



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
ESCOLA POLITÉCNICA E DE ARTES

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE AGRONOMIA

SUMÁRIO

1 OBJETIVOS DO CURSO	3
2 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	4
3 PROPOSTA CURRICULAR	8
3.1 ESTRUTURA CURRICULAR	8
3.2 CONTEÚDOS CURRICULARES	9
3.2.1 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO	10
3.3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO	10
3.4. METODOLOGIA	11
4. INTER-RELAÇÃO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	15
REFERÊNCIAS	16
ANEXOS	18
ANEXO I – RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 1/2006 QUE INSTITUI AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS PARA O CURSO DE GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA AGRONÔMICA OU AGRONOMIA.	18
ANEXO II – RESOLUÇÃO CNE/CES Nº 2/2007 QUE DISPÕES SOBRE A CARGA HORÁRIA MÍNIMA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO BACHARELADO NA MODALIDADE PRESENCIAL	23

1 OBJETIVOS DO CURSO

- Assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidades do Estado de Goiás e do Centro-Oeste brasileiro, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de preservar o equilíbrio do ambiente;
- Capacitar o profissional para a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento à sociedade, principalmente em relação às demandas locais e regionais.
- Possibilitar a aquisição de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades necessárias à gestão, captação, operacionalização, organização, avaliação das mais variadas modalidades de serviços oferecidos pelo agronegócio e agroindústrias concernentes às principais atividades desenvolvidas no Estado de Goiás.
- Proporcionar conhecimentos de natureza científica, administrativa e mercadológica para ampliar as perspectivas de profissionalização, possibilitando ao profissional desempenhar de forma competente o exercício das suas funções.
- Proporcionar os conhecimentos e as habilidades necessárias à elaboração e execução de projetos de agronegócio e agroindústrias.
- Proporcionar a formação de profissionais críticos, criativos e empreendedores, capazes de identificar oportunidades de mercado, de negócios na área agrônoma, com visão ética e humanística, no atendimento às demandas individuais e sociais relacionadas aos problemas socioeconômicos, gerenciais e organizacionais.
- Formar Engenheiros Agrônomos que exerçam sua cidadania por meio de práticas profissionais voltadas ao bem-estar social e ao uso racional dos recursos naturais, visando a conservação e preservação do Cerrado e biomas adjacentes.
- Explorar os conceitos científicos e técnicas de planejamento, organização, gestão, avaliação, assessoria e consultoria de forma empreendedora e criativa com vistas ao desenvolvimento do Centro-Oeste brasileiro.

- Proporcionar a formação política, técnico-científica, crítica e reflexiva, indispensáveis à compreensão da complexidade do mundo do trabalho com capacidade para assimilar e gerenciar novas informações e situações cambiantes e emergentes do seu campo profissional, em atendimento às demandas da sociedade.
- Desenvolver no estudante habilidades e competências para a produção de pesquisa, com vistas ao aprofundamento e ampliação dos conhecimentos, bem como instrumento para a produção do conhecimento.
- Possibilitar a atualização de conhecimentos em relação às demandas regionais, contribuindo para o aperfeiçoamento e qualificação dos estudantes, visando o atendimento das peculiaridades de comunidades locais em sua atuação como profissional da engenharia agrônoma.

2 PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O projeto Pedagógico do Curso de Agronomia da PUC-Goiás propõe, na construção do Perfil Profissional do Egresso, a observância o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, que permite ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Além disso, assegura a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

O curso de Agronomia da PUC Goiás, adotou como perfil desejável do seu egresso, de acordo com a Resolução CNE n. 1, de 2 de fevereiro de 2006, o seguinte:

- I. sólida formação científica e profissional geral que possibilite a absorção e o desenvolvimento de tecnologia;
- II. capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;
- III. compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e

comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente;

IV. capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.

Dentro deste contexto, busca-se uma formação profissional que revele, de acordo com a Resolução supracitada, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- capacidade para elaboração de projetos e, também, para coordenação, análise, fiscalização, assessoramento, supervisionamento e especificação técnica e econômica de projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- aptidão para realizar de vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- capacidade para atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- capacidade para produção, conservação e comercialização alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- aptidão para participação e atuação em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;
- aptidão para o exercício de atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- capacidade para o enfrentamento dos desafios diante das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Como o proposto visa à melhoria da produção agrícola sem agressão ao meio ambiente, o curso deve possibilitar a formação de um profissional que revele, ainda, as seguintes competências e habilidades:

- aptidão para pesquisar e orientar o uso dos recursos naturais como solo, água,

plantas e animais de forma a manter ao máximo a sua qualidade e diversidade, respeitando a capacidade produtiva e a habilidade de cada um desses recursos;

- capacidade para avaliar a qualidade do solo e recomendar corretivos, fertilizantes e defensivos quando necessários, sempre se pautando na ética e no respeito ao meio ambiente;
- aptidão para acompanhar a produção de diversas culturas em suas diversas fases: do plantio à comercialização;
- capacidade para zelar pela exploração racional do solo, dos recursos hídricos, flora e fauna, propondo técnicas de mitigação de impactos, recuperação e preservação desses recursos quando necessário;
- destreza para elaborar projetos e acompanhar a construção de instalações rurais, sistemas de drenagem e irrigação;
- capacidade para desenvolver pesquisas na área entomológica, fúngica e bacteriológica, enfatizando estudos que contemplem o controle biológico e utilização racional de defensivos;
- aptidão para propor técnicas de controle de qualidade e uso racional de sementes, adubos e agrotóxicos;
- capacidade para propor técnicas que visem ao aumento da produtividade e à resistência de espécies vegetais e animais aos ataques de pragas e doenças;
- aptidão para participar do planejamento do uso das propriedades rurais mediante delimitação de áreas para obras de infraestrutura;
- capacidade para cuidar da alimentação, saúde e reprodução de rebanhos acompanhando sua adaptação ao ambiente.
- compreensão da realidade local e regional em sua atuação profissional, aliando à demanda produtiva com a sustentabilidade econômica, social e ambiental.

O profissional em Agronomia tem por missão promover a perfeita interação das espécies vegetais e animais ao meio ambiente, visando ao melhor proveito econômico por parte do empresário rural, considerando e respeitando o potencial e a sustentabilidade ambiental. Neste sentido, o Engenheiro Agrônomo deve aprofundar, durante os seus cinco anos de formação e estudos, os conhecimentos científicos e tecnológicos requeridos ao exercício profissional competente.

A organização e complementaridade das disciplinas nas áreas de Fitotecnia e Produção de Agroenergia, Agronomia e Engenharias Florestal e Agrícola devem permitir ao Engenheiro Agrônomo atuar nas áreas de conhecimento da produção agropecuária, silvicultura e segmentos da engenharia no meio rural, cooperativas, associações, sindicatos, fomentando empresas rurais que necessitam desse profissional, sendo capaz de entender, contextualizar e propor soluções às diversas demandas de uma propriedade rural.

O profissional da área da Agronomia deverá ser capacitado para atuar no cultivo de diversas plantas, na produção de grãos, sementes de espécies cultivadas, exóticas e nativas ou no fornecimento de matéria prima para a alimentação animal, ou ainda, na integração desses conhecimentos nos sistemas agrossilvipastoris. Somam-se a essas demandas características extensionistas intrínsecas a esse profissional que deve atender às demandas locais e regionais

O Engenheiro Agrônomo deve atuar, também, na análise de mercado, desenvolvendo pesquisas genéticas, cuidando de pragas urbanas, de resíduos tóxicos, de certificação de alimentos orgânicos e buscando soluções para problemas ambientais. Sua formação deve possibilitar ao profissional o desenvolvimento de competências e habilidades necessárias à promoção da perfeita interação do trinômio planta-solo-productividade, na difícil arte do cultivo racional da terra.

O egresso do Curso de Agronomia da PUC Goiás deverá pautar-se profissionalmente por valores humanísticos, princípios éticos, tendo uma visão socioeconômica e ambiental que o habilite a uma atuação crítica para o atendimento das demandas da sociedade sem comprometer o ambiente e os recursos naturais nele contidos.

3 PROPOSTA CURRICULAR

3.1 Estrutura Curricular

A proposta curricular do curso de Agronomia está orientada pelo PDI (PUC GOIÁS, 2022), pelo Regimento Geral (PUC GOIÁS, 2017), pela Política e Diretrizes do Ensino de Graduação (PUC GOIÁS, 2018) e pela Legislação Educacional Brasileira para o ensino superior. A estrutura curricular implantada no curso contempla a flexibilidade, a articulação teoria prática e a interdisciplinaridade. O curso atende as Diretrizes Curriculares para os cursos de Agronomia - Resolução CNE/CES n. 01/2006 (Anexo II), bem como com a Resolução CNE/CES n. 02/2007 (Anexo III), que dispõe sobre a carga horária mínima e aos procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

As disciplinas dos componentes básicos do núcleo de conteúdos, foram planejadas para atender a Resolução n. 2, de 24 de Abril de 2019 que prevê no art. 7º, que:

“Com base no perfil dos ingressantes, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deve prever os sistemas de acolhimento e nivelamento, visando à diminuição da retenção e da evasão, ao considerar:

- I- as necessidades de conhecimentos básicos que são pré-requisitos para o ingresso nas atividades do curso de graduação em Engenharia;
- II- a preparação pedagógica e psicopedagógica para o acompanhamento das atividades do curso de graduação em Engenharia; e
- III- a orientação para o ingressante, visando melhorar as suas condições de permanência no ambiente de educação superior.”

A estrutura curricular observa o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, permitindo ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade. Também assegura a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente. A estrutura curricular permite ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios: o respeito à fauna e à flora;

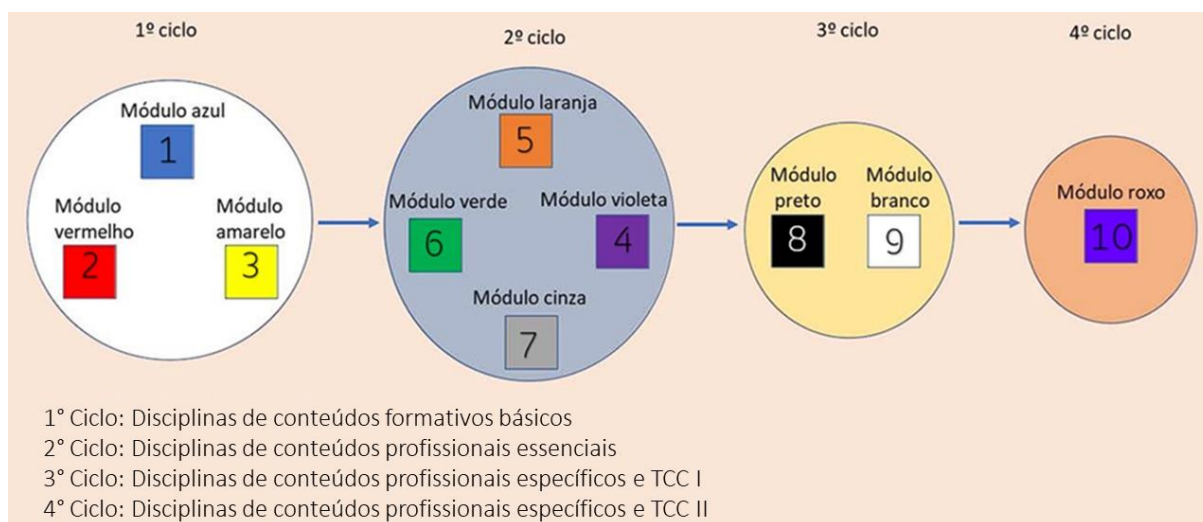
a conservação e recuperação da qualidade do solo do ar e da água; o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente; o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo e o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

3.1.1 Currículo Modular

A matriz curricular do curso de Agronomia está dividida em Módulos, que por sua vez estão inseridos em diferentes Ciclos como ilustrado na Figura 1.

Todos os Ciclos ocorrem simultaneamente, de acordo com a demanda do curso, com maior ou menor quantidade de módulos ofertados, sempre de forma sequencial e permanente.

Figura 1 - Esquema representativo da matriz modular do curso de Agronomia da PUC Goiás com as divisões dos Ciclos e seus respectivos Módulos.



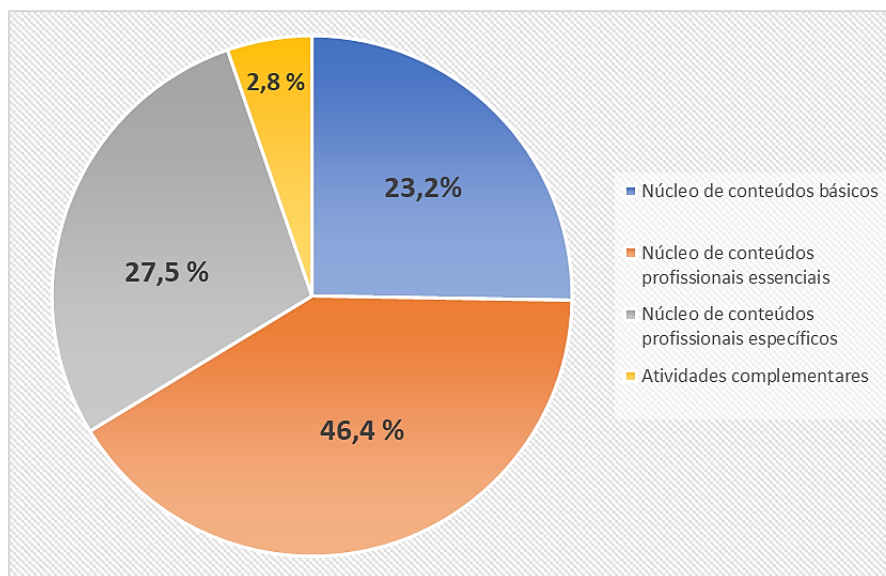
3.2 Conteúdos Curriculares

A proposta curricular do curso de Agronomia da PUC Goiás atende as Diretrizes Curriculares para os cursos de Agronomia - Resolução CNE/CES n. 01/2006 (Anexo I), bem como com a Resolução CNE/CES n. 02/2007 (Anexo II), que dispõe sobre a carga horária mínima e aos procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial. Os conteúdos são divididos didaticamente em Núcleo de conteúdos básicos, Núcleo de conteúdos profissionais essenciais, Núcleo de conteúdos profissionais específicos e atividades complementares.

Os conteúdos curriculares em suas várias dimensões, devem estar sempre sob análise e revisão pelos vários atores que compõe o curso e a universidade devido à dinâmica do conhecimento, devendo acompanhar as transformações e exigências ao atendimento da formação profissional do Engenheiro Agrônomo em sua atuação local, regional e nacional.

3.2.1 Representação Gráfica do Perfil de Formação

Figura 1 - Representação Gráfica do Perfil de Formação



Fonte: proposta curricular, 2023.

3.3. Atividades de Extensão

Em atendimento à Resolução n. 7, de 18 de dezembro de 2018, a qual estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n. 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014/2024 e dá outras providências (BRASIL, 2018), tornou-se necessária nova atualização da Política e Diretrizes do Ensino de Graduação desta Instituição bem como dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de graduação (PUC GOIÁS, 2018).

Considerando a dinâmica das realidades local, regional, nacional e mundial, esta postura permite à Universidade organizar seu projeto educativo, mobilizando e incentivando a produção científica mediante a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Como dimensão constitutiva do processo educativo, o ensino necessita priorizar o desenvolvimento integral e a formação para o exercício da

cidadania como princípios fundantes das relações humanas, éticas e sociais. A partir desse entendimento, o curso de graduação em Agronomia deve propiciar aos estudantes a experiência da vida científica, política e cultural como importantes espaços que engendram autonomia intelectual, e que possibilitam a efetiva leitura e ação críticas sobre os fundamentos teórico-metodológicos do conhecimento.

O Curso de Agronomia da PUC-Goiás prevê atividades acadêmicas de extensão na forma de componentes curriculares propostos na nova matriz 2023/1 do curso à luz do previsto no Art. 4º da Resolução nº 7/2018.

As disciplinas que contemplarão as atividades de extensão na matriz curricular do curso são enquadradas em programas, considerando a natureza das atividades e alinhados com a ementa e objetivos das disciplinas.

3.4. Metodologia

Um novo tempo requer novos olhares. Quando se leva isso para o mundo do trabalho, os novos olhares se traduzem em novas habilidades e competências capazes de dar soluções às demandas do Século 21. E é pensando nesse novo mundo e em suas exigências que os cursos de Agronomia da PUC Goiás se estrutura em matriz curricular modernas, focadas em metodologias ativas e que trabalham a aprendizagem baseada em competências e habilidades.

As disciplinas que compõem os três núcleos de conteúdo do curso foram distribuídas em dez períodos, conforme detalha a matriz curricular. Além das diretrizes estabelecidas pelo CNE/CES, a PUC Goiás, na organização da proposta curricular do curso de Agronomia, confere destaque à formação social, humanística, ambiental e ética, para que o egresso possa atuar no mundo do trabalho com competência profissional, mas atento à sua responsabilidade social.

Nesse sentido, as ementas das disciplinas são elaboradas juntamente com a definição das competências e habilidades que o estudante deve desenvolver para cada conteúdo disciplinar, conforme previsto nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs) para os cursos de Engenharia Agrônoma ou Agronomia (Resolução CNE/CES N.1 de 2006). As competências específicas para cada disciplina são desdobramentos das competências estabelecidas para o Perfil do Egresso.

Nesta perspectiva, quanto à metodologia adotada no curso, esclarece-se o seguinte:

- realça-se o processo de produção das ciências e o domínio da linguagem própria que expressam, o seu processo histórico, em consonância com o paradigma que orienta as ciências na contemporaneidade;
- exige-se sólida formação científica, tecnológica, ética, humanística, social, configurando-se em uma educação que considera a unilateralidade do ser humano em sua relação com a vida moderna, com o mundo do trabalho e com a sociedade globalizada;
- relaciona-se teoria e prática, seja na abordagem eminentemente teórica dos conteúdos, seja nas atividades práticas, no uso de metodologias ativas, conferindo ao aluno efetiva responsabilidade na condução de sua aprendizagem, mediante permanente situação de conflito, com a realidade, que suscita o raciocínio, a tomada de decisão e o desenvolvimento da criatividade, o que implica a dimensão coletiva e interdisciplinar;
- forma-se o profissional comprometido com a construção de uma sociedade, na qual o saber seja propiciador da inclusão social e da construção da cidadania, fortalecendo os princípios éticos, a solidariedade e a emancipação humana (UCG, 2007, p. 20).

A interdisciplinaridade, perspectiva que visa a superação da fragmentação do conhecimento, configura-se, acima de tudo, como uma atitude, não devendo ser considerada como uma simples somatória ou justaposição de conteúdo. É uma mudança de olhar em busca da unidade do pensamento e do diálogo com as diversas áreas do conhecimento, com vistas à compreensão dos problemas próprios do existir humano. Por essa razão, intrinsecamente, vincula-se ao princípio do trabalho coletivo, permitindo ao docente e discentes a atualização constante dos conhecimentos e sua apresentação e discussão de forma contextualizada, o que é essencial à formação de atitudes científicas, visando à aquisição do conhecimento e ao desenvolvimento do pensamento crítico. Para tanto, é necessário rigoroso trato teórico-prático, histórico e metodológico no processo de elaboração e socialização dos conhecimentos.

Em uma visão mais ampla, os estudantes de ensino superior desta década têm comportamento diferente em sala de aula, em parte, graças ao uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC), fazendo com que as instituições

de ensino superior se mobilizem para incrementar os recursos tecnológicos e formar docentes para se adequarem a essa nova realidade.

Nesse aspecto, abre-se um caminho para a implantação de metodologias ativas e situações de aprendizagem que permitam a integração dos TIC nas atividades curriculares. A integração das TIC no desenvolvimento das metodologias ativas proporciona o que é conhecido como ensino híbrido, definido como um programa de educação formal que mescla momentos em que o estudante estuda conteúdos usando material disponível *online*, por meio dos recursos tecnológicos e o ensino em sala de aula, possibilitando o aprofundamento do tema em estudo, o debate e maior interação com outros estudantes e com o professor (VALENTE, 2018).

Além do ensino tradicional com aulas expositivas dialogadas, as metodologias ativas são parte integrante do processo ensino-aprendizagem do curso de Agronomia. A prática de metodologias ativas permite ao estudante desempenhar papel ativo no processo ensino-aprendizagem e o professor atuar como facilitador/mediador desse processo.

Reitera-se que pela própria natureza das diferentes metodologias ativas, considerando uma única, nem todos os momentos do curso é passível de incorporá-la, havendo a necessidade de opções metodológicas, baseadas em um ensino reflexivo e crítico, para que o estudante seja sujeito do próprio processo da aprendizagem.

Assim sendo, a principal característica da metodologia adotada para a condução da aprendizagem, que se concretiza por meio da relação pedagógica professor, estudante e conhecimento, é a articulação e a complementaridade entre o aprender, o saber, o fazer e o ser, no contexto do pensar, refletir, planejar, avaliar e ajustar o percurso do processo ensino-aprendizagem, na perspectiva de se promover a inter e a transdisciplinaridade de conhecimentos de modo dinâmico e dialético.

Salienta-se que, em termos de estratégias metodológicas, o curso de Agronomia da PUC Goiás se encontra em permanente atualização no que se refere ao uso de ferramentas educacionais, seja nos aspectos tecnológicos, metodológicos ou procedimentais, sempre priorizando o processo de ensino-aprendizagem.

3.3.1 Formação por habilidades e competências

O tema “das competências” entrou para a pauta das discussões acadêmicas, associado a diferentes instâncias de compreensão: da pessoa (a competência do indivíduo), das organizações (as *core competences*) e dos países (sistemas educacionais e formação de competências). Eboli (2004) explica que o entendimento de competência é resultante de três fatores básicos: Conhecimentos: relacionam-se aos conceitos e técnicas (o saber fazer); Habilidades: representam aptidão e capacidade de realizar, relacionadas à experiência e ao aprimoramento progressivo (o poder fazer); Atitudes: apresentam a postura e o modo pelo qual as pessoas agem e procedem (o querer fazer).

Na mesma vertente, Dutra (2008) amplia a visão de competências para além de um estoque de conhecimentos, habilidades e atitudes, chegando à entrega de valor mediante o uso consciente das mesmas: para o autor, de pouco adianta ter as competências, haja vista que para a organização do mundo do trabalho o que realmente importa é o resultado oriundo da aplicação prática destas competências, agregando valor e contribuindo efetivamente para as vantagens competitivas da empresa.

O Art. 6º da Resolução CNE/CES n. 1, de 2006, instrui que os cursos de Engenharia Agrônoma ou Agronomia devem possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

- 1) projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;
- 2) realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;
- 3) atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;
- 4) produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;
- 5) participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;

- 6) exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;
- 7) enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

4. Inter-Relação Ensino, Pesquisa e Extensão

A PUC Goiás, orientada pelos princípios da incessante busca pela excelência acadêmica e do compromisso social, fundamentada na sua identidade católica, comunitária e filantrópica, tem por missão desenvolver a formação humana integral, associada à produção e socialização do conhecimento e difusão da cultura universal. Em seu PDI (2022) está explicitada a inter-relação ensino, pesquisa e extensão, reafirmada nos documentos relativos à Extensão (Política de Extensão), à Pesquisa (Política de Pesquisa) e à Política e Diretrizes do Ensino de Graduação, devidamente aprovados, à época, pelo CEPEA.

REFERÊNCIAS

BERBEL, N. A. N. Problematization and Problem-Based Learning: different words or different ways? **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 2. 1998.

BOTELLA, V. R. et al. **Aprendizagem baseada em equipes**: da teoria à prática. Medicina (Ribeirão Preto) 2014. v. 47, p. 293-300.

BRASIL. **Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. Ministério da Educação (MEC). Conselho Nacional de Educação (CNE). Câmara de Educação Superior (CES). Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação –PNE 2014 –2024 e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=104251-rces007-18&category_slug=dezembro-2018-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 fev. 2023.

BRASIL. **Resolução MEC/CNE n.01 de 02 de fevereiro de 2006**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces01_06.pdf. Acessado em: Acesso em 08 de novembro de 2019.

_____. **Lei n.11.788 de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11788.htm. Acesso em 08 de novembro de 2019.

_____. Conselho Nacional de Avaliação da Educação Superior-CONAES. **Resolução n.01 de 17 de junho de 2010**. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6885-resolucao1-2010-conae&category_slug=outubro-2010-pdf&Itemid=30192. Acesso em 28 de abril de 2020.

_____. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO-CNE. **Resolução n. 02 de 18 de junho de 2007**. Dispõem sobre a carga horária mínima dos cursos de graduação bacharelado na modalidade presencial. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/2007/rces002_07.pdf. Acesso em 28 de abril de 2020.

ÉBOLI, Marisa. Educação corporativa. Revista T&D–Inteligência Corporativa, v. 137, n. 12, p. 48, 2004.

DUTRA, Joel. Gestão de carreiras. GV-EXECUTIVO, v. 7, n. 1, p. 56-61, 2008.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-OCDE. **Oslo Manual**: Guidelines for collecting and interpreting innovation data. Third Edition. France. European Communities, 2005. 164 p. Disponível em:< <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5889925/OSLO-N.PDF/60a5a2f5-577a-4091-9e09-9fa9e741dcf1>> Acesso em: 01 de novembro de 2019.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. **Plano de desenvolvimento institucional – PDI**. Goiânia: PUC Goiás, 2016. (Série Gestão Universitária, 23).

_____. **Regimento Geral**. Aprovado pela Resolução 006/2017 do COU e homologado pela Resolução 001/2017 da Sociedade Goiana de Cultura. Goiânia: PUC Goiás, 2017.

_____. **Política e Diretrizes do Ensino de Graduação.** Aprovada pela Resolução n. 004/2018, junho de 2018. Goiânia, 2018 (Série Gestão Universitária; vol. 25).

_____. **Acompanhamento pessoal ao aluno:** práticas pedagógicas inovadoras na PUC Goiás. Goiânia: PUC Goiás, 2012. (Série Gestão Universitária, 19).

_____. **Ato próprio normativo CG/CEPEA n.1/2012.** Dispõe sobre a realização e o registro das Atividades Complementares e Atividades Acadêmico-Científico-Culturais. Goiânia: PUC Goiás, 2012.

_____. **Regulamento geral dos trabalhos de conclusão de curso de graduação.** Goiânia: PUC Goiás, 2011. (Série Legislação e Normas, 16).

_____. **Regulamento Geral dos Trabalhos de Conclusão de Curso de Graduação.** Goiânia: PUC Goiás. Resolução CEPEA 009/2011. 2011

_____. **Regulamento das Atividades Complementares.** Goiânia: PUC Goiás. Resolução CEPEA 004/2009. 2009.

_____. **Plano Estratégico de Gestão Participativa - PEG.** Goiânia: UCG, jul. 2007.

SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E GESTÃO. **Goiás em dados-2017.** Goiânia: Instituto Mauro Borges, 2018. Disponível em:<
<http://www.imb.go.gov.br/files/docs/publicacoes/goias-em-dados/godados2017.pdf>
>Acessado em: 12 de maio de 2019.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS. **Estatuto da Universidade Católica de Goiás.** Goiânia: UCG, ago. 2003.

_____. **Regimento Geral.** Goiânia: UCG, 2006. (Série Legislação e Normas, 12).

_____. **Plano de Desenvolvimento Institucional.** Goiânia: PUC Goiás. 2022.

_____. **Política e Regulamento de Estágio.** Goiânia: UCG. Resolução CEPEA 0015/2004. 2004.

_____. **Política de Pesquisa.** Goiânia: UCG, Resolução CEPEA 0025/2006. 2006.

_____. **Política de Extensão.** Goiânia: UCG, Resolução CEPEA 0022/2006. 2006.

_____. **Política de Monitoria.** Goiânia. UCG. Resolução CEPEA. Jan/2008.2008.

SOUSA, E. G.; LEAL, E. A. Visita técnica: uma imagem pela teoria-prática-ensino-aprendizagem. In: LEAL, E. A.; MIRANDA, G. J.; CASA NOVA, S. P. **Revolucionando a sala de aula.** São Paulo: Atlas, 2018. p.15-29.

VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. In: BACICH, L.; MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 22-44.

ANEXOS

Anexo I – Resolução CNE/CES nº 1/2006 que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

RESOLUÇÃO Nº 1, DE 2 DE FEVEREIRO DE 2006¹

Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia e dá outras providências.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais, com fundamento no art. 9º, § 2º, alínea “c”, da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, tendo em vista as diretrizes e os princípios fixados pelos Pareceres CNE/CES nºs 776/97, 583/2001 e 67/2003, bem como considerando o que consta do Parecer CNE/CES nº 306/2004, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em 17 de dezembro de 2004, resolve:

Art. 1º A presente Resolução institui as Diretrizes Curriculares para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia, bacharelado, a serem observadas pelas instituições de ensino superior do País.

Art. 2º As Diretrizes Curriculares para o curso de Engenharia Agrônômica ou Agronomia indicarão claramente os componentes curriculares, abrangendo a organização do curso, o projeto pedagógico, o perfil desejado do formando, as competências e habilidades, os conteúdos curriculares, o estágio curricular supervisionado, as atividades complementares, o acompanhamento e a avaliação bem como o trabalho de curso como componente obrigatório ao longo do último ano do curso, sem prejuízo de outros aspectos que tornem consistente o projeto pedagógico.

Art. 3º As Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Engenharia Agrônômica ou Agronomia são as seguintes:

§ 1º O projeto pedagógico do curso, observando tanto o aspecto do progresso social quanto da competência científica e tecnológica, permitirá ao profissional a atuação crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade.

§ 2º O projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia Agrônômica deverá assegurar a formação de profissionais aptos a compreender e traduzir as necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de conservar o equilíbrio do ambiente.

¹ Publicada no DOU de 03/02/2006, Seção I, pág. 31-32.

§ 3º O curso deverá estabelecer ações pedagógicas com base no desenvolvimento de condutas e de atitudes com responsabilidade técnica e social, tendo como princípios:

- a) o respeito à fauna e à flora;
- b) a conservação e recuperação da qualidade do solo, do ar e da água;
- c) o uso tecnológico racional, integrado e sustentável do ambiente;
- d) o emprego de raciocínio reflexivo, crítico e criativo; e
- e) o atendimento às expectativas humanas e sociais no exercício das atividades profissionais.

Art. 4º O curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia deverá contemplar, em seu projeto pedagógico, além da clara concepção do curso, com suas peculiaridades, seu currículo e sua operacionalização, os seguintes aspectos:

- I - objetivos gerais do curso, contextualizados em relação às suas inserções institucional, política, geográfica e social;
- II - condições objetivas de oferta e a vocação do curso;
- III - formas de realização da interdisciplinaridade;
- IV - modos de integração entre teoria e prática;
- V - formas de avaliação do ensino e da aprendizagem;
- VI - modos da integração entre graduação e pós-graduação, quando houver;
- VII - incentivo à pesquisa, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica;
- VIII - regulamentação das atividades relacionadas com trabalho de curso de acordo com as normas da instituição de ensino, sob diferentes modalidades;
- IX - concepção e composição das atividades de estágio curricular supervisionado contendo suas diferentes formas e condições de realização, observado o respectivo regulamento; e,
- X - concepção e composição das atividades complementares.

Parágrafo único. Com base no princípio de educação continuada, as IES poderão incluir no Projeto Pedagógico do curso, o oferecimento de cursos de pós-graduação *lato sensu*, nas respectivas modalidades, de acordo com as efetivas demandas do desempenho profissional.

Art. 5º O curso de Engenharia Agrônoma deve ensejar como perfil:

- I - sólida formação científica e profissional geral que possibilite absorver e desenvolver tecnologia;
- II - capacidade crítica e criativa na identificação e resolução de problemas, considerando seus aspectos políticos, econômicos, sociais, ambientais e culturais, com visão ética e humanística, em atendimento às demandas da sociedade;
- III - compreensão e tradução das necessidades de indivíduos, grupos sociais e comunidade, com relação aos problemas tecnológicos, socioeconômicos, gerenciais e organizativos, bem como utilização racional dos recursos disponíveis, além da conservação do equilíbrio do ambiente; e
- IV - capacidade de adaptação, de modo flexível, crítico e criativo, às novas situações.

Art. 6º O curso de Engenharia Agrônoma ou Agronomia deve possibilitar a formação profissional que revele, pelo menos, as seguintes competências e habilidades:

a) projetar, coordenar, analisar, fiscalizar, assessorar, supervisionar e especificar técnica e economicamente projetos agroindustriais e do agronegócio, aplicando padrões, medidas e controle de qualidade;

b) realizar vistorias, perícias, avaliações, arbitramentos, laudos e pareceres técnicos, com condutas, atitudes e responsabilidade técnica e social, respeitando a fauna e a flora e promovendo a conservação e/ou recuperação da qualidade do solo, do ar e da água, com uso de tecnologias integradas e sustentáveis do ambiente;

c) atuar na organização e gerenciamento empresarial e comunitário interagindo e influenciando nos processos decisórios de agentes e instituições, na gestão de políticas setoriais;

d) produzir, conservar e comercializar alimentos, fibras e outros produtos agropecuários;

e) participar e atuar em todos os segmentos das cadeias produtivas do agronegócio;

f) exercer atividades de docência, pesquisa e extensão no ensino técnico profissional, ensino superior, pesquisa, análise, experimentação, ensaios e divulgação técnica e extensão;

g) enfrentar os desafios das rápidas transformações da sociedade, do mundo, do trabalho, adaptando-se às situações novas e emergentes.

Parágrafo único. O projeto pedagógico do curso de graduação em Engenharia Agrônoma ou Agronomia deve demonstrar claramente como o conjunto das atividades previstas garantirá o perfil desejado de seu formando e o desenvolvimento das competências e habilidades esperadas, bem como garantir a coexistência de relações entre teoria e prática, como forma de fortalecer o conjunto dos elementos fundamentais para a aquisição de conhecimentos e habilidades necessários à concepção e à prática da Engenharia Agrônoma, capacitando o profissional a adaptar-se de modo flexível, crítico e criativo às novas situações.

Art. 7º Os conteúdos curriculares do curso de Engenharia Agrônoma ou Agronomia serão distribuídos em três núcleos de conteúdos, recomendando-se a interpenetrabilidade entre eles:

I - O núcleo de conteúdos básicos será composto dos campos de saber que forneçam o embasamento teórico necessário para que o futuro profissional possa desenvolver seu aprendizado. Esse núcleo será integrado por: Matemática, Física, Química, Biologia, Estatística, Informática e Expressão Gráfica.

II - O núcleo de conteúdos profissionais essenciais será composto por campos de saber destinados à caracterização da identidade do profissional. O agrupamento desses campos gera grandes áreas que caracterizam o campo profissional e agronegócio, integrando as subáreas de conhecimento que identificam atribuições, deveres e responsabilidades. Esse núcleo será constituído por: Agrometeorologia e Climatologia; Avaliação e Perícias; Biotecnologia, Fisiologia Vegetal e Animal; Cartografia, Geoprocessamento e Georeferenciamento; Comunicação, Ética, Legislação, Extensão e Sociologia Rural; Construções Rurais, Paisagismo, Floricultura, Parques e Jardins; Economia, Administração Agroindustrial, Política e Desenvolvimento Rural; Energia, Máquinas, Mecanização Agrícola e Logística; Genética de Melhoramento, Manejo e Produção e Florestal. Zootecnia e Fitotecnia; Gestão Empresarial, Marketing e Agronegócio; Hidráulica, Hidrologia, Manejo de Bacias Hidrográficas, Sistemas de Irrigação e Drenagem; Manejo e Gestão Ambiental; Microbiologia e Fitossanidade; Sistemas Agroindustriais; Solos, Manejo e Conservação do Solo e da Água, Nutrição de Plantas e Adubação; Técnicas e Análises Experimentais; Tecnologia de Produção, Controle de Qualidade e Pós-Colheita de Produtos Agropecuários.

III - O núcleo de conteúdos profissionais específicos deverá ser inserido no contexto do projeto pedagógico do curso, visando a contribuir para o aperfeiçoamento da habilitação

profissional do formando. Sua inserção no currículo permitirá atender às peculiaridades locais e regionais e, quando couber, caracterizar o projeto institucional com identidade própria.

IV - Os núcleos de conteúdos poderão ser ministrados em diversas formas de organização, observando o interesse do processo pedagógico e a legislação vigente.

V - Os núcleos de conteúdos poderão ser dispostos, em termos de carga horária e de planos de estudo, em atividades práticas e teóricas, individuais ou em equipe, tais como:

- a) participação em aulas práticas, teóricas, conferências e palestras;
- b) experimentação em condições de campo ou laboratório;
- c) utilização de sistemas computacionais;
- d) consultas à biblioteca;
- e) viagens de estudo;
- f) visitas técnicas;
- g) pesquisas temáticas e bibliográficas;
- h) projetos de pesquisa e extensão;
- i) estágios profissionalizantes em instituições credenciadas pelas IES;
- j) encontros, congressos, exposições, concursos, seminários, simpósios, fóruns de discussões, etc.

Art. 8º O estágio curricular supervisionado deverá ser concebido como conteúdo curricular obrigatório, devendo cada instituição, por seus colegiados acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento, com suas diferentes modalidades de operacionalização.

§ 1º Os estágios supervisionados são conjuntos de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente da instituição formadora e procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas.

§ 2º Os estágios supervisionados visam a assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que suas atividades se distribuam ao longo do curso.

§ 3º A instituição poderá reconhecer atividades realizadas pelo aluno em outras instituições, desde que estas contribuam para o desenvolvimento das habilidades e competências previstas no projeto de curso.

Art. 9º As atividades complementares são componentes curriculares que possibilitem, por avaliação, o reconhecimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes do aluno, inclusive adquiridos fora do ambiente acadêmico.

§ 1º As atividades complementares podem incluir projetos de pesquisa, monitoria, iniciação científica, projetos de extensão, módulos temáticos, seminários, simpósios, congressos, conferências e até disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino.

§ 2º As atividades complementares se constituem de componentes curriculares enriquecedoras e implementadoras do próprio perfil do formando, sem que se confundam com o estágio supervisionado.

Art. 10. O trabalho de curso é componente curricular obrigatório, a ser realizado ao longo do último ano do curso, centrado em determinada área teórico-prática ou de formação profissional, como atividade de síntese e integração de conhecimento e consolidação das técnicas de pesquisa.

Parágrafo único. A instituição deverá emitir regulamentação própria, aprovada pelo seu Conselho Superior Acadêmico, contendo, obrigatoriamente, critérios, procedimentos e mecanismo de avaliação, além das diretrizes e das técnicas de pesquisa relacionadas com sua elaboração.

Art. 11. A carga horária dos cursos de graduação será estabelecida em Resolução específica da Câmara de Educação Superior.

Art. 12. As Diretrizes Curriculares Nacionais desta Resolução deverão ser implantadas pelas instituições de educação superior, obrigatoriamente, no prazo máximo de dois anos, aos alunos ingressantes, a partir da publicação desta.

Parágrafo único. As IES poderão optar pela aplicação das DCN aos demais alunos do período ou ano subsequente à publicação desta.

Art. 13. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, expressamente a Resolução CFE nº 6/84.

EDSON DE OLIVEIRA NUNES
Presidente da Câmara de Educação Superior

Anexo II – Resolução CNE/CES no 2/2007 que dispõe sobre a carga horária mínima dos cursos de graduação bacharelado na modalidade presencial.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

RESOLUÇÃO Nº 2, DE 18 DE JUNHO DE 2007 (*)()**

Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

O Presidente da Câmara de Educação Superior do Conselho Nacional de Educação, tendo em vista o disposto no art. 9º, do § 2º, alínea “c”, da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com redação dada pela Lei nº 9.131, de 25 de novembro de 1995, e com fulcro no Parecer CNE/CES nº 8/2007, homologado por Despacho do Senhor Ministro de Estado da Educação, publicado no DOU de 13 de junho de 2007, RESOLVE:

Art. 1º Ficam instituídas, na forma do Parecer CNE/CES nº 8/2007, as cargas horárias mínimas para os cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, constantes do quadro anexo à presente.

Parágrafo único. Os estágios e atividades complementares dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial, não deverão exceder a 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, salvo nos casos de determinações legais em contrário.

Art. 2º As Instituições de Educação Superior, para o atendimento do art. 1º, deverão fixar os tempos mínimos e máximos de integralização curricular por curso, bem como sua duração, tomando por base as seguintes orientações:

I – a carga horária total dos cursos, ofertados sob regime seriado, por sistema de crédito ou por módulos acadêmicos, atendidos os tempos letivos fixados na Lei nº 9.394/96, deverá ser dimensionada em, no mínimo, 200 (duzentos) dias de trabalho acadêmico efetivo;

II – a duração dos cursos deve ser estabelecida por carga horária total curricular, contabilizada em horas, passando a constar do respectivo Projeto Pedagógico;

III – os limites de integralização dos cursos devem ser fixados com base na carga horária total, computada nos respectivos Projetos Pedagógicos do curso, observados os limites estabelecidos nos exercícios e cenários apresentados no Parecer CNE/CES nº 8/2007, da seguinte forma:

a) Grupo de Carga Horária Mínima de 2.400h:

Limites mínimos para integralização de 3 (três) ou 4 (quatro) anos.

b) Grupo de Carga Horária Mínima de 2.700h:

Limites mínimos para integralização de 3,5 (três e meio) ou 4 (quatro) anos.

c) Grupo de Carga Horária Mínima entre 3.000h e 3.200h:

Limite mínimo para integralização de 4 (quatro) anos.

d) Grupo de Carga Horária Mínima entre 3.600 e 4.000h:

Limite mínimo para integralização de 5 (cinco) anos.

e) Grupo de Carga Horária Mínima de 7.200h:

Limite mínimo para integralização de 6 (seis) anos.

IV – a integralização distinta das desenhadas nos cenários apresentados nesta Resolução poderá ser praticada desde que o Projeto Pedagógico justifique sua adequação.

Art. 3º O prazo para implantação pelas IES, em quaisquer das hipóteses de que tratam as respectivas Resoluções da Câmara de Educação Superior do CNE, referentes às Diretrizes Curriculares de cursos de graduação, bacharelados, passa a contar a partir da publicação desta.

(*) Resolução CNE/CES 2/2007. Diário Oficial da União, Brasília, 19 de junho de 2007, Seção 1, p. 6.

(**) Republicada no DOU de 17/09/2007, Seção 1, pág. 23, por ter saído no DOU de 19/06/2007, Seção 1, pág. 6, com incorreção no original.

Art. 4º As Instituições de Educação Superior devem ajustar e efetivar os projetos pedagógicos de seus cursos aos efeitos do Parecer CNE/CES nº 8/2007 e desta Resolução, o encerramento do ciclo avaliativo do SINAES, nos termos da Portaria Normativa nº 1/2007, bem como atender ao que institui o Parecer CNE/CES nº 261/2006, referente à hora-aula.

Art. 5º As disposições desta Resolução devem ser seguidas pelos órgãos do MEC em suas funções de avaliação, verificação, regulação e supervisão, no que for pertinente à matéria desta Resolução.

Art. 6º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Antônio Carlos Caruso Ronca
Presidente da Câmara de Educação Superior

ANEXO

Carga horária mínima dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial	
Curso	Carga Horária Mínima
Administração	3.000
Agronomia	3.600
Arquitetura e Urbanismo	3.600
Arquivologia	2.400
Artes Visuais	2.400
Biblioteconomia	2.400
Ciências Contábeis	3.000
Ciências Econômicas	3.000
Ciências Sociais	2.400
Cinema e Audiovisual	2.700
Computação e Informática	3.000
Comunicação Social	2.700
Dança	2.400
Design	2.400
Direito	3.700
Economia Doméstica	2.400
Engenharia Agrícola	3.600
Engenharia de Pesca	3.600
Engenharia Florestal	3.600
Engenharias	3.600
Estatística	3.000
Filosofia	2.400
Física	2.400
Geografia	2.400
Geologia	3.600
História	2.400
Letras	2.400
Matemática	2.400
Medicina	7.200
Medicina Veterinária	4.000
Meteorologia	3.000
Museologia	2.400
Música	2.400
Oceanografia	3.000
Odontologia	4.000
Psicologia	4.000
Química	2.400
Secretariado Executivo	2.400
Serviço Social	3.000
Sistema de Informação	3.000
Teatro	2.400

Art. 9º Todo curso de graduação em Engenharia deve conter, em seu Projeto Pedagógico de Curso, os conteúdos básicos, profissionais e específicos, que estejam diretamente relacionados com as competências que se propõe a desenvolver. A forma de se trabalhar esses conteúdos deve ser proposta e justificada no próprio Projeto Pedagógico do Curso.

§ 1º Todas as habilitações do curso de Engenharia devem contemplar os seguintes conteúdos básicos, dentre outros: Administração e Economia; Algoritmos e Programação; Ciência dos Materiais; Ciências do Ambiente; Eletricidade; Estatística. Expressão Gráfica; Fenômenos de Transporte; Física; Informática; Matemática; Mecânica dos Sólidos; Metodologia Científica e Tecnológica; e Química.

§ 2º Além desses conteúdos básicos, cada curso deve explicitar no Projeto Pedagógico do Curso os conteúdos específicos e profissionais, assim como os objetos de conhecimento e as atividades necessárias para o desenvolvimento das competências estabelecidas.

§ 3º Devem ser previstas as atividades práticas e de laboratório, tanto para os conteúdos básicos como para os específicos e profissionais, com enfoque e intensidade compatíveis com a habilitação da engenharia, sendo indispensáveis essas atividades nos casos de Física, Química e Informática.

Art. 10. As atividades complementares, sejam elas realizadas dentro ou fora do ambiente escolar, devem contribuir efetivamente para o desenvolvimento das competências previstas para o egresso.

Art. 11. A formação do engenheiro inclui, como etapa integrante da graduação, as práticas reais, entre as quais o estágio curricular obrigatório sob supervisão direta do curso.

§ 1º A carga horária do estágio curricular deve estar prevista no Projeto Pedagógico do Curso, sendo a mínima de 160 (cento e sessenta) horas.

§ 2º No âmbito do estágio curricular obrigatório, a IES deve estabelecer parceria com as organizações que desenvolvam ou apliquem atividades de Engenharia, de modo que docentes e discentes do curso, bem como os profissionais dessas organizações, se envolvam efetivamente em situações reais que contemplem o universo da Engenharia, tanto no ambiente profissional quanto no ambiente do curso.

Art. 12. O Projeto Final de Curso deve demonstrar a capacidade de articulação das competências inerentes à formação do engenheiro.

Parágrafo único. O Projeto Final de Curso, cujo formato deve ser estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso, pode ser realizado individualmente ou em equipe, sendo que, em qualquer situação, deve permitir avaliar a efetiva contribuição de cada aluno, bem como sua capacidade de articulação das competências visadas.

CAPÍTULO IV DA AVALIAÇÃO DAS ATIVIDADES

Art. 13. A avaliação dos estudantes deve ser organizada como um reforço, em relação ao aprendizado e ao desenvolvimento das competências.

§ 1º As avaliações da aprendizagem e das competências devem ser contínuas e previstas como parte indissociável das atividades acadêmicas.

§ 2º O processo avaliativo deve ser diversificado e adequado às etapas e às atividades do curso, distinguindo o desempenho em atividades teóricas, práticas, laboratoriais, de pesquisa e extensão.

§ 3º O processo avaliativo pode dar-se sob a forma de monografias, exercícios ou provas dissertativas, apresentação de seminários e trabalhos orais, relatórios, projetos e atividades práticas, entre outros, que demonstrem o aprendizado e estimulem a produção intelectual dos estudantes, de forma individual ou em equipe.

CAPÍTULO V DO CORPO DOCENTE

Art. 14. O corpo docente do curso de graduação em Engenharia deve estar alinhado com o previsto no Projeto Pedagógico do Curso, respeitada a legislação em vigor.

§ 1º O curso de graduação em Engenharia deve manter permanente Programa de Formação e Desenvolvimento do seu corpo docente, com vistas à valorização da atividade de ensino, ao maior envolvimento dos professores com o Projeto Pedagógico do Curso e ao seu aprimoramento em relação à proposta formativa, contida no Projeto Pedagógico, por meio do domínio conceitual e pedagógico, que englobe estratégias de ensino ativas, pautadas em práticas interdisciplinares, de modo que assumam maior compromisso com o desenvolvimento das competências desejadas nos egressos.

§ 2º A instituição deve definir indicadores de avaliação e valorização do trabalho docente nas atividades desenvolvidas no curso.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 15. A implantação e desenvolvimento das Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia devem ser acompanhadas, monitoradas e avaliadas pelas Instituições de Ensino Superior (IES), bem como pelos processos externos de avaliação e regulação conduzidos pelo Ministério da Educação (MEC), visando ao seu aperfeiçoamento.

Art. 16. Os cursos de Engenharia em funcionamento têm o prazo de 3 (três) anos a partir da data de publicação desta Resolução para implementação destas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Parágrafo único. A forma de implementação do novo Projeto Pedagógico do Curso, alinhado a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia poderá ser gradual, avançando-se período por período, ou imediatamente, com a devida anuência dos alunos.

Art. 17. Os instrumentos de avaliação de curso com vistas à autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento, devem ser adequados, no que couber, a estas Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.

Art. 18. Esta Resolução entra em vigor a partir da data de sua publicação, revogadas a Resolução CNE/CES nº 11, de 11 de março de 2002 e demais disposições em contrário.

ANTONIO DE ARAUJO FREITAS JÚNIOR