# **Relatório Final**

A avaliação final do primeiro semestre visa a revisão do estado da arte, análise de requisitos, metodologia e resultados preliminares. Esses itens do trabalho não terão grandes mudanças na versão final, do próximo semestre. Portanto, as instruções a seguir contêm as informações sobre a elaboração da sua monografia.

# Sua monografia

Além de todo desenvolvimento do trabalho até agora (resultados obtidos), o relatório final do primeiro semestre deve conter, obrigatoriamente, os seguintes itens:

## Título

Títulos de atenção curta são os mais eficazes. No entanto, também é importante, para um trabalho de conferência, garantir que o título descreva o assunto sobre o qual você está escrevendo. Você deve limitar o tamanho do título a não mais de 12 palavras.

## Resumo e Abstract

Um resumo é uma síntese que objetiva captar o interesse de um leitor em potencial do seu trabalho. Assim, em certo sentido, é um documento de *marketing* para o sua monografia completa. Se o resumo for mal escrito ou se for entediante, não encorajará um leitor em potencial a gastar o tempo lendo o seu trabalho.

Assim, a primeira regra da escrita resumida é que ela deve engajar o leitor dizendo a ele o que é seu artigo e por que ele deveria lê-lo.

O resumo deve descrever brevemente o trabalho a ser discutido na sua monografia e também fornecer um resumo conciso dos resultados. Finalmente, seu resumo não deve incluir diagramas e, em geral, referências não são requeridas no resumo.

O marketing da sua monografia precisa ser feito **dentro do limite de 300 a 350 palavras**.

### Palavras-chave e frases-chave

Embora não façam parte do resumo como tal, vocês devem fornecer palavras-chave ao mesmo tempo que o resumo. Palavras-chave são usadas pelos mecanismos de busca da Internet para localizar o seu trabalho. Use **entre 4 e 8 palavras-chave**, que devem ser as palavras que mais refletem o conteúdo do trabalho.

## Introdução

Apresente o trabalho. Aqui se especifica os objetivos do projeto e as necessidades de seus usuários pretendidos. A introdução deve apresentar a área do problema (lembre-se: **o leitor pode não saber nada sobre o problema específico que você escolheu**), a motivação do trabalho, o estado da arte e apresentar uma visão geral do resto do relatório.

A apresentação do tema se subdivide em motivação, escopo e metodologia. A motivação deve ilustrar as razões de interesse particular pelo tema, incluindo mérito socioeconômico, originalidade e interesse científico. O escopo deve delimitar a abrangência do tema. Finalmente, a introdução à metodologia (que não é a metodologia em si) deve mostrar quais as abordagens adotadas no trabalho.

Os objetivos do projeto devem ser definidos na Introdução, de maneira precisa, sem prolixidade. Objetivos dizem respeito aos resultados esperados do projeto. Vocês devem dividir esse tópico em "objetivos primários" que você garante alcançar e "extensões", que só serão implementadas se o tempo permitir. Os objetivos primários devem ser claramente especificados, mas as extensões podem ser mais vagas. Não tenham medo de especificar mais extensões do que serão capazes de implementar.

## Estado da Arte

Ao apresentar seu trabalho, é necessário situá-lo dentro do estado da arte do tema. Assim, uma revisão minuciosa do estado da arte deve estar presente. Incluir artigos atuais (não use artigos antigos para justificar escolhas de metodologia, ou como exemplo de abordagem atual), e cuidar a citação e o formalismo na listagem das referências.

Referências completas, onde for necessário, inclusive, coloque o número da página. Particularmente, páginas você consultou precisam ser listadas também. Você precisa adicionar o título/tema da página web e da última vez que você acessou, e não apenas a URL. Verifique o material da aula que você teve sobre o assunto, no Moodle.

## Análise de requisitos

Seu objetivo é criar um sistema que vai atender às necessidades de algum conjunto de entidades interessadas. Esta seção descreverá tais necessidades. Há diversas entidades interessadas em um projeto, com necessidades eventualmente divergentes. Requisitos de projetos de sistemas interativos podem ser apresentados na forma de casos de uso. Importante para delinear as limitações de seu projeto.

Atenção: a análise de requisitos é hoje um dos aspectos mais **formais e uniformizados** de elaboração de projetos, portanto, atenção às práticas da indústria neste ponto.

## Planejamento do Projeto

Este é constituído por uma divisão do trabalho a ser feito em fases, tarefas e outras atividades com as estimativas de tempo para concluir o trabalho. Ele irá especificar interdependências de tarefas, elementos de trabalho críticos e cronograma. Você deve indicar o trabalho que tem feito no primeiro semestre e que você pretende fazer no segundo semestre. Uma das tarefas deve ser considerada: a redação da Monografia Final, tarefa frequentemente subestimada pelos alunos da disciplina.

## Considerações profissionais - As normas éticas.

Um projeto que consiste em pesquisa básica sobre um tema científico pode requerer aprovação de um Comitê de Ética em Pesquisa para a realização de testes com humanos ou sobre a privacidade dos dados. Você deve incluir nessa seção do seu relatório uma descrição das questões éticas que você precisa considerar. Em seu relatório final, você deve discutir como você abordou estas questões. Se o seu projeto envolve participantes humanos (por exemplo, para testes de usabilidade do sistema que você pretende desenvolver), dados pessoais ou outros riscos significativos, então você vai precisar solicitar uma revisão ética às autoridades competentes.

# Sugestão de estrutura da monografia

Estrutura Sugerida (LITTLE, P.; DYM, C.; ORWIN, E.; SPJUT, E. Introdução à engenharia – uma abordagem baseada em projeto. Porto Alegre: Bookman, 2010, p. 249.):

* Resumo/Abstract
* Introdução e visão geral, objetivos
* Metodologia de projeto
* Declaração do problema e definição ou enquadramento do problema
	+ Motivação
* Revisão e Estado da Arte. Incluir trabalho anterior ou pesquisa relevante
* Requisitos do projeto
* Alternativas de projeto consideradas
* Avaliação crítica da alternativa selecionada frente aos requisitos do projeto
* Detalhamento do projeto
* Materiais de apoio para completar a documentação do projeto (apêndices)
	+ Desenhos e detalhes
	+ Especificações de fabricação (desenhos de fabricação)
	+ Cálculos de apoio, resultados de modelagem e resultados de simulações estendidos
	+ Códigos-fonte

Além disso, deve conter na sua Monografia:

* Folha de rosto. Esta deve conter seu nome, o seu curso de graduação e o departamento, o seu número USP, o título do projeto, o nome do seu orientador e do ano de submissão;
* Declaração assinada de originalidade, juntamente com uma visão geral de todos os acordos direitos de propriedade intelectual que você fez. A declaração de originalidade deve ser redigida da seguinte forma. "Este relatório é apresentado como requisito parcial para obtenção do grau de ... na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. É o produto do meu próprio trabalho, exceto onde indicado no texto. O relatório pode ser livremente copiado e distribuído desde que a fonte seja citada";
* Para monografia final, verifique o procedimento necessário junto à biblioteca;
* Sumário (com números de página);
* Apêndices.