

## RESOLUÇÃO Nº 01/18 - TADS

*Estabelece a Normas e Critérios para Elaboração e Avaliação do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, do Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná.*

O COLEGIADO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS, órgão decisório, no uso de suas atribuições conferidas pelo inciso I do Artigo 15, Capítulo V da Resolução Nº 46/10-CEPE

### RESOLVE:

**Art. 1º** - O Trabalho de Conclusão de Curso visa proporcionar a aplicação dos conhecimentos teóricos e o aperfeiçoamento e desenvolvimento de habilidades e atividades indispensáveis ao desempenho profissional. O trabalho deve ser desenvolvido em equipes de 2 a 5 pessoas. Somente serão aceitos trabalhos referentes às atividades profissionais relacionadas com os objetivos do curso, em que um software deverá obrigatoriamente ser criado, podendo ser de natureza científica ou tecnológica.

**§1º Do software de natureza científica.** É o trabalho de conclusão de curso que cria, como resultado, um software com aplicação científica, favorecendo o teste de algoritmos e experimentos de novas tecnologias.

**§2º Do software de natureza tecnológica.** É o trabalho de conclusão de curso que cria, como resultado, um software com aplicação de mercado, podendo ser realizado de acordo com as necessidades de um cliente real (em parceria com outras empresas ou instituições), ou criado pelos próprios alunos.

**Art. 2º** - Independentemente da natureza do Trabalho de Conclusão de Curso, além do software, deverá, também, ser apresentado um trabalho acadêmico escrito.

**§1º** O trabalho acadêmico deve possuir as seguintes seções (utilizando estas nomenclaturas), com seus respectivos conteúdos:

1. **Resumo**, escrito em língua portuguesa e com a tradução para a língua inglesa (*abstract*).
2. **Introdução**, com descrição clara do contexto, problema, objetivos e justificativas.

### 3. **Fundamentação Teórica:**

- a. Em caso de trabalho de natureza científica, deve apresentar artigos e trabalhos relacionados, entre outros julgados necessários pelo orientador.
  - b. Em caso de trabalho de natureza tecnológica, deve apresentar conceitos relacionados ao tema do software, processos de negócio e softwares semelhantes, entre outros julgados necessários pelo orientador.
4. **Materiais e Métodos**, em que devem constar: a descrição das etapas do trabalho; cronograma realizado; descrição da divisão de responsabilidades na equipe; tecnologias utilizadas (hardware e software); a descrição dos experimentos realizados (se for o caso) e dos artefatos criados ao longo do desenvolvimento do software. Os artefatos criados devem ser apresentados em apêndices ao trabalho acadêmico escrito (vide Art. 4º).
5. **Apresentação do Sistema**, explicando a arquitetura geral do software; a descrição do procedimento de instalação e a documentação de uso das telas do software criado. Em caso de trabalho de natureza científica, os resultados dos experimentos também devem ser apresentados.
6. **Considerações Finais**, em que se deve retomar objetivos atingidos, metodologia e resultados obtidos.

§2º O trabalho acadêmico escrito deve ser apresentado seguindo as normas da UFPR, conforme o Manual de Normatização de Documentos Científicos.

**Art 3º** Uma licença de distribuição deve ser escolhida pelos discentes, tanto para o trabalho acadêmico escrito, quanto para o código fonte do software.

§1º A UFPR sempre é considerada como parte da autoria do trabalho.

§2º Na ausência de uma licença específica para as partes desenvolvidas no trabalho, é considerado:

- Para o trabalho acadêmico escrito: Licença *Creative Commons Attribution - Share Alike*: CC-BY-SA.
- Para o código fonte do software: Licença *GNU General Public License* versão 3.0 (GPLv3).

**Art. 4º** O conteúdo das licenças das tecnologias necessárias para o desenvolvimento e o uso do software deve ser avaliado pelos discentes antes de iniciar o trabalho.

**Art. 5º** - Além dos elementos citados no Art. 2o., o trabalho acadêmico escrito deve, a critério do orientador, possuir um conjunto de Apêndices, que representam a análise e modelagem do software criado.

§1º São sugeridas as seguintes especificações:

- Lista de Requisitos;

- Diagrama de Casos de Uso;
- Especificação dos Casos de Uso, com interfaces prototipadas;
- Diagrama de Classes de Análise;
- Diagrama de Sequência de Análise;
- Modelo Lógico de Dados, para todos os trabalhos que façam persistência dos dados.

**Art. 6º** - Todos os Trabalhos de Conclusão de Curso são defendidos perante banca formada pelo professor orientador, mais dois professores do colegiado, preferencialmente pertencentes aos núcleos de linguagem de programação, análise de sistemas ou redes de computadores.

**Parágrafo único.** Excepcionalmente, com autorização da coordenação do curso, membros externos podem compor as bancas, substituindo membro(s) interno(s).

**Art. 7º** - A entrega de toda a documentação é realizada em duas etapas.

**§1º** Primeira Etapa, versão pré-banca: São entregues uma cópia completa do trabalho acadêmico e do software desenvolvido para cada um dos membros da banca, conforme calendário disponibilizado pela Coordenação do Curso.

**I)** A entrega da versão pré-banca da documentação é em formato digital, por e-mail, aos membros da banca. A entrega pode ser impressa em casos explicitamente solicitados pelos membros da banca.

**§2º** Segunda Etapa, versão pós-banca: Após realizadas todas as correções sugeridas pela banca e aprovadas pelo professor orientador, uma versão final completa do trabalho acadêmico e do software desenvolvido são entregues em formato definido pelo Sistemas de Bibliotecas da UFPR (SiBi), dentro do prazo máximo estabelecido, conforme calendário disponibilizado pela Coordenação de Curso.

**I)** A entrega não deve conter partes com licença específica que impeça sua distribuição pela UFPR.

**Art. 8º** - A banca tem duração de 60 minutos, sendo 20 minutos destinados à apresentação do software em funcionamento e 40 minutos destinados à arguição da banca.

**Parágrafo Único.** Os membros da banca obrigatoriamente solicitam aos alunos a defesa de trechos do código e da documentação do software desenvolvido.

**Art. 9º** - A avaliação da banca é uma nota de 0 a 100 - atribuída à equipe, de acordo com os critérios a seguir, sendo obrigatória a pontuação em todos eles:

- Trabalho acadêmico escrito - com peso 20 - em que se avalia o atendimento aos padrões de normatização e adequação do uso da Língua Portuguesa;
- Engenharia do software - com peso 30 - em que se avalia a análise, confecção de artefatos e descrição adequada dos materiais e métodos;

- Fundamentação Teórica - com peso 10 - em que são avaliadas profundidade e adequabilidade dos conceitos apresentados;
- Software em funcionamento - com peso 30 - são avaliadas as funcionalidades implementadas, ergonomia, desempenho, entre outros critérios considerados relevantes pelos membros da banca;
- Apresentação - com peso 10, em que são avaliadas postura da equipe, qualidade da apresentação e foco dos itens apresentados;

**Parágrafo Único.** Em caso de plágio em qualquer um dos itens avaliados, o item correspondente tem atribuída a nota zero e implica na reprovação da equipe.

**Art. 10º** - Os casos omissos são resolvidos pela Coordenação e pelo Colegiado do Curso.

Curitiba, 24 de abril de 2018.

Luiz Antonio Pereira Neves

Coordenador do Curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas