

## DADOS GERAIS DO CURSO

**Denominação:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Tecnológico / Análise e Desenvolvimento de Sistemas / Análise e Desenvolvimento de Sistemas - 2017

**Modalidade:** Presencial

**Regime:** Semestral

**Local de oferta:** Campus Jardim das Américas (SEPT)

**Turno de funcionamento:** Vespertino

**Número total de vagas/ano:** 0

**Carga horária total:** 2310 horas relógio

**Prazo de integralização curricular:** mínimo de 6 e máximo de 9

**Curso:** TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

**Sector:** SETOR DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

**Campus:** Campus Jardim das Américas (SEPT)

## COMISSÃO ELABORADORA DO PROJETO PEDAGÓGICO

A comissão elaboradora do Projeto Pedagógico do Curso é composta pelos seguintes membros:

## APRESENTAÇÃO

Este projeto pedagógico apresenta a reformulação das diretrizes pedagógicas e da matriz curricular para o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Federal do Paraná. Esta matriz foi criada com base na necessidade de atualização do currículo do curso, bem como em atendimento a diversos aspectos passíveis de melhoria identificados por docentes e discentes nos últimos anos.

O atual curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas teve sua origem no Curso Superior de Tecnologia em Informática, criado em 2001 e reconhecido pelo prazo de 05 (cinco) anos pela Portaria Ministerial 4.257 de 21 de dezembro de 2004. Na mesma portaria, ocorreu a alteração da denominação do Curso para: Curso Superior de Tecnologia em Sistemas de Informação. A reformulação curricular e o plano de adaptação foram aprovados pela Resolução nº 27/06 do Conselho de Ensino e Pesquisa da UFPR.

Em 2009, consultando as disposições contidas no Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia, e nas pesquisas realizadas junto a Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica —SETEC ficou evidente que o perfil do egresso do curso, encontrava-se dividido entre os cursos de “Análise e Desenvolvimento de Sistemas” e “Gestão da Tecnologia da Informação”, com maior coerência com o primeiro.

Após diversas discussões, o colegiado do curso optou em elaborar um projeto pedagógico do curso, contemplando o perfil sugerido no Catálogo sob a denominação

“Análise e Desenvolvimento de Sistemas”. Levando em consideração que: 1) a Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná iniciou sua caminhada na área de informática,



com a criação do Curso Técnico em Informática em 1991 com o foco em programação de computadores; e 2) posteriormente criou o curso de Tecnologia em Informática voltado para Análise e Desenvolvimento de Sistemas. Entendeu-se que a programação de computadores e a análise de sistemas é a especialidade pedagógica desde o colegiado.

Dessa forma, em 2009, o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (TADS) foi aprovado.

Com vistas à evolução e melhoria do projeto de curso aprovado em 2009, o presente Projeto Pedagógico apresenta mudanças identificadas como necessidade pelo Núcleo

Docente Estruturante (NDE) e aprovadas pelo colegiado. Tais mudanças foram contempladas com base na análise de matrizes curriculares de cursos TADS brasileiros

bem conceituados; na adequação às exigências do catálogo do MEC e da prova do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE); e na percepção dos docentes do NDE sobre as novas exigências do mercado de desenvolvimento de software.

Além disso, articula-se ao Projeto Pedagógico da UFPR, que é formado por seu Estatuto, Regimento Interno e Resoluções dos seus Conselhos Superiores. Estas

regulamentações definem as práticas didáticas pedagógicas; duração mínima e máxima dos cursos; calendário anual; metodologias e práticas de avaliação; sistematizam a relação

instituição, docente, discente, funcionário e sociedade; preservam princípios e valores, defendem e propiciam a concepção e o movimento democrático; e influenciam e instigam o

desenvolvimento crítico e responsável da comunidade acadêmica.

## JUSTIFICATIVA DA OFERTA DO CURSO

O Projeto Pedagógico foi reformulado, apresentando uma nova sequência de conhecimentos, que permite maior articulação entre os conteúdos das unidades

curriculares, mais flexibilização das possibilidades de formação do aluno, e mais tempo para obtenção da maturidade cognitiva exigida pelo processo lógico desenvolvido da área de informática.

- Com base em uma análise dos cursos de TADS mais bem conceituados no ENADE, aumentou-se a carga horária destinada às disciplinas técnicas de programação de computadores;

- Com base na percepção da motivação e comprometimento dos alunos do curso, adiantou-se na matriz curricular o contato com disciplinas que potencialmente aproximam o aluno da prática profissional;

- Com base nos resultados obtidos com os Trabalhos de Conclusão de Curso, estendeu-se o tempo para realização deste projeto, que é uma disciplina essencial para consolidar os conhecimentos obtidos ao longo de todo o curso;

- Com base na necessidade de flexibilização curricular para melhor atender às necessidades de nossos estudantes, todos os pré-requisitos de disciplinas do



curso foram revistos. Pelo mesmo motivo, parte de várias disciplinas do curso serão ministradas a distância, permitindo que o aluno tenha mais

autonomia ao conduzir seus estudos;

- Com base na necessidade de atualização da matriz curricular, disciplinas sem mais aplicação no mercado de trabalho foram substituídas por ênfase

em conteúdos que potencialmente preparam os estudantes para novas realidades. Pelo mesmo motivo, um conjunto de disciplinas optativas que

focam em diferentes aspectos da Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi incluído na matriz curricular;

- Com base na percepção do colegiado do curso, em especial do NDE, do visível interesse, autonomia e dedicação dos estudantes em iniciar sua vida

profissional, retirou-se a obrigatoriedade do Estágio profissional e reduziu-se a necessidade de horas em atividades formativas;

## PERFIL DO CURSO

Os princípios filosóficos que norteiam o projeto pedagógico do curso são:

- Estética da sensibilidade — Contribui para constituir identidades capazes de suportar a inquietação, o convívio com o incerto e com o diferente. A estética da sensibilidade

é aprender a fazer, o conteúdo procedimental.

- Política da igualdade — Deve ser praticada na garantia da igualdade de oportunidades e da diversidade de tratamentos. O reconhecimento dos direitos

humanos, o exercício dos direitos e deveres da cidadania e ainda o combate a todas as formas de preconceito e discriminação. O saber conviver à pluralidade

cultural é edificado através do respeito aos seus pares e à comunidade.

- Ética da identidade — Possibilita o desenvolvimento do processo de reconhecimento pessoal, a construção da autoestima, operacionalizando uma autonomia

responsável, solidária e verdadeira. É constituída a partir da estética e da política, e não pela negação delas. Seu ideal não é meramente profissionalizante, mas

congrega também o humanismo, em um tempo de transformação.

Os princípios epistemológicos que norteiam este projeto pedagógico são:

- Enfocar a visão orgânica do conhecimento, afinada com as mutações constantes que o acesso à informação está causando no modo de abordar, analisar, explicar e

prever a realidade. Trata-se do “aprender a conhecer” desenvolvendo os conteúdos conceituais (a base científica do currículo). O conhecimento é uma construção

coletiva, forjada sócio-interativamente nas práticas educativas, no trabalho, na família e em todas as demais formas de convivência.

- O conhecimento mobiliza afetos, emoções e relações com seus pares, além das cognições e habilidades intelectuais, o “aprender a conviver”, desenvolvendo os



conteúdos atitudinais (o currículo em ação).

- A aprendizagem é a construção de competências, onde se busca o saber fazer. As competências são os esquemas mentais, as ações e as operações mentais de caráter cognitivo, sócio-afetivo ou psicomotor que, mobilizadas e associadas aos saberes teóricos ou experimentais geram as habilidades.

- A aprendizagem deve proporcionar a ampliação do quadro de referências;

Os princípios educacionais são:

- A contextualização elabora abertura e sensibilidade para identificar as relações que existem entre os conteúdos do ensino e das situações de aprendizagem com os muitos contextos de vida social e pessoal. Visa estabelecer uma relação ativa entre o educando e o objeto do conhecimento, desenvolvendo a capacidade de relacionar o aprendido com o observado, a teoria com suas consequências e as aplicações práticas.

- A interdisciplinaridade estabelece uma disposição para perseguir uma visão orgânica do conhecimento, organizando e tratando os conteúdos do ensino e as situações de aprendizagem de modo a destacar múltiplas, interações entre as disciplinas do currículo.

- A transposição é a capacidade do professor de transmitir o conhecimento até o ponto que o educando gradativamente aumenta o seu quadro de referências.

- Tais princípios são operacionalizados por uma periodização recomendada que leva o aluno ao conhecimento incremental de técnicas e linguagens de programação de computadores, intercalado por processos de análise e projeto de sistemas. Disciplinas de gestão e de formação complementar de Tecnologia da Informação, Gestão, Direito, Língua Portuguesa, Matemática e Humanidades acompanham o

estudante ao longo de todo o curso. Além disso, ao fim da periodização recomendada, foco especial é dado ao Trabalho de Conclusão de Curso. A realização deste trabalho permitirá ao aluno a consolidação dos conhecimentos adquiridos na forma de um projeto de análise e desenvolvimento de uma solução computacional para um problema da atualidade.

## OBJETIVOS DO CURSO

Formar o profissional Analista e Desenvolvedor de Sistemas da área de informática com a competência para analisar as necessidades e demandas da sociedade, construindo soluções de software que explorem e apliquem os recursos de informática e de novas tecnologias, atuando com princípios éticos e promovendo o desenvolvimento humano.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

O profissional egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas da Universidade Federal do Paraná terá as seguintes habilidades:



- Analisar, projetar, desenvolver, testar, executar e gerenciar sistemas de informação;
- Desenvolver aplicações para dispositivos móveis;
- Desenvolver aplicações para internet e intranet;
- Utilizar e conhecer técnicas para elaboração de documentação de sistemas;
- Elaborar manuais de utilização de software;
- Conhecer e aplicar padrões de qualidade de software;
- Analisar, especificar, projetar, implantar, testar e manter bases de dados;
- Instalar, configurar e manter sistemas gerenciadores de banco de dados;
- Especificar, implementar, testar e gerenciar políticas de seguranças para sistemas de informação, banco de dados, ambientes de produção e de desenvolvimento;
- Participar ou liderar equipes de desenvolvimento;
- Executar atividades relacionadas a auditoria de sistemas;
- Avaliar e emitir parecer técnico sobre: ambiente informatizado; infraestrutura de microinformática utilizada pelos sistemas de informação; utilização e especificação dos sistemas de informação e de qualquer etapa prevista no ciclo de vida de desenvolvimento;
- Administrar os recursos de informática;
- Definir, projetar e implantar infraestrutura de ambientes informatizados para implantação de Sistemas de Informação;
- Projetar e implantar soluções baseadas em redes de computadores;
- Reconhecer, avaliar, analisar e testar a infraestrutura de redes;
- Conhecer e utilizar os protocolos de comunicação no desenvolvimento de sistemas;
- Instalar, configurar e manter os serviços e sistemas operacionais;
- Conhecer a legislação aplicada a prestação de serviços, contratos eletrônicos, comércio eletrônico aplicados a utilização e desenvolvimento de sistemas comerciais;
- Conhecer e saber aplicar os princípios éticos e sociais que delimitam a atuação dos profissionais nos diferentes ambientes de atuação.

## JUSTIFICATIVA DO NÚMERO DE VAGAS

Em construção.

## FORMAS DE ACESSO AO CURSO

O acesso ao Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, em acordo com as normas institucionais, ocorre mediante:

I. Processo seletivo anual (Vestibular e/ou SISU).

II. Programa de Ocupação de Vagas Remanescentes oriundas de desistência e ou abandono de curso.

III. Transferência Independente de Vaga.



IV. Mobilidade Acadêmica (convênios, intercâmbios nacionais e internacionais, outras formas).

A duração recomendada é 3 anos, com habilitação "Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas". O curso é oferecido nos turnos vespertino e noturno, da seguinte forma:

1º. semestre

–Vespertino: 40 vagas

–Noturno: 40 vagas

2º. semestre

–Vespertino: 0 vagas

–Noturno: 40 vagas

O Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas funcionará nos períodos da tarde e da noite, com entrada de 40 alunos em cada semestre

no período da noite e 40 alunos no primeiro semestre no período da tarde.

Para ingresso no primeiro semestre noturno, serão eleitos os 40 primeiros colocados. Os próximos colocados ficarão para o segundo semestre noturno, Para ingresso no primeiro semestre vespertino, serão eleitos os 40 primeiros colocados. Não há entrada no segundo semestre para o período vespertino.

## PERFIL DO EGRESSO

O Analista e Desenvolvedor de Sistemas formado pela UFPR, Setor de Educação Profissional e Tecnológica –SEPT, será o profissional capaz de identificar as demandas e necessidades da sociedade, propor soluções e modelos informatizados. Esse profissional deverá ser capaz de acompanhar e se adaptar as inovações tecnológicas. Desenvolver e aprender novas técnicas, bem como analisar, projetar, documentar, especificar, testar, programar, implantar e manter sistemas de informação. Aplicar o conhecimento em prol do desenvolvimento da instituição e da sociedade.

As habilidades esperadas do egresso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas são organizadas em cinco áreas: as de natureza teórica, as de natureza comportamental, as habilidades técnicas, as de natureza pessoal e as de natureza empreendedora.

As de natureza teórica são as relativas ao domínio cognitivo, conceitual, à organização e sistematização do conhecimento decorrente de sua práxis e ao desenvolvimento de modelos analíticos. Isto se faz necessário na formação de qualquer profissional devido a forma de organização do mundo contemporâneo, especialmente pela rápida evolução das tecnologias de informação e a formação de redes de relacionamentos, tornando o conhecimento um instrumento precioso nos processos de planejamento, de organização, de coordenação, de avaliação, de tomada de decisão e de produção. Para tanto, o novo profissional deve ser capaz de organizar e de elaborar conhecimentos,



ultrapassando a formação tecnicista e instrumental; ter capacidade de comunicação, habilidades de escrita e leitura; domínio de tecnologias de comunicação e informação.

As de natureza comportamental são aquelas ligadas ao relacionamento humano, ao respeito, aos direitos e necessidades das pessoas, à condição de empatia no exercício de funções diretivas e de liderança. O processo de desenvolvimento de sistema deixou de ser uma atividade individual e cada vez mais são realizadas por grupos de pessoas e suas múltiplas interações internas e externas. O exercício da profissão somente se viabiliza através de pessoas, exigindo: portanto, habilidades e atitudes decorrentes e promotoras de relacionamentos interpessoais, bem Como daquelas referentes à paz, ao respeito à natureza e a ética.

As habilidades técnicas são aquelas vinculadas a aspectos instrumentais e tecnológicos necessários à realização de atividades de análise e desenvolvimento de sistemas, são habilidades decorrentes da formação profissional. O profissional de informática necessita de um conjunto de habilidades técnicas que o permita interagir com a sociedade, identificar demandas, projetar soluções. especificar sistemas e fluxos de processos, desenvolver e criar aplicações computacionais; testar e avaliar sistemas, realizar manutenções, escrever relatórios e pareceres técnicos, elaborar manuais de utilização de software e efetuar treinamento no uso das tecnologias.

As de natureza pessoal são aquelas habilidades que contribuem para a constante qualificação e atualização do profissional. Para tanto, é preciso: saber pesquisar; ter capacidade de comunicação; habilidades de relacionadas à área de tecnologia da informação, ter independência e: autonomia; ter abertura à mudanças; capacidade de autoaprendizado.

As de natureza empreendedora são aquelas relacionadas ao perfil empreendedor, que possibilita o desenvolvimento de novos produtos ou produtos já disponíveis no mercado, porém criados de maneira inovadora. Para tanto, é preciso desenvolver: a criatividade, liderança, desenvolver o pensamento sistêmico; saber o que fazer com base nas informações disponíveis; analisar, sintetizar e interpretar dados, fatos e situações; habilidades para tomada de decisões; a capacidade de comunicação.

Para concretizar as habilidades referidas, faz-se necessário, articular os vários saberes oriundos de diferentes esferas formais e informais do conhecimento, sejam estas epistemológicas, teóricas ou práticas, capazes de promover um conjunto de qualidades necessárias ao exercício profissional.

O analista e desenvolvedor de sistemas, que se pretende formar, deverá possuir as seguintes competências:

- Reconhecer e definir problemas, equacionar soluções, pensar sistematicamente. introduzir modificações no processo de trabalho, atuar



preventivamente e generalizar conhecimentos;

- Abstrair e criar modelos para serem sistematizados a partir da observação do mundo produtivo e, quando necessário, desenvolver sistemas de informação;
- Compreender processos distribuídos, o comportamento humano e a interação com os computadores, tecnologias de comunicação em rede e segurança de dados;
- Aplicar tecnologias para a modelagem, gerenciamento e gestão de dados, a fim de disponibilizar recursos para a tomada de decisões nas empresas e organizações;
- Planejar, organizar, coordenar tarefas, avaliar desempenho, desenvolver métodos e procedimentos de trabalho, elaborar e sistematizar o conhecimento obtido;
- Comunicar-se, com seus grupos de trabalho (superiores, subordinados e pares), cooperar, realizar o trabalho em equipe e exercitar permanentemente as habilidades de negociação, de comunicação interpessoal e de diálogos relativos à prática do analista e desenvolvedor de sistemas;
- Possuir iniciativa, criatividade, desejo e motivação para aprender, disposição para mudanças e consciência ética sobre seu trabalho no exercício do analista e desenvolvedor de sistemas ou no papel de empreendedor;
- Refletir e atuar autônoma e criticamente sobre as diferentes etapas do ciclo de desenvolvimento de sistema, compreendendo sua posição e suas funções na estrutura organizacional (direitos e deveres) e desenvolvendo raciocínio lógico, crítico e analítico para estabelecer relações entre fenômenos, para expressar-se de forma adequada diante de diferentes contextos organizacionais e sociais e para assegurar as boas práticas na análise e desenvolvimento de sistemas informatizados;
- Ser capaz de fazer leituras apropriadas do ambiente, de seu contexto e de sua estrutura, e as relações e interfaces que os mesmos possuem na análise desenvolvimento de sistemas.

### **NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE**

Segundo as Resoluções nº 75/09-CEPE e 34/11-CEPE, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPE) da UFPR, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) constitui segmento da estrutura de gestão acadêmica em cada Curso de Graduação com atribuições consultivas, propositivas e de assessoria sobre matéria de natureza acadêmica. O NDE é corresponsável pela elaboração, implementação e consolidação do Projeto Pedagógico de Curso, tendo como atribuições:



- I. contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- II. zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- III. indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- IV. zelar pelo cumprimento Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Tecnologia em Análise Desenvolvimento de Sistemas, será constituído por membros do corpo docente efetivo do curso que exerçam liderança acadêmica no âmbito do mesmo, mediante o desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Assim, integrarão o NDE o Coordenador de Curso, como seu presidente nato, e pelo menos mais 04 (quatro) docentes atuantes no curso de graduação, relacionados pelo Colegiado de Curso e que satisfizerem os seguintes requisitos:

- I. pelo menos 60% de seus membros com titulação acadêmica obtida em programa de pós-graduação stricto sensu;
- II. pelo menos 20% em regime de trabalho integral;
- III. preferencialmente com maior experiência docente na instituição.

## INFRAESTRUTURA

O curso está instalado no Setor de Educação Profissional e Tecnológica, que disponibiliza 6 Salas de aula, 1 sala para Coordenação do Curso, 1 sala de professores, 1 sala de reunião, 1 auditório, 3 laboratórios de informática, 1 biblioteca, 1 sala para o centro acadêmico, 1 cantina, estacionamento e infraestrutura básica para portadores de necessidades especiais. O campus dispõe de serviço de Internet sem fio para todos os alunos, professores e técnico-administrativos.

Os laboratórios de informática que funcionam durante os três períodos do dia contam com softwares específicos e um servidor responsável pelos equipamentos, mantendo-os em funcionamento e, quando necessário, solucionando dúvidas e prestando auxílio aos acadêmicos.

Com relação a acessibilidade, o Setor apresenta condições de acesso para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida. Por ser uma construção vertical (2 andares), o campus é provido de elevadores para melhorar a condição de acessibilidade. Existem elevadores no bloco A e no bloco B. Em situações especiais, há a designação de sala mais adequada, a despeito dos elevadores. Há também banheiros adaptados.

## QUADRO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO



Para atendimento ao Curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas o curso dispõe de 21 docentes e 4 técnico(s) administrativo(s).

### **METODOLOGIA DE FORMAÇÃO**

Um processo formativo humanista, crítico e ético, baseado na apropriação e produção do conhecimento pelo aluno e no desenvolvimento de competências e habilidades que o preparem plenamente para a vida cidadã e profissional, deve basear-se em estratégias metodológicas ativas que privilegiem os princípios de indissociabilidade das funções de ensino, pesquisa e extensão, integração teoria e prática, interdisciplinaridade e flexibilidade, entre outros. O processo de ensino/aprendizagem, aliado à pesquisa e à extensão, deve ser entendido como espaço e tempo em que o desenvolvimento do pensamento crítico se consolida e permite ao aluno vivenciar experiências curriculares e extra-curriculares com atitude investigativa e extensionista. Nesse entendimento, a matriz curricular configura-se como geradora de oportunidades significativas para aquisição e desenvolvimento de competências e habilidades necessárias ao perfil do egresso.

Assim, para o alcance dos objetivos do curso, a metodologia fundamenta-se:

- na integração dos conteúdos básicos com os profissionalizantes, de modo a se constituírem os primeiros em fundamentos efetivamente voltados às especificidades da formação e à sua aplicabilidade;
- na interação entre teoria e prática, desde o início do curso, de forma a conduzir o fluxo curricular num crescente que culmina com o Trabalho de Conclusão de Curso nas fases finais;
- na flexibilização e enriquecimento curricular por meio das atividades formativas e de outras formas;
- na incorporação das atividades de pesquisa e extensão como componentes curriculares;
- na utilização de novas tecnologias, possibilitando a introdução de conteúdos a distância previstos na legislação federal e nas normas internas da instituição.

### **PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR**

#### **SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO**

O sistema de acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, a cargo do Colegiado de Curso e do Núcleo Docente Estruturante, está direcionado ao desenvolvimento institucionalizado de processo contínuo, sistemático, flexível, aberto e de caráter formativo. O processo avaliativo do curso integra o contexto da avaliação institucional da Universidade Federal do Paraná, promovido pela Comissão Própria de Avaliação —CPA da UFPR.

A avaliação do projeto do curso, em consonância com os demais cursos ofertados no Setor de Educação Profissional e Tecnológica, leva em consideração a dimensão de globalidade, possibilitando uma visão abrangente da interação entre as propostas pedagógicas dos cursos. Também são considerados os aspectos que envolvem a



multidisciplinaridade, o desenvolvimento e atividades acadêmicas integradas e o estabelecimento conjunto de alternativas para problemas detectados e desafios comuns a serem enfrentados.

Este processo avaliativo, aliado às avaliações externas advindas do plano federal, envolve docentes, técnicos administrativos, alunos, gestores e egressos, tendo como núcleo gerador a reflexão sobre a proposta curricular e sua implementação. As variáveis avaliadas no âmbito do curso englobam, entre outros itens, a gestão acadêmica e administrativa do curso, o desempenho dos corpos docente e técnico administrativo, a infraestrutura em todas as instâncias, as políticas institucionais de ensino, pesquisa e extensão e de apoio estudantil.

A metodologia prevê etapas de sensibilização e motivação por meio de seminários, o levantamento de dados e informações, a aplicação de instrumentos, a coleta de depoimentos e outros elementos que possam contribuir para o desenvolvimento do processo avaliativo, conduzindo ao diagnóstico, análise e reflexão, e tomada de decisão.

### **SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação das atividades didáticas do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas seguem as normas vigentes na UFPR. A aprovação em disciplina dependerá do resultado das avaliações realizadas ao longo do período letivo, segundo o plano de ensino divulgado aos alunos no início do período letivo, sendo o resultado global expresso de zero a cem. Toda disciplina deverá ter, no mínimo, duas avaliações formais por semestre, sendo pelo menos uma escrita.

Exceto na avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), o aluno será aprovado por média quando alcançar, no total do período letivo, frequência mínima de 75% da carga horária inerente à disciplina e obtiver, no mínimo, grau numérico 70 de média aritmética no conjunto de provas e outras tarefas realizadas pela disciplina.

O aluno que não obtiver a média prevista deverá prestar exame final, desde que alcance a frequência mínima exigida e média não inferior a 40. No exame final será aprovado na disciplina aquele que obtiver grau numérico igual ou superior a 50 na média aritmética entre o grau do exame final e a média do conjunto das avaliações realizadas.

No TCC, o aluno deverá desenvolver as atividades exigidas no Plano de Ensino da e obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, no conjunto das tarefas realizadas, incluída a defesa pública.

Nas disciplinas cujo Plano de Ensino preveja que a sua avaliação resulte exclusivamente da produção de projeto(s) pelo(s) aluno(s). serão condições de avaliação:

I. Desenvolver as atividades exigidas e definidas no Plano de Ensino da disciplina.

II. Alcançar o limite mínimo de frequência previsto no Plano de Ensino da disciplina, desde que acima de 75%.



III. Obter, no mínimo, grau numérico 50 de média aritmética, na escala de zero a cem, na avaliação do Projeto, incluída a defesa pública, quando exigida.

Não caberá, nestas disciplinas, exame final ou a segunda avaliação final.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA DOS TEMAS TRANSVERSAIS**

### **ESPECIFICAÇÃO EAD**

#### **ORIENTAÇÃO ACADÊMICA**

O Programa de Orientação Acadêmica visa orientar a estudante e o estudante em sua trajetória acadêmica no curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, no intuito de identificar preventivamente e criar soluções para a superação de obstáculos ao processo de ensino-aprendizagem, reduzindo a retenção e a evasão. O regulamento acha-se descrito no Anexo III.

#### **ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

As atividades assim denominadas pelo Conselho Nacional de Educação, são regulamentadas na Universidade Federal do Paraná pela Resolução nº 70/04-CEPE com a denominação de Atividades Formativas, definido-as como "atividades complementares em relação ao eixo fundamental do currículo, objetivando sua flexibilização". Devem contemplar a articulação entre o ensino, pesquisa e extensão, assegurando seu caráter interdisciplinar em relação às diversas áreas do conhecimento, respeitando, no entanto, o Projeto Pedagógico de cada Curso.

A carga horária das atividades formativas do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas será de 60 horas e a normatização específica de sua validação será fixada pelo Colegiado do Curso, o qual validará as atividades apresentadas pelos discentes mediante tabela de convergência de horas estruturada segundo o rol de atividades estabelecido pela Resolução no 70/04-CEPE em seu artigo 4º. Este rol poderá ser completado por outras atividades que o Colegiado de Curso vier a aprovar. As Atividades Formativas serão distribuídas pelos seguintes grupos, sem prejuízo de outros que venham a ser formados:

1. Atividades de ensino (monitoria, PET, disciplinas eletivas, oficinas didáticas, educação a distância, projetos vinculados à licenciatura, e outras).
2. Atividades de pesquisa e inovação (projetos de pesquisa, iniciação científica, produtos, e outras).
3. Atividades de extensão e cultura (projetos e cursos de extensão e cultura, ações de voluntariado, participação em programas e projetos institucionais, e outras).
4. Atividades voltadas à profissionalização (estágios não obrigatórios, participação Empresa Júnior reconhecida formalmente como tal pela UFPR e outras).



5. Atividades de representação (membro de comissão, representação acadêmica em conselhos, e outras).
6. Eventos acadêmico-científicos (seminários, jornadas, congressos, simpósios e outros).

### **ESTÁGIO CURRICULAR**

O estágio, conceituado como elemento curricular de caráter formador e como um ato educativo supervisionado previsto para o Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, está regulamentado em consonância com a definição do perfil do profissional egresso, bem como com os objetivos para a sua formação.

O Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas prevê a realização de estágio na modalidade de estágio não obrigatório. O

objetivo dessa modalidade de estágio é de viabilizar ao aluno o aprimoramento técnico-científico na formação do profissional, mediante a análise e a solução de problemas concretos em condições reais de trabalho, por intermédio de situações relacionadas a natureza e especificidade do curso e da aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas diversas disciplinas previstas no PPC.

O Regulamento do Estágio consta no Anexo II deste PPC, pelo qual são estabelecidas as normas para a sua realização.

### **TRABALHO DE CONCLUSÃO**

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) tem por finalidade oportunizar ao aluno do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas a integração e sistematização de conteúdos e experiências desenvolvidos e apropriados ao longo da periodização curricular, a partir de fundamentação teórica e metodológica orientada pelos docentes do curso.

A oferta está prevista para o 5º. e o 6º. período do curso. O Regulamento do TCC consta no Anexo I deste PPC, pelo qual são estabelecidas as normas para orientação e elaboração do trabalho, bem como para apresentação, defesa e avaliação.

### **EXTENSÃO**

Em construção.

### **MATRIZ CURRICULAR**

Em construção.

### **REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DA MATRIZ CURRICULAR**

Não há representação visual



## PARTE 2 - ANEXOS

### ANEXO I - REGULAMENTO DO PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO ACADÊMICA

#### INTRODUÇÃO

O Programa de Orientação Acadêmica do Curso Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas foi elaborado com base na Resolução No. 95-A/16 –CEPE e na Instrução Normativa 02/16 –PROGRAD, para responder à necessidade de assistência aos alunos que, por diversos motivos, apresentam dificuldade de aprendizagem, atrasam o cumprimento da matriz curricular, desistem do curso ou adiam indefinidamente sua conclusão, resultando em jubramento.

#### OBJETIVOS

O objetivo geral deste programa é, conforme Art 2o. da Res. No. 95-A/16, "orientar estudantes em sua trajetória acadêmica [...] no intuito de identificar preventivamente e criar soluções para a superação de obstáculos ao processo de ensino aprendizagem, reduzindo a retenção e a evasão".

São objetivos específicos do programa:

- Contribuir para a redução do número de reprovações e aumento do índice de Rendimento Acadêmico (IRA) dos alunos;
- Contribuir para a identificação de alunos que potencialmente optem por deixar o curso;
- Contribuir para motivação dos alunos em utilizar a infraestrutura e serviços da universidade para crescimento pessoal e profissional;
- Contribuir para a identificação de disciplinas que potencialmente podem gerar retenção além da média das demais disciplinas do curso.

Para atendimento aos objetivos deste programa, uma Equipe de Orientação Acadêmica deve ser constituída a partir de professores efetivos do Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, conforme parágrafo 1o., do Art. 4o. da Res. No. 95-A/16.

#### ATRIBUIÇÕES

Compõem o programa de Orientação Acadêmica do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema a Coordenação do Curso; à Equipe de Orientação Acadêmica e os

Tutores, com as seguintes atribuições:

Coordenação do Curso:

- Anualmente, constituir uma Equipe de Orientação Acadêmica composta de professores do Colegiado, servidores da Secretaria Acadêmica do SEPT, e alunos do Centro Acadêmico, com atuação por 2 (dois) anos letivos;

Os docentes desta equipe serão os tutores ou as tutoras do programa.

- Acompanhar e homologar as atividades da Equipe de Orientação Acadêmica;
  - Certificar os participantes da Equipe de Orientação Acadêmica ao fim do período de atuação;
- Equipe de Orientação Acadêmica
- Planejar, no início do ano letivo, as atividades de acordo com a diretriz prevista neste regimento;
  - Organizar os grupos de alunos que serão atendidos por cada tutor ou tutora (ver parágrafo 2o. do Art. 5o. da Res. 95-A/16 –CEPE);



- Realizar as atividades ao longo do ano letivo;
- Relatar, ao fim do ano letivo as atividades realizadas;

Tutores e tutoras

- Marcar encontros de orientação dos alunos, conforme planejamento da Equipe de Orientação Acadêmica;
- Orientar os alunos, conforme suas necessidades, objetivos e diretrizes de atividades deste programa de Orientação Acadêmica;
- Registrar resultado dos encontros em relatórios;

As atividades a serem realizadas por este Programa de Orientação Acadêmica devem ser planejadas anualmente, de acordo com a diretriz a seguir.

#### DIRETRIZ DAS ATIVIDADES

Constituem atividades a serem realizadas pela Equipe de Orientação Acadêmica do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (conforme Art. 7o. da Res. 95-A/16 -

CEPE):

- Definir grupo de alunos ou alunas para cada tutor e auxiliá-lo no acompanhamento o desempenho destes estudantes, verificando a cada período letivo as notas ou conceitos obtidos e eventuais reprovações, destacando a importância do rendimento na sua formação acadêmica;
- Aos alunos com problemas em potencial, apoiar o tutor na elaboração de um plano de estudos em comum acordo com o estudante e a coordenação, visando reorganizar a sua trajetória acadêmica;
- Propor ações resolutivas para as dificuldades encontradas pelos estudantes apoiados sugerindo alternativas, tais como: cancelamento de disciplina, aproveitamento de conhecimento, trancamento de curso;
- Orientar estudantes quanto ao cumprimento da matriz curricular e auxiliá-los na seleção das disciplinas, tanto das obrigatórias quanto das optativas, a serem cursadas a cada período letivo, assegurando que o grau de dificuldade e carga horária desta seleção tenha como referência o desempenho acadêmico apresentado;
- Apresentar as possibilidades de participação das estudantes e dos estudantes em projetos de pesquisa, em projetos de extensão, em programas de iniciação à docência e em eventos científicos;
- Sugerir às estudantes e aos estudantes, quando necessário, os serviços oferecidos pela UFPR para apoio psicológico e social e/ou de serviços de saúde;
- Dialogar com a coordenação do curso para adequar o esquema de tutoria às especificidades do curso da estudante e do estudante;
- Apresentar ao Colegiado do Curso relatório de participação das tutoradas e dos tutorados nas atividades realizadas, ao final de cada período letivo.

Estas atividades podem ser realizadas, conforme o planejamento anual, por meio de:



- Reuniões de tutoria em grupo;
- Reuniões de tutoria individual;
- Eventos com palestras informativas;
- Divulgação de informações por meio de website;
- Divulgação de informações por meio de folders e cartazes impressos;
- Outros meios que se julgar necessário.

#### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este documento apresentou os objetivos, papéis envolvidos e a diretriz de atividades para o Programa de Orientação Acadêmica do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema. O formato deste regimento estabelece diretrizes macro para a realização das atividades que objetivam redução de retenção e evasão no curso.

Tais diretrizes devem ser aplicadas, anualmente, de forma específica para o contexto identificado no curso, focando ações em áreas prioritárias e a equipe disponível para atuação. O planejamento de atividades deve ser alterado sempre que os resultados de suas ações –positivos ou negativos –forem identificados, levando a uma melhora contínua deste Programa.

#### ANEXO II - REGULAMENTO DE ATIVIDADES FORMATIVAS COMPLEMENTARES

Em construção.

#### ANEXO III - REGULAMENTO DE ESTÁGIO DO CURSO DE Análise e Desenvolvimento de Sistemas

##### Capítulo 1-DA NATUREZA

Art. 1º O Projeto Pedagógico do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da UFPR prevê a realização de estágio na modalidade de estágio não obrigatório, em conformidade com as diretrizes curriculares, Lei nº 11.788/2008, Resolução na 70/04-CEPE, Resolução nº 46/10-CEPE e Instruções Normativas decorrentes serão desenvolvidos conforme o estabelecido no presente Regulamento.

Parágrafo Único –O Curso Superior de Tecnologia Análise e Desenvolvimento de Sistemas não requer a realização do estágio supervisionado curricular obrigatório, uma vez que esta formação possibilita uma inserção rápida do discente no mercado de trabalho, de maneira voluntária, assim que inicia sua formação. Este fato é comprovado pela demanda de vagas para estágio na área, dada a natureza da atividade profissional.

##### Capítulo II –DO OBJETIVO

Art. 2º O objetivo da modalidade de estágio não obrigatório prevista no Art. 1º é de viabilizar ao aluno o aprimoramento técnico-científico na formação profissional de Tecnólogo em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, mediante a análise e a solução de problemas concretos em condições reais de trabalho, por intermédio de situações relacionadas a natureza e especificidade



do curso e da aplicação dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos nas diversas disciplinas previstas no Projeto Pedagógico do Curso.

### Capítulo III –DOS CAMPOS DE ESTÁGIO

Art. 3º Constituem campos de estágio as entidades de direito público e privado, instituições de ensino, profissionais liberais, a comunidade em geral e as unidades internas da UFPR que apresentem as condições estabelecidas nos artigos 4º e 5º da Resolução no 46/10-CEPE, denominados a seguir como Concedentes de Estágio.

Art. 4º As Concedentes de Estágio, bem como os agentes de integração conveniados com a UFPR ao ofertar vagas de estágio, devem respeitar as normas institucionais e as previstas no presente Regulamento.

Art. 5º O professor orientador de estágio ou o supervisor do campo de estágio podem solicitar a interrupção do mesmo caso seja constatada negligência no desempenho das atividades previstas no plano de estágio, falta injustificada ou outro fato relevante. A interrupção deverá ser solicitada àCOE, através de documento escrito com as devidas justificativas.

Art. 6º Das atribuições

#### §1º Do Estagiário

A. Buscar modelos da documentação e dos termos de compromisso de estágio para regulamentação do campo escolhido no site [www.prograd.ufpr.br/portal/cge](http://www.prograd.ufpr.br/portal/cge);

B. Escolher um professor orientador dentre os professores do colegiado;

C. Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o supervisor da Concedente.

D. Coletar as assinaturas devidas no “Termo de Compromisso de Estágio”.

E. Encaminhar a documentação àComissão Orientadora de Estágios (COE) para assinaturas e posterior encaminhamento àPROGRAD;

F. Entregar uma via para a COE para fins de efeitos legais;

G. Realizar todas as atividades previstas no plano de estágio de acordo com normas técnicas e primando pelos princípios éticos da profissão;

H. Apresentar relatório de estágio para a COE do curso no final de cada semestre;

I. Informar a COE quando da rescisão do contrato de estágio.

#### §2º Do Supervisor da Concedente

A. Elaborar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” em conjunto com o estagiário.

B. Acompanhar o desenvolvimento das atividades previstas;

C. Verificar a frequência e assiduidade do estagiário;

D. Proceder a avaliação do desempenho do estagiário, conforme modelo padronizado pela UFPR.

#### §3º Do Professor Orientador

A. Analisar os contratos, planos e relatórios de estágio com as respectivas documentações encaminhadas pelos alunos quanto a adequação do estágio e o



correto preenchimento dos documentos;

B. Verificar e assinar o “Plano de Atividades de Estágio” elaborado pelo aluno e supervisor da Concedente.

C. Após análise e assinatura dos documentos, encaminhá-los à COE do curso para ciência, assinatura e arquivamento dos documentos;

D. Proceder ao efetivo acompanhamento do estágio do aluno –na modalidade indireta, durante todo o período do estágio, registrando os contatos através de e-mails e relatórios;

E. Em casos específicos, o estágio pode ser acompanhado por outro professor do curso, que não o orientador, com a autorização deste e ciência da COE;

F. Encaminhar os relatórios de acompanhamento de estágio à COE, para registro e arquivamento;

G. Exigir do aluno relatório de estágio no máximo a cada 6 meses;

#### §4º Da Coordenação do Curso

A. Receber os contratos, planos e relatórios de estágio com as respectivas documentações encaminhadas pelos alunos assim como prover e gerenciar a infraestrutura de registro e arquivamento da documentação;

B. Ter conhecimento do contrato, plano e relatórios de estágio, assiná-los e colaborar para o total alcance dos objetivos propostos, viabilizando a execução das atividades previstas;

C. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do curso, que é a instância regimental de recurso.

#### §5º Da Comissão de Orientação de Estágio (COE) de acordo com o artigo 17º da resolução nº 46/10 do CEPE.

A. Analisar os documentos relativos ao estágio que deverão ser assinados pelo Professor Orientador, por um membro da COE e pelo Coordenador do Curso, e garantir que estão de acordo com as diretrizes de estágio do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas;

B. Representar-se junto ao colegiado de curso a fim de articular a definição de políticas de desenvolvimento, acompanhamento e avaliação do estágio junto ao curso;

C. Manter fluxo de informações relativas ao acompanhamento e desenvolvimento dos estágios em processo, bem como assegurar a socialização de informações junto às coordenações de curso e ao campo de estágio.

#### Capítulo IV –DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 7º Os estágios realizados pelos alunos do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas deverão seguir os procedimentos estabelecidos na normatização interna da UFPR e estar devidamente cadastrados na Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD.



§1º Caso seja utilizada a documentação padrão da UFPR, deverá seguir o modelo disponível no site [www.prograd.ufpr.br/portal/cge](http://www.prograd.ufpr.br/portal/cge)

§2º Poderão ser utilizados os serviços de agentes de integração para a regulamentação dos estágios, desde que devidamente conveniados com a UFPR.

§3º Os convênios firmados para regulamentação de estágios, quando necessários, somente poderão ser assinados pela Coordenação Geral de Estágios da PROGRAD, conforme delegação de competência dado pelo Reitor.

Art. 8º Para autorização de estágio não obrigatório pela Coordenação do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, inicialmente o aluno deverá estar matriculado em qualquer período do curso com a carga horária mínima exigida por semestre.

§1º Aplica-se a restrição descrita no caput deste artigo para as solicitações de prorrogação dos estágios já em andamento.

§2º Não serão autorizados estágios para alunos que tenham integralizado o currículo.

Art. 9º Para a formalização do estágio não obrigatório a Concedente deverá ter ciência e aceitar as normas institucionais da UFPR para este fim, bem como proceder a lavratura do respectivo Termo de Compromisso de Estágio.

Art. 10º Os casos não previstos no presente Regulamento serão definidos pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

#### **ANEXO IV - REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

Art. 1º. A realização do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas é requisito parcial obrigatório para obtenção do diploma de graduação.

Art. 2º. O TCC tem os seguintes objetivos:

I. Integrar o conhecimento apropriado e produzido durante o curso, aplicando-o mediante temática escolhida e apresentada por meio da análise e o desenvolvimento de um sistema de informação.

II. Integrar o conhecimento apropriado e produzido durante o curso redigindo um relatório técnico, assegurando o domínio das formas de investigação bibliográfica e de documentação, a redação, a apresentação final de projeto e a defesa pública e verbal.

III. Estimular os esforços do aluno, visando a aperfeiçoar sua capacidade criadora e de organização.

IV. Possibilitar a avaliação global da prática necessária ao aluno para que, uma vez graduado, possa atuar com as competências e habilidades necessárias ao seu desempenho.

V. Possibilitar a realização de produção teórica, prática e crítica na área de formação.

Parágrafo Único. O sistema de informação a ser desenvolvido pode ter caráter científico ou industrial. Neste último caso, pode possuir um cliente interno ou externo à UFPR ou atender



a um tema escolhido pela equipe.

Art. 3º. Estará apto a se matricular na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso o aluno que cumprir os pré-requisitos descritos na ementa da disciplina de TCC.

Art. 4º. O Trabalho de Conclusão de Curso deve ser desenvolvido em equipe de 2 (dois) a 5 (cinco) alunos.

Art. 5º. No início do período letivo, o Coordenador do de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas convocará os alunos matriculados na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso para fornecer informações sobre o regulamento, esclarecer dúvidas e recolher os temas e orientadores escolhidos pelos alunos.

Art. 6º. O acompanhamento de todas as etapas de desenvolvimento do TCC é de responsabilidade exclusiva do professor orientador.

Art. 7º. O Coordenador do Curso responsabilizar-se-á pelo melhor encaminhamento administrativo e burocrático das etapas do processo de avaliação e terá as seguintes atribuições:

- I. Colaborar para a celeridade do cumprimento do disposto nesse Regulamento.
- II. Elaborar semestralmente o cronograma das avaliações relacionadas ao TCC.
- III. Viabilizar a interlocução entre alunos e professores orientadores, sempre que necessário.
- IV. Instruir os professores orientadores sobre a realização da avaliação final e do lançamento das respectivas médias finais dos alunos.
- V. Elaborar propostas de mudanças no Regulamento do TCC, para que sejam encaminhadas ao Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Parágrafo Único. Os serviços de secretaria serão fornecidos pela Secretaria Acadêmica do Setor de Educação Profissional e Tecnológica.

Art. 8º. A realização do TCC está condicionada à assistência de um professor orientador, que deve ser sugerido pela equipe de alunos dentre os professores pertencentes ao Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Parágrafo Único. Caso seja necessário, e em acordo com o Professor Orientador, o aluno poderá valer-se de um Professor Coorientador ou ainda de um consultor.

Art. 9º. O Professor orientador responsabilizar-se-á pelo encaminhamento acadêmico de cada equipe de alunos sob sua supervisão e terá as seguintes atribuições:

- I. Registrar junto à Coordenação de Curso declaração das áreas de conhecimento nas quais aceitará orientações.
- II. Orientar a equipe nas diversas etapas de elaboração do TCC.
- III. Registrar a presença dos alunos em todas as sessões de orientação durante o ano letivo, em meio apropriado.



IV. Encaminhar ao Coordenador do Curso e fazer o lançamento, no prazo solicitado, o resultado da avaliação final.

V. Participar compulsoriamente da Banca de Exame de cada TCC orientado.

VI. Participar de Bancas de Exame de outros TCCs, quando designado.

Art. 10. Problemas de incompatibilidade entre orientador e orientandos deverão ser informados por escrito, o mais breve possível, ao Coordenador do Curso, que poderá resolver o problema ou, em casos mais complexos, trazê-lo para o Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Art. 11. As Bancas de Exame terão 3 (três) membros, sendo assim constituídas:

I. Professor orientador como membro nato e sem direito a substituição.

II. 2 (dois) professores indicados pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas dentre os docentes do curso.

Art. 12. Compete aos membros da Banca de Exame:

I. Analisar o TCC e devolver a cópia com anotações por escrito depois de sua apresentação verbal e defesa pública.

II. Fazer comentários verbais e arguir o aluno no decorrer da apresentação pública do TCC.

III. Emitir Parecer, por escrito, sobre a defesa pública e verbal do aluno após a apresentação pública do TCC em formulário próprio, assinado pelo aluno e pela Banca, e entregue ao Coordenador do TCC logo após o término da apresentação pública.

Parágrafo Único. As decisões da Banca de Exame são soberanas, não cabendo recursos por parte dos alunos envolvidos no processo.

Art. 13. O documento escrito do TCC deve seguir as Normas para Apresentação de Documentos Científicos da UFPR. As seções contidas neste documento são regulamentadas por instrumento próprio criado pelo Núcleo Docente Estruturante do curso.

Parágrafo único. Juntamente com o documento do TCC, a equipe deve entregar um CD com o código fonte do sistema apresentado.

Art. 14. São critérios para a análise do TCC:

I. Adequação às normas metodológicas estabelecidas neste documento.

II. Clareza, consistência e objetividade do texto.

III. Compatibilidade com os objetivos do curso.

IV. Profundidade das discussões teóricas.

V. Pertinência das informações veiculadas e coerência das mesmas com o tema proposto.

VI. Qualidade técnica e metodológica do sistema de informação apresentado.

VII. Contribuição do trabalho para o meio social e intelectual.

Parágrafo Único. O trabalho apresentado deverá demonstrar conhecimentos substanciais da área trabalhada e deverá seguir as normas de citação e de apresentação da UFPR.



Art. 15. O processo de desenvolvimento e avaliação do TCC constará de duas disciplinas, todas elas obrigatórias à equipe:

I. Na primeira disciplina (TCC-1) a equipe terá que desenvolver uma proposta do trabalho com os seguintes itens: Objetivo, Problema, Justificativa, Levantamento de Requisitos, Modelagem de Negócios, Revisão Bibliográfica, Descrição da Prova de Conceito e Documentação do Protótipo Funcional. Além disso terá que apresentar um Protótipo

Funcional do software a ser desenvolvido.

II. Ao final dessa disciplina (TCC-1) será formada uma banca pelo professor orientador e por mais um professor do curso para avaliação da proposta.

III. Na segunda disciplina (TCC-2) a equipe desenvolverá o Software e a sua documentação (Diagramas UML, Desenvolvimento e Testes), além de revisar o documento apresentado na disciplina anterior.

IV. No final da disciplina, os trabalhos são avaliados por meio da Banca de Exame e defesa com apresentação pública.

Art. 16. A avaliação do TCC após apresentação e defesa perante as bancas consistirá em graus numéricos de 0 (zero) a 100 (cem), sendo considerado aprovado o aluno que obtiver grau numérico cinquenta (50) de média aritmética, na escala de zero (0) a cem (100), no conjunto das tarefas realizadas, incluída a apresentação e defesa pública e frequência mínima de 75% nos encontros de trabalho com o seu professor orientador.

§1º. O grau final conferido na quinta etapa, apresentação final e defesa, será a média aritmética dos graus conferidos pela Banca Examinadora, e deverá ser repassado por escrito ao Coordenador do Curso e lançado junto ao sistema de notas da universidade pelo professor orientador.

§2º. O orientando deverá ter um mínimo de 6 (seis) encontros com seu professor orientador no decorrer do período letivo para poder participar da defesa de seu trabalho.

§3º. A constatação de todo e qualquer tipo de plágio, no todo ou em partes do TCC, terá como consequência a reprovação sumária da equipe, sujeitando todos os integrantes à repreensão por parte dos órgãos competentes da UFPR.

Art. 17. Considera-se como integrantes do processo de avaliação do TCC os seguintes elementos:

I. Documento digitado em editor de texto, a serem entregues em 2 (dois) exemplares na disciplina de TCC-1 e 3 (três) exemplares na disciplina de TCC-2, sendo um para cada membro da Banca de Exame.

II. CD com o código fonte do sistema de informação de desenvolvido.

§1º. Após os trabalhos da Banca Examinadora, a equipe aprovada deverá entregar a versão digital final do seu TCC-2, em PDF, e o CD com a última versão do sistema de informação desenvolvido.



Art. 18. A defesa pública e oral do TCC-2 deverá acontecer, obrigatoriamente, nas instalações do Setor de Educação Profissional e Tecnológica em data, hora e local

estipulados pelo Coordenador do Curso, e respeitando estritamente o seguinte cronograma:

I. 20 minutos para a apresentação da equipe.

II. 30 minutos para comentários e arguição dos membros da Banca de Exame e defesa dos discentes.

III. 10 minutos para reunião e deliberação da Banca Examinadora.

Art. 19. São garantidos todos os direitos autorais aos seus autores, condicionados à citação do nome do professor orientador toda vez que mencionado, divulgado, exposto e publicado.

Parágrafo Único. Os direitos de propriedade intelectual do projeto referente ao TCC, no caso de venda, deverão estar estipulados em contrato assinado entre seu autor e a Universidade, conforme normas da Agência de Inovação da UFPR.

Art. 20. Os casos omissos no presente regulamento serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

Art. 21. O presente regulamento entrará em vigor na data de sua aprovação pelo Colegiado do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e homologação pelo Conselho Diretor do Setor de Educação Profissional e Tecnológica.

## **ANEXO V - REGULAMENTO DE EXTENSÃO**

Em construção.

