tecnologia em Radiologia e Engenharia Química.

No âmbito da pós-graduação lato sensu o IFBA oferta o Curso de Especialização em Educação Profissional Integrada a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, aberto e gratuito a servidores públicos ligados a instituições educacionais, e o Curso de Especialização em Gestão de Instituições Públicas de Ensino. No que se refere a pós-graduação strictu sensu, a Instituição tem buscado intensificar suas relações interinstitucionais através de

curso de mestrado e doutorado interinstitucionais, como o Mestrado Interinstitucional em Engenharia Mecânica, Doutorado Interinstitucional em Ciência e Engenharia de Materiais, ambos em cooperação com a Universidade Federal do Rio Grande do Norte; Doutorado Interinstitucional em Estatística, em cooperação com a Universidade Federal de Lavras e Mestrado Interinstitucional em Filosofia, em cooperação com a Universidade Federal de Santa Catarina. Possui, ainda, 46 grupos de pesquisa e 160 bolsas em diferentes modalidades, o que juntamente com o desenvolvimento de pesquisa aplicada, também contribui para a cultura empreendedora e tecnológica do estado.

O programa da Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua proposto está alicerçado no Grupo de Pesquisa em Sistemas Distribuídos, Otimização, Redes e Tempo-Real (GSORT) que se formou em março de 2010 a partir da divisão do antigo grupo de Tecnologia da Informação e possui bons indicadores de produção técnico/científica e é certificado pela instituição.

5. Objetivos

A criação de um Programa de Pós-Graduação em Computação tem como principal objetivo possibilitar o desenvolvimento de conhecimentos mais verticalizados, que são o resultado imediato da investigação científica nas áreas de atuação do programa, que estão em congruência com as áreas de pesquisa do GSORT. Além disso, busca-se também formar profissionais especializados com competência para atuar tanto no mercado de trabalho quanto no ambiente acadêmico, mais especificamente no ensino superior. Para tanto, foram definidos os seguintes objetivos gerais:

- Fornecer aos alunos uma formação específica atualizada e de qualidade tanto na grande área da pós-graduação, quanto nas linhas de pesquisa específicas;
- Introduzir os alunos no mundo da pesquisa em computação, mais especificamente na Computação Distribuída e Ubíqua, desenvolvendo o espírito da metodologia do trabalho científico, experimentador e crítico.

Além destes, podemos listar os seguintes objetivos específicos:

- Capacitar os alunos para desenvolver sistemas, por meio de métodos, técnicas e padrões atuais para modelagem e projeto;
- Capacitar os alunos para lidar com plataformas de desenvolvimento e tecnologias recentes, que facilitem a interatividade e o trabalho cooperativo.

6. Público-Alvo

Alunos egressos dos cursos de graduação em Ciência da Computação, Engenharia da Computação, Análise de Sistemas, Tecnologia em Processamento de Dados, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, ou afins.

7. Concepção do Programa

O cronograma do curso prevê 12 meses de disciplinas, 6 meses de pesquisa orientada e um prazo máximo de 24 meses para a defesa da monografia. O primeiro ano do curso está previsto para o dia 27 de fevereiro de 2012 com término estimado para 24 de novembro de 2012. As aulas da Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua são 100% presenciais.

Todas as disciplinas, exceto Pesquisa Orientada e Seminários Científicos I e II, terão uma semana de aula (incluindo o sábado) e um sábado adicional que está reservado inicialmente para realização das avaliações escritas, apresentação de trabalhos e/ou seminários. Entre as duas disciplinas, existe sempre no mínimo uma semana de intervalo. Já as disciplinas Pesquisa Orientada e Seminários Científicos I e II terão encontros periódicos distribuídos durante o semestre.

As disciplinas desta pós-graduação têm carga-horária total de 28h/aula, com exceção da disciplina de Pesquisa Orientada, que possui carga horária de 56h/aula. As aulas que acontecerem de segunda à sexta-feira serão agendadas para o horário das 17:50 às 22:00h, com 20 minutos de intervalo entre cada duas horas de aula. Aos sábados, as aulas acontecerão das 08:00 às 12:20h, também com 20 minutos de intervalo entre cada duas horas de aula.

A disciplina de Pesquisa Orientada, que possui carga horária de 56h/a foi definida contendo atividades acadêmicas relacionadas à elaboração dos trabalhos de conclusão de curso e será acompanhada por um professor que estará responsável por acompanhar a qualidade e os prazos relativos ao desenvolvimento dos trabalhos de conclusão.

Em alguns meses poderá haver a necessidade de participação em atividades extra, como por exemplo, a participação em seminários de pesquisa ou workshops internos relacionados ao GSORT.

8. Coordenação

Nome	Romildo Martins da Silva Bezerra
Telefone	9981-2943
E-mail	romildo@ifba.edu.br
Lattes	http://lattes.cnpq.br/5848895954462694
Formação	Mestre em Sistemas e Computação (UNIFACS) Bacharel em Ciência da Computação (UFBA) Atualmente cursando o Doutorado Multiinstitucional de Ciência da Computação (UFBA/UNIFACS/UEFS) com previsão de defesa para junho de 2011.

9. Carga Horária

O Curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua terá duração de 18 meses (defesa em até 24 meses), com carga horária de 420 horas, das quais:

- 252 h/a – Com disciplinas comuns às duas áreas de atuação;
- 56 h/a – Com disciplinas para cada linha de atuação;
- 56 h/a – Com a disciplina de pesquisa orientada na linha de atuação.

Cada aluno cursará 252h/a de disciplinas comuns às duas áreas de atuação e em seguida 112h/a referentes a sua linha de atuação, totalizando 364h/a. Vale ressaltar que a orientação da monografia, não consta como carga horária.

10. Período e Periodicidade

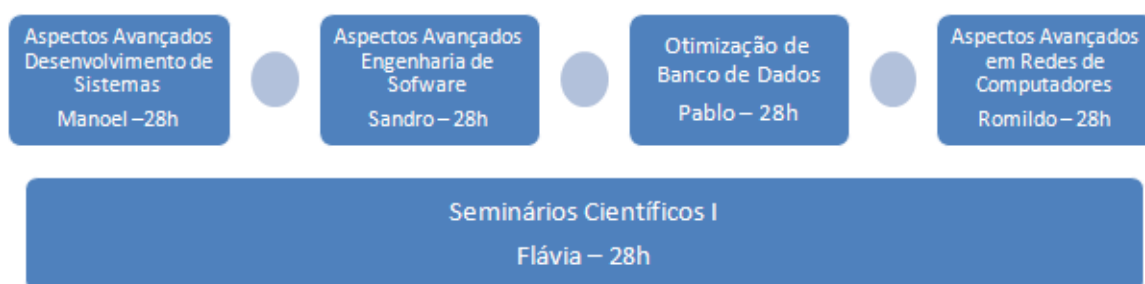
O curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua terá duração de 24 meses, conforme o calendário apresentado abaixo para a primeira turma e terá uma oferta anual de 20 vagas.

Atividades	2009.1		2010.1												2010.2											
Divulgação do curso (cartazes/folhetos)	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Processo seletivo: Seleção dos alunos	X	X	X	X																						
Processo seletivo: Inscrição dos alunos				X																						
Período de realização das disciplinas					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X						
Acompanhamento do curso (Relatórios)									X				X										X			X
Período de realização monografia															X	X	X	X	X	X						
Pré-defesa das monografias (Limite)																					X					
Defesa das monografias																								X		

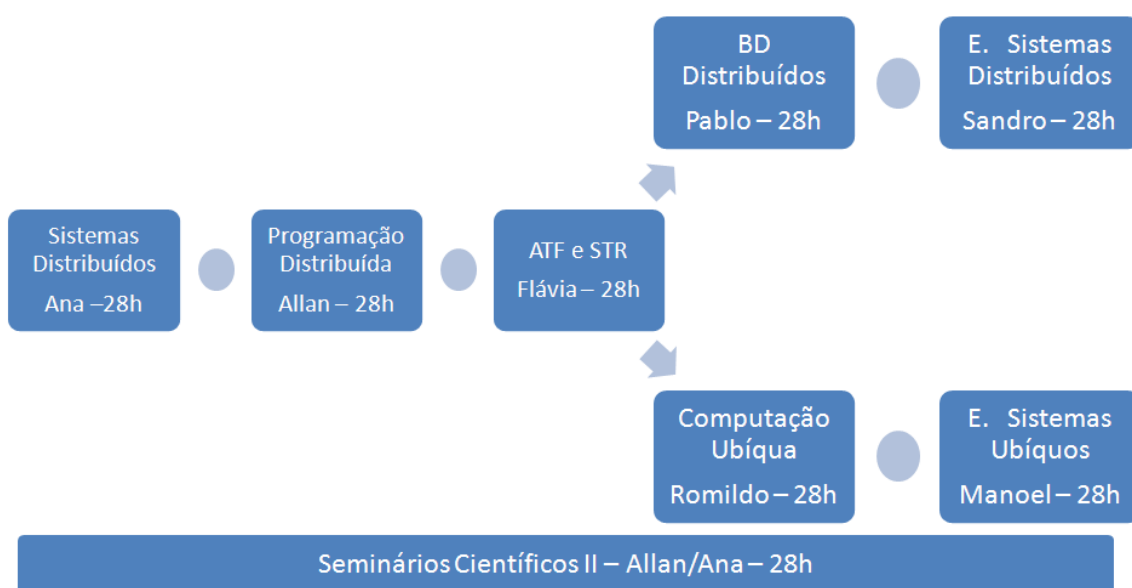
11. Conteúdo Programático

Nesta seção é apresentado o fluxograma das disciplinas distribuídas entre os três módulos. O plano de ensino de cada uma delas contendo o ementário, referências bibliográficas, carga horária e conteúdo programático pode ser visualizado no ANEXO I.

Módulo I



Módulo II



Módulo III

Pesquisa Orientada – Allan/Ana –56h

Monografia

12. Metodologia

O curso será realizado através de aulas presenciais com demonstrativo teórico, embasado em material vídeo-gráfico e áudio-gráfico, utilizando-se de ferramentas de apoio, os estudos de caso, com práticas em laboratório e simulações de situações encontradas nos sistemas reais.

Um diferencial a ser oferecido para a Pós-Graduação em Sistemas Distribuídos e Ubíquos é a possibilidade de integrar os aspectos teóricos e práticos, proporcionando um aprendizado a partir da solução de problemas em situações reais e estudos de caso. Outros recursos metodológicos que serão utilizados compreendem aulas expositivas, seminários, atividades em grupo, acesso as bases de dados de periódicos reconhecidamente importantes como portal *do Institute of Electric and Electronic Engineers (IEEE)*, Portal da *Association for Computing Machinery (ACM)*, Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e Portal da Sociedade Brasileira de Computação (SBC).

Em consonância com esse enfoque metodológico, o conjunto das disciplinas articuladas em torno dos módulos irá subsidiar o Trabalho de Conclusão de Curso. É importante ressaltar que a distribuição dos módulos de disciplina foi feita de forma a estar em consonância com duas linhas de pesquisa sutis dentro do Programa de Pós-Graduação, de forma a facilitar ao aluno o processo de identificação de uma área de pesquisa para desenvolvimento do trabalho de conclusão de curso.

Além disto, estas linhas de pesquisa se apresentam como um importante pré-requisito para a formação de novos cursos de especialização, e, em médio prazo, de um possível mestrado profissional, nestas linhas específicas de formação da Computação.

O diferencial competitivo apresentado pelo curso está relacionado à sua capacidade de focar em aspectos práticos relacionados a área já definida pela SBC como um dos Grandes Desafios da Computação.

13. Corpo Docente

Todas as disciplinas foram atribuídas a docentes indicados na equipe do projeto composta pelos pesquisadores do Grupo de Sistemas Distribuídos, Otimização, Redes e Tempo Real, cujo um breve perfil pode ser visto abaixo.

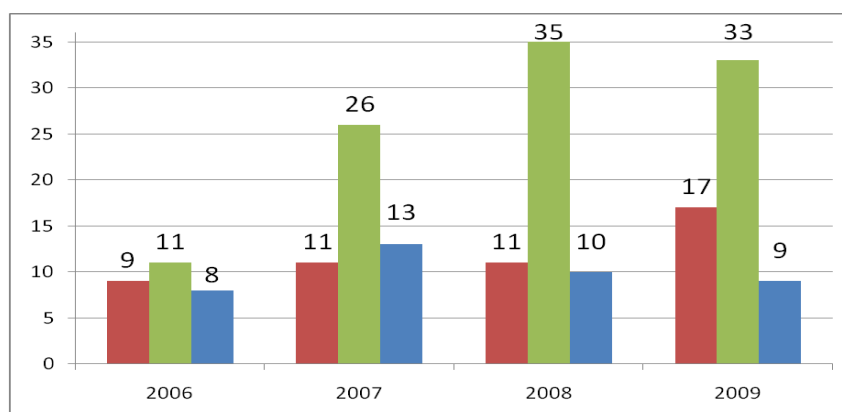
Professores	Formação
Allan Edgard Silva Freitas*	Mestre em Engenharia Elétrica (UFBA) Bacharel em Ciência da Computação (UFBA)
Ana Carolina S. Ferreira*	Mestre em Mecatrônica (UFBA)*** Bacharel em Ciência da Computação (UFBA)
Flávia Maristela S. Nascimento*	Mestre em Mecatrônica (UFBA)*** Especialista em Sistemas Distribuídos (UFBA) Especialista em Administração (UFBA) Bacharel em Ciência da Computação (UFBA)
Manoel Carvalho Marques Neto*	Mestre em Sistemas e Computação (UNIFACS) Bacharel em Ciência da Computação (UNIFACS)
Pablo Vieira Florentino**	Mestre em Ciência da Computação (UFRJ) Bacharel em Ciência da Computação (UFBA)
Romildo Martins da S. Bezerra*	Mestre em Sistemas e Computação (UNIFACS) Bacharel em Ciência da Computação (UFBA)
Sandro Santos Andrade*	Mestre em Mecatrônica (UFBA)*** Bacharel em Ciência da Computação (UFBA)

* Alunos Regulares do Doutorado em Ciência da Computação na linha de Redes e Sistemas Distribuídos (UFBA/UNIFACS)

** Aluno Especial do Doutorado em Difusão do Conhecimento (UFBA/UFPA/UNEB/LNCC)

*** A defesas dos Mestres em Mecatrônica foram na Linha de Sistemas Distribuídos e Tempo-Real

Indicadores dos Professores do Curso (calculados em abril/2010)



■	Produção Bibliográfica
■	Participação em Bancas Examinadoras (graduação e pós-graduação)
■	Orientações Concluídas

Relação Disciplina x Professor

Módulo I - Aspectos Avançados em Ciência da Computação				
Disciplinas	C.H.	CR.	Docentes	Titulação
Aspectos Avançados em Desenvolvimento de Sistemas	28	2	Manoel Carvalho Marques Neto	Mestrado
Aspectos Avançados em Engenharia de Software	28	2	Sandro Santos Andrade	Mestrado
Otimização e Sintonia de Banco de Dados	28	2	Pablo Vieira Florentino	Mestrado
Aspectos Avançados em Redes de Computadores	28	2	Romildo Martins da S. Bezerra	Mestrado
Seminários Científicos I	28	2	Flávia Maristela S. Nascimento	Mestrado
Total	140	10		

Módulo II - Computação Distribuída e Ubíqua				
Disciplinas Comuns				
Disciplinas	C.H.	CR.	Docentes	Titulação
Sistemas Distribuídos	28	2	Ana Carolina S. Ferreira	Mestrado
Programação Distribuída	28	2	Allan Edgard Santos	Mestrado
Aspectos de Tempo Real e Tolerância a Falhas	28	2	Flávia Maristela S. Nascimento	Mestrado
Seminários Científicos II	28	2	Allan Edgard Santos Ana Carolina S. Ferreira	Mestrado Mestrado
Computação Distribuída				
Disciplinas	C.H.	CR.	Docentes	Titulação
Banco de Dados Distribuídos	28	2	Pablo Vieira Florentino	Mestrado
Engenharia de Sistemas Distribuídos	28	2	Sandro Santos Andrade	Mestrado
Computação Ubíqua				
Disciplinas	C.H.	CR.	Docentes	Titulação
Computação Ubíqua	28	2	Romildo Martins da S. Bezerra	Mestrado
Engenharia de Sistemas Ubíquos	28	2	Manoel Carvalho Marques Neto	Mestrado

Total - Linha de Computação Distribuída	168	12
Total - Linha de Computação Ubíqua	168	12

Módulo III - Pesquisa Orientada				
Disciplinas	C.H.	CR.	Docentes	Titulação
Pesquisa Orientada	56	2	Allan Edgard Santos Ana Carolina S. Ferreira	Mestrado Mestrado
Trabalho Monográfico	0	0	Professores do programa	Mestrado
Total	56	2		

14. Interdisciplinaridade

O objetivo principal do curso é oferecer um diferencial competitivo na formação teórico-prática de profissionais focando em aspectos práticos relacionados à área já definida pela SBC como um dos Grandes Desafios da Computação. No contexto da computação distribuída e ubíqua, a interdisciplinaridade vai além da integração de conteúdos e atividades, pois ao oferecer soluções para o mundo real, os alunos necessitarão de uma visão interdisciplinar para atender as perspectivas do mundo real. Apenas para exemplificar, podemos citar:

- *Systems you can count on* (Desenvolvimento de tecnologia confiável e segura, que viabilize novos tipos de serviços críticos à população) – Desafio indicado pela iniciativa do *COMPUTING RESEARCH ASSOCIATION*

- 911.net (*ubiquitous information systems*) (Computação ubíqua para enfrentar situações de emergência e desastres, naturais ou não, incluindo resposta rápida e esforços de recuperação) – Desafio indicado pela iniciativa do *COMPUTING RESEARCH ASSOCIATION*
- *Global Ubiquitous Computing: Science & Design* (Construção, gerenciamento e uso de grandes sistemas de computadores embutidos em ambientes, objetos, roupas) – Desafio indicado pela iniciativa do *UK COMPUTING RESEARCH COMMITTEE*.
- *Dependable Systems Evolution* (Garantias de desenvolvimento de software seguro, do qual as sociedades contemporâneas realmente possam depender na escala em que vêm dependendo) – Desafio indicado pela iniciativa do *UK COMPUTING RESEARCH COMMITTEE*.

15. Atividades Complementares

São consideradas atividades complementares ao Curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua:

- Participação nas atividades de intercâmbio regional e nacional;
- Visitas técnicas sejam estas científicas ou tecnológicas;
- Participação em atividades de extensão universitária e de oficinas;
- Participação no WorkShop do Grupo de Sistemas Distribuídos, Otimização, Redes e Tempo Real (WSORT), com apresentador de trabalhos;
- Participação em listas de discussão virtual destinadas a fomentar as trocas de experiências e conhecimentos entre alunos e professores;

16. Tecnologia

O Curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua será oferecido na modalidade presencial (100% presencial), utilizando recursos tecnológicos para favorecer o processo de aprendizagem, mediante: Projeções com recursos de multimídia; Criação de sítio com plano de ensino das disciplinas e materiais de apoio como artigos científicos e relatórios técnicos e Aulas práticas de laboratório.

17. Infra-Estrutura Física e Recursos Materiais

O Instituto Federal da Bahia conta com uma sala de aula específica para a pós-graduação, com capacidade de 30 lugares, além de seis salas com recursos audiovisuais, um amplo auditório (para realização de seminários) e quatro laboratórios de computação que poderão ser utilizados para aulas práticas mediante reserva prévia. Recursos audiovisuais podem ser reservados com a: Coordenação desta pós-graduação; Coordenação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; Coordenação de Área (Informática).

O corpo docente necessitará de uma sala para reuniões, preparação de atividades relacionadas às disciplinas, orientações de trabalho de conclusão de curso, atendimento ao discente, armazenamento de dados de relativos ao curso, instalação da coordenação desta especialização. Para isso, contamos com o apoio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação e Inovação e da Direção do Campus Salvador.

18. Critério de Seleção

O processo seletivo será realizado através de Edital específico, sendo a pós-graduação aberta e gratuita. Os critérios de seleção dos candidatos ao curso seguem os critérios do Regulamento geral para os Cursos de Pós-Graduação do IFBA, aprovado no Conselho Diretor da Instituição em 20 de julho de 1999, e apresentados a seguir.

Art. 12 As inscrições para a seleção dos candidatos aos cursos de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu* serão abertas por Editais do Colegiado do Curso e serão realizadas na Diretoria de Pós-Graduação e Pesquisa (atualmente: Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação).

A estrutura de divulgação do curso deverá ser montada logo após a aprovação do Conselho Superior do IFBA, em conjunto com a Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação do IFBA que será responsável pela inscrição dos candidatos e a matrícula dos aprovados.

Regime de matrícula

O aluno deverá realizar uma única matrícula para todas as unidades curriculares, em período pré-estabelecido pela Coordenação do Curso. Haverá oferta de um total de 20 vagas, sendo até 20% delas reservadas para o quadro de servidores do IFBA, visando atender à política de desenvolvimento da instituição.

19. Sistemas de Avaliação

É sugerido que as disciplinas da Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua sejam avaliadas segundo instrumentos diversificados de maneira somativa e formativa, de acordo com os objetivos de cada disciplina. Quanto ao rendimento escolar, será aprovado o aluno que tiver aproveitamento mínimo de 70% em cada disciplina e aproveitamento médio das disciplinas do curso de, no mínimo, 70%. Além disso, a frequência mínima de 75% em todas as atividades didáticas. Considerando-se reprovado caso uma das possibilidades acima não seja alcançada.

O aluno que deixar de participar de qualquer atividade didático-pedagógica programada, por motivo de doença ou de força maior, terá o prazo de três dias úteis, contados a partir do dia em que se realizou a atividade, para requerer a reposição, apresentando documentação comprobatória do fato.

20. Controle de Frequência

O controle de frequência dos alunos do curso baseia-se no Regulamento Geral para os Cursos de Pós-Graduação do IFBA, aprovado no Conselho Diretor da Instituição em 20 de julho de 1999. Desta forma, será reprovado, por falta, o aluno que deixar de freqüentar mais de 25% (vinte e cinco por cento) de uma disciplina ou de uma atividade.

21. Trabalho de Conclusão

A apresentação da monografia é um requisito parcial para a obtenção do certificado de Especialista Em Computação Distribuída e Ubíqua, sendo obrigatória sua defesa pública dentro do prazo máximo de dois anos.

22. Certificação

Segundo o Regulamento geral para os Cursos de Pós-Graduação do IFBA, aprovado no Conselho Diretor da Instituição em 20 de julho de 1999, o IFBA expedirá os seguintes certificados:

- (a) de aprovação em disciplinas ou conjunto de disciplinas;
- (b) de conclusão de cursos de especialização.

Os diplomas e certificados serão assinados pelo reitor, pelo coordenador do curso e pelo aluno. O concluinte fará jus a Certificado de Especialista no Curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua.

23. Orçamento

RECURSOS HUMANOS			
FUNÇÃO	Meses	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Apoio de secretaria (este custo pode ser substituído por um servidor)	24	550,00	13200,00

MATERIAIS			
ESPECIFICAÇÃO	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Microcomputador com monitor de 19" e SO Windows 7	18	2236,00	40248,00
Notebook	1	2702,00	2702,00
Projektor Multimídia	1	1398,00	1398,00
Mesa Computador	18	149,00	2682,00
Mesa Retangular medindo 1400x600x650 mm	2	578,40	1156,80
Armário Alto com portas e chave	2	373,73	747,46
Cadeira Secretária Fixa Almofada	30	88,91	2667,30
Ar Condicionado 30000 BTU/H	1	3989,00	3989,00
Bebedouro	1	419,76	419,76
Estabilizador	20	85,00	1700,00
VALOR TOTAL DE MATERIAIS			57710,32

OUTRAS DESPESAS			
ESPECIFICAÇÃO	Quantidade	Valor Unitário (R\$)	Valor Total (R\$)
Material Bibliográfico	1	6700,00	6700,00
Material de Divulgação do Curso	1	350,00	350,00
Passagem de professores que virão ministrar seminários e participar dos trabalhos de Conclusão de Curso	1	8000,00	8000,00
Diárias de professores que virão ministrar seminários e participar dos trabalhos de Conclusão de Curso	1	4000,00	4000,00
VALOR TOTAL DE OUTRAS DESPESAS			19050,00

VALOR GERAL DA PROPOSTA	89960,32
--------------------------------	-----------------

24. Indicadores de Desempenho

Serão utilizados os próprios Indicadores de Desempenho do IFBA, conforme previsto pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) com base no SINAES. Será dada atenção especial aos indicadores apontados pelo Roteiro Básico da Comissão SESU/INEP:

- Número de discentes formados: Será oferecido pela primeira vez.
- Índice máximo de evasão admitido: 20%
- Produção Científica: Todos os alunos concluintes do curso de Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua devem elaborar monografia científica de conclusão de curso e apresentá-la à Banca Examinadora que será constituída do professor orientador, de um professor do programa e um convidado externo. É fortemente recomendável que os resultados finais ou parciais da monografia sejam publicados em eventos (seminários, congressos, workshops, simpósios, entre outros), periódicos e/ou outras atividades relacionadas à produção científica.
- Média de desempenho de alunos: a avaliação de conteúdos de cada disciplina será feita, seguindo Regulamento da instituição.
- Número mínimo de alunos para manutenção da turma: 70% do total de alunos que iniciaram o curso.
- Número máximo de alunos por turma: 20 alunos
- Grau de aceitação de alunos ao curso: Conforme item avaliação Institucional

Relatório Circunstanciado

Este item não demanda preenchimento na fase de implantação do curso, pois trata de relatório de atividades realizadas durante o desenvolvimento do curso.

- Número de alunos formados por ano: Trata-se de primeira turma
- Porcentagem de evasão/desistências: Idem ao tópico anterior
- Número de alunos matriculados na primeira turma: Idem ao tópico anterior
- Número de alunos freqüentando o curso atualmente: Idem ao tópico anterior
- Número de monografias defendidas por ano: Idem ao tópico anterior

25. Projetos principais desenvolvidos pelos alunos

Como se trata de primeira turma segue apenas sugestões de áreas que poderão ser apresentadas aos alunos para o desenvolvimento de seus respectivos trabalhos:

- Banco de Dados
- Computação Ubíqua e Pervasiva
- Engenharia de Software
- Otimização Computacional
- Redes de Computadores
- Sistemas de Tempo-Real
- Sistemas Distribuídos
- Sistemas Multimídia
- Sistemas Tolerantes a Falhas

26. Reformulações feitas no programa

Não aplicável, pois se trata de primeira turma.

27. Dados dos responsáveis pela elaboração do projeto

Nome Romildo Martins da Silva Bezerra
Telefone 9981-2943
E-mail romildo@ifba.edu.br
Lattes <http://lattes.cnpq.br/5848895954462694>
Formação Mestrado em Sistemas e Computação (UNIFACS)
Bacharelado em Ciência da Computação (UFBA)

Nome Flávia Maristela Santos Nascimento
Telefone 9977-9660
E-mail flaviamsn@ifba.edu.br
Lattes <http://lattes.cnpq.br/5081760345977091>
Formação Mestrado em Mecatrônica (UFBA)
Especialização em Sistemas Distribuídos (UFBA)
Especialização em Administração de Empresas (UFBA)
Bacharelado em Ciência da Computação (UFBA)

28. Equipe Executora

Professores	Atividades
Allan Edgard Santos	Infraestrutura – Tecnologia da Informação
Ana Carolina S. Ferreira	Infraestrutura – Compras
Flávia Maristela S. Nascimento	Infraestrutura – Eventos
Manoel Carvalho Marques Neto	Infraestrutura – Projetos/Parcerias
Pablo Vieira Florentino	Marketing
Romildo Martins da S. Bezerra	Coordenador
Sandro Santos Andrade	Infraestrutura – Espaço Físico/Biblioteca

29. Anexo I – Planos de Disciplinas

Este anexo contém todos os planos de disciplinas do curso De Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua (CDU), ordenados de acordo com os Módulos em que as mesmas serão ministradas.

Módulo I – 140h

CDU011 – Aspectos Avançados em Desenvolvimento de Sistemas - 28h

CDU012 – Aspectos Avançados em Engenharia de Software – 28h

CDU013 – Otimização e Sintonia de Banco de Dados – 28h

CDU014 – Aspectos Avançados em Redes de Computadores – 28h

CDU015 – Seminários Científicos I – 28h

Módulo II – 168h

CDU021 – Seminários Científicos II – 28h

CDU022 – Sistemas Distribuídos – 28h

CDU023 – Programação Distribuída – 28h

CDU024 – Aspectos de Tempo Real e Tolerância a Falhas – 28h

CDU025 – Computação Ubíqua – 28h (Linha de Computação Ubíqua)

CDU026 – Banco de Dados Distribuídos – 28h (Linha de Computação Distribuída)

CDU027 – Engenharia de Sistemas Ubíquos – 28h (Linha de Computação Ubíqua)

CDU028 – Engenharia de Sistemas Distribuídos – 28h (Linha de Computação Distribuída)

Módulo III – 56h

CDU031 – Pesquisa Orientada – 56h

30. Anexo II – Currículo Lattes

Este anexo contém o currículo Lattes de todos os professores do curso De Especialização em Computação Distribuída e Ubíqua em ordem alfabética. Maiores detalhes sobre os pesquisadores e o grupo de pesquisa podem ser vistos em www.gsort.ifba.edu.br.

Allan Edgard Silva Freitas

<http://lattes.cnpq.br/2901867166038988>

Ana Carolina Sokolonski Ferreira

<http://lattes.cnpq.br/6588253220386279>

Flávia Maristela Santos Nascimento

<http://lattes.cnpq.br/5081760345977091>

Manoel Carvalho Marques Neto

<http://lattes.cnpq.br/7300048297400666>

Pablo Vieira Florentino

<http://lattes.cnpq.br/7522094241285957>

Romildo Martins da Silva Bezerra

<http://lattes.cnpq.br/5848895954462694>

Sandro Santos Andrade

<http://lattes.cnpq.br/0177714301545658>