



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CONSELHO SUPERIOR DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

RESOLUÇÃO Nº 36/2005

Revoga a Resolução nº 35/2003 do CONSEPE e dá nova redação ao Regulamento e à Estrutura Acadêmica do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informática sob a responsabilidade do Centro de Ciências Exatas e da Natureza.

O Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão-CONSEPE da Universidade Federal da Paraíba, no uso de suas atribuições, de conformidade com a legislação em vigor, tendo em vista a deliberação adotada pelo plenário em reunião do dia 16 de agosto de 2005 (Processo nº 23074.022551/05-35) e

Considerando a necessidade de atualização acadêmico-administrativa do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informática, ministrado pelo Centro de Ciências Exatas e da Natureza da UFPB,

R E S O L V E:

Art. 1º Aprovar a nova redação do Regulamento e da Estrutura Acadêmica do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informática, sob a responsabilidade do Centro de Ciências Exatas e da Natureza-CCEN.

Parágrafo único. O Programa de Pós-Graduação de que trata o *caput* deste artigo continuará a oferecer o Curso de Mestrado autorizado pela Resolução nº 08/2003 do Conselho Universitário da UFPB, com a oferta de uma única área de concentração, denominada, Sistemas de Computação.

Art. 2º Em observância à Resolução Nº 30/2000 do CONSEPE, será permitido ao aluno regularmente matriculado no Programa se enquadrar nos termos desta resolução.

Parágrafo único. Mediante Portaria, a Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa-PRPG, ouvida a Coordenação do Programa, deverá fixar as bases para a transição acadêmica, especificando as adaptações e adequações curriculares necessárias entre as duas Estruturas Acadêmicas.

Art. 3º O Regulamento e a Estrutura Acadêmica do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informática, anexos, passam a fazer parte da presente Resolução.

Art. 4º Esta Resolução entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas a Resolução Nº 35/2003 do CONSEPE e demais disposições em contrário.

Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da Universidade Federal da Paraíba, em João Pessoa, 22 de agosto de 2005.

Rômulo Soares Polari
Presidente

ANEXO I DA RESOLUÇÃO Nº36/2005 DO CONSEPE

REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM INFORMÁTICA, NÍVEL DE MESTRADO, MINISTRADO PELO CENTRO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

TÍTULO I DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES CAPÍTULO I DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

Art. 1º O Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informática, doravante denominado Programa de Pós-Graduação em Informática-PPGI, ministrado pelo Centro de Ciências Exatas e da Natureza da Universidade Federal da Paraíba, tem como base principal, a infra-estrutura física e de recursos humanos do Departamento de Informática.

Parágrafo único. O Programa de que trata o *caput* deste artigo será ministrado em nível de Mestrado.

Art. 2º O Curso do Programa de Pós-Graduação em Informática será oferecido em uma única área de concentração, denominada Sistemas de Computação.

Parágrafo único. A área de concentração de que trata o *caput* deste artigo abrange as linhas de pesquisa: “Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos” e “Computação Distribuída”.

Art. 3º Os objetivos gerais do Programa de Pós-Graduação em Informática são a formação de excelência de docentes, pesquisadores e profissionais, para atuarem na elaboração e difusão do saber e no desenvolvimento da ciência e da tecnologia, na área de Informática, de acordo com o que dispõem:

- I - a legislação federal de Ensino Superior;
- II - o Estatuto e o Regimento Geral da Universidade;
- III - o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB;
- IV - o presente Regulamento.

TÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO CAPÍTULO I DA ORGANIZAÇÃO

Art. 4º Integrarão a organização didático-administrativa do Programa de Pós-Graduação em Informática:

- I - o Colegiado do Programa;
- II - o Conselho de Pós-Graduação em Informática;
- III - a Coordenação do Programa;
- IV - a Secretaria do Programa.

Art. 5º A constituição e atribuições dos órgãos responsáveis pela organização didático-administrativa do Programa de Pós-Graduação em Informática são aquelas definidas no Estatuto, Regimento Geral, Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB e neste Regulamento.

§1º O Conselho de Pós-Graduação em Informática terá caráter consultivo e será subordinado ao Colegiado do Programa.

§2º O Conselho será formado pelo Coordenador como presidente, pelo Vice-Coordenador como vice-presidente, e por um representante de cada linha de pesquisa do Programa que seja membro do corpo docente permanente do mesmo.

§3º Os representantes das linhas de pesquisa terão mandato anual.

§4º O Conselho reunirá-se quando convocado por seu presidente, ou quando convocado por maioria simples de seus membros.

§5º O Conselho deliberará com maioria simples dos membros presentes.

§6º Compete ao Conselho:

- a) propor diretrizes de execução do currículo, bem como normas de seleção, acompanhamento e avaliação de docentes e discentes;
- b) sugerir providências para melhoria do nível do Programa, além de outras atribuições que lhe forem conferidas pelo Colegiado.

CAPÍTULO II
DO FUNCIONAMENTO
SUBCAPÍTULO I
DO CORPO DOCENTE
SEÇÃO I
DO CREDENCIAMENTO

Art. 6º O corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Informática será constituído por professores e/ou pesquisadores, classificados nas categorias de Permanente, Participante e Temporário, conforme descrito no artigo 22 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 7º Para integrar o Corpo Docente do Programa de Pós-Graduação em Informática o professor e/ou pesquisador deverá ser credenciado pelo Colegiado com base em critérios estabelecidos pelo Conselho de Pós-Graduação e aprovados no Colegiado.

§1º Poderão ser credenciados professores e/ou pesquisadores de outros departamentos desta Universidade ou de outras Instituições, desde que atendam ao que rege o artigo 23 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB e aos critérios de que trata o *caput* deste artigo.

§2º Para obter o primeiro credenciamento, e subseqüentes renovações, além do observado no artigo 23 e seus parágrafos, do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB, o docente e/ou pesquisador deverá atender requisitos a serem fixados em norma específica do Colegiado do Programa.

SEÇÃO II
DA ORIENTAÇÃO

Art. 8º As orientações serão realizadas de acordo com o artigo 24 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 9º Para realização do Trabalho Final do Programa (Dissertação), o aluno deverá escolher, no prazo máximo de 06 (seis) meses, contados a partir da matrícula na Instituição, um Orientador de Trabalho Final, dentre os membros do corpo docente do Programa, a ser aprovado pelo Colegiado.

Parágrafo único. Caso o aluno venha a propor um Trabalho Final sob a orientação de docente não pertencente ao corpo docente permanente do Programa, este professor/pesquisador, desde que

credenciado no Programa, deverá ter sua orientação aprovada pelo Colegiado, o qual designará um segundo Orientador, escolhido entre os docentes permanentes do Programa, para fazer o acompanhamento do Trabalho, de acordo com um plano pré-estabelecido, devidamente aprovado pelo Colegiado do Programa.

Art. 10. Dependendo da abrangência do Trabalho Final, o aluno poderá ter mais de um Orientador, sendo um deles necessariamente membro do corpo docente permanente do Programa, enquanto o outro docente/pesquisador, desta ou de outra Instituição, deverá ser credenciado pelo Colegiado.

Art. 11. A mudança de Orientador do Trabalho Final poderá ser solicitada ao Colegiado do Programa tanto pelo aluno quanto pelo Orientador, anexando ao pedido a sua justificativa.

SUBCAPÍTULO II

DA ADMISSÃO NOS CURSOS

SEÇÃO I

DA INSCRIÇÃO E DA SELEÇÃO

Art. 12. Poderão inscrever-se para a seleção aos Programas de Pós-Graduação em Informática, portadores de diploma de curso de nível superior, reconhecido pelo Conselho Nacional de Educação, em Computação, Engenharia, e áreas afins, a critério do Colegiado do Programa.

Parágrafo único. Portadores de diplomas estrangeiros obtidos em cursos de nível superior podem se inscrever desde que, revalidados, satisfaçam aos requisitos estabelecidos no *caput* deste artigo.

Art. 13. O Colegiado do Programa fixará, fazendo constar em Edital:

- I - data, horário e local de realização das inscrições;
- II - requisitos para a inscrição e critérios da seleção;
- III - o número de vagas oferecidas, levando em consideração a capacidade de orientação do corpo docente e a infra-estrutura acadêmico-administrativa do Programa;
- IV - etapas do processo de seleção;
- V - data, horário e local de realização das provas;
- VI - valor da taxa de inscrição, caso exista.

§1º O processo de seleção será conduzido por uma Comissão de Seleção indicada pelo Colegiado;

§2º Por ocasião das inscrições os candidatos receberão o conteúdo programático, que for necessário, para a seleção.

Art. 14. Para a inscrição dos candidatos à seleção do Programa de Pós-Graduação em Informática, exigir-se-ão:

- I - formulário de inscrição (modelo próprio), devidamente preenchido, acompanhado de 2 (duas) fotografias 3 x 4cm recentes;
- II - apresentação do Certificado ou Diploma de conclusão de curso de graduação;
- III - Históricos Escolares dos cursos concluídos;
- IV - *Curriculum Vitae* com cópia dos documentos comprobatórios;
- V - duas cartas de recomendação (modelo próprio);
- VI - declaração da IES de origem, atestando a inclusão do candidato em programa institucional de capacitação e de qualificação profissional, se for o caso;
- VII - declaração da empresa ou órgão público conveniente com a UFPB, indicando o candidato, se for o caso;

VIII - fotocópia da carteira de identidade ou do registro geral de estrangeiro para os candidatos brasileiros ou não, respectivamente;

IX - prova de estar em dia com as obrigações militares para os candidatos brasileiros do sexo masculino;

X - prova de estar em dia com as obrigações eleitorais para os candidatos brasileiros;

XI - fotocópia da cédula do CPF (cadastro de pessoa física);

XII - recibo de pagamento de taxas de inscrição, caso exista.

§1º Além dos documentos constantes no *caput* deste artigo poderão ser solicitados outros documentos, a critério do Colegiado do Programa, que deverão ser especificados no Edital.

§2º O Coordenador deferirá o pedido de inscrição à vista da regularidade da documentação apresentada.

§3º Da decisão do Coordenador do Programa caberá recurso, em primeira instância, ao Colegiado do Programa, no prazo de 10 dias, sem efeito suspensivo.

§4º Se, na época da inscrição, o candidato ainda não houver concluído o curso de graduação, deverá apresentar documento, comprovando estar em condições de concluí-lo antes da primeira matrícula em disciplinas.

§5º As inscrições serão efetuadas pelo candidato ou por procurador habilitado, no local indicado no Edital.

§6º Compete ao Coordenador do Programa distribuir para a Comissão de Seleção as inscrições dos candidatos.

SEÇÃO II DA SELEÇÃO

Art. 15. A admissão ao Programa de Pós-Graduação em Informática será realizada após processo de seleção, o qual será cumulativamente eliminatório e classificatório, ressalvado o disposto no inciso X do artigo 15 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 16. A seleção dos candidatos inscritos estará a cargo da Comissão de Seleção indicada pela Coordenação do Programa e aprovada pelo Colegiado, dela constando o Coordenador ou Vice-Coordenador e um representante de cada linha de pesquisa do Programa.

Art. 17. Os critérios a serem empregados em cada seleção específica serão elaborados pelo Conselho de Pós-Graduação, e aprovados pelo Colegiado do Programa.

Art. 18. Poderá participar da seleção, aluno formalmente desligado do Programa de Pós-Graduação em Informática, que, caso aprovado e classificado em nova e última seleção, será caracterizado como novo aluno.

Art. 19. A Comissão de Seleção deverá apresentar relatório do processo de seleção ao Colegiado do Programa, a quem cabe homologar os resultados.

§1º Os resultados da seleção deverão ser divulgados indicando-se o número de pontos obtidos pelos candidatos aprovados, em ordem decrescente.

§2º É vedada ao candidato a contestação do resultado do processo seletivo.

Art. 20. O preenchimento das vagas será feito sempre por candidatos aprovados no processo de seleção, respeitando-se a classificação, de acordo com o número de vagas fixado no Edital de Seleção.

Art. 21. A Coordenação do Programa, ouvida a Comissão de Seleção, poderá exigir do candidato selecionado o cumprimento, em prazo que lhe for fixado, de estudos complementares, inclusive disciplinas de graduação, concomitantemente ou não com as atividades do Programa e sem direito a crédito.

Art. 22. A Coordenação do Programa comunicará à Coordenação Geral de Pós-Graduação da PRPG a relação dos candidatos classificados na seleção.

Art. 23. O Coordenador do Programa indicará para cada aluno selecionado um Orientador Acadêmico que o acompanhará nas atividades do Programa até a escolha do Orientador de Trabalho Final.

Parágrafo único. O disposto no caput deste artigo não se aplica nos casos em que o aluno já tenha Orientador de Trabalho Final quando de sua primeira matrícula em disciplinas.

SEÇÃO III DA MATRÍCULA

Art. 24. O candidato selecionado e classificado no processo de seleção será admitido na condição de aluno regular do Programa, devendo efetuar sua matrícula na Instituição junto à Secretaria do Programa, dentro dos prazos fixados no calendário escolar elaborado nos termos do artigo 63 deste Regulamento, apresentando os originais de todos os documentos exigidos neste Regulamento.

§1º Por ocasião da matrícula na Instituição o aluno regular receberá um número de inscrição que o identificará como aluno regular da Instituição, o credenciando para a realização da primeira matrícula em disciplinas.

§2º Por ocasião da primeira matrícula em disciplinas, o aluno deverá apresentar à Coordenação o seu plano de estudos com sua assinatura e a aprovação do Orientador Acadêmico ou de Trabalho Final.

§3º Não será homologada a matrícula em disciplina(s) se não houver a assinatura do aluno e a correspondente concordância do Orientador.

§4º O candidato perde todos os direitos adquiridos pela aprovação e classificação no processo de seleção pela não efetivação da matrícula na Instituição, dentro do prazo estipulado ou por desistência própria em se matricular.

§5º Os candidatos inscritos para a seleção, na forma do disposto no §4º do artigo 14 deste Regulamento, deverão no ato da primeira matrícula em disciplinas, satisfazer a exigência do inciso II do artigo 14 deste Regulamento, caso contrário, tornar-se-á sem efeito a sua matrícula na Instituição.

Art. 25. Poderá ser admitido como aluno especial, conforme previsto no artigo 34 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB, a critério do Colegiado, graduado, em curso de nível superior credenciado pelo Conselho Nacional de Educação, ou aluno de graduação da UFPB.

§1º A aceitação de graduado como aluno especial dependerá de parecer do Colegiado, com base em análise de seu *Curriculum Vitae*, ouvida a linha de pesquisa onde ele pretende cursar disciplinas.

§2º A aceitação de aluno especial estará condicionada à existência de vagas em cada disciplina, depois de matriculados os alunos regulares.

§3º Para se tornar um aluno regular, o interessado terá que se submeter e ser aprovado no processo de seleção de que tratam os artigos 15 a 22 deste Regulamento.

Art. 26. Aceitar-se-á matrícula por transferência de alunos matriculados regularmente em outros cursos ou programas de pós-graduação em Informática ou áreas afins, desde que reconhecidos pelo

Conselho Nacional de Educação, a critério do Colegiado do Programa, com base na avaliação do *Curriculum Vitae* e Histórico Escolar, ouvida a linha de pesquisa de interesse, desde que existam vagas disponíveis.

Parágrafo único. A aceitação de transferência somente poderá ser realizada depois de concluído, no mínimo, o primeiro período de estudos na Instituição de Ensino Superior-IES de origem.

SEÇÃO IV DO TRANCAMENTO E CANCELAMENTO DE MATRÍCULA

Art. 27. Será permitido o trancamento da matrícula em uma ou mais disciplinas, desde que ainda não tenham sido realizadas 30% das atividades previstas para a disciplina, salvo caso especial a critério do Colegiado.

§1º O pedido de trancamento de matrícula, em uma ou mais disciplinas, constará de um requerimento justificativo, feito pelo aluno e dirigido ao Coordenador, com o visto do professor da disciplina e do Orientador.

§2º O deferimento do pedido compete ao Coordenador do Programa, ouvidos, previamente, o Orientador do aluno e o professor da disciplina, respeitadas as disposições em vigor.

§3º Aos alunos bolsistas, durante o período de integralização dos créditos, é exigida a totalização de um número mínimo de créditos a cada período letivo, fixado pelo Colegiado.

§4º É vetado o trancamento de matrícula, mais de uma vez, na mesma disciplina, salvo casos excepcionais, a critério do Colegiado do Programa.

§5º O trancamento da matrícula, em todo o conjunto de disciplinas no primeiro período letivo, será interpretado como desistência do Programa por opção própria do aluno.

Art. 28. O trancamento de matrícula em todo o conjunto de disciplinas corresponderá à interrupção dos estudos e só será permitido, em caráter excepcional, por solicitação do aluno e justificativa expressa do Orientador, a critério do Colegiado.

§1º O prazo máximo de interrupção de estudos permitido será de 01(um) período letivo, mediante justificativa apresentada e aprovada pelo Colegiado, não sendo computado no tempo de integralização do Programa.

§2º Aprovado o trancamento de matrícula, o aluno, se for bolsista sob controle da Coordenação, perderá automaticamente a bolsa de estudos, podendo a mesma ser remanejada para outro aluno.

SUBCAPÍTULO III DO REGIME DIDÁTICO-CIENTÍFICO SEÇÃO I DA ESTRUTURA ACADÊMICA

Art. 29. O Programa de Pós-graduação em Informática abrangerá disciplinas obrigatórias e optativas na área de concentração mencionada no Art. 2º deste Regulamento.

Parágrafo único. As disciplinas da Estrutura Acadêmica, com suas respectivas denominações, carga horária, números de créditos, natureza, departamentos responsáveis e ementários estão indicados no Anexo II à Resolução que aprovou este Regulamento.

Art. 30. O número mínimo de créditos para a integralização do Programa de Pós-Graduação em Informática é de 24 créditos, conforme a distribuição a seguir:

I - disciplinas obrigatórias: 12 créditos;

II - disciplinas optativas: 12 créditos.

§ 1º Em conformidade com o Artigo 41 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB poderão ser atribuídos créditos a atividades acadêmicas a serem desenvolvidas apenas por um aluno, denominadas de Estudos Especiais não previstos na Estrutura Acadêmica, porém pertinentes à área de concentração do Programa, até o máximo de 02 (dois) créditos.

§ 2º Os Estudos Especiais de que trata o parágrafo anterior serão solicitados pelo aluno e seu orientador, apresentando a ementa, o programa, a bibliografia relevante e o número de créditos necessários ao cumprimento dos estudos.

§ 3º Os Estudos Especiais versarão exclusivamente sobre assuntos relacionados com o tema da dissertação.

§ 4º Ao final dos Estudos Especiais o aluno deverá entregar ao Colegiado do Programa o Relatório acompanhado da avaliação de seu orientador, com a atribuição de uma nota que será anotada no Histórico Escolar do aluno juntamente com a expressão “Estudos Especiais em...”

Art. 31. O aluno deverá integralizar um número mínimo de 08 (oito) créditos em disciplinas optativas da Estrutura Acadêmica pertencentes à linha de pesquisa de seu interesse.

Art. 32. A Coordenação organizará a programação anual de oferta de disciplinas por período letivo, segundo o calendário escolar do Programa, obedecendo sua Estrutura Acadêmica em vigência, para aprovação do Colegiado, ouvidas as linhas de pesquisa.

Art. 33. A critério do Colegiado poderão ser atribuídos créditos a atividades outras, que não disciplinas, não previstas na Estrutura Curricular, porém pertinentes à linha de pesquisa na qual o aluno está inserido, até o máximo de 02 (dois) créditos.

§1º Poderão ser caracterizadas como atividades outras, tratadas no caput deste artigo, com regulamentação em norma específica do Colegiado, as seguintes atividades:

- a) publicação de artigo completo em Anais de congressos científicos ou periódicos internacionais classificados pela CAPES como *qualis* A ou capítulos de livros;
- b) estágio em centro de ensino ou de pesquisa de reconhecida excelência.

§2º A proposta de atribuição de créditos de que trata a alínea *b* do §1º deste artigo deverá partir do Orientador, com base em um projeto devidamente detalhado, previamente apresentado ao Colegiado para aprovação.

§3º É vedada a aceitação de créditos de que trata o *caput* deste artigo conjuntamente com a atribuição de créditos especificada no §1º do artigo 30 deste Regulamento.

Art. 34. Após completar os créditos em disciplinas e restando ainda tempo para integralizar a duração máxima do Curso, o aluno deverá matricular-se, em cada período, em atividades de elaboração relacionadas ao Trabalho Final, classificadas como Proposta de Dissertação ou Dissertação de Mestrado, sem direito a crédito.

Parágrafo único. Para efeito de matrícula as atividades de que tratam o *caput* deste artigo são consideradas como disciplinas.

Art. 35. Os alunos regularmente matriculados no Programa poderão cursar a disciplina Estágio Docência, cujas normas seguem o definido na Resolução N° 26/99 do Conselho Superior de Ensino, Pesquisa e Extensão da UFPB, com dois créditos práticos.

Parágrafo único. Os discentes com bolsas de estudo da CAPES deverão cursar a disciplina Estágio Docência.

Art. 36. Os alunos regularmente matriculados no Programa terão a opção de cursar as disciplinas que se seguem:

I – Estudo Dirigido com 02 (dois) créditos, disciplina integrante da Estrutura Acadêmica do Programa, cuja ementa deve ser relacionada diretamente com o Trabalho de Dissertação, e exigida a critério do Orientador de Trabalho Final.

II – “Tópicos Especiais” com número de créditos variando de 01 (um) a 04 (quatro), disciplina integrante da Estrutura Acadêmica do Programa, com integralização limitada a no máximo 08(oito) créditos.

III – Uma ou mais disciplina Didático-Pedagógica totalizando 04 (quatro) créditos, tal como Metodologia do Ensino Superior; não integrantes da Estrutura Acadêmica do Programa mas obrigatória(s) para alunos que embora tenham satisfeito a todos os requisitos para a defesa da Dissertação de Mestrado, tenham desistido de fazê-la, recebendo assim um Certificado de Especialização.

SEÇÃO II DA DURAÇÃO DOS CURSOS

Art. 37. Será de 12 e 24 meses a duração mínima e máxima do Programa de Mestrado, respectivamente, incluindo o tempo de preparação e apresentação do Trabalho Final.

§1º Para fins do disposto no *caput* deste artigo, o tempo de integralização do Programa deverá ser computado a partir da matrícula na Instituição e terminará com a aprovação da defesa do Trabalho Final.

§2º O Colegiado poderá conceder 01(uma) prorrogação de até 06 (seis) meses ao aluno, em conformidade com o parecer do Orientador, desde que ainda não tenha ultrapassado o tempo máximo permitido.

Art. 38. Haverá 02 (dois) períodos letivos regulares em cada ano, oferecidos de acordo com o calendário escolar anual da Pós-Graduação *Stricto Sensu* na UFPB.

SEÇÃO III DA VERIFICAÇÃO DO RENDIMENTO ESCOLAR

Art. 39. A verificação do rendimento escolar do aluno far-se-á pela apuração da frequência, pela mensuração do aproveitamento acadêmico e pelo parecer do Orientador expresso no relatório de acompanhamento do desempenho.

§1º Para aprovação e direito a crédito em uma disciplina, o aluno deverá ter frequência mínima de 85% nas atividades teóricas e de 85% nas atividades práticas.

§2º O aproveitamento será mensurado por meio de testes, exames orais ou escritos, seminários, entrevistas, certificados de apresentação de trabalhos em eventos científicos, artigos publicados em periódicos *qualis* A, trabalhos e projetos e participação nas atividades do Curso.

§3º A verificação da frequência nas atividades individuais ficará a cargo do professor por elas responsável, enquanto que a verificação da frequência no Curso é de responsabilidade do Orientador e deverá ser atestada por ambos na Secretaria do Programa.

§4º O professor terá autonomia para estabelecer o tipo e o número de atividades que irão compor a avaliação, atendidas as exigências fixadas pelo Colegiado do Programa.

Art. 40. O rendimento acadêmico nas disciplinas e nas atividades programadas, inclusive as descritas no artigo 21 deste Regulamento, será avaliado pelos meios previstos na sua programação acadêmica e expresso mediante nota, variando de zero a dez.

§1º A cada disciplina ou atividade será atribuída uma única nota, no final do período letivo, que deverá representar o conjunto das avaliações realizadas.

§2º O aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) será aprovado.

§3º Para efeito do cálculo de média, considerada como Coeficiente do Rendimento Acadêmico-CRA, adotar-se-á a seguinte fórmula ponderada:

$$CRA = \frac{\sum_{i=1}^n c_i N_i}{\sum_{i=1}^n c_i}$$

na qual i corresponde a uma disciplina cursada, aprovada ou não; c_i , ao número de créditos da i -ésima disciplina cursada, aprovada ou não; N_i , à nota obtida na i -ésima disciplina cursada, aprovada ou não; e n , ao número total de disciplinas contempladas no cálculo da média.

§4º Constarão no Histórico Escolar do aluno as notas obtidas em todas as disciplinas cursadas e o valor do CRA.

§5º Caberá a uma comissão composta pelo Orientador do aluno e mais 02 (dois) professores do Programa, aprovada pelo Colegiado, a avaliação da Proposta de Dissertação.

§6º As normas adicionais que regulamentam a Proposta de Dissertação serão propostas pelo Conselho de Pós-Graduação e aprovadas pelo Colegiado

Art. 41. O aluno que obtiver nota inferior a 6,0 (seis vírgula zero), em qualquer disciplina obrigatória, terá que repeti-la, incluindo-se ambos os resultados no Histórico Escolar.

§1º No caso de repetição de uma disciplina obrigatória, ambas as notas serão incluídas no Histórico Escolar e serão consideradas para efeito de cálculo do CRA do período letivo.

§2º O aluno reprovado em disciplina optativa não estará obrigado a repeti-la, mas o resultado será incluído no Histórico Escolar e considerado no cálculo do CRA do período letivo.

§3º No caso de o aluno reprovado em disciplina optativa vier a repeti-la, os resultados serão considerados para efeito do cálculo do CRA final.

§4º O aluno bolsista que obtiver nota inferior a 6,0 (seis vírgula zero) em qualquer disciplina perderá a bolsa de estudos.

Art. 42. Para o cumprimento do disposto no inciso II do artigo 99 do Regimento Geral da UFPB, o aluno poderá optar por inglês, francês ou alemão.

Art. 43. O exame para comprovação da capacidade de leitura em língua estrangeira de textos relacionados à área de concentração do Programa, será efetuado por uma comissão especial que contará com a participação de professores de língua estrangeira, designada pelo Colegiado para esse fim específico.

§1º Até o prazo máximo de 06 (seis) meses, contados a partir da primeira matrícula no Programa, o aluno deverá requerer, por escrito, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, o seu exame em língua estrangeira.

§2º O resultado desse exame constará no Histórico Escolar do aluno, com a menção “Aprovado” ou “Reprovado”, juntamente com o período de realização.

§3º O aluno reprovado no exame de que trata o *caput* deste artigo poderá repeti-lo até a data limite de 12 (doze) meses, a partir da matrícula na Instituição, conforme reza o §1º do artigo 47 do

Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

§4º A não aprovação no exame de que trata o *caput* deste artigo no prazo estipulado no parágrafo anterior implicará no desligamento do aluno do Programa.

Art. 44. O prazo para entrega dos resultados da avaliação de cada disciplina ou atividade, pelo professor responsável, na Secretaria do Programa não poderá exceder 20 (vinte) dias úteis do término do período letivo no qual tenha sido ministrada.

SEÇÃO IV DO APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Art. 45. Considera-se aproveitamento de estudos, para os fins previstos neste Regulamento:

I - a equivalência de disciplinas já cursadas anteriormente pelo aluno com disciplina da Estrutura Acadêmica do Programa;

II – o reconhecimento de créditos relativos a disciplinas já cursadas anteriormente pelo aluno, mas que não fazem parte da Estrutura Acadêmica do Programa.

Art. 46. A critério do Colegiado poderão ser reconhecidos créditos em disciplinas obtidos em outros Cursos de Pós-graduação da UFPB ou de outra Instituição de Ensino Superior, reconhecidos pelo Conselho Nacional de Educação, até o limite de 12 (doze) créditos, conforme os artigos 49 e 50 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

§1º O pedido de aproveitamento de estudos só poderá ser encaminhado após o aluno ter efetivado sua matrícula como aluno regular.

§2º Só ocorrerá aproveitamento de estudos em disciplina aprovada com nota superior a 7,0 (sete vírgula zero).

§3º Relativamente à disciplina cursada em outra IES, no Histórico Escolar do aluno serão observadas as seguintes normas:

- a) serão computados os créditos equivalentes na forma disposta no artigo 40 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB;
- b) será adotada a mesma nota obtida na IES de origem ou será feita a equivalência de acordo com o parágrafo único do artigo 50 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB;
- c) será feita menção a IES onde a disciplina foi cursada.

§4º Quando do processo de equivalência de disciplinas de que trata o *caput* deste artigo poderá haver necessidade de adaptação curricular.

§5º O aproveitamento de estudos de que trata esta Seção deverá levar em consideração a atualidade dos estudos realizados nos últimos cinco anos.

§6º O Colegiado do Programa definirá em norma específica os critérios para a adaptação curricular.

Art. 47. O aluno poderá requerer exame de suficiência em disciplinas até o limite de 08 (oito) créditos, devendo ser o requerimento julgado pelo Colegiado, observando-se o que reza o artigo 52 e seus parágrafos do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

§1º O método de avaliação a ser adotado no exame ficará a critério de uma comissão de, no mínimo, 03 (três) professores indicados pelo Colegiado.

§2º Os membros da referida comissão deverão ser professores da disciplina considerada ou de disciplinas afins.

§3º Para aprovação no exame de suficiência, o aluno deverá obter uma nota igual ou superior a

7,0 (sete vírgula zero).

§4º O pedido de inscrição para exame de suficiência deverá ser feito por ocasião da matrícula em disciplinas, devendo ser instruído com parecer do Orientador do aluno.

§5º Ao solicitar inscrição para o exame de suficiência em determinada disciplina, será permitido ao aluno requerer ao mesmo tempo, matrícula regular naquela disciplina.

§6º Caberá à comissão, definida no §1º deste artigo, fixar a data para realização do exame de suficiência, devendo ser realizado até 25 (vinte e cinco) dias após o início das aulas.

SEÇÃO V DO DESLIGAMENTO E DO ABANDONO

Art. 48. Além dos casos previstos no Regimento Geral da UFPB e no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB, será desligado do Programa o aluno que:

I – não cumprir o prazo para a apresentação da Proposta de Dissertação, estipulado no artigo 53 deste Regulamento;

II - for reprovado duas vezes na avaliação da Proposta de Dissertação de que tratam os artigos 34 e 53 deste Regulamento;

III – não concluir a Dissertação de Mestrado no prazo máximo estabelecido por este Regulamento ou no prazo de 30 (trinta) meses conforme o estabelecido no §2º do artigo 37 deste Regulamento.

Art. 49. Será considerado em situação de abandono do Programa o aluno que, em qualquer período letivo regular, não efetuar sua matrícula em disciplina(s) inclusive nas atividades de elaboração de Trabalho Final como indicado no artigo 34 deste Regulamento.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não se aplicará ao aluno que estiver com os estudos interrompidos na forma do §1º do artigo 28 ou que estiver realizando estágio em outro centro de ensino, desde que autorizado pelo Colegiado, nos termos da alínea *b* do §1º do artigo 33 deste Regulamento.

SEÇÃO VI DO TRABALHO FINAL

Art. 50. O Trabalho Final deverá evidenciar domínio do tema escolhido e capacidade de sistematização e de pesquisa.

Art. 51. A defesa do Trabalho Final (Dissertação) deverá ser requerida pelo aluno, com concordância do Orientador, ao Colegiado que nomeará a Comissão Examinadora e fixará a data da defesa.

§1º O requerimento de que trata o *caput* deste artigo deverá estar acompanhado de:

- a) ofício do Orientador ao Colegiado, concordando com a apresentação, acompanhado de parecer conclusivo acerca da autenticidade e suficiência técnico-científica do Trabalho Final;
- b) formulário preenchido do Banco de Teses da PRPG;
- c) cinco Exemplares do Trabalho Final, sendo um para cada membro titular da Comissão Examinadora e um para o suplente, ficando um exemplar para exposição pública na Secretaria do Programa, durante o período compreendido entre a nomeação da comissão e a realização da defesa.

§2º O trabalho final deverá ser escrito em vernáculo.

§3º Caberá ao Orientador verificar se o Trabalho Final foi escrito dentro das normas contidas no

“Manual de Estrutura e Apresentação de Dissertação e Tese” adotado pela PRPG e as do Programa.

Art. 52. A defesa da Dissertação de Mestrado somente ocorrerá após o aluno ter atendido aos seguintes requisitos:

I – ter obtido a aprovação de sua Proposta de Dissertação;

II – ter integralizado o número mínimo de créditos em disciplinas, conforme estabelecido no artigo 30 deste Regulamento;

III – ter sido aprovado no exame de capacidade de leitura em língua estrangeira, conforme estabelecido no artigo 43 deste Regulamento;

IV – ter satisfeito as exigências do artigo 55 deste Regulamento;

Parágrafo único. O aluno deverá requerer ao Colegiado a apresentação da Dissertação de Mestrado no prazo de até 30 (trinta) dias antes da data prevista para defesa, de acordo com os prazos estabelecidos no parágrafo §3º do artigo 64 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

Art. 53. O requerimento para apresentação da Proposta de Dissertação deverá ser encaminhado pelo aluno à Coordenação acompanhado da concordância do Orientador, no prazo de até 18 meses a partir da matrícula na Instituição.

§1º A Proposta de Dissertação deverá ser apreciada por uma Comissão Examinadora formada pelo orientador e dois docentes/pesquisadores credenciados no Programa, designada pela Coordenação e aprovada pelo Colegiado.

§2º A proposta de que trata o *caput* deste artigo será avaliada com o objetivo de:

a) verificar o grau de contribuição técnico-científica e a consistência da Proposta de Dissertação;

b) apreciar a qualificação do candidato, quanto ao domínio da proposta apresentada, e seus conhecimentos técnico-científicos necessários ao cumprimento do trabalho de Dissertação.

§3º Na apresentação da proposta de que trata o *caput* deste artigo, o aluno exporá e será argüido sobre o conteúdo do trabalho e seu conhecimento sobre o tema, em sessão pública.

§4º Após a argüição a Comissão elaborará parecer conclusivo a respeito da aprovação ou reprovação da Proposta de Dissertação, apontando, se necessário, as mudanças que deverão ser efetuadas pelo aluno.

§5º Caso a Proposta de Dissertação não seja aprovada implicará no estabelecimento, pela Comissão, de um prazo para nova apresentação da proposta, para a qual não se admitirá reprovação.

§6º Quando da nova apresentação da Proposta de Dissertação, a comissão examinadora deverá ser preferencialmente a mesma.

Art. 54. O Trabalho Final será julgado por uma Comissão Examinadora que será composta, obrigatoriamente, pelo Orientador de Trabalho Final e por pelo menos mais 02 (dois) especialistas no tema da Dissertação de Mestrado, sendo pelo menos 01 (um) deles externo ao Programa e o outro pertencente ao quadro de docentes permanentes do mesmo, além de 01 (um) docente credenciado, como membro suplente.

§1º A Comissão Examinadora da Dissertação de Mestrado escolherá, dentre seus membros, o presidente.

§2º Os especialistas de que trata o *caput* deste artigo deverão ser portadores do título de Doutor ou Livre Docente, sem que sejam, necessariamente, docentes e serão escolhidos pelo Colegiado a partir do exame da sua produção técnico-científica, constante dos respectivos *Curricula Vitae*.

Art. 55. Os membros da Comissão Examinadora deverão receber os exemplares da Dissertação, pelo menos 30 (trinta) dias antes da realização da defesa.

Parágrafo único. Caberá à Coordenação encaminhar aos membros da Comissão Examinadora os exemplares de que trata o *caput* deste artigo, juntamente com a portaria de designação da Comissão.

Art. 56. No julgamento do Trabalho Final pela Comissão Examinadora será atribuído um dos seguintes conceitos:

I – Aprovado com Distinção;

II – Aprovado;

III – Indeterminado.

IV – Reprovado.

§1º A comissão examinadora da Dissertação atribuirá o *status* “Aprovado com Distinção” ao aluno que atender aos requisitos abaixo indicados:

a) demonstrar elevado grau de originalidade nos dados contidos no Trabalho Final;

b) ter o aluno evidenciado criatividade, inovação e espírito empreendedor, durante a condução do Trabalho, testemunhado pelo Orientador;

c) mostrar alta qualidade na apresentação do Trabalho e nas respostas às arguições dos membros da Comissão Examinadora, por ocasião da apresentação do Trabalho Final;

d) haver necessidade de modificações mínimas, requeridas pelos membros da Comissão Examinadora, durante a apresentação final da Dissertação;

e) ter, no mínimo, duas publicações na área da pesquisa: artigos completos publicados em Anais de congressos científicos ou periódicos internacionais classificados pela CAPES como *qualis A* ou capítulos de livros.

f) ser o *status* “Aprovado com Distinção” proposto, por unanimidade, pelos membros da Comissão Examinadora.

§2º No caso de ser atribuído o conceito “Indeterminado”, a comissão examinadora apresentará relatório à Coordenação, expressando os motivos da sua atribuição.

§3º A atribuição do conceito “Indeterminado” implicará o estabelecimento do prazo máximo de 06 (seis) meses para reelaboração e nova apresentação e defesa da Dissertação de Mestrado, para a qual não se admitirá a atribuição do conceito “Indeterminado”, desde que não ultrapasse o tempo máximo de 30 (trinta) meses estabelecido por este Regulamento.

§4º Quando da nova apresentação do Trabalho Final, a comissão examinadora deverá ser preferencialmente a mesma.

Art. 57. A homologação pelo Colegiado do Programa do relatório de apresentação do Trabalho Final fica condicionada à realização de eventuais correções no trabalho que venham a ser sugeridas pela Comissão Examinadora e à entrega das cópias da Dissertação na versão final.

Art. 58. Após as devidas correções o aluno deverá entregar à Coordenação, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis após a data da apresentação final, 05 (cinco) cópias da Dissertação, sendo uma em mídia digital, dentro das normas do Programa e da Instituição, além de formulário preenchido do Banco de Teses da PRPG, salvo recomendações expressas da Comissão Examinadora, ouvido o Colegiado.

SEÇÃO VII

DA OBTENÇÃO DO GRAU E DA EXPEDIÇÃO DO DIPLOMA

Art. 59. O aluno obterá o grau de Mestre em Informática se, dentro do prazo regulamentar, tiver satisfeito o disposto no Regimento Geral da UFPB, no Regulamento Geral dos Programas de Pós-

Graduação *Stricto Sensu* da UFPB e neste Regulamento.

Art. 60. A expedição e registro do Diploma serão efetuados de acordo com o disposto nos artigos 66, 67 e 68 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFPB.

§1º No diploma, além do nome do Programa, constará a área de concentração.

§2º Em complemento à documentação exigida para a expedição do Diploma, será exigida certidão emitida pelo Sistema de Bibliotecas da UFPB atestando o recebimento de 02 (dois) exemplares da Dissertação de Mestrado na sua versão definitiva.

Art. 61. Até a emissão do Diploma, a Coordenação emitirá uma declaração ao aluno, atestando a conclusão do Programa, desde que o relatório final tenha sido homologado pelo Colegiado, conforme disposto no artigo 57 deste Regulamento.

Art. 62. O aluno que optar por não desenvolver o Trabalho Final poderá solicitar Certificado de Especialização, desde que tenha cursado 04 (quatro) créditos em disciplina(s) Didático-Pedagógica(s) como indicado no parágrafo §3º do artigo 36 deste Regulamento.

TÍTULO III DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 63. Para melhor operacionalizar a execução do planejamento acadêmico do Programa de acordo com os termos deste Regulamento e das normas vigentes na UFPB, a Coordenação, antes de cada período letivo a ser executado, deverá elaborar e dar ampla divulgação a um calendário escolar, contendo os prazos e os períodos definidos para a matrícula na Instituição, matrícula em disciplinas, ajustamento de matrícula, trancamento de matrícula em disciplinas, interrupção de estudos, exames de suficiência em língua estrangeira ou disciplinas e demais atividades acadêmicas.

Art. 64. Os resultados da pesquisa que resultou na Dissertação serão de propriedade da UFPB e só poderão ser divulgados, por qualquer que seja o meio, com a participação ou autorização do Orientador, sendo obrigatória a menção da Universidade e do Programa, na forma pertinente, como origem do trabalho.

§1º No caso da pesquisa do Trabalho Final ter sido realizada fora da UFPB, com orientação conjunta de docente da UFPB e orientador/pesquisador de outra Instituição, como previsto no artigo 10 deste Regulamento, ambas as Instituições partilharão a propriedade do trabalho e os direitos do que reza o *caput* deste artigo.

§2º Será obrigatória a menção da Agência Financiadora da bolsa ou do projeto de pesquisa, tanto no texto da Dissertação quanto em artigo científico ou em qualquer publicação resultante.

Art. 65. Os direitos de publicação dos resultados da Dissertação são reservados ao aluno, como primeiro autor, devendo o encaminhamento de outros(s) artigo(s) para fins de publicação, ocorrer no período máximo de 06 (seis) meses, contados a partir da defesa da Dissertação, findo o qual o Orientador poderá, a seu critério, publicar trabalho(s) como primeiro autor.

Art. 66. Os casos omissos neste Regulamento serão decididos pelo CONSEPE mediante consulta ao Colegiado do Programa, ouvido o Conselho de Centro do CCEN.

Art. 67. Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação, revogadas a Resolução N^o 35/2003 do CONSEPE e demais disposições em contrário.

ANEXO I DA RESOLUÇÃO Nº36/2005 DO CONSEPE

REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM INFORMÁTICA, NÍVEL DE MESTRADO, MINISTRADO PELO CENTRO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

I – COMPONENTES CURRICULARES INTEGRANTES DA ESTRUTURA ACADÊMICA

Os componentes curriculares do programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Informática da UFPB compreendem disciplinas e atividades acadêmicas descritas no Subcapítulo III, Seção I do Regulamento do Programa.

De acordo com o artigo 30 do Regulamento o número mínimo de créditos para a integralização curricular do Programa é de 24 (vinte e quatro) créditos, sendo que 12 (doze) créditos terão que ser em disciplinas obrigatórias e 12 (doze) créditos em optativas. Os 12 (doze) créditos optativos, de acordo com o artigo 31 do Regulamento, deverão ser integralizados com no mínimo 08 (oito) créditos em disciplinas pertencentes a uma dada Linha de Pesquisa. A disciplina “estudo dirigido”, com 02 (dois) créditos, constitui disciplina optativa comum a ambas linhas de pesquisa conforme o artigo 36, parágrafo §1º do Regulamento. Compõem o elenco de atividades acadêmicas do Programa, todas optativas: “estudos especiais”, “atividades outras” e “estágio docência”, que obedecem ao disposto, respectivamente, nos artigos 30, 33 e 35 do Regulamento do Programa.

No início de cada período letivo a Coordenação do Programa, ouvindo cada Linha de Pesquisa, elaborará a lista de oferta de disciplinas. Pelo fato da Estrutura Acadêmica não contemplar o sistema de pré-requisitos, caberá à Coordenação do Programa juntamente com o Orientador Acadêmico ou de Trabalho Final a responsabilidade de orientar os alunos por ocasião da escolha das disciplinas, de acordo com a base de conhecimento que cada um é possuidor.

A – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS:

A1 – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS COMUNS ÀS LINHAS DE PESQUISA - PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS E COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA

Nº	IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL(*)
		TEÓR.	PRÁT.	TOTAL		
1	Estrutura de Dados e Complexidade de Algoritmos	4	-	4	60	DI
2	Arquiteturas de Computadores	4	-	4	60	DI
3	Teoria da Computação	4	-	4	60	DI

B – DISCIPLINAS OPTATIVAS:**B.1 – DISCIPLINAS OPTATIVAS DA LINHA DE PESQUISA - PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS**

Nº	IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL(*)
		TEÓR	PRÁT.	TOTAL		
1	Compressão de Dados	4	-	4	60	DI
2	Circuitos Integrados Digitais e Fundamentos de Projetos VLSI	4	-	4	60	DI
3	Concepção Estruturada de Sistemas Digitais Integráveis I	4	-	4	60	DI
4	Concepção Estruturada de Sistemas Digitais Integráveis II	4	-	4	60	DI
5	Computação Gráfica	4	-	4	60	DI
6	Linguagens de Descrição de Hardware	4	-	4	60	DI
7	Processamento Digital de Imagens I	4	-	4	60	DI
8	Processamento Digital de Imagens II	4	-	4	60	DI
9	Processamento Digital de Sinais	4	-	4	60	DI
10	Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos I	1-4	-	4	15-60	DI
11	Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos II	1-4	-	4	15-60	DI
12	Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos III	1-4	-	4	15-60	DI
13	Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos IV	1-4	-	4	15-60	DI

B.2 – DISCIPLINAS OPTATIVAS DA LINHA DE PESQUISA - COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA

Nº	IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL(*)
		TEÓR	PRÁT.	TOTAL		
1	Algoritmos Distribuídos	4	-	4	60	DI
2	Sistemas Distribuídos	4	-	4	60	DI
3	Segurança Computacional	4	-	4	60	DI
4	Programação Linear	4	-	4	60	DE
5	Otimização Combinatória	4	-	4	60	DE
6	Redes de Alta Velocidade	4	-	4	60	DI
7	Redes de Computadores	4	-	4	60	DI
8	Inteligência Computacional	4	-	4	60	DE
9	Engenharia de Software	4	-	4	60	DI
10	Bancos de Dados não Convencionais	4	-	4	60	DI
11	Sistemas Multimídia	4	-	4	60	DI
12	Tópicos Especiais em Computação Distribuída I	1-4	-	1-4	15-60	DI
13	Tópicos Especiais em Computação Distribuída II	1-4	-	1-4	15-60	DI
14	Tópicos Especiais em Computação Distribuída III	1-4	-	1-4	15-60	DI
15	Tópicos Especiais em Computação Distribuída IV	1-4	-	1-4	15-60	DI

**B.3 – DISCIPLINA OPTATIVA COMUM ÀS LINHAS DE PESQUISA -
PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS E COMPUTAÇÃO
DISTRIBUÍDA**

Nº	IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL(*)
		TEÓR	PRÁT.	TOTAL		
1	Estudo Dirigido	2	-	2	30	DI/DE

C – ATIVIDADES ACADÊMICAS:

C.1 - ATIVIDADES ACADÊMICAS OPTATIVAS COMUNS ÀS LINHAS DE PESQUISA - PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS E COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA

Nº	IDENTIFICAÇÃO DAS DISCIPLINAS	NÚMERO DE CRÉDITOS			CARGA HOR.(**)	DEPARTAMENTO RESPONSÁVEL(*)
		TEÓR	PRÁT.	TOTAL		
1	Estágio Docência (***)	-	2	2	60	DI
2	Estudos Especiais (IV)	1-2	-	1-2	15-30	DI/DE
3	Atividades Outras (V)	Até um máximo de dois créditos: teóricos ou práticos				

Obs.:

- (*) DI – Departamento de Informática do CCEN.
DE - Departamento de Estatística do CCEN.
- (**) nos termos do artigo 36 do Regulamento do PPGI, deverá ser respeitada a seguinte equivalência:
1 crédito teórico = 15 horas-aula de atividades teóricas de ensino;
1 crédito prático = 30 horas-aula de atividades práticas de ensino.
- (***) embora seja atividade optativa do Programa, conforme a Resolução Nº 26/99 do CONSEPE, é atividade obrigatória para os alunos bolsistas da CAPES.
- (IV) atividades regulamentadas nos termos do artigo 41 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* das UFPB e do artigo 30, parágrafos §1º - §4º do Regulamento do PPGI.
- (V) atividades regulamentadas em normas específicas do Colegiado em conformidade com o artigo 33 do PPGI.

II – EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES INTEGRANTES DA ESTRUTURA ACADÊMICA

A – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS:

A1 – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS COMUNS ÀS LINHAS DE PESQUISA - PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS E COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA

1. Estrutura de Dados e Complexidade de Algoritmos

Complexidade de algoritmos. Limites sobre complexidades: pior caso, caso médio e espaço ocupado. Algoritmos de busca e ordenação. Algoritmos sobre grafos. Algoritmos para problemas combinatórios. Introdução a teoria da NP-Completeness: problemas tratáveis e problemas NP-completo. Conceito de busca local. Vizinhanças. Algoritmos Aproximativos: algoritmos genéticos, GRASP e busca tabu. Algoritmos Probabilísticos: Monte Carlo, Las Vegas e Sherwood. Programação dinâmica. Métodos branch-and-bound.

2. Arquiteturas de Computadores

Arquitetura, organização interna e funcionamento de sistemas digitais atuais nas aplicações de processamento e transmissão da informação, compromisso “hardware-software”, projeto cooperativo de hardware e software (codesign). Estudo da aplicação desses conceitos em exemplos de sistemas reais. Projeto e validação de algumas unidades funcionais dessas arquiteturas utilizando ferramentas de projeto.

3. Teoria da Computação

Máquinas (autômatos finitos, autômatos a pilha, autômatos a pilha determinístico e não-determinístico). Linguagens (expressões regulares, gramática regulares, propriedade de linguagens regulares, gramáticas livres-de-contexto, propriedades de gramáticas livres-de-contexto, ambiguidades, linguagens sensíveis ao contexto). Funções recursivas. Cálculo. Computabilidade (Tese de Church, noções de incompletude de Godel, relações entre os modelos de computabilidade).

B – DISCIPLINAS OPTATIVAS:

B.1 – DISCIPLINAS OPTATIVAS DA LINHA DE PESQUISA - PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS

1. Compressão de Dados

Compressão com perdas e sem perdas. Códigos. Introdução à Teoria da Informação. Entropia, informação e modelos. Códigos de mínima redundância. Codificação estatística. Codificação baseada em dicionário. Quantização. Compressão baseada em transformada. Compressão de sinais, imagens, áudio e vídeo.

2. Circuitos Integrados Digitais e Fundamentos de Projetos VLSI

Conhecimentos básicos em microeletrônica, necessários ao projeto e simulação em computador de sistemas digitais baseados em circuitos integrados. Funcionamento de dispositivos semicondutores: diodo, transistores bipolar e de efeito de campo, tecnologia MOS. Projeto e simulação em computador de dispositivos MOS. Estudo dos fenômenos responsáveis pelo desempenho de sistemas digitais

implementados em circuitos de altíssima integração. Famílias lógicas MOS, ênfase em CMOS. Projeto e simulação em computador de circuitos digitais básicos – Transistores funcionando como portas lógicas.

3. Concepção Estruturada de Sistemas Digitais Integráveis I

Apresentação das três vistas de um projeto digital: física (layout gráfico ou netlist de conexões de objetos de desenho – retângulos, fios etc.), estrutural (netlist ou esquemáticos lógicos ou elétricos) e comportamental (equações booleanas ou elétricas relacionando sinais à entrada e à saída)

Apresentação dos principais níveis de hierarquia de projeto de um circuito integrado: chip e núcleo com sua diferenciação de necessidades tecnológicas; no núcleo: blocos, sub-blocos, “fatias de bits” e células de biblioteca.

Especificação e validação de um sistema digital simples com um conjunto de vetores de teste (tabela verdade) em linguagem de programação de uso geral (C, C++, Java, p.ex.) e com linguagens de descrição de Hardware – HDL.

Síntese automática e verificação de um circuito hierarquizado de pequena complexidade.

4. Concepção Estruturada de Sistemas Digitais Integráveis II

Projeto de sistemas digitais complexos, a partir do projeto em alto nível da arquitetura do sistema, de sua partição em blocos de controle, combinatório e seqüencial, e caminho de dados – data path, utilizando ferramentas de geração, síntese automática, compiladores de blocos e teste.

5. Computação Gráfica

Sistema de Coordenadas Homogêneas. Transformações Geométricas no Espaço. Visualização e Recorte. Projeção. Sistemas de Cores. Modelagem Geométrica. Eliminação de Linhas e Polígonos Escondidos. Modelos de Iluminação. Curvas de Bézier. A biblioteca gráfica OpenGL. Visualização Volumétrica.

6. Linguagens de Descrição de Hardware

Estudo comparado de implementações de blocos funcionais utilizados em sistemas digitais complexos, nas duas mais importantes linguagens utilizadas na atualidade: VHDL e VERILOG.

7. Processamento Digital de Imagens I

Conceitos básicos. Percepção visual. Fundamentos de cor. Digitalização e representação de imagens. Elementos de um sistema de tratamento de imagens. Filtragem no domínio do espaço. Transformadas. Filtragem no domínio da frequência. Operações algébricas. Operações geométricas. Realce e restauração de imagens.

8. Processamento Digital de Imagens II

O Espectro Eletromagnético. Sensores Espectrais. Imagens Digitais. Extração de Informação de Imagens. Classificação e Reconhecimento de Padrões. Classificação Visual. Métodos Supervisionados e Não-Supervisionados. Métodos Baseados em Agrupamento. Métodos Baseados em Informação a Priori ou Treinamento. Registro de imagens.

9. Processamento Digital de Sinais

Classificação dos sinais e sistemas. Amostragem e quantização. Sinais e sistemas de tempo discreto. Correlação. A transformada Z. Análise em frequência. A transformada discreta de Fourier. A transformada rápida de Fourier. Filtros digitais.

10. Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos I

Variável

11. Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos II

Variável

12. Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos III

Variável

13. Tópicos Especiais em Processamento de Sinais e Sistemas Gráficos IV

Variável

B.2 – DISCIPLINAS OPTATIVAS DA LINHA DE PESQUISA - COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA

1. Algoritmos Distribuídos

Sistemas de troca de mensagens. Processadores de comunicação. Roteamento e controle de fluxo. Programas reativos. Alocação de "buffers". Alocação de processadores. Modelos síncrono e assíncrono de computação. Computações em sistemas anônimos; limitações intrínsecas. Noções de conhecimento em sistemas distribuídos. Eventos, ordens e estados globais. A complexidade de computações distribuídas. Algoritmos para propagação de informação. Algoritmos simples sobre grafos: teste de conectividade e distâncias mais curtas. Eleição de um líder. Técnicas para registrar estados globais. Sincronizadores. Introdução à auto-estabilização. Detecção de terminação. Detecção de "deadlocks". Outros algoritmos sobre grafos: árvores geradoras mínimas e fluxos em redes. Algoritmos para exclusão mútua. "Dining philosophers" e "drinking philosophers". Re-execução determinística de programas. Detecção de "breakpoints". Introdução à simulação distribuída.

2. Sistemas Distribuídos

Conceitos Fundamentais de Sistemas Distribuídos; Paradigmas de Sistemas Distribuídos; Sincronização em Sistemas Distribuídos; Comunicação em Sistemas Distribuídos; Processos e Processadores em Sistemas Distribuídos; Sistemas de Arquivos Distribuídos; Aspectos de Tolerância a Falhas; Aspectos de Tempo Real; Estudo de Casos.

3. Segurança Computacional

Conceitos básicos: definição de segurança computacional; confidencialidade, integridade e disponibilidade; ameaças e ataques; políticas e mecanismos; padrões e arquiteturas de segurança. Modelos de segurança fundamentais: matriz de controle de acesso; modelo HRU e modelo de proteção Take-Grant. Políticas e mecanismos de segurança. Garantia. Arquiteturas de segurança.

4. Programação Linear

Tópicos de álgebra linear. Problemas de programação linear (PPL). Solução gráfica de um PPL. Forma padrão de um PPL. Método simplex: fundamentação teórica, funcionamento do algoritmo, interpretação geométrica. Degeneração. Dualidade. Interpretação econômica. Métodos Dual-Simplex e Primal-Dual. Simplex revisado. Problemas de transporte. Uso de softwares de otimização.

5. Otimização Combinatória

Escopo da otimização combinatória. Problemas de otimização. Problemas de natureza combinatória: caminhos, árvores e arborescência. Caminhos mínimos. Fluxos em redes. Algoritmos para fluxos máximos. Algoritmos para fluxos de custo mínimo. Emparelhamentos: máximo, balanceado e *b-matching*. Exemplos de aplicações práticas em redes.

6. Redes de Alta Velocidade

Multicast. RDSI-FE e RDSI-FL. Redes ATM, Gigabit Ethernet e IP. Redes óticas.

7. Redes de Computadores

Definição de LANs, MANs e WANs. Topologia. Princípios de comunicação digital. Meios de transmissão. Arquitetura de redes de computadores. Protocolos. Sistemas Operacionais de redes.

8. Inteligência Computacional

Introdução aos métodos aproximados ou heurísticos. Algoritmos metaheurísticos ou heurísticas inteligentes: definição, diferenças entre metaheurísticas e heurísticas convencionais. Principais metaheurísticas: *simulated annealing*, busca tabu, algoritmos genéticos, *scatter search*, *GRASP*, *VNS*, colônia de formigas (*ant colony*). Aplicações de metaheurísticas a problemas de otimização combinatória. Estratégias de paralelização de metaheurísticas.

9. Engenharia de Software

Gestão de Projetos de Software; Métodos Convencionais da Engenharia de Software; Engenharia de Software Orientada a Objetos; Problemas com evolução do software; Tópicos Avançados de Engenharia de Software.

10. Bancos de Dados não Convencionais

Bancos de Dados Orientado a Objetos e Bancos de Dados Objeto-Relacionais. Projeto e Implementação de Bancos de Dados OR. Bancos de Dados Espaciais. Bancos de Dados Distribuídos. Aplicações de Bancos de Dados não Convencionais. Tópicos Avançados em Bancos de Dados.

11. Sistemas Multimídia

Fundamentos de sistemas multimídia. Codificação e compressão de imagens, áudio e vídeo. Documentos multimídia. Ferramentas. Aplicações multimídia distribuídas: videoconferência, vídeo sob demanda e televisão digital.

12. Tópicos Especiais em Computação Distribuída I

Variável

13. Tópicos Especiais em Computação Distribuída II

Variável

14 Tópicos Especiais em Computação Distribuída III

Variável

15. Tópicos Especiais em Computação Distribuída IV

Variável

B.3 – DISCIPLINA OPTATIVA COMUM ÀS LINHAS DE PESQUISA - PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS E COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA

1. Estudo Dirigido

Estudo de temas ligados ao Trabalho Final do aluno, sob a responsabilidade dos respectivos orientadores, de acordo com o artigo 36, inciso I, do Regulamento do PPGI.

C – ATIVIDADES ACADÊMICAS:

C.1 - ATIVIDADES ACADÊMICAS OPTATIVAS COMUNS ÀS LINHAS DE PESQUISA - PROCESSAMENTO DE SINAIS E SISTEMAS GRÁFICOS E COMPUTAÇÃO DISTRIBUÍDA

1. Estágio Docência

Atividade acadêmica desenvolvida por um aluno, ligada à docência em disciplina de graduação e com 02 (dois) créditos práticos, sob a responsabilidade do professor da disciplina e supervisão do orientador do aluno. Tal atividade está regulamentada nos termos da Resolução N° 26/99 do CONSEPE e do artigo 35 do Regulamento do PPGI.

2. Estudos Especiais

Atividades acadêmicas desenvolvidas por um aluno, até o máximo de 02 (dois) créditos, nos termos do artigo 41 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* das UFPB e do artigo 30, parágrafos §1° - §4° do Regulamento do PPGI.

3. Atividades Outras

Atividades acadêmicas desenvolvidas por um aluno, até o máximo de 02 (dois) créditos teóricos ou práticos, nos termos do artigo 33, do Regulamento do PPGI.