



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
INSTITUTO DE INFORMÁTICA

## REGULAMENTO DE PROJETO FINAL DE CURSO

### 1. PROJETO FINAL DE CURSO

O Projeto Final de Curso (PFC) tem como objetivo prover meios para o aluno:

- desenvolver um projeto de maior envergadura em Ciência da Computação;
- exercitar a capacidade criativa, a originalidade, e a implementação de idéias empreendedoras e/ou científicas;
- aprimorar habilidades de análise e síntese através da realização de trabalhos individuais e/ou em equipe;
- consolidar e colocar em prática os conhecimentos adquiridos durante o curso.

Na estrutura curricular do curso de Ciência da Computação, o PFC é implementado através das disciplinas Projeto Final de Curso 1 (PFC1) e Projeto Final de Curso 2 (PFC2).

### 2. COORDENAÇÃO DE PFC

O Instituto de Informática designará, anualmente, um professor do seu corpo docente para assumir a função de Coordenador de PFC. O Coordenador de PFC é o responsável pelas disciplinas PFC1 e PFC2 e deverá alocar uma **carga horária de 64 horas anuais** para esse fim.

São atribuições do Coordenador:

- a) divulgar o presente regulamento e zelar pelo seu cumprimento;
- b) definir e divulgar, no início de cada semestre, o calendário referente ao PFC, destacando as datas de apresentação e de entrega de material para avaliação relativas ao PFC1 e PFC2;
- c) disponibilizar para toda a comunidade do Instituto de Informática informações atualizadas sobre o desenvolvimento dos trabalhos de PFC;
- d) coletar, organizar e sugerir possíveis temas para PFC, refletindo o interesse dos alunos, dos professores, da UFG e da comunidade como um todo;
- e) receber, catalogar e divulgar as propostas de PFC elaboradas pelos alunos do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação;
- f) formar as Comissões de Avaliação de PFC;
- g) receber, arquivar e divulgar as avaliações de PFC efetuadas pelas respectivas Comissões de Avaliação;

- h) orientar os alunos do curso de Ciência da Computação sobre todos os aspectos relacionados com o PFC, incluindo escolha de temas e de orientador;
- i) encaminhar ao Instituto de Informática, após o encerramento do semestre, uma relação dos alunos e respectivos resultados das avaliações em PFC1 e PFC2.

### 3. ORIENTAÇÃO E CO-ORIENTAÇÃO DE PFC

O trabalho de Projeto Final de Curso é conduzido sob a orientação de um professor do quadro docente do Instituto de Informática da UFG. O professor orientador deve, de comum acordo com o aluno proponente do PFC, aceitar tal orientação, que é formalizada através de um documento denominado Proposta de PFC, definido neste regulamento.

O PFC poderá contar também com um co-orientador, que será um docente da UFG ou um profissional devidamente qualificado, com formação específica e/ou experiência comprovada na área de atuação do PFC.

Para cada PFC deve-se alocar, e efetivamente disponibilizar, uma **carga horária média de duas horas semanais**, a ser distribuída entre orientador e co-orientador, se este existir.

Compete ao Orientador e ao Co-orientador de PFC:

- a) orientar e acompanhar o trabalho do aluno na realização das atividades de PFC;
- b) estimular a reflexão, a criatividade, a organização e a pontualidade do aluno;
- c) acompanhar o cumprimento do cronograma de PFC;
- d) relatar ao Coordenador de PFC, por escrito e o mais cedo possível, eventuais problemas no progresso de cada aluno orientado em PFC;
- e) sugerir melhorias para a qualidade dos relatórios e demais documentos produzidos pelo aluno durante o desenvolvimento do PFC.

Além disso, compete exclusivamente ao Orientador de PFC, e na falta deste ao Co-Orientador, presidir a Comissão de Avaliação de PFC dos seus orientandos.

### 4. COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE PFC

O Coordenador de PFC formará uma Comissão de Avaliação para cada Proposta de PFC, composta por um professor do Instituto de Informática e pelo Orientador, sendo que este último presidirá a Comissão. O Co-Orientador, se houver, poderá participar das reuniões da Comissão de Avaliação, mas não terá direito a voto ou a qualquer tipo de registro de avaliação a não ser quando presidir a Comissão.

Compete à Comissão de Avaliação:

- a) avaliar o desenvolvimento das atividades de PFC, de acordo com este regulamento;
- b) encaminhar por escrito para o Coordenador de PFC o resultado de cada avaliação, para o devido registro e arquivamento;
- c) reunir-se com o aluno para as apresentações definidas no calendário de PFC;
- d) contribuir com comentários e sugestões para a melhoria do trabalho de PFC.

## **5. DESENVOLVIMENTO DO PROJETO FINAL DE CURSO**

O desenvolvimento do PFC deve ser realizado individualmente por um aluno regularmente matriculado nas disciplinas PFC1 ou PFC2. Em cada uma dessas disciplinas, o aluno deverá dedicar, além das 32 horas semestrais de trabalho junto com o orientador, **pelo menos oito horas semanais** de trabalho extraclasse.

Compete ao aluno que desenvolve um PFC:

- a) conhecer e cumprir o regulamento de PFC e o calendário estabelecido para as atividades de PFC;
- b) obter de um professor a aceitação para ser seu orientador de PFC;
- c) elaborar uma Proposta de PFC consistente, cobrindo a execução do PFC1 e do PFC2, sob orientação do professor orientador
- d) encaminhar a Proposta de PFC, os relatórios parciais e a monografia final de PFC ao Coordenador de PFC.
- e) desenvolver as atividades previstas na Proposta de PFC;
- f) comunicar ao Coordenador de PFC, por escrito e o mais cedo possível, eventuais problemas com relação à orientação de PFC;
- g) apresentar oralmente os resultados obtidos da realização das atividades de PFC, nas datas previstas no calendário de PFC.

O trabalho de PFC2 deve dar continuidade ao PFC1, de acordo com o que foi definido no Plano de Trabalho apresentado pelo aluno na Proposta de PFC e aprovado pela Comissão de Avaliação. Além disso, as próprias Comissões de Avaliação, uma vez estabelecidas, devem ser as mesmas durante todas as etapas avaliativas do PFC1 e do PFC2. Em casos excepcionais, uma solicitação de mudança de tema de PFC, de orientação ou de membros da Comissão de Avaliação poderá ser encaminhada pelo Aluno ou pelo Orientador ao Coordenador de PFC, acompanhada de justificativa, novo cronograma e de uma nova Proposta de PFC, se for o caso. O Coordenador de PFC elaborará um parecer e decidirá sobre o deferimento da solicitação.

## **6. AVALIAÇÃO DE PFC**

A avaliação dos alunos no PFC será feita em quatro etapas, nas datas definidas no calendário de PFC. O não cumprimento dessas datas implica em nota zero na respectiva avaliação.

As etapas de avaliação são:

- I. Proposta de PFC;
- II. Primeiro Relatório Parcial;
- III. Segundo Relatório Parcial;
- IV. Monografia Final de PFC.

É importante ressaltar que as etapas I e II serão desenvolvidas na disciplina PFC1 e as etapas III e IV, na disciplina PFC2. Cada membro da Comissão de Avaliação atribuirá uma nota, no intervalo de zero a dez, para cada etapa de avaliação do PFC. A nota de cada avaliação será calculada pela média aritmética das notas atribuídas pelos membros da Comissão de Avaliação.

A nota final da disciplina PFC1 será composta pela média aritmética das duas avaliações correspondentes às etapas I e II de PFC, isto é, Proposta de PFC e Primeiro Relatório Parcial. Estará aprovado na disciplina PFC1 o aluno que obtiver nota final com valor igual ou superior a 5,0 (cinco), e frequência superior a 75% nas reuniões acordadas com o orientador. O aluno que obtiver Nota Final com valor inferior a 5,0 (cinco) estará reprovado na disciplina PFC1.

A nota final da disciplina PFC2 será composta pela média aritmética das duas avaliações correspondentes às etapas III e IV de PFC, isto é, Segundo Relatório Parcial e Monografia Final de PFC. Estará aprovado na disciplina PFC2 o aluno que obtiver nota final com valor igual ou superior a 5,0 (cinco), e frequência superior a 75% nas reuniões acordadas com o orientador. O aluno que obtiver Nota Final com valor inferior a 5,0 (cinco) estará reprovado na disciplina PFC2.

## **6.1 AVALIAÇÃO DA PROPOSTA DE PFC**

A **Proposta de PFC** deverá ser elaborada de acordo com o modelo do Anexo 1 deste regulamento. A proposta será analisada pela Comissão de Avaliação com base nos critérios apresentados no Anexo 2.

Além de entregar o documento escrito, cada aluno deverá, individualmente, fazer uma defesa pública de sua Proposta de PFC, que será avaliada de acordo com os critérios apresentados no Anexo 5 deste regulamento. Portanto, a avaliação da Proposta de PFC levará em conta tanto o documento escrito quanto a defesa oral feita pelo aluno.

A Comissão de Avaliação deverá redigir um parecer contendo comentários que devem servir de base para o aprimoramento da proposta de PFC. Após as devidas correções, o aluno deve encaminhar a sua Proposta de PFC, aprovada pelo Orientador, ao Coordenador de PFC para registro e arquivamento.

Caso isso não seja feito no prazo definido no calendário de PFC, o aluno será considerado reprovado na disciplina PFC1.

## **6.2 AVALIAÇÃO DE RELATÓRIO PARCIAL DE PFC**

Para cada avaliação de **Relatório Parcial** de PFC, o aluno entregará ao Coordenador de PFC duas cópias impressas do relatório, que deverão ser produzidas de acordo com o modelo do Anexo 3 deste regulamento. A avaliação do relatório será feita de acordo com os critérios estabelecidos no Anexo 4.

A Comissão de Avaliação deverá redigir um parecer contendo comentários que sirvam de base para o aprimoramento do relatório parcial de PFC. Após as devidas correções, o aluno deverá encaminhar o seu Relatório Parcial de PFC, aprovado pelo Orientador, ao Coordenador de PFC para registro e arquivamento. Caso isso não seja feito no prazo definido no calendário de PFC, o aluno será considerado reprovado na disciplina PFC1 ou PFC2, dependendo de qual relatório parcial está sendo avaliado.

### **6.3 AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA FINAL DE PFC**

A monografia final de PFC deverá refletir, para o julgamento da Comissão de Avaliação, todas as atividades desenvolvidas durante o PFC e os respectivos resultados. O aluno entregará ao Coordenador de PFC, na data estabelecida no calendário, duas cópias impressas da monografia, as quais deverão ser produzidas de acordo com as normas gerais de monografia de projeto final de curso da UFG.

A monografia deverá ser apresentada oralmente pelo aluno. A avaliação dessa apresentação final será feita com base no modelo proposto no Anexo 5 deste regulamento.

A apresentação deverá atender as seguintes regras:

- a) a apresentação será feita em sessão aberta ao público, perante a Comissão de Avaliação;
- b) o aluno terá trinta minutos para expor seu trabalho mostrando, minimamente, o cronograma previsto e realizado de atividades, os objetivos previstos e realizados no projeto, e os produtos planejados e efetivamente obtidos;
- c) após a exposição do aluno, os membros da Comissão Avaliadora irão argüí-lo.
- d) uma vez esgotados os questionamentos da Comissão Avaliadora, cabe ao Presidente da Comissão de Avaliação encerrar a apresentação de PFC;
- e) após o encerramento da apresentação, a Comissão de Avaliação reunir-se-á para apreciação do trabalho apresentado;
- f) dentro do prazo estabelecido no calendário de PFC, cada membro da Comissão de Avaliação enviará, por escrito, para o Coordenador de PFC, o seu julgamento do trabalho, com os comentários pertinentes e a atribuição da respectiva nota;
- g) o Coordenador de PFC divulgará as notas obtidas pelos alunos no prazo estipulado no calendário de PFC.

Todos os produtos (incluindo relatórios parciais) desenvolvidos durante a execução do PFC devem ser disponibilizados pelo aluno para a Comissão de Avaliação na data

prevista no calendário de PFC. A avaliação da apresentação final de PFC levará em consideração a qualidade de todos os produtos desenvolvidos como parte do PFC.

#### **6.4 APROVEITAMENTO DE PROJETO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA**

O aluno que desenvolver projeto de Iniciação Científica e tiver o seu relatório final aprovado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFG e pelo CNPq, poderá solicitar aproveitamento integral das disciplinas de PFC1 e PFC2.

O pedido de aproveitamento dessas disciplinas deverá ser dirigido à Coordenação do Curso de Ciência da Computação acompanhado de Certificado de participação do Programa de Iniciação Científica, emitido pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFG.

Será da competência do professor orientador do projeto de Iniciação Científica dar o parecer com relação ao aproveitamento das disciplinas de PFC 1 e PFC 2.

O aluno que tiver seu pedido de aproveitamento deferido ficará dispensado da apresentação oral de que trata o item 6.3 deste Regulamento, devendo entregar:

- a) uma cópia do relatório final aprovado pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFG e pelo CNPq no Instituto de Informática;
- b) o produto de sua pesquisa, na forma de monografia de projeto final de curso, de acordo com as normas gerais estabelecidas por este Regulamento.

#### **7. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os casos omissos no presente regulamento serão deliberados pelo Coordenador de PFC.

Este regulamento entre em vigor a partir da data de sua aprovação pelo Conselho Diretor do Instituto de Informática, revogando-se todas as disposições em contrário.

Goiânia, 21 de junho de 2006 .

Profª Ana Paula L. Ambrósio  
Diretora do Instituto de Informática

## **ANEXO 1 – MODELO PARA ESTRUTURA DA PROPOSTA DE PROJETO FINAL DE CURSO**

A Proposta de PFC deverá contemplar, pelo menos, o seguinte conteúdo:

### **I. Identificação do Projeto**

- Título - deverá deixar claro a natureza do trabalho a ser desenvolvido;
- Autor – nome, matrícula e assinatura do aluno;
- Orientador - nome e assinatura do orientador;
- Co-orientador - nome e assinatura do co-orientador, se houver.

Observação: especificar instituição de origem e formação profissional e acadêmica para orientador ou co-orientador externo à UFG.

### **II. Objetivos do Projeto**

Enumerar os **objetivos gerais** e **específicos** do projeto. A definição de objetivos deve deixar clara a motivação do projeto, justificando sua relevância e os benefícios esperados de sua realização.

### **III. Fundamentação Teórica**

Discutir as bases teóricas sobre as quais o trabalho será desenvolvido, citando as referências bibliográficas que contemplam as teorias envolvidas.

### **IV. Metodologia**

Explicar claramente o Plano de Trabalho completo a ser desenvolvido, definindo as tarefas a serem realizadas nos PFC 1 e PFC 2, e os recursos (humanos, financeiros, materiais e de equipamentos) necessários para que os objetivos sejam alcançados. Se esses recursos não estiverem disponíveis no Instituto de Informática, deverá ser indicada a fonte para sua obtenção.

É particularmente importante a definição de um Cronograma para o Plano de Trabalho, contendo as tarefas do projeto e indicando o prazo para execução e os resultados esperados de cada tarefa.

### **V. Bibliografia**

Indicar as referências bibliográficas consultadas para elaboração da proposta.

## **ANEXO 2 – MODELO PARA AVALIAÇÃO DE PROPOSTA DE PROJETO FINAL DE CURSO**

### **1. Identificação da Proposta**

- Título do Projeto
- Aluno (nome e matrícula)
- Orientador (e Co-Orientador, se houver)
- Avaliador

### **2. Avaliação da apresentação escrita da proposta**

Avalie o aspecto *apresentação escrita* da proposta, considerando os aspectos abordados pelas questões a seguir. Comente e faça sugestões em cada aspecto para auxiliar o aluno a melhorar sua proposta.

- A ortografia e a gramática são respeitadas?
- O formato do documento atende as normas deste regulamento?
- Foi feito uso adequado de figuras e tabelas?
- A formatação do texto é correta?
- A clareza e objetividade são adequadas para um texto técnico?
- O título é apropriado para o trabalho a ser desenvolvido?
- Os autores são devidamente identificados?
- As referências bibliográficas são devidamente referenciadas no texto?
- As referências bibliográficas são definidas corretamente e de acordo com os padrões?

### **3. Avaliação do conteúdo da proposta**

Avalie o conteúdo da proposta, considerando os aspectos abordados pelas questões a seguir. Comente e faça sugestões em cada aspecto para auxiliar o aluno a melhorar sua proposta.

- O conteúdo atende as normas deste regulamento?
- O tema proposto se insere na Ciência da Computação?
- Os objetivos são claros, relevantes e viáveis?
- A motivação/justificativa é condizente com os objetivos?
- A fundamentação teórica é atual e compatível com os objetivos propostos?
- Os benefícios esperados do PFC foram identificados e discutidos?
- A proposta é técnica, teórica e experimentalmente correta?
- A proposta é adequada para um PFC de graduação em Ciência da Computação?
- O porte do projeto é adequado?
- A proposta é viável de ser executada com o cronograma e os recursos definidos?
- O plano de trabalho estabelece tarefas bem definidas com resultados mensuráveis?
- Os recursos previstos são suficientes para a execução da proposta?
- Os produtos a serem obtidos em cada ponto controle do cronograma são definidos?



- A bibliografia inicial é adequada e suficiente?
- Os principais riscos de execução foram considerados na proposta?

#### 4. Avaliação global da proposta

Nota para o aspecto de *apresentação* da proposta (0 a 10):

Nota para o aspecto de *conteúdo* da proposta (0 a 10):

Nota Global (0 a 10):

Faça comentários e ofereça sugestões que justifiquem a nota global atribuída à proposta. Em particular, descreva os eventuais problemas da proposta e aponte formas de corrigi-los.

### **ANEXO 3 – MODELO PARA ESTRUTURA DE RELATÓRIO DE PROJETO FINAL DE CURSO**

O relatório técnico de PFC deve ser escrito conforme as normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), e seguindo as diretrizes do Guia para Apresentação de Trabalhos Técnico-Científicos na UFG (publicado pelo CEGRAF-UFG).

O conteúdo de cada relatório deve ser descrito no formato de artigo científico, com mínimo de 10 páginas e máximo de 25 páginas, contemplando os seguintes itens:

- Identificação do relatório.
- Título do Relatório.
- Aluno (nome e matrícula).
- Orientadores - nome do orientador e do co-orientador, se houver.
- Título do PFC.
- Introdução: descrição do problema ou assunto tratado no relatório, definição de objetivos do relatório e relacionamento destes com o PFC que está sendo desenvolvido.
- Fundamentação teórica do relatório, correlacionando-o com outros trabalhos e propostas da literatura.
- Corpo do relatório, contendo o conteúdo técnico propriamente dito.
- Conclusões, apresentando os resultados e contribuições do relatório, relacionando-os com os objetivos propostos pelo PFC, e analisando possíveis extensões e trabalhos futuros.

## **ANEXO 4 – MODELO PARA AVALIAÇÃO DE RELATÓRIO DE PROJETO FINAL DE CURSO**

### **1. Identificação do Relatório**

- Título do Projeto
- Título do Relatório
- Aluno (nome e matrícula)
- Orientador (e Co-Orientador, se houver)
- Avaliador

### **2. Avaliação da apresentação escrita do relatório**

Avalie o aspecto *apresentação escrita* do relatório, considerando os aspectos abordados pelas questões a seguir. Comente e faça sugestões em cada aspecto para auxiliar o aluno a melhorar seu relatório.

- A ortografia e a gramática são respeitadas?
- O formato atende as normas deste regulamento?
- Foi feito uso adequado de figuras e tabelas?
- A formatação do texto (tipo e tamanho de letras, espaçamento, títulos de seções, etc.) é correta?
- A clareza e objetividade são adequadas para um texto técnico?
- O título é apropriado para o trabalho desenvolvido?
- Os autores são devidamente identificados?
- As referências bibliográficas são devidamente referenciadas no texto?
- As referências bibliográficas são definidas corretamente e de acordo com os padrões?

### **3. Avaliação do conteúdo do relatório**

Avalie o conteúdo do relatório, considerando os aspectos abordados pelas questões a seguir. Comente e faça sugestões em cada aspecto para auxiliar o aluno a melhorar seu relatório.

- O conteúdo atende as normas deste regulamento?
- O tema proposto se insere na Ciência da Computação?
- O título e os objetivos do trabalho refletem o relatório produzido?
- Os objetivos do relatório são claros e compatíveis com os objetivos do PFC?
- A motivação/justificativa é condizente com os objetivos?
- A fundamentação teórica é atual e compatível com os objetivos propostos?
- Os benefícios/progressos obtidos das atividades de PFC foram identificados?
- Possíveis trabalhos futuros foram discutidos no relatório?
- O conteúdo é correto dos pontos de vista técnico, teórico e experimental?
- O conteúdo é adequado para um PFC de graduação em Ciência da Computação?
- A quantidade de trabalho executado é adequada?
- O relatório se adequa ao cronograma e aos recursos definidos na Proposta de PFC?

- O relatório reflete a execução das tarefas planejadas e mostra resultados mensuráveis?
- Os resultados apresentados no relatório podem ser validados com relação ao plano de trabalho estabelecido na Proposta de PFC?
- Os recursos previstos foram utilizados para a execução das atividades relatadas?
- Os produtos obtidos são compatíveis com o ponto de controle previsto no cronograma da Proposta de PFC?
- A bibliografia citada foi adequada para o conteúdo apresentado?
- A bibliografia do relatório reflete um estudo atualizado das pesquisas na área de conhecimento abordada pelo relatório?
- Os principais riscos e dificuldades de execução do projeto foram discutidos?

#### 4. Avaliação global do relatório

Nota para o aspecto de *apresentação* do relatório (0 a 10):

Nota para o aspecto de *conteúdo* do relatório (0 a 10):

Nota Global (0 a 10):

Faça comentários e ofereça sugestões que reflitam a nota global atribuída ao relatório. Em particular, descreva os eventuais problemas e aponte como eles podem ser corrigidos.

## **ANEXO 5 – MODELO PARA AVALIAÇÃO DE APRESENTAÇÃO ORAL (DA PROPOSTA OU DO RESULTADO FINAL) DE PROJETO FINAL DE CURSO**

### **1. Identificação do PFC**

- Título do Projeto
- Aluno (nome e matrícula)
- Orientador (e Co-Orientador, se houver)
- Avaliador

### **2. Avaliação da apresentação oral de PFC**

Avalie o formato e o conteúdo da apresentação feita pelo aluno, considerando os aspectos abordados pelas questões a seguir. Comente e faça sugestões em cada aspecto para auxiliar o aluno a melhorar sua forma de comunicação.

- O trabalho foi devidamente identificado (título, autores, instituição, orientadores)?
- Foi mostrada uma agenda da apresentação?
- A motivação para o estudo (previsto ou realizado) foi bem apresentada?
- O problema (ou assunto) específico da apresentação foi bem colocado?
- Os benefícios (esperados ou obtidos) do desenvolvimento do PFC foram colocados com clareza e objetividade?
- A apresentação reflete o esforço (a ser) desenvolvido pelo aluno nas atividades de PFC?
- O aluno demonstrou segurança e domínio do conhecimento do assunto apresentado?
- O material utilizado na apresentação foi bem preparado em termos de ortografia, gramática, formato e uso adequado de figuras, tabelas e demais recursos de apresentação?
- O material utilizado na apresentação foi adequado ao propósito da apresentação?
- O tempo da apresentação foi bem aproveitado e foi compatível com o regulamento de PFC?
- O aluno explorou os principais aspectos relacionados com o conteúdo que deveria ter sido apresentado?
- A postura e a forma de apresentação adotadas pelo aluno na apresentação e na arguição foram compatíveis com a apresentação de um trabalho acadêmico?
- A apresentação refletiu e contemplou os documentos e produtos complementares produzidos nas atividades de PFC?
- Quais aspectos relacionados com a apresentação oral de atividades de PFC poderiam ser melhorados?

Nota para a *apresentação oral* do PFC (0 a 10):