



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO  
CÂMARA SUPERIOR DE PÓS-GRADUAÇÃO

**RESOLUÇÃO Nº 02/2019**

Aprova a nova redação e alteração de nomenclatura do Regulamento do Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Recursos Naturais, doravante denominado Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN, em níveis de Mestrado e Doutorado, ministrado pelo Centro de Tecnologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de Campina Grande.

A Câmara Superior de Pós-Graduação do Conselho Universitário da Universidade Federal de Campina Grande, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais;

Considerando a Resolução Nº 03/2016 desta Câmara, que trata do Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, no âmbito da UFCG;

Considerando as peças constantes no Processo Nº 23096.034709/18-87, e

À vista das deliberações do plenário, em reunião ordinária realizada no dia 20 de março de 2019,

**RESOLVE:**

**Art. 1º** Aprovar a alteração de nomenclatura do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Recursos Naturais, em níveis de Mestrado e Doutorado, doravante denominado Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN, bem como a nova redação do Regulamento deste Programa, ministrado pelo Centro de Tecnologia e Recursos Naturais – CTRN, da Universidade Federal de Campina Grande.

**Parágrafo único.** O Regulamento ao qual se refere o *caput* deste artigo e a Estrutura Acadêmica do Programa passam a fazer parte desta Resolução, na forma dos Anexos I e II.

**Art. 2º** A presente Resolução entrará em vigor na data de sua publicação.

**Art. 3º** Revogam-se as disposições em contrário.

Câmara Superior de Pós-Graduação do Conselho Universitário da Universidade Federal de Campina Grande, em Campina Grande, 26 de março de 2019.

**BENEMAR ALENCAR DE SOUZA**  
PRESIDENTE



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO  
CÂMARA SUPERIOR DE PÓS-GRADUAÇÃO  
(ANEXO I DA RESOLUÇÃO Nº 02/2019)

REGULAMENTO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ENGENHARIA E GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS – PPGEGRN, EM NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO, MODALIDADE ACADÊMICA, DO CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS

TÍTULO I  
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I  
DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

**Art. 1º** O antigo Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Recursos Naturais, doravante denominado Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN, ministrado pelo Centro de Tecnologia e Recursos Naturais – CTRN – da Universidade Federal de Campina Grande, destina-se à qualificação e ao aprofundamento do conhecimento de docentes, pesquisadores e profissionais especializados na área de Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, de acordo com o que dispõem a Legislação Federal de Ensino Superior e as normas internas vigentes da Universidade Federal de Campina Grande.

**Parágrafo único.** O PPGEGRN será oferecido nos níveis de Mestrado e Doutorado, na modalidade Acadêmica, com duas áreas de concentração:

I – Engenharia de Recursos Naturais;

II – Gestão de Recursos Naturais.

**Art. 2º** São seus objetivos gerais contribuir para o desenvolvimento das pesquisas e do conhecimento, mediante a formação de docente, pesquisadores e profissionais altamente qualificados para atuarem nas diversas áreas relevantes para o desenvolvimento crítico da Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, de acordo com o que dispõem a Legislação Federal de Ensino Superior; o Estatuto e o Regimento Geral da UFCG, bem como o Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG e o presente Regulamento.

TÍTULO II  
DA ORGANIZAÇÃO E DO FUNCIONAMENTO  
CAPÍTULO I  
DA ORGANIZAÇÃO

**Art. 3º** Integrarão a organização didático-administrativa do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais:

I – o Colegiado, como órgão deliberativo;

II – a Coordenação, como órgão executivo do Colegiado;

III – a Secretaria, como órgão de apoio administrativo.

**§ 1º** O Colegiado do Programa, por ser de área multidisciplinar, será composto de um Coordenador e Vice Coordenador do Programa, e de 4 (quatro) representantes do corpo docente permanente do Programa, um representante do corpo discente e um representante do corpo técnico-administrativo.

**§ 2º** A Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – COPPGEGRN será exercida por docente permanente, lotado em Unidade Acadêmica da Universidade Federal de Campina Grande, credenciado no Programa, escolhido na forma prevista no Regimento Geral da UFCG, tendo suas competências estabelecidas pelo Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG.

**§ 3º** A Secretaria é órgão responsável pelo apoio administrativo, incumbido das funções burocráticas e do controle acadêmico direto, tendo suas competências estabelecidas pelo Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG.

**Art. 4º** A constituição e atribuições dos órgãos responsáveis pela organização didático-administrativa do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais são as definidas pelo Regimento Geral da UFCG e pelo Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG.

**Art. 5º** A duração máxima para conclusão do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão dos Recursos Naturais será de 24 (vinte e quatro) meses para o Mestrado e de 48 meses para o Doutorado, permitindo-se prorrogação de até 06 (seis) meses, quando devidamente justificada, e requerida até 30 dias antes do prazo regulamentar.

**§ 1º** O tempo de integralização será computado a partir da data do início do primeiro período letivo no qual o aluno foi matriculado, pela primeira vez, no Programa.

**§ 2º** No caso de alunos admitidos por transferência, será considerada, como data de início do Programa, a data de ingresso no primeiro Programa ou Programa de origem, excluído o tempo de interrupção de estudos.

**§ 3º** A prorrogação prevista no *caput* deste artigo será submetida ao Colegiado, que irá deliberar com base na justificativa do aluno, no parecer do orientador e na versão preliminar da Dissertação ou da Tese apresentada pelo aluno.

**§ 4º** Haverá 03 (três) períodos letivos regulares, em cada ano, oferecidos de acordo com o calendário escolar trimestral estabelecido pelo Colegiado do Programa.

## **CAPÍTULO II DO FUNCIONAMENTO**

## **SUBCAPÍTULO I DO CORPO DOCENTE**

### **Seção I Do Credenciamento**

**Art. 6º** O corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais – PPGEGRN será constituído de Professores e ou Pesquisadores, portadores do título de Doutor ou Livre Docente, classificados nas categorias de Permanentes, Colaboradores ou Visitantes, conforme descrito no artigo 21 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG.

**Art. 7º** Para integrar o corpo docente do Programa, o Professor e ou Pesquisador precisará ser credenciado pelo Colegiado do Programa, com base em parecer da Comissão de Credenciamento de Docentes – CCD, fundamentado em Resolução específica aprovada pelo Colegiado do Programa.

**§ 1º** A Comissão referida no *caput* deste artigo será designada pelo Colegiado do Programa e a ele subordinada.

**§ 2º** A Comissão de Credenciamento será composta por 3 (três) Professores Permanentes designados pelo Colegiado do Curso, respeitando a diversidade das áreas de atuação do Programa, com mandato de 4 (quatro) anos, podendo, cada integrante, ser reconduzido apenas uma vez.

**§ 3º** Poderão ser credenciados Professores e ou Pesquisadores de outras Unidades dos Centros da UFCG, ou de outras Instituições, desde que atendam ao que rege o artigo 22 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG – Resolução Nº 03/2016 da Câmara Superior de Pós-Graduação – CSPG da UFCG.

**§ 4º** Para ter o primeiro credenciamento, além do observado no artigo 22 e seus parágrafos do Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG – Resolução Nº 03/2016 já referida no parágrafo anterior, o docente deverá requerer formalmente seu credenciamento no Programa.

**§ 5º** Os docentes serão avaliados com base em sua produção científica e em sua capacidade de Orientação, obedecendo a Resolução Interna Vigente específica para este fim e aprovada pelo Colegiado do Programa.

**§ 6º** O credenciamento de que trata o *caput* deste artigo terá prazo máximo de 04 (quatro) anos, podendo ser renovado, a critério do Colegiado do Programa, com base no grau de envolvimento e desempenho de suas atividades.

**§ 7º** Para renovação de credenciamento, o Docente e ou Pesquisador será avaliado com base em sua produção científica e em sua capacidade de Orientação, obedecendo a Resolução Interna Vigente especificada para este fim e aprovada pelo Colegiado do Programa.

§ 8º O Docente e ou Pesquisador que for descredenciado, somente poderá recredenciar-se um ano após a data do descredenciamento.

§ 9º Serão descredenciados do Programa, após apreciação do Colegiado:

I – os docentes que solicitarem o descredenciamento;

II – os docentes que não tiverem produção científica e ou atividades de pesquisa, orientação e docência compatíveis com as metas do PPGGRN, para o quadriênio, conforme sistema de avaliação da CAPES e Resolução Interna Vigente específica para este fim, aprovada pelo Colegiado do Programa.

III – A qualquer momento, o Colegiado do Programa poderá descredenciar temporariamente qualquer docente cuja atuação individual esteja comprometendo o desempenho acadêmico-científico do Programa.

## **Seção II Da Orientação**

**Art. 8º** Dentre os membros do corpo docente credenciado, será designado um Orientador para cada candidato selecionado, que o assistirá na matrícula, na organização do plano de estudo, planejamento e execução do trabalho de pesquisa e no desenvolvimento do Trabalho Final e acompanhará seu rendimento escolar, além de se pronunciar em todos os processos administrativos relativos ao discente.

§ 1º A designação do Orientador será feita após a seleção de candidatos pela Comissão de Seleção designada pelo Colegiado do Programa, que se baseará tanto na proposta de projeto quanto nas informações contidas no formulário de inscrição sobre linhas de pesquisa de preferência do candidato, para desenvolver o Trabalho Final, com concordância prévia do Orientador.

§ 2º O plano de estudo, citado no *caput* deste artigo, abrangendo a previsão de disciplinas a serem cursadas pelo aluno, durante todo o Programa, deverá ser confirmado trimestralmente e entregue na Coordenação do Programa, por ocasião da primeira matrícula e só poderá ser alterado com justificativa apresentada pelo Orientador.

§ 3º A depender do tema do Trabalho Final, o Orientador poderá indicar um segundo Orientador, pertencente ou não ao quadro de docentes da UFCG, mas previamente credenciado pelo Programa.

§ 4º No caso de o Orientador ausentar-se da Instituição, por período superior a seis meses, ou pertencer a outro *campus* ou a outra Instituição, o Coordenador poderá fazer a indicação de um segundo Orientador, credenciado pelo Programa.

§ 5º A indicação de que tratam os §§3º e 4º deste artigo deverá ser feita de comum acordo entre o Orientador de Trabalho Final e o aluno.

**Art. 9º** Será permitida a mudança de Orientador, bem como de Orientando, caso se faça necessário.

§ 1º O Orientador poderá solicitar, ao Colegiado do Programa, sua substituição, anexando justificativa.

§ 2º O aluno poderá requerer, uma única vez, mudança de Orientador, anexando justificativa de sua pretensão.

§ 3º Em caso de mudança, o Orientador anterior deverá passar ao seguinte todos os dados e informações sobre o Orientando e sobre o andamento do trabalho.

## **SUBCAPÍTULO II DA ADMISSÃO AO PROGRAMA**

### **Seção I Da Inscrição e da Seleção**

**Art. 10.** A admissão ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais far-se-á após aprovação e classificação em processo de seleção, ressalvado o disposto nos incisos X e XI do artigo 15 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG - Resolução Nº 03/2016 da Câmara Superior de Pós-Graduação – CSPG da UFCG.

§ 1º Poderão ser admitidas transferências para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, segundo as normas estabelecidas no Regimento Geral da UFCG, no Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG e neste Regulamento, de alunos de Mestrado e Doutorado desta ou de outras IES, oriundos de Programas de Pós-Graduação similares ou idênticos ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, a critério do Colegiado, desde que haja vaga e disponibilidade de Orientador.

§ 2º Para os prazos fixados pelo artigo 5º deste Regulamento, será considerada a data de ingresso no primeiro Programa de origem, excluídos os casos de interrupção de estudos.

§ 3º Poderão inscrever-se para a seleção do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, portadores de diploma de cursos de nível superior em Engenharia ou áreas afins, e ou Ciências da Vida para a área de estudo em Engenharia de Recursos Naturais, e diplomas de Administração e áreas afins, e ou de Ciências Humanas e da Vida para a área de estudo em Gestão de Recursos Naturais.

§ 4º As áreas afins, quando houver dúvida quanto a sua definição, serão definidas pelo Colegiado do Programa.

**Art. 11.** O Colegiado do Programa fixará, em Edital de inscrição, os prazos e o número de vagas por áreas de pesquisas, respeitando as disponibilidades de professores Orientadores, e Estrutura do Programa.

§ 1º Previamente, a Coordenação do Programa solicitará a disponibilidade de Professores orientadores, dentro de suas respectivas áreas e ou linhas de pesquisa, o que deverá constar no Edital de que trata o *caput* deste artigo.

**§ 2º** No Edital do processo seletivo para ingresso no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais deverá constar uma cláusula de impedimento de participação de membros da Comissão, quando existir grau de parentesco com os participantes do Concurso.

**Art. 12.** Para a inscrição dos candidatos à seleção do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais exigir-se-ão:

I – Currículo Lattes atualizado, com cópia dos documentos comprobatórios referentes às atividades relevantes contempladas na avaliação divulgadas em edital;

II – formulário de inscrição em modelo próprio do PPGERN, devidamente preenchido, acompanhado de duas fotografias 3x4 recentes;

III – cópia autenticada da carteira de identidade ou do registro geral de estrangeiro para os candidatos brasileiros ou não, respectivamente;

IV – prova de estar em dia com as obrigações militares e eleitorais, no caso de candidato brasileiro;

V – declaração da IES de origem, atestando a inclusão do candidato no Programa de Qualificação Institucional – PQI da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, se for o caso;

VI – recibo de pagamento da taxa de inscrição, quando for o caso, ou, para os que utilizarem os Correios, para envio da documentação, cópia do comprovante de depósito em nome da Universidade Federal de Campina Grande.

VII – Para o candidato a Mestrado serão exigidos os seguintes documentos:

a) cópia autenticada do Diploma de Graduação; ou do Certificado atestando conclusão do curso de graduação ou Declaração do coordenador do curso de graduação atestando que o candidato estará apto a colar grau em data anterior à matrícula no Mestrado, observado o disposto no parágrafo único do artigo 26 da Resolução Nº 03/2016 da Câmara Superior de Pós-Graduação – CSPG da UFCG.

b) cópia autenticada do Histórico Escolar da Graduação;

c) Projeto de Pesquisa para Mestrado dentro das áreas de pesquisas escolhida, com a aprovação de um Orientador credenciado pelo Programa.

VIII – Para o candidato a Doutorado será exigida:

a) cópia autenticada do Diploma de Graduação e de Mestrado ou Certificado atestando que a conclusão do Mestrado dar-se-á antes do período de matrícula do Programa, observado o disposto no parágrafo único do artigo 26 da Resolução Nº 03/2016 da Câmara Superior de Pós-Graduação – CSPG da UFCG.

- b) cópia autenticada do Histórico Escolar da Graduação e do Mestrado;
- c) Projeto de Pesquisa para Doutorado, dentro da área de pesquisa escolhida, com a aprovação de um Orientador credenciado pelo Programa.

**Parágrafo único.** A Coordenação do PPGEGRN deferirá o pedido de inscrição à vista da regularidade da documentação apresentada.

**Art. 13.** A seleção dos candidatos inscritos dar-se-á por área de concentração do Programa e estará a cargo de uma Comissão de Seleção designada pela Coordenação, composta de, pelo menos, três professores da respectiva área de concentração ou indicados por estas.

**Parágrafo único.** A Comissão de Seleção basear-se-á em normas complementares de seleção aprovadas pelo Colegiado, as quais podem ser similares ou diferentes, conforme as áreas.

**Art. 14.** A seleção dos candidatos ao PPGEGRN será realizada anualmente, por processo cumulativamente eliminatório e classificatório, com observância dos seguintes critérios:

I – avaliação escrita, de caráter eliminatório e classificatório;

II – avaliação mediante apresentação oral da proposta de Projeto de Pesquisa para o Mestrado e ou para o Doutorado, de caráter eliminatório e classificatório;

III – análise do Currículo Lattes do candidato, de caráter classificatório.

**§ 1º** A pontuação da Proposta de Projeto de Pesquisa e do Currículo *Lattes* será feita de acordo com normas complementares de seleção, aprovadas pelo Colegiado do Programa.

**§ 2º** A Coordenação do Programa será responsável pela divulgação do resultado do processo de seleção.

**Art. 15.** A Coordenação, ouvidos a Comissão de Seleção e o Colegiado do Programa, poderá exigir do candidato selecionado o cumprimento, no prazo que lhe for fixado, de estudos complementares, inclusive disciplinas de graduação, concomitantemente ou não às atividades do Programa, e sem direito a crédito, porém com direito a certificado.

**Parágrafo único.** O tempo despendido, pelo candidato selecionado, no cumprimento dos estudos complementares de que trata o *caput* deste artigo não poderá ultrapassar o segundo período letivo do seu ingresso, de acordo com o calendário escolar elaborado pelo Programa.

**Art. 16.** Havendo convênio entre a UFCG e outras Instituições ou Acordo Cultural Internacional do Governo Federal, caberá ao Colegiado do Programa:

I – fixar o número de vagas destinadas às entidades convenientes, de acordo com o estabelecido no artigo 10 deste Regulamento;

II – instituir Comissão para selecionar e classificar os candidatos.

§ 1º A seleção e classificação de que trata o *caput* deste artigo será feita única e exclusivamente com base nos documentos do candidato, exigidos pelo Convênio.

§ 2º Compete à Coordenação deste Programa, por meio da Pró-Reitoria de Pós-Graduação – PRPG, emitir as respectivas cartas de aceitação dos candidatos selecionados e classificados, no âmbito do convênio ou acordos culturais.

**Art. 17.** O Colegiado do Programa fixará, com base em critérios próprios, os números de vagas oferecidas, total e por área de concentração e linha de pesquisa, de acordo com o estabelecido no artigo 10 deste Regulamento.

I — O Colegiado do Programa deverá instituir Comissão para selecionar e classificar os candidatos.

II — As vagas oferecidas são divididas em duas cotas:

a) para Atendimento da Demanda Social, o que corresponde a 70% (setenta por cento) do número total de vagas oferecidas e são destinadas ao público geral, e

b) para Atendimento da Demanda Interna, o que corresponde a 30% (trinta por cento) do número total de vagas oferecidas e são destinadas a servidores da UFCG;

III — Vagas remanescentes da cota para atendimento da demanda interna serão imediatamente convertidas em vagas adicionais da cota para atendimento da demanda social.

**Parágrafo único.** A seleção e classificação de que trata o *caput* deste artigo será feita única e exclusivamente com base nos documentos do candidato e por entrevista realizada pela Comissão.

## **Seção II Da Matrícula**

**Art. 18.** O candidato aprovado e classificado na seleção deverá efetuar sua matrícula, dentro dos prazos fixados pelo calendário escolar do Programa, apresentando cópia autenticada de todos os seus documentos pessoais, após o quê vincular-se-á à Instituição, recebendo um número de matrícula que o identificará como aluno regular da Universidade Federal de Campina Grande.

§ 1º A matrícula será feita na Secretaria do Programa, constituindo-se condição para a realização da primeira matrícula em disciplinas.

§ 2º O candidato aprovado e classificado na seleção para o Mestrado em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, na forma do disposto no artigo 12, inciso VII, deste Regulamento, deverá, quando da matrícula no Programa, apresentar o Certificado de conclusão ou Diploma do curso de graduação, e o candidato aprovado e classificado na seleção para o Doutorado, na

forma do disposto no artigo 12, inciso VIII, deverá apresentar o Certificado de conclusão ou Diploma dos cursos de Graduação e de Mestrado, respectivamente.

**§ 3º** A não efetivação da matrícula no prazo fixado implicará na desistência do candidato em se matricular no Programa, perdendo todos os direitos adquiridos pela aprovação e classificação no processo de seleção.

**Art. 19.** A concessão de bolsas de estudo ao aluno do PPGEGRN – Cursos de Mestrado e de Doutorado – obedecerá ao disposto na Resolução Nº 06/2016 da Câmara Superior de Pós-Graduação.

**§ 1º** O aluno que for reprovado em qualquer disciplina do programa perderá o direito à bolsa.

**§ 2º** Em caso devidamente justificado, a solicitação do aluno será apreciada pelo Comitê de Bolsas do Programa e pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais.

**Art. 20.** Antes do início de cada período letivo fixado no calendário escolar do Programa, o aluno efetivará sua matrícula em disciplinas, na Coordenação do Programa, salvo nos casos de interrupção de estudos, previstos neste Regulamento.

**§ 1º** O formulário de matrícula deve ser obrigatoriamente assinado pelo Orientador e pelo aluno.

**§ 2º** Não será permitida, no período de integralização do Programa, a matrícula em disciplina na qual o aluno já tenha sido aprovado em menos de cinco anos.

**§ 3º** Para efeito do disposto no *caput* deste artigo, a Preparação para o Exame de Qualificação e para o Trabalho Final serão consideradas como disciplinas, sem direito a créditos, sendo registradas no Histórico Escolar do aluno as expressões “Exame de Qualificação”, “Trabalho de Dissertação”, ou “Trabalho de Tese”, conforme o nível cursado pelo aluno, e o período letivo correspondente.

**§ 4º** O aluno do Curso de Mestrado deverá matricular-se em “Exame de Qualificação”, logo em seguida ao período letivo no qual concluiu os créditos mínimos exigidos para integralização do Programa.

**§ 5º** O aluno do Curso de Doutorado deverá matricular-se em “Exame de Qualificação” nos 2 (dois) períodos letivos seguintes ao da conclusão dos créditos mínimos exigidos para integralização do Programa.

**§ 6º** Caso o aluno seja reprovado em seu primeiro Exame de Qualificação, será permitida apenas uma nova matrícula nesta disciplina, no período imediatamente posterior àquele no qual foi reprovado.

**§ 7º** O aluno de Mestrado e ou de Doutorado deverá se matricular, respectivamente em “Trabalho de Mestrado” ou “Trabalho de Tese”, logo em seguida ao período letivo no qual foi aprovado no “Exame de Qualificação”.

**Art. 21.** Poderá ser admitido como aluno especial, conforme previsto no artigo 33 do Regulamento Geral dos Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG, a critério do Colegiado do Programa, profissional graduado ou, em casos excepcionais, aluno de graduação plena da UFCG, que tenha cursado um mínimo de 80% dos créditos da graduação.

§ 1º A aceitação de aluno especial dependerá de parecer do Professor responsável pela disciplina que ele deseja cursar, com base em análise do Currículo Lattes e no Histórico da Graduação e ou de Mestrado, condicionada à existência de vagas na disciplina, depois de matriculados os alunos regulares.

§ 2º Alunos especiais poderão cursar apenas uma disciplina por trimestre e no máximo 3 disciplinas (9 Créditos) do Curso, sendo vedada a participação em disciplinas obrigatórias da estrutura curricular deste Programa e não poderão cursar a disciplina Exame de Qualificação.

§ 3º Alunos especiais que cursarem disciplinas de acordo com os §1º e §2º, deste artigo, poderão ter seus créditos reconhecidos, após solicitação ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, desde que não excedam 5 (cinco) anos de cursadas e aprovadas.

§ 4º Para se tornar um aluno regular, o interessado terá que se submeter ao processo de seleção de que tratam os artigos de 10 a 17 deste Regulamento, e nele ser aprovado.

### **Seção III Do Trancamento e Do Cancelamento de Matrícula**

**Art. 22.** Será permitido pedido de trancamento da matrícula em uma ou mais disciplinas, desde que ainda não se tenham integralizado 30% das atividades previstas para a disciplina, salvo caso especial, a critério do Colegiado do Programa.

§ 1º O pedido de trancamento de matrícula em uma ou mais disciplinas constará de uma exposição de motivos feita pelo aluno e dirigida ao Coordenador do Programa.

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

§ 3º É vedado o trancamento de matrícula na mesma disciplina mais de uma vez, salvo em casos especiais, a critério do Colegiado do Programa.

**Art. 23.** O trancamento de matrícula do período letivo em execução corresponde à interrupção de estudos e só poderá ser concedido em caráter excepcional, por solicitação do aluno e justificativa expressa do Orientador, e a critério do Colegiado.

§ 1º O prazo máximo permitido de interrupção de estudos será de 02 períodos letivos para o Mestrado e 03 períodos letivos para o Doutorado, não se computando no tempo de integralização do Programa.

§ 2º Durante o período de interrupção de estudos, o aluno ficará impedido de participar de qualquer atividade do Programa.

§ 3º Será recusada a matrícula ao aluno que esgotar o prazo máximo para integralização do Programa.

§ 4º O trancamento concedido deverá ser, obrigatoriamente, mencionado no Histórico Escolar do aluno, com a menção “Interrupção de Estudos”, acompanhada do(s) período(s) letivo(s) de ocorrência e da data de homologação pelo Colegiado do Programa.

**Art. 24.** Admitir-se-á o cancelamento de matrícula, em qualquer tempo, por solicitação do aluno, correspondendo à sua desvinculação do Programa.

### **SUBCAPÍTULO III DO REGIME DIDÁTICO-CIENTÍFICO**

#### **Seção I Da Estrutura Acadêmica**

**Art. 25.** A Estrutura Acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais é constituída por disciplinas indicadas no Anexo II desta Resolução, com os respectivos números de crédito, a carga horária total equivalente e Unidades Acadêmicas responsáveis, distribuídas conforme a classificação em:

I – disciplinas obrigatórias;

II – disciplinas optativas.

**Art. 26.** Para a conclusão do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, o aluno deverá integralizar, no mínimo, 24 créditos em disciplinas, para o nível de Mestrado e 40 créditos em disciplinas, para o nível de Doutorado.

**Parágrafo único.** Não serão atribuídos créditos ao aluno em seu Trabalho Final de conclusão do Programa, como também às atividades previstas no §2º do artigo 21 deste Regulamento, enquanto não convalidados pelo Colegiado do Programa.

**Art. 27.** O Colegiado do Programa, com base em recomendações da Comissão de Seleção ou do Orientador, decidirá sobre a obrigatoriedade de qualquer aluno cursar, em caráter de nivelamento, disciplinas mencionadas ou não na estrutura acadêmica, sem direito a crédito.

**Art. 28.** As disciplinas que totalizarão os limites mínimos de créditos exigidos deverão ser cursadas no máximo até o terceiro período letivo de ingresso no Programa.

**Art. 29.** A Coordenação do Programa organizará a oferta de disciplinas para cada período letivo, ouvindo as Unidades Acadêmicas responsáveis, obedecendo ao fluxograma e cronograma do Programa, de acordo com o seu calendário escolar.

**Art. 30.** Cada crédito corresponde a 15 horas de aula teórica ou 30 horas de aulas práticas.

**Art. 31.** A critério do Colegiado, e por solicitação do Orientador, 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 aluno, até o máximo de 2 (dois) créditos para Mestrado e 3 (três) créditos para o Doutorado.

§ 1º Os Estudos Especiais de que trata o *caput* deste artigo não poderão ser incluídos no elenco de disciplinas da Estrutura Acadêmica.

§ 2º Poderão ser caracterizados como Estudos Especiais, as seguintes atividades:

- a) elaboração de projetos;
- b) condução de pesquisa que não seja a do Trabalho Final;
- c) análises laboratoriais de produtos, materiais ou processos específicos da linha de pesquisa.
- d) Publicação de artigo científico em periódico Qualis B2 ou superior pela CAPES em Ciências Ambientais ou trabalho apresentado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI para geração de patente ou registro.

§ 3º A proposta de atribuição de créditos de que trata o *caput* deste artigo deverá partir do Orientador, com base em um projeto devidamente detalhado apresentado ao Colegiado do Programa para aprovação.

§ 4º As atividades das quais trata o *caput* deste artigo serão anotadas no Histórico Escolar do aluno com a expressão “Estudos Especiais em”, acrescentando-se o tópico ou tema desenvolvido pelo aluno, o período letivo correspondente e a respectiva nota obtida.

**Art. 32.** Poderão ser reconhecidos créditos em disciplinas fora da Estrutura Acadêmica, cursadas em outros Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, até o limite de 3 (três) créditos equivalentes a 1 (uma) disciplina para o Mestrado, e de 6 (seis) créditos equivalentes a 2 (duas) disciplinas para o Doutorado, desde que devidamente justificados pelo Orientador como indispensáveis à formação do aluno, e previamente aprovadas pelo Colegiado.

**Art. 33.** Após completar os créditos em disciplinas, o aluno deverá matricular-se, em cada período, seguindo o que dispõe os § 3º a § 7º do Art. 20, desta Resolução.

**Art. 34.** A critério do Colegiado, e por solicitação do Orientador, poderão ser atribuídos créditos a atividades acadêmicas a serem desenvolvidas em disciplina Tópico Especial, correspondente à oferta de conteúdos não previstos na estrutura curricular,

§ 1º A disciplina a ser oferecida como Tópico Especial deverá seguir a mesma formatação das demais disciplinas optativas, e ser previamente submetida ao Colegiado, que deliberará sobre sua inclusão, considerando.

- a) a coerência com as linhas de pesquisa do programa e com a área de pesquisa do professor proponente, e

b) a carga horária equivalente a três créditos.

**§ 2º** O credenciamento de novas disciplinas para integrar a estrutura curricular do curso deverá ser encaminhado via protocolo, contendo:

- a) requerimento;
- b) justificativa expondo a relevância da disciplina para o programa e a coerência com a linha de pesquisa do requerente;
- c) objetivos claros que façam referência à importância para a formação dos alunos;
- d) ementa;
- e) bibliografia;
- f) critérios de avaliação.

**Art. 35.** Os alunos regularmente matriculados deverão cumprir o Estágio Docência, com o objetivo de se aperfeiçoarem para o exercício da docência em nível do ensino superior, obedecidas as normas vigentes na UFCG e da Norma Interna do Programa do PPGEGRN.

## **Seção II**

### **Da Verificação do Rendimento Escolar**

**Art. 36.** Em cada disciplina, o rendimento acadêmico do aluno, para fins de registro, será avaliado pelos meios previstos em sua programação acadêmica e expresso mediante nota, variando de zero (0) a dez (10).

**§ 1º** O rendimento será mensurado por meio de testes, exames orais e ou escritos, seminários, entrevistas, trabalhos, projetos e participação nas atividades da disciplina e publicação de trabalhos científicos.

**§ 2º** 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.

**§ 3º** O aluno que obtiver nota igual ou superior a 6,0 (seis vírgula zero) será aprovado.

**§ 4º** Para efeito do cálculo de média, considerada como Coeficiente do Rendimento Acadêmico – CRA, adotar-se-á a fórmula ponderada, de acordo com a seguinte correspondência.

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

onde

- a) O índice **i** corresponde a uma disciplina cursada, aprovada ou não;
- b) O termo **ci**, ao número de créditos da disciplina **i** cursada, aprovada ou não;
- c) O termo **N**, corresponde à nota obtida na disciplina **i** cursada, aprovada ou não;
- d) O termo **n** corresponde ao número total de disciplinas contempladas no cálculo da média.

**§ 5º** A frequência será também utilizada como critério de apuração de rendimento, sendo reprovado o aluno que não atingir 75% da frequência na disciplina, atribuindo-se a nota zero para efeito do cálculo do CRA e registrado no Histórico Escolar com a letra “F”.

**§ 6º** Constarão no Histórico Escolar do aluno as notas obtidas em todas as disciplinas cursadas e aprovadas

**§ 7º** O professor deverá, obrigatoriamente entregar o diário de classe na Secretaria do Programa, no prazo máximo de 15 dias após o término do período letivo no qual a disciplina foi ministrada.

**Art. 37.** O aluno reprovado em qualquer disciplina obrigatória terá que repeti-la, incluindo-se apenas o segundo resultado no Histórico Escolar.

**Parágrafo único.** A repetição de disciplina de que trata o *caput* deste artigo será permitida apenas uma vez.

**Art. 38.** O aluno reprovado em disciplina optativa não estará obrigado a repeti-la.

**§ 1º** Caso o aluno reprovado em disciplina optativa venha a repeti-la, apenas o segundo resultado será incluído no Histórico Escolar.

**§ 2º** A repetição de disciplina de que trata o *caput* deste artigo será permitida apenas uma vez

**Art. 39.** Os Estudos Especiais de que trata o artigo 31 deste regulamento serão considerados como disciplinas para efeito do cálculo do CRA.

**Art. 40.** A matrícula do aluno em Trabalho de Dissertação ou Trabalho de Tese deverá ser acompanhada de um parecer do orientador, informando seu desempenho, conforme modelo fornecido pela Coordenação do Programa.

**Art. 41.** O aluno deverá ser aprovado em exame de proficiência em língua estrangeira – Inglês, no prazo máximo de seis meses, contados a partir da primeira matrícula no Programa, para a comprovação de sua habilidade para ler e interpretar textos.

**§ 1º** A comprovação de que trata o *caput* deste artigo basear-se-á em certificado de proficiência expedido pela Unidade Acadêmica responsável pelo ensino da respectiva língua,

no *Campus* de Campina Grande, observado o disposto no artigo 46, § 3º, da Resolução nº 03/2016, da Câmara Superior de Pós-Graduação – CSPG.

§ 2º Poderão ser aceitos certificados emitidos por instituições reconhecidas pelo MEC, desde que tenham sido realizados há, no máximo, cinco anos, e o resultado seja reconhecido pela Unidade Acadêmica responsável pelo ensino da respectiva língua no *Campus* de Campina Grande.

§ 3º Os resultados dos exames de proficiência constarão no Histórico Escolar do aluno, com a expressão “aprovada” ou reprovada”, juntamente com o período de sua realização e a data de homologação pelo Colegiado do Programa.

### **Seção III** **Do Aproveitamento de Estudos**

**Art. 42.** Considera-se aproveitamento de estudos, para os fins previstos neste Regulamento:

I – a equivalência de disciplinas já cursadas anteriormente pelo aluno em disciplinas da Estrutura Acadêmica do Programa;

II – a aceitação de créditos relativos a disciplinas já cursadas anteriormente pelo aluno, mas que não fazem parte da estrutura curricular do Programa.

§ 1º Entende-se por disciplina já cursada aquela na qual o aluno logrou aprovação.

§ 2º Quando do processo de equivalência de disciplinas de que trata o *caput* deste artigo, poderá haver necessidade da adaptação curricular.

§ 3º A adaptação curricular de que trata o parágrafo anterior será feita por Comissão designada pelo Colegiado do Programa, e de acordo com as normas estabelecidas por esse Colegiado.

§ 4º A aceitação de créditos em disciplinas de que trata o *caput* deste artigo somente será feita caso as disciplinas sejam consideradas, pelo Colegiado do Programa, de real importância para a formação do aluno.

§ 5º É vedada a aceitação de créditos de que trata o parágrafo anterior, conjuntamente com a atribuição de créditos especificada no artigo 41 deste Regulamento.

§ 6º O aproveitamento de estudos tratado no *caput* deste artigo somente poderá ser feito quando as disciplinas tiverem sido concluídas há, no máximo, 05 anos.

§ 7º Deverão, obrigatoriamente, ser registrados no Histórico Escolar do aluno o nome abreviado ou sigla do Programa e da IES, se for o caso, nos quais o aluno cursou a(s) disciplina(s) objeto de aproveitamento e a data de homologação pelo Colegiado do PPGERN.

**Art. 43.** A equivalência de disciplinas e a aceitação de créditos obtidos na forma do disposto no artigo 42 deste Regulamento e aprovados pelo Colegiado do Programa, nos termos dos incisos VII e VIII do artigo 12, serão feitas por Comissão designada pelo Colegiado do

Programa, com base na equivalência em 70%, pelo menos, com a correspondente ementa de disciplina da Estrutura Acadêmica do Programa.

**Parágrafo único.** Quando do aproveitamento de estudos, serão observadas as seguintes normas relativas à disciplina cursada em outra IES:

I – a contagem dos créditos será feita sempre na forma disposta no artigo 32 deste Regulamento;

II – a nota obtida, que servirá para o cálculo do CRA, será anotada no Histórico Escolar do aluno, observando-se, caso necessário, a seguinte equivalência entre conceitos e notas: A = 9,5; B = 8,0 e C = 6,5.

**Art. 44.** Para efeito de aproveitamento no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, o título de Mestre, obtido nos últimos 10 (dez) anos, poderá equivaler a um máximo de 20 créditos, a critério do Colegiado do Programa.

**§ 1º** Para a aplicação do *caput* deste artigo, o aluno, após apreciação do Orientador, submeterá ao Colegiado do Programa as disciplinas cursadas exclusivamente em Curso de Mestrado, com conceito A ou B, ou notas iguais ou superiores a 8,0 (oito vírgula zero), obrigatórias ou não, passíveis de aproveitamento no Curso de Doutorado.

**§ 2º** Após a apreciação e aprovação, pelo Colegiado, do aproveitamento proposto, conforme os procedimentos dos artigos 42 e 43 deste Regulamento, as disciplinas com as respectivas notas gerarão um número de créditos que será considerado equivalente ao título de Mestre, na forma do disposto no *caput* deste artigo.

**§ 3º** Na impossibilidade de ser calculada uma nota média, o Colegiado atribuirá um valor médio ao conjunto de disciplinas e créditos aproveitados.

**§ 4º** A equivalência ao título de Mestre concedido pelo Colegiado será mencionada no Histórico Escolar do aluno, mediante a expressão “Título de Mestre”, com a indicação do número total de créditos aceitos e da nota média ponderada, usando-se da mesma expressão matemática para o cálculo do CRA, proposta no §4º do artigo 36 deste Regulamento.

**§ 5º** As disciplinas cursadas pelo aluno durante a realização do seu Mestrado e que foram excluídas do procedimento de equivalência de que trata o *caput* deste artigo, não mais poderão, em hipótese nenhuma, ser objeto de novas solicitações de aproveitamento.

#### **Seção IV** **Do Desligamento e do Abandono**

**Art. 45.** Além dos casos previstos no Regimento Geral e no Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, ambos da UFCG, será desligado do Programa o aluno que:

I – for reprovado duas vezes, durante a integralização do Programa;

II – obtiver, em qualquer período letivo, o CRA inferior a 6,0 (seis vírgula zero);

III – não for aprovado nos exames de suficiência em língua estrangeira e de Qualificação do Doutorado, dentro dos prazos estabelecidos por este Regulamento;

IV – não houver integralizado as atividades requeridas pelo Programa no prazo máximo estabelecido por este Regulamento nos termos do artigo 5;

V – obtiver o conceito “Reprovado” na defesa do Trabalho Final;

VI – em fase de elaboração da Tese, não tiver o seu desempenho aprovado pelo Orientador, por 2 (dois) períodos letivos consecutivos ou não.

**Art. 46.** Será considerado em situação de abandono do Programa o aluno que, em qualquer período letivo regular, não efetuar sua matrícula em disciplina(s) ou em “Trabalho de Dissertação ou Tese”, de acordo com os procedimentos definidos no artigo 20 deste Regulamento.

**Parágrafo único.** O disposto no *caput* deste artigo não se aplicará ao aluno que estiver com os estudos interrompidos na forma do artigo 23 deste Regulamento.

## **Seção V Da Qualificação**

**Art. 47.** Após concluir os créditos exigidos para integralização do Programa, o aluno deverá submeter ao Colegiado do Programa, num prazo máximo de 01 (um) período letivo, no caso do Mestrado e 02 (dois) períodos letivos consecutivos, no caso do Doutorado, um Projeto de Dissertação ou Tese, contendo:

I – introdução e objetivos do Trabalho;

II – revisão bibliográfica sucinta para o Mestrado e mais abrangente para o Doutorado;

III – metodologia a ser seguida;

IV – natureza e fonte dos dados a utilizar;

V – cronograma de execução;

VI – fonte de recursos financeiros, quando cabível;

VII – bibliografia.

**§ 1º** O Projeto de Dissertação ou Tese de que trata o *caput* deste artigo deverá ser apresentado pelo aluno à Coordenação do Programa com o parecer do Orientador.

**§ 2º** O referido Projeto deverá ser submetido à apreciação de uma Comissão de Avaliação designada pelo Colegiado e composta por, no mínimo 02 especialistas, sendo um interno e outro externo ao programa, no caso de Mestrado, e 04 especialistas, sendo 2 internos e 2 externos ao programa, no caso de Doutorado.

§ 3º Será realizada uma apresentação oral do Projeto de Dissertação ou Tese, quando deverão ser questionados, pela comissão referida no parágrafo anterior, os diversos aspectos do projeto e os conhecimentos necessários ao desenvolvimento da Dissertação ou Tese, para verificação da capacitação do aluno para este fim.

§ 4º Cada membro da comissão atribuirá uma nota, de zero a dez, ao exame e atribuirá o conceito “Aprovado” ou “Reprovado” ao projeto de Tese, podendo ainda sugerir alterações no Projeto ou necessidade de estudos complementares para capacitação do aluno.

§ 5º No caso do Doutorado, este processo é denominado Exame de Qualificação.

## **Seção VI Do Trabalho Final**

**Art. 48.** O Trabalho Final de conclusão do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais deverá evidenciar domínio do tema escolhido e capacidade de sistematização e de pesquisa.

**Parágrafo único.** A Tese, requisito para obtenção do grau de Doutor em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, deverá ser um trabalho original e representar uma real contribuição para o conhecimento do tema investigado, considerando os objetivos e características do PPGERN.

**Art. 49.** Para realização do Trabalho Final de Tese, o aluno poderá escolher, de comum acordo com o Orientador Principal, após a aprovação do Projeto de Tese um segundo Orientador do Trabalho Final, a ser aprovado pelo Colegiado do Programa.

§ 1º O segundo Orientador do Trabalho Final poderá ser de um outro curso ou programa ou instituição de pesquisa, desde que previamente credenciado pelo Colegiado do Programa.

§ 2º Para assumir a segunda orientação do Trabalho Final, além de ser credenciado pelo Colegiado do Programa, o especialista indicado deverá satisfazer às exigências estabelecidas no artigo 6 deste Regulamento.

§ 3º É vedada a escolha de um único Orientador de Trabalho Final que não pertença ao quadro docente permanente do Programa.

§ 4º Por solicitação do aluno, e com a permissão do Colegiado, poderá haver mudança de Orientador de Trabalho Final, desde que a solicitação seja feita num prazo de, pelo menos, 06 meses antes da data prevista para a defesa do Trabalho Final.

**Art. 50.** Independentemente do tema do Trabalho Final, o Coordenador indicará um segundo Orientador, pertencente ao quadro docente do Programa, previamente credenciado pelo Colegiado do Programa, no caso de o Orientador principal ausentar-se da Instituição por período superior a 06 (seis) meses.

**Parágrafo único.** A escolha de que trata o *caput* deste artigo deverá ser feita de comum acordo com o Orientador principal e o aluno.

**Art. 51.** Para a defesa do Trabalho Final, deverá o aluno, dentro dos prazos estabelecidos pelo Regimento Geral da UFCG, Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG e por este Regulamento, satisfazer aos seguintes requisitos:

I – ter cumprido o número mínimo de créditos exigidos para integralização do Programa;

II – ter sido aprovado no exame de proficiência em língua estrangeira de que trata o artigo 41 deste Regulamento;

III – ter sido aprovado no Exame de Qualificação do Doutorado há pelo menos 06 (seis) meses;

IV – ter seu Projeto de Dissertação ou Tese aprovado, com recomendação formal do Orientador do Trabalho Final para a defesa;

V – apresentar comprovante de publicação de artigo resultante do trabalho final de conclusão ou, pelo menos, de aceite de 01 (um) artigo para publicação em revista especializada da área de concentração em que a Tese está inserida, com, no mínimo, o nível “B1” para o Doutorado, da classificação do Qualis – CAPES, na área de Ciências Ambientais.

**Parágrafo único.** Para os Mestrandos, os critérios referentes à publicação em revista especializada da área de concentração na qual a Dissertação está inserida obedecerá ao estabelecido pela Norma Interna do PPGEGRN.

**Art. 52.** O Trabalho de Dissertação ou Tese, na sua elaboração e defesa, deverá obedecer às normas em vigor adotadas pela Coordenação do PPGEGRN.

§ 1º O não cumprimento do que determina o *caput* deste artigo implicará a rejeição do Trabalho pela Coordenação do Programa.

§ 2º No caso previsto no parágrafo anterior deste artigo, fica vedado à PRPG emitir o Diploma de conclusão do Programa.

**Art. 53.** A defesa do Trabalho Final será feita publicamente.

**Art. 54.** A defesa da Dissertação de Mestrado ou Tese de Doutorado será requerida pelo aluno ao Colegiado do Programa.

**Parágrafo único.** O requerimento de que trata o *caput* deste artigo deverá estar acompanhado de:

I – declaração do(s) Orientador(es) de que o Trabalho está em condições de ser defendido, com sugestão de data da defesa e nomes para compor a Banca Examinadora;

II – cópia de artigo publicado ou declaração de aceite do artigo submetido a análise para publicação;

**Art. 55.** Para fins de defesa do trabalho final, deverá o aluno encaminhar, inicialmente, com a anuência de seu orientador, um exemplar para cada membro da Comissão de Examinadores, homologada pelo Colegiado do Programa, e um exemplar para a Coordenação do Programa.

**§ 1º** Após a defesa do Trabalho Final e feitas as devidas correções, quando necessárias, deverá o aluno encaminhar à Coordenação do Programa, no mínimo, 01 (uma) versão final impressa e 01 (uma) versão em meio eletrônico.

**§ 2º** O Trabalho Final deve conter a folha de aprovação com as assinaturas da Banca Examinadora e a ficha catalográfica.

**§ 3º** Após a defesa do Trabalho Final e feitas as devidas correções, quando necessárias, deverá o aluno encaminhar, à Coordenação do Programa, Termo de Autorização devidamente assinado pelo aluno e pelo orientador, para publicação das dissertações e das teses produzidas ou resumos destas na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD da UFCG.

**§ 4º** A homologação do relatório final do Orientador, pelo Colegiado, somente poderá ser feita após a entrega do(s) exemplar(es) da versão final.

**§ 5º** A emissão de certificado relativo à defesa de Trabalho Final somente será feita após a homologação do relatório final do Orientador, pelo Colegiado

**Art. 56.** O Trabalho Final será julgado por uma Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa e composta:

I – do Orientador principal e, no mínimo, de 02 membros, sendo um interno e outro externo ao quadro docente do Programa, mas previamente credenciados pelo Colegiado, no caso de Mestrado;

II – do Orientador principal e, no mínimo, de 04 membros, sendo dois internos e dois externos ao quadro docente do Programa, mas previamente credenciados pelo Colegiado, no caso de Doutorado.

**§ 1º** Os membros de que trata o *caput* deste artigo deverão ser portadores do título de Doutor ou Livre Docente, mas não necessariamente docentes.

**§ 2º** Para o Mestrado, 1 (um) dentre esses membros deverá ser externo ao Programa, enquanto que, para o Doutorado, 2 (dois) deles deverão ser membros externos ao Programa.

**§ 3º** A Banca Examinadora prevista no *caput* deste artigo deverá ser presidida por um membro interno desta Universidade, podendo o orientador presidir a sessão desde que, tenha a anuência da banca examinadora.

**§ 4º** A data para a defesa do Trabalho Final será fixada pelo Coordenador, ouvido o Orientador principal, no prazo compreendido entre 15 e 30 dias no caso de Dissertação de Mestrado, ou 30 e 45 dias no caso de Tese de Doutorado, contados da recepção, pela Coordenação, dos documentos mencionados no artigo 52 deste Regulamento.

**Art. 57.** Encerrada a apresentação do Trabalho Final, a Comissão Examinadora, em sessão secreta, deliberará sobre o resultado, atribuindo ao trabalho do candidato um dos seguintes conceitos:

I – Aprovado;

II – Em exigência;

III – Indeterminado;

IV – Reprovado.

§ 1º Sendo atribuído o conceito “Aprovado”, o candidato terá até 30 (trinta) dias, conforme decisão da Comissão, para providenciar as alterações exigidas.

§ 2º Sendo atribuído o conceito “Em exigência”, o candidato terá até 90 (noventa) dias, conforme decisão da Comissão, para providenciar as alterações exigidas, conforme lista estabelecida, constante no relatório da comissão examinadora.

§ 3º Quando da atribuição do conceito “Em exigência”, constará na ata, e em qualquer documento emitido a favor do candidato, que a possibilidade de aprovação está condicionada à avaliação da nova versão do Trabalho Final, segundo procedimento prescrito no Regimento Interno do Programa.

§ 4º No caso de ser atribuído o conceito "Em Exigência", o Presidente da Comissão, ouvidos os demais membros da comissão, deverá ficar responsável por atestar que as correções solicitadas na lista de exigência foram atendidas na versão final do trabalho.

§ 5º No caso de ser atribuído o conceito "Indeterminado", a comissão examinadora apresentará relatório à Coordenação, expressando os motivos da sua atribuição.

§ 6º A atribuição do conceito "Indeterminado" implicará o estabelecimento do prazo mínimo de 90 (noventa) dias e máximo de 180 (cento e oitenta) dias para reelaboração, nova apresentação e defesa do Trabalho Final de Mestrado, ou mínimo de 180 (cento e oitenta) dias e máximo de 365 (trezentos e sessenta e cinco dias), para a nova apresentação e defesa do Trabalho Final de Doutorado, para as quais não se admitirá a atribuição do conceito "Indeterminado".

§ 7º Quando da nova apresentação do Trabalho Final, a comissão examinadora deverá ser, preferencialmente, a mesma.

§ 8º Decorridos os prazos estabelecidos nos parágrafos anteriores, caso não seja depositada a nova versão com as alterações exigidas pela Comissão Examinadora, o candidato será considerado reprovado.

## **Seção VI**

### **Da Obtenção do Grau e da Expedição do Diploma**

**Art. 58.** Para a obtenção do grau de Mestre ou Doutor em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais, deverá o aluno, dentro do prazo regimental, ter satisfeito às exigências do Regimento Geral da UFCG, do Regulamento Geral dos Cursos e Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* da UFCG, bem como deste Regulamento.

**§ 1º** A obtenção do grau a que se refere o *caput* deste artigo pressupõe a homologação, pelo Colegiado do Programa, do resultado final da defesa, consignado em Ata, e do relatório final elaborado pelo Orientador.

**§ 2º** Do relatório final do Orientador, em formulário padrão do PPGEGRN, deverão constar, anexos, fotocópia da ata da respectiva sessão pública de defesa e Histórico Escolar do aluno.

**Art. 59.** A expedição do Diploma de Mestre ou Doutor em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais será feita pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação, satisfeitas as exigências do artigo anterior.

**Parágrafo único.** Verificada a entrega à Secretaria dos exemplares da Dissertação ou Tese, na versão final, caberá à Coordenação do Programa encaminhar à Coordenação Geral de Pós-Graduação da PRPG, no prazo máximo de 06 meses, a contar da data de homologação, pelo Colegiado, do relatório final do Orientador, o processo devidamente protocolado, autorizando a expedição do Diploma de que trata o *caput* deste artigo, instruído dos seguintes documentos:

I – Ofício de encaminhamento do Coordenador do Programa, dirigido ao Coordenador Geral de Pós- Graduação da PRPG;

II – Relatório final do Orientador com os anexos exigidos pelo §2º do artigo 58 deste Regulamento;

III – Certidão de homologação, pelo Colegiado, do relatório final do Orientador;

IV – Histórico Escolar do aluno;

V – fotocópia legível do Diploma de graduação;

VI – comprovante de quitação com o Sistema de Bibliotecas da UFCG;

VII – fotocópias da cédula de identidade e do CPF do aluno;

VIII – certidão expedida pela Secretaria do Programa, referente à entrega de, pelo menos, 02 (duas) cópias em CD, no caso de Mestrado e 02 (duas) cópia em CD, no caso de Doutorado, do Trabalho, na sua redação final, todas no formato PDF;

IX – certidão de recebimento, pelo Sistema de Bibliotecas da UFCG, de 01 (uma) cópia digital em PDF da Dissertação ou Tese, na sua versão definitiva, em CD.

**Art. 60.** O registro do Diploma de Mestre ou Doutor em Engenharia e Gestão de Recursos Naturais será processado pela Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, por delegação e competência do Ministério da Educação e Cultura, na forma da Legislação específica

### **TÍTULO III**

#### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 61.** Para melhor operacionalizar a execução do planejamento acadêmico do Programa, de acordo com os termos deste Regulamento e das normas vigentes na UFCG, 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 prévia, matrícula em disciplinas, ajustamento de matrícula, trancamento de matrícula em disciplinas, interrupção de estudos, exames de suficiência em língua estrangeira ou disciplinas, o Exame de Qualificação do Doutorado e demais atividades acadêmicas.

**Art. 62.** Aos alunos ativos, cujas matrículas foram efetuadas antes da data de publicação deste Regulamento, serão aplicadas as normas anteriormente vigentes.

**§ 1º** O aluno regularmente matriculado no Programa que optar pelo enquadramento nos termos da Resolução que aprovou este Regulamento e a respectiva Estrutura Acadêmica, deverá encaminhar requerimento ao Coordenador do Programa.

**§ 2º** O requerimento do aluno, formalizado em processo administrativo, será objeto de apreciação e aprovação pelo Colegiado do Programa, devendo a Coordenação providenciar, se for o caso, uma certidão de homologação.

**§ 3º** O aluno terá o prazo de um mês, a partir da entrada em vigor deste Regulamento, para encaminhar o requerimento de que trata o *caput* deste artigo.

**§ 4º** Caso necessário, a PRPG poderá, mediante Portaria específica, estabelecer as normas de aplicabilidade e de transição para este Regulamento.

**Art. 63.** Os casos omissos deste Regulamento serão resolvidos pela Câmara Superior de Pós-Graduação, mediante consulta do Colegiado do Programa, ouvida a PRPG.

**Art. 64.** Este Regulamento entra em vigor na data de sua publicação.

**Art. 65.** Revoguem-se as disposições em contrário.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CONSELHO UNIVERSITÁRIO  
CÂMARA SUPERIOR DE PÓS-GRADUAÇÃO  
(ANEXO II DA RESOLUÇÃO Nº 02/2019)

ESTRUTURA CURRICULAR DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM  
ENGENHARIA E GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS – PPGEGRN, NOS NÍVEIS DE MESTRADO E  
DOUTORADO.

I – DISCIPLINAS DA ESTRUTURA ACADÊMICA

A – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS – ENGENHARIA DE RECURSOS NATURAIS

Nº	Nome da Disciplina	Nível	Créditos			Carga Hor. (**)	Unid. Acad. Envolvida (*)
			Teor	Prat.	Total		
1	Métodos Estatísticos em Recursos Naturais	M/D	3	0	3	45	UACA
2	Água no sistema solo-planta-atmosfera	M/D	3	0	3	45	UACA
3	Sistemas Ambientais	M/D	3	0	3	45	UAEC/UACA
4	Gestão de Recursos Naturais Avançado	D	3	0	3	45	UAF

B – DISCIPLINAS OPTATIVAS

Nº	Nome da Disciplina	Nível	Créditos			Carga Hor (**)	Unid. Acad. Envolvida (*)
			Teor	Prat	Total		
1	Instrumentação Ambiental	M/D	3	0	3	45	UACA
2	Meteorologia e Climatologia Agrícola	M/D	3	0	3	45	UACA
3	Variabilidade e Mudanças Climáticas Globais	M/D	3	0	3	45	UACA
4	Hidrometeorologia	M/D	3	0	3	45	UACA
5	Matemática Avançada em Engenharia	M/D	3	0	3	45	UAEAli
6	Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas	M/D	3	0	3	45	UAEC
7	Hidrologia	M/D	3	0	3	45	UAEC
8	Tratamento de Água de Abastecimento	M/D	3	0	3	45	UAEC
9	Saneamento Ambiental	M/D	3	0	3	45	UAEC
10	Simulação em Recursos Naturais	M/D	3	0	3	45	UAEC
11	Uso eficiente da água	M/D	3	0	3	45	UAEA
12	Poluição e Química Ambiental	M/D	1-3	0	3	45	UAEA
13	Epidemiologia Ambiental	M/D	3	0	3	45	UACBS
14	Bioquímica e Biotecnologia aplicada aos Recursos Naturais	M/D	1-3	0	3	45	UAEAli
15	Conservação dos Recursos Naturais de Origem Vegetal	M/D	3	0	3	45	UAEAli

16	Conservação dos Recursos Naturais de Origem Animal	M/D	3	0	3	45	UAEAli
17	Geofísica aplicada aos Recursos Naturais	M/D	3	0	3	45	UAMG
18	Geologia da Exploração	M/D	3	0	3	45	UAMG
19	Tópicos Especiais em Engenharia de Recursos Naturais	M/D	3	0	3	45	(***)

Observações:

(\*) Unidades Acadêmicas Envolvidas

UACBS – Unidade Acadêmica de Ciências Básicas da Saúde do CCBS

UACA – Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas do CTRN

UAEA – Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola do CTRN

UAEC – Unidade Acadêmica de Engenharia Civil do CTRN

UAEAli – Unidade Acadêmica de Engenharia de Alimentos do CTRN

UCMG – Unidade Acadêmica de Mineração e Geologia do CTRN

(\*\*) 1 crédito teórico = 15 horas-aula de atividades teóricas de ensino

1 crédito prático = 30 horas-aula de atividades práticas de ensino

(\*\*\*) disciplina com créditos e cargas horárias variáveis podendo ser oferecida por qualquer Unidade Acadêmica. (Créditos: 1-3, C. Horária: 15-45)

## I I– DISCIPLINAS DA ESTRUTURA ACADÊMICA

### A – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS – GESTÃO DE RECURSOS NATURAIS

Nº	Nome da Disciplina	Nível	Créditos			Carga Hor. (**)	Unid. Acad. Envolvida (*)
			Teor	Prat.	Total		
1	Sociedade e Desenvolvimento	M/D	3	0	3	45	UAEA
2	Gestão de Recursos Naturais	M/D	3	0	3	45	UACC
3	Sistemas Ambientais	M/D	3	0	3	45	UAEC/UACA
4	Economia e Meio Ambiente	D	3	0	3	45	UAE

### B – DISCIPLINAS OPTATIVAS

Nº	Nome da Disciplina	Nível	Créditos			Carga Hor (**)	Unid. Acad. Envolvida (*)
			Teor	Prat	Total		
1	Modelos de Gestão Ambiental	M/D	3	0	3	45	UAEC
2	Métodos Qualitativos em Pesquisa	M/D	3	0	3	45	UAAC
3	Direito Ambiental	M/D	3	0	3	45	UACJ
4	Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade	M/D	3	0	3	45	UAAC
5	Conflitos Ambientais	M/D	3	0	3	45	UAEC
6	Sensoriamento Remoto aplicado a Recursos Naturais	M/ D	3	0	3	45	UAG
7	Recuperação de Área Degradadas	M/D	3	0	3	45	UAEA

8	Avaliação de Impactos Ambientais	M/D	3	0	3	45	UAEA
9	História Ambiental	M/D	3	0	3	45	UAH
10	Cidades Sustentáveis	M/D	3	0	3	45	UAAC
11	Tópicos Especiais em Gestão de Recursos Naturais	M/D	1-3	0	3	45	(***)

Observações:

(\*) Unidades Acadêmicas Envolvidas

UAAC – Unidade Acadêmica de Administração e Contabilidade do CH

UACA – Unidade Acadêmica de Ciências Atmosféricas do CTRN

UAEA – Unidade Acadêmica de Engenharia Agrícola do CTRN

UAEC – Unidade Acadêmica de Engenharia Civil do CTRN

UAG – Unidade Acadêmica de Geografia

UAH – Unidade Acadêmica de História

UACJ – Unidade Acadêmica de Ciências Jurídicas

(\*\*) 1 crédito teórico = 15 horas-aula de atividades teóricas de ensino

1 crédito prático = 30 horas-aula de atividades práticas de ensino

(\*\*\*) disciplina com créditos e cargas horárias variáveis podendo ser oferecida por qualquer Unidade Acadêmica. (Créditos: 1-3, C. Horária: 15-45)

## II – EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS

### A – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS: Engenharia de Recursos Naturais

#### 1. Métodos Estatístico em Recursos Naturais

**Professor Responsável:** Madson Tavares Silva

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** 1. Estatística Descritiva e Estatística Inferencial: Técnicas Descritivas; testes de Hipóteses; Correlação e Regressão; Regressão Múltipla; Análise de Variância. 2. Análise Estatística Multivariada: Análise de Agrupamentos; Análise de Componentes Principais; Análise Fatorial. 3. Aplicações de Séries Temporais: Modelos para Séries Temporais; Tendência e Sazonalidade.

#### 2. Água no Sistema Solo-Planta-Atmosfera

**Professores Responsáveis:** Carlos Antônio Costa Dos Santos

**Carga Horária:** 45 horas

**Créditos:** 03

**EMENTA:** A água no solo: propriedades físicas da água e do solo, potencial de água no solo; Movimento da água no solo. *A água na planta:* importância da água para as plantas; potencial de água na planta; absorção de água pelas plantas; movimento da água nas plantas; efeitos da deficiência e do excesso de água sobre o rendimento das culturas. *A água e o ambiente:* funções e mecanismo de funcionamento dos estômatos; fotossíntese e transpiração; evaporação e evapotranspiração. Necessidades hídricas das culturas. Eficiência de uso da água pelas plantas.

#### 3. Sistemas Ambientais

**Professores Responsáveis:** Renilson Targino Dantas, Carlos de Oliveira Galvão,

**Carga Horária:** 45 horas

**Créditos:** 03

**EMENTA:** Fluxos de energia e massa na biosfera; O sistema atmosférico; O sistema terrestre; O sistema aquático; O ecossistema; Alterações nos sistemas; Modelagem dos sistemas ambientais.

#### **4. Gestão de Recursos Naturais Avançados**

**Professores Responsáveis:** Wilson Fadlo Curi

**Carga Horária:** 45 horas

**Créditos:** 03

**Pré-requisito:** Gestão de Recursos Naturais

**EMENTA:** Conceituações sobre aspectos de gestão, planejamento e gerenciamento. Conceitos sobre elaboração e avaliação de projetos. Introdução a indicadores e índices de desempenho: Análise de Risco. Software RIOSS : sistema de informações, criação de indicadores e índices e análise multicriterial e multidecisor hierárquica.

### ***B – DISCIPLINAS OPTATIVAS: Engenharia de Recursos Naturais***

#### **1. Instrumentação Ambiental**

**Professor Responsável:** Carlos Antonio Costa dos Santos

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**Créditos:** 03 (três)

**EMENTA:** Medições ambientais: conceitos e fundamentação física. Temperatura: instrumentos convencionais e eletrônicos, tempo de resposta e precisão dos sensores, medidas da temperatura do ar, do solo e da água. Fluxo de calor no solo: medidas, amostragem e precisão, fluxímetros e sua calibração. Radiação: medidas da radiação solar global, radiação refletida, radiação fotossinteticamente ativa, radiação líquida e insolação, instrumentos utilizados, precisão e calibração. Umidade do ar: medidas, sensores utilizados, precisão e calibração. Precipitação: medidas, procedimentos e precisão, pluviômetros, telepluviômetros e pluviógrafos. Umidade do solo: instrumentos e processos de medida, sonda de nêutrons, tensiômetros, sensores eletrônicos, método gravimétrico e TDR. Evapotranspiração e evaporação: medidas, requerimentos e precisão, evapotranspirômetros, lisímetros e evaporímetros. Vento: medidas da direção e da velocidade, instrumentos utilizados, precisão e calibração. Pressão atmosférica: conceito e medidas, barômetros e barógrafos. Aquisição de dados: métodos convencionais e sistemas automáticos, programação e potencialidade do processo automático de coleta de dados.

#### **2. Meteorologia e Climatologia Agrícola**

**Professor Responsável:** Vicente de Paulo Rodrigues da Silva

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**Créditos:** 03 (três)

**EMENTA:** Fatores meteorológicos que afetam as plantas cultivadas: radiação, insolação, temperatura, vento e umidade. Radiação solar: Balanço de radiação e energia à superfície. Fluxos de calor e massa entre a vegetação e o ar. Evaporação e evapotranspiração. Medidas

e estimativas da evapotranspiração de cultivos: métodos do balanço de energia baseado na razão de Bowen e do balanço hídrico no solo. Eficiência de uso da água pelas plantas. Balanço hídrico climático e classificação climática. Fenologia e unidades térmicas. Modelos agro-climáticos de rendimento de culturas. Aptidão climática das culturas: metodologias para determinação de regimes hídricos, estação de cultivo e época de semeadura/plantio. Zoneamento edafo-climático. Seca agrícola: índices de severidade da seca. Índices agroclimáticos e suas aplicações.

### **3. Variabilidade e Mudanças Climáticas Globais**

**Professores Responsáveis:** Ênio Pereira de Souza

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** O Sistema climático: modelos climáticos, mecanismo de realimentação do clima, respostas transientes, previsão climática. Emissão de gases de efeito estufa naturais e antrópicos. Papel da superfície da Terra no sistema climático. Mudanças climáticas naturais. Clima e mudanças climáticas dirigidas pela “humanidade”, através da modificação do balanço de CO<sub>2</sub> nos ecossistemas terrestres. Sensibilidade do clima. Cenários de previsão de mudanças climáticas do IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). Índice de detecção de mudanças climáticas globais e regionais. Mudanças globais e biodiversidade: Impactos das mudanças globais no clima regional, Mudanças climáticas globais e o Bioma caatinga. Aquecimento global. Protocolo de Quioto. Variabilidade climática de grande escala: El Niño, La Niña, Clima regional.

### **4. Hidrometeorologia**

**Professor Responsável:** Francisco de Assis Salviano de Sousa

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Introdução. Atmosfera, oceanos e continentes. Temperatura e composição da atmosfera. Umidade atmosférica. Balanço de radiação solar global. Balanço hídrico. Circulação geral e secundária da atmosfera. Clima: global, regional e local. Influência antropogênica no clima. Meteorologia e o ciclo hidrológico. Bacia hidrográfica. Precipitação, água precipitável, precipitação máxima provável. Nebulosidade, evaporação, evapotranspiração e suas estimativas. Interceptação da precipitação, escoamento superficial e infiltração. Água subterrânea. Eventos extremos (seca e cheia). Princípios de hidrologia de floresta. Aplicação da estatística e probabilidade a dados hidrometeorológicos. Tópicos de gerenciamento de recursos hídricos. Modelagem chuva-vazão.

### **5. Matemática Aplicada à Engenharia**

**Prof. Responsável:** Mario Eduardo Rangel Moreira Cavalcanti Mata

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Equações Diferenciais Ordinárias Lineares. Equações com derivadas parciais. Transformada de Laplace. Séries de Fourier. Equações da Física Matemática (Onda, Calor, Laplace). Equações de Bessel e Legendre. Sistema de Sturm-Liouville. Noções de álgebra tensorial e cálculo diferencial e integral de campos tensoriais.

## **6. Manejo Integrado de Bacias Hidrográficas**

**Prof. Responsável:** Rosires Catão Curi

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** A bacia hidrográfica. Caracterização de Bacias Hidrográficas. Componentes e processos hidrológicos. Planejamento do manejo de bacias hidrográficas urbanas e rurais a partir da preservação, da conservação, do manejo e da gestão dos seus componentes e processos físicos, ecológicos e hidrológicos. Técnicas atuais para o manejo integrado de bacias hidrográficas.

## **7. Hidrologia**

**Prof. Responsável:** Dayse Luna Barbosa

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Bacias Hidrográficas e balanço hídrico. Processos hidrológicos: precipitação, interceptação, evaporação, transpiração, evapotranspiração, infiltração, recarga de aquíferos, escoamento superficial, subsuperficial e subterrâneo. Propriedades dos aquíferos e hidráulica de poços. Variáveis e séries hidrológicas. Hidrologia Estatística. Ensaio em laboratório e campo.

## **8. Tratamento de Água de Abastecimento**

**Prof. Responsável:** Andrea Carla Lima Rodrigues

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Introdução: A água e sua importância. Padrões de potabilidade, poluição e tecnologias de tratamento. Revisão de Física, Mecânica dos Fluidos e Hidráulica. Coagulação de água para abastecimento e Misturadores. Floculação. Decantação. Filtração. Tratamentos complementares.

## **9. Saneamento Ambiental**

**Prof. Responsável:** Patrícia Hermínio Cunha Feitosa

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Conceitos e relações fundamentais entre saneamento básico, saúde, educação e qualidade de vida e do meio ambiente. Histórico e Componentes dos serviços de Saneamento Básico. Abastecimento de água. Drenagem Urbana. Esgotamento sanitário. Resíduos sólidos. A política nacional de saneamento básico, Lei 11.445/2007. Planejamento do setor de saneamento básico. Características e necessidades do saneamento no meio rural, urbano e periurbano. Componentes dos planos de saneamento básico. Importância e mecanismos para a universalização dos serviços de saneamento básico no Brasil.

## **10. Simulação em Recursos Naturais**

**Prof. Responsável:** Carlos de Oliveira Galvão

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Modelos e sistemas. Modelos de simulação: físicos, analógicos, numéricos, estatísticos, estocásticos, conceituais e de base física. Parametrização e validação de modelos de simulação. Escala e incertezas em simulação. Softwares para simulação. Aplicações em Recursos Naturais: processos naturais, ambientais, decisórios, sociais e econômicos.

### **11. Uso Eficiente da Água**

**Professores Responsáveis:** José Dantas Neto

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**Créditos:** 03 (três)

**EMENTA:** A natureza das águas; Gestão integrada do uso da água; Uso eficiente da água: um enfoque multidimensional; Princípios do uso eficiente da água; Uso eficiente da água em cidades; Uso eficiente da água em indústrias; Uso eficiente da água na agricultura; Implicações nas Políticas Públicas; Aspectos institucionais e legais; Estudos de casos.

### **12. Poluição e Química Ambiental**

**Professor Responsável:** A definir

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**Créditos:** 03 (três)

**EMENTA:** A química da troposfera. Poluentes atmosféricos. Ozônio urbano e nevoeiro fotoquímico. Chuva ácida. Poluição atmosférica e saúde pública. Efeito estufa. Substâncias tóxicas. Produtos orgânicos tóxicos. Metais pesados tóxicos. A química de águas naturais. Águas subterrâneas e águas superficiais. A química de oxidação – redução de águas naturais. A química do ácido-base em águas naturais. O sistema carbônico. Os ciclos de elementos nutrientes em águas naturais. Resíduos, solos e sedimentos. A natureza dos resíduos perigosos e sua eliminação. Resíduos sólidos. A química dos solos. Contaminação e remediação de solos.

### **13. Bioquímica e Biotecnologia aplicada aos Recursos Naturais**

**Prof. Responsável:** Matheus Augusto De Bittencourt Pasquali

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Vias bioquímicas nos organismos celulares. Mecanismos moleculares e biologia molecular aplicada a organismos celulares. Efeito das alterações em vias bioquímicas nos organismos e consequência ao meio ambiente. Mecanismo de produção de metabólitos secundários por organismos celulares, sua estrutura e função. Alteração bioquímicas e moleculares aplicadas em processos biotecnológicos. Importância das transformações bioquímicas oriundas de organismos celulares junto aos recursos naturais.

### **14. Epidemiologia Ambiental**

**Professor Responsável:** Patrício Marques de Souza

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Conceitos básicos de epidemiologia. Processo saúde doença. Perfil epidemiológico e situação sanitária do Brasil. Meio ambiente e saúde. Saneamento e saúde. Saneamento

Ambiental e causas de degradações ao meio ambiente. Compreensão global das relações entre o ambiente e o processo saúde e ambiente. Controle de vetores. Investigação epidemiológica aplicada ao saneamento e meio ambiente. Efeitos das condições climáticas e do meio ambiente na evolução exógena de parasitos e ectoparasitos. Importância das doenças parasitárias no contexto sócio – econômico. Parasitos de importância médica. Aspectos básicos para diagnóstico e prevenção. Aulas Teórico-Práticas: Identificação, morfologia e importância biológica e humana de parasitos e ectoparasitos.

### **15. Conservação dos Recursos Naturais de Origem Vegetal**

**Prof. Responsável:** Mario Eduardo Rangel Moreira Cavalcanti Mata

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Princípios e conceitos em conservação dos recursos naturais. Mapeamento dos recursos naturais no ecossistema Caatinga. Biodiversidade e perda de diversidade genética. Espécies ameaçadas de extinção, conservação in-situ e ex-situ. Teste de germinação e vigor em sementes. Secagem dos recursos genéticos com objetivos de conservação. Técnicas de Conservação do Germoplasma vegetal. Congelamento e cinética de congelamento. Crioconservação.

### **16. Conservação dos Recursos Naturais de Origem Animal**

**Prof. Responsável:** Thaisa Abrantes Souza Gusmão

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Principais alterações ocorridas nas matérias primas alimentares de origem animal. Princípios e métodos de conservação. Obtenção de derivados a partir do processamento de produtos agrocológicos de origem animal (leite, carne, mel pescado e ovos). Influência do processamento na qualidade nutricional, sensorial e microbiológica dos alimentos.

### **17. Geofísica aplicada aos Recursos Naturais**

**Prof. Responsável:** José Agnelo Soares

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Métodos sísmicos, potenciais, radimétrico, elétrico e eletromagnético. Aquisição, processamento e interpretação de dados, Perfilagem geofísica de poços. Aplicações da geofísica na exploração de recursos naturais subterrâneos e geoestatística de dados. Estudos de casos.

### **18. Geologia da Exploração**

**Prof. Responsável:** Francisco Cezar Costa Nogueira

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Técnicas de mapeamento geológico em terrenos sedimentares. Análises sedimentares e estrutural em rochas análogas a reservatórios de hidrocarboneto e água. Interpretação e construção de mapas, perfis, diagramas e seções geológicas em escala de detalhe (afloramento). Análise de feições estruturais em campo através da análise de estruturas deformando as rochas sedimentares e a sua influência nas propriedades de

fluidos em rochas sedimentares. Medidas de elementos planares e lineares com bússola, a sua representação em mapa geológico e diagramas, a coleta de amostras orientadas. Uso de GPS como instrumento de navegação em trabalho prático de campo.

### **19. Tópicos Especiais em Engenharia dos Recursos Naturais**

**Professor Responsável:** Qualquer professor do quadro docente do Programa

**Carga Horária:** Variável (entre 15 e 45)

**Créditos:** Variável (entre 1 e 3)

## **C – DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS: Gestão de Recursos Naturais**

### **1. Gestão de Recursos Naturais**

**Prof. Responsável:** Maria de Fatima Nóbrega Barbosa

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Gestão de recursos naturais conceito e princípios da Gestão de Recursos Naturais. Desenvolvimento sustentável, aspectos legais, aspectos institucionais, Sistemas de gestão dos recursos naturais: minerais, hídricos, energéticos, do solo e dos vegetais. Instrumentos de gestão: regulatórios, econômicos. Técnicos e educacionais. Métodos de apoio a gestão de naturais: análise custo-benefício, análise multicriterial, análise de conflitos, sistemas de apoio a decisão.

### **2. Sociedade e Desenvolvimento**

**Professores Responsáveis:** Ângela Maria Cavalcanti Ramalho

**Carga Horária:** 45 horas

**Créditos:** 03

**EMENTA:** Aspectos epistemológicos e metodológicos em recursos naturais e gestão ambiental; Conceitos e abordagens do desenvolvimento e suas relações com a sustentabilidade; O papel e importância das questões institucionais para o desenvolvimento e sustentabilidade; O papel e importância do capital social para o desenvolvimento e sustentabilidade; Inovação tecnológica e sustentabilidade.

### **3. Sistemas Ambientais**

**Professores Responsáveis:** Renilson Targino Dantas, Carlos de Oliveira Galvão,

**Carga Horária:** 45 horas

**Créditos:** 03

**EMENTA:** Ver em disciplinas obrigatórias em: Engenharia de Recursos Naturais item 3.

### **4. Economia e Meio Ambiente**

**Professora Responsável:** Isabel Lausanne Fontgalland

**Carga Horária:** 45 horas

**Créditos:** 03

**EMENTA:** O desenvolvimento econômico e o meio ambiente. O processo da industrialização como causador de desequilíbrios sócio-ambientais irreversíveis. Diagnósticos amplos sobre as condições ambientais, considerando aspectos relativos à degradação do ar, água e solos.

Análise das alternativas apresentadas em protocolos, leis e normas ambientais e seus resultados. O papel do Estado e das organizações não-governamentais. As alternativas reais da economia e do meio ambiente.

#### ***D – DISCIPLINAS OPTATIVAS: Gestão de Recursos Naturais***

#### **4. Modelos de Gestão Ambiental**

**Professor responsável:** Andrea Carla Lima Rodrigues

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Origem e evolução da Gestão ambiental. Gestão Estratégica ambiental; modelos e Ferramentas de gestão ambiental: Sistemas de gestão ambiental; Produção mais limpa; ecodesign; Auditoria ambiental; Rotulagem ambiental; Marketing ambiental; Avaliação do ciclo de vida; Avaliação do impacto ambiental.

#### **5. Métodos Qualitativos em Pesquisa**

**Prof. Responsável:** A Definir

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Bases teórico-conceituais da pesquisa qualitativa. Construto, validade, confiabilidade, controvérsias e contradições dos métodos de pesquisa qualitativa. Métodos e seus aspectos, positivos, negativos e contradições: estudo de caso, etnografia, análise de discurso, análise de conteúdo, análise social, observação (participante e não participante), análise de imagens, netnografia, história oral. Instrumentos de coleta e análise de dados que estão relacionados a cada método de pesquisa qualitativa. Perspectiva de uso de mais de um método de pesquisa e a triangulação. Construção teórica dentro de estudos organizacionais a partir da pesquisa qualitativa.

#### **6. Direito Ambiental**

**Professora Responsável:** Erivaldo Moreira Barbosa

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**Créditos:** 03 (três)

**EMENTA:** Considerações gerais sobre a questão ambiental. Desenvolvimento Sustentável. Documentos Ambientais Internacionais: Clube de Roma; Conferência de Estocolmo; Relatório Brudtland; Cúpula da Terra; Agenda 21. Meio Ambiente e Cidadania. Direito Ambiental: conceitos; princípios; interdisciplinaridade. Constituição Federal: Capítulo VI, Do Meio Ambiente. Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº. 6.938/81). Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº. 9.433/97). Estatuto da Terra (Lei nº. 4.504/64); Política Nacional da Educação Ambiental (Lei nº. 9.795/99). Aspectos gerais da Tutela: civil, penal e processual do meio ambiente.

#### **8. Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade**

**Professor Responsável:** Gesinaldo Ataíde Cândido

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** A relação sociedade e meio-ambiente. Desenvolvimento sustentável: diferentes abordagens conceituais e práticas. Indicadores de desenvolvimento sustentável. Sistemas de indicadores relacionados ao desenvolvimento sustentável. Formas de aplicação dos Sistemas de Indicadores de Sustentabilidade em contextos e contingências diversas.

### **9. Conflitos Ambientais**

**Prof. Responsável:** Márcia Maria Rios Ribeiro

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Conceituação e categorização dos conflitos; Teorias do Conflito, da Negociação, da Decisão, dos Jogos; Análise, Gestão, Resolução e Modelagem do conflito; Estudo de casos.

### **10. Sensoriamento Remoto Aplicado a Recursos Naturais**

**Professora Responsável:** Janaina Barbosa Da Silva

**Carga Horária:** 45 horas

**Crédito:** 03

**EMENTA:** Sistemas orbitais: satélites meteorológicos e de recursos naturais. Natureza da radiação: ondas eletromagnéticas; definição de grandezas fundamentais; unidades básicas. Leis da radiação. Balanço hídrico: definição e determinação. Instrumentos de medida dos componentes do balanço hídrico. Estimativa de precipitação: radar e satélites. Estimativa do balanço de radiação por satélites: albedo e irradiância da superfície e radiação de ondas longa atmosférica e terrestre. Estimativa da temperatura da superfície por satélite: temperatura da superfície do mar (TSM), temperatura da superfície da terra (TST) e evapotranspiração. Inferência de perfis verticais da atmosfera: temperatura, umidade e demais parâmetros atmosféricos.

### **11. Recuperação de Áreas Degradadas**

**Professor Responsável:** Sérgio Murilo Santos de Araújo

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**Créditos:** 03 (três)

**EMENTA:** Conceitos de degradação e recuperação ambiental; Causas da degradação do solo; Tipos de degradação; Critérios para avaliação da degradação do solo; Erosão do solo; Efeitos da degradação na produtividade do solo; Qualidade do solo; Bi indicadores de degradação do solo; Bioremediação de solos contaminados; Matéria orgânica do solo; Recuperação de áreas degradadas em processo de desertificação; Técnicas de recuperação de áreas degradadas empregadas por diversas áreas de especialização (ciências agrárias, biológicas, humanas e geociências); Práticas de Laboratório e de Campo.

### **12. Avaliação de Impactos Ambientais**

**Professores Responsáveis:** Vera Lúcia Antunes de Lima

**Carga Horária:** 45 horas

**Créditos:** 03

**EMENTA:** Definições: Histórico. Conceituação de Impacto Ambiental. Tipos de impactos. O estudo de impacto ambiental (EIA): Definição do EIA. Dificuldades e Recomendações para

realização de Estudos de Impacto Ambiental. Conceitos básicos em avaliação de impactos ambientais: Componentes de EIA. Legislação nacional e Internacional sobre EIA. Métodos de avaliação de impactos ambientais. Descrição de alguns métodos de estudos ambientais. Monitoramento no estudo de Impacto ambiental. Risco ambiental. Etapas da elaboração e aprovação de um estudo de impacto ambiental. Relatório de impacto ambiental. Perfil da equipe elaboradora de um estudo de impacto ambiental.

### **13. História Ambiental**

**Prof. Responsável:** José Otávio Aguiar

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Estudo da historiografia que tematiza as relações entre história e natureza, meio ambiente e cultura, memória e paisagem; a história ambiental e sua história; antecedentes europeus; atualidades norte-americanas; a polêmica natureza x cultura; história e biologia; o imperialismo ecológico; uma história do clima; uma história do pensamento ambientalista; das relações entre paisagem e memória; uma história das epidemias e dos microrganismos; uma história dos solos; uma história das matas; uma história dos rios; uma história das secas.

### **14. Cidades Sustentáveis**

**Prof. Responsável:** Maria de Fátima Martins

**Créditos:** 03 (três)

**Carga Horária:** 45 (quarenta e cinco horas)

**EMENTA:** Ecossistemas urbanos. Espaço urbano. Cidades. Urbanização. Cidades Criativas. Economia criativa e inovação. Cidades Sustentáveis. Cidades Inteligentes. Urbanismo Sustentável, Construção e Arquitetura Sustentável. Sustentabilidade Urbana. Normas, Instrumentos Legais e de Gestão Sustentável das Cidades. Mobilidade urbana. Cidades e qualidade de vida. Planejamento, Gestão e Políticas Urbanas Sustentáveis. Sistemas de indicadores urbanos globais e nacionais.

### **15. Tópicos Especiais em Gestão dos Recursos Naturais**

**Professor Responsável:** Qualquer professor do quadro docente do Programa

**Carga Horária:** Variável (entre 15 e 45)

**Créditos:** Variável (entre 1 e 3)