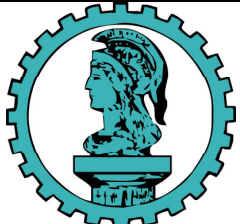
	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO <b>DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG”</b> Modalidade: Engenharia Civil	

CONTROLE DE REVISÕES		
Revisão	Data	Descrição
00	22/04/2014	Emissão Inicial

## INTRODUÇÃO



Este documento tem como propósito estabelecer parâmetros para elaboração do Relatório da Máquina de Rube Goldberg, a ser entregue como parte da nota a ser atribuída ao Desafio. O Relatório deve ter:

- a) Capa
- b) Folha de rosto
- c) Sumário
- d) Lista de Elementos Gráficos
- e) Introdução
- f) Desenvolvimento
- g) Conclusão
- h) Anexos

### 1. CAPA

A capa identifica o trabalho e nela deve constar o nome da instituição de ensino e do curso, título do trabalho, equipe, local e ano em que foi realizado o trabalho. Na figura 1, pode-se observar um modelo de capa, onde:

- O espaçamento deve ser de 1,5 em toda a página;
- O nome da instituição deve ser impresso em caixa alta, centralizado, na parte de cima da página com fonte de tamanho 14;
- O nome do curso deve ser impresso logo abaixo, em caixa alta, centralizado e com fonte tamanho 12;

	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO <b>DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG”</b> Modalidade: Engenharia Civil	

- O título deve ser grafado no meio da página, em caixa alta, centralizado, fonte tamanho 18, negrito, destacando-se dos outros elementos;
- O local e o ano devem ficar no final da página, em caixa alta, centralizado, fonte tamanho 12.

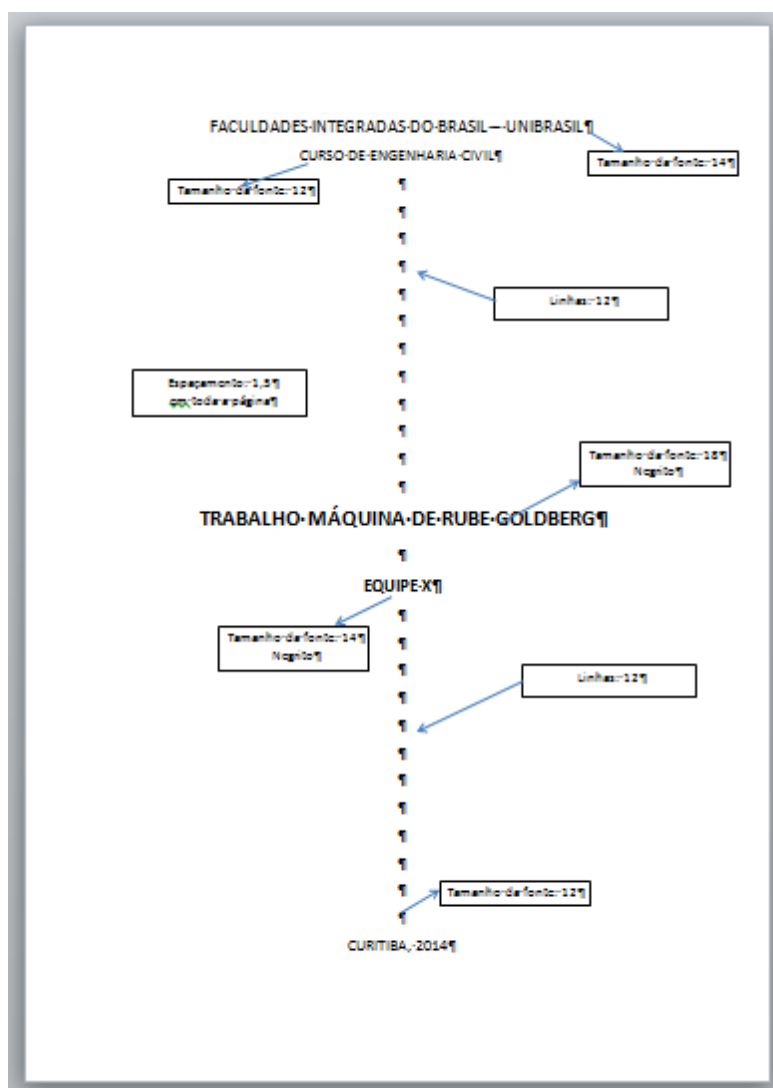

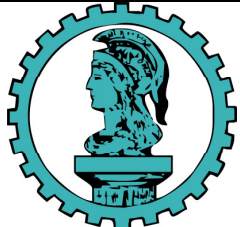


FIGURA 1 – CAPA DO RELATÓRIO DE RUBE GOLDBERG

	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO <b>DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG”</b> Modalidade: Engenharia Civil	

## 2. FOLHA DE ROSTO

Na folha de rosto deve constar: o nome do autor ou autores, título do trabalho, nota descritiva, local e ano. No mesmo modelo da capa, a modificação está em retirar o nome da Equipe e inserir o nome dos integrantes da equipe, em sequência e ordem alfabética, conforme figura 2 a seguir.

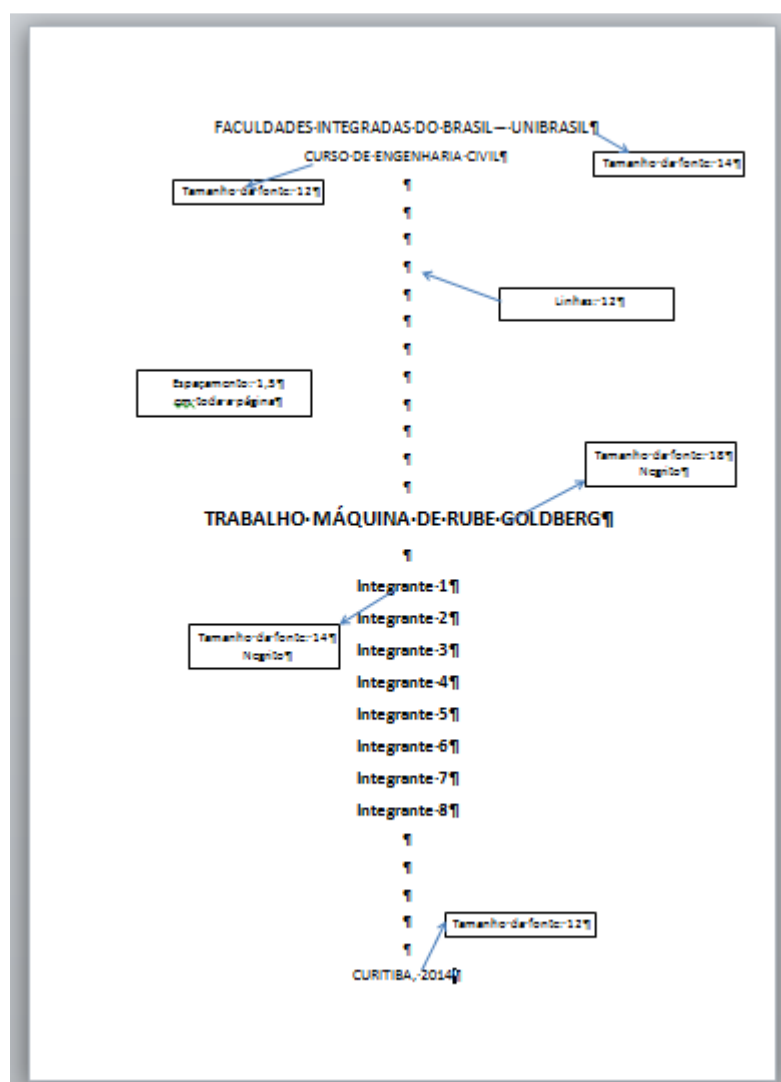

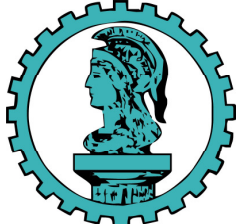


FIGURA 2 – FOLHA DE ROSTO DO RELATÓRIO DE RUBE GOLDBERG

	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG” Modalidade: Engenharia Civil	


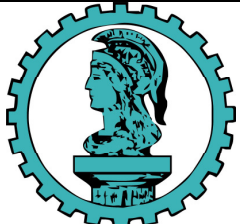
### 3. FORMATO

O Relatório deve ser desenvolvido no seguinte formato:



- a) Tipo de papel: Usar papel branco, no formato A4 (210 x 297 mm)
- b) Fontes:
  - Arial
  - Times New Roman
  - Calibri
- c) Tamanho da fonte:
  - Título dos capítulos: 12
  - Texto: 12
  - Título das figuras, tabelas e quadros: 10
  - Notas de rodapé: 10
  - Citações textuais curtas: 12
  - Citações textuais longas<sup>1</sup>: 10
- d) Atributos (normal, negrito e itálico)
  - Título dos capítulos: negrito (Caixa alta)
  - Subtítulo: negrito (a primeira letra das palavras principais em caixa alta)
  - Texto: normal
  - Título das figuras, tabelas e quadros: normal
  - Notas de rodapé: normal
  - Citações textuais curtas: normal
  - Citações textuais longas: itálico
  - Palavras em outro idioma: itálico

---

<sup>1</sup> Conforme NBR 10520, citação é a “menção, no texto, de uma informação colhida em outra fonte. Pode ser uma transcrição ou paráfrase, direta ou indireta, de fonte escrita ou oral.”. É obrigatória citar a fonte de uma consulta ou de uma referência.

	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG” Modalidade: Engenharia Civil	

- e) Todos os capítulos devem ser iniciados em páginas próprias, ainda que haja espaço útil na folha anterior. Para isso, acionar “Quebra de página”.
- f) Paginação
- Canto superior direito - 2,5 cm da borda superior do papel
  - Todas as páginas devem ser numeradas, com exceção da Capa
  - Usar algarismos arábicos, fonte tamanho 10.
- g) Margens
- Margem esquerda: 3,0 cm;
  - Margem direita: 2,0 cm;
  - Margem superior: 3,5 cm;
  - Margem inferior: 2,0 cm.
- h) O texto deve ocupar o espaço útil da página, dentro dos limites especificados, e justificado.
- i) Espaço entrelinhas
- Texto: 1,5
  - Citação textual longa; bibliografia; notas de rodapé: simples
- j) Citações:
- Curtas — de até três linhas — são incluídas no próprio texto, entre aspas;
  - Longas – mais de três linhas – são grafadas entre aspas, em itálico, em parágrafo próprio, com espaçamentos simples e parágrafo de 4,5, justificado.

	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG” Modalidade: Engenharia Civil	

- Em ambos os casos, atentar para os seguintes itens: Transcrever as citações exatamente como são escritas no texto original, respeitando-se inclusive a pontuação e/ou grifos; Palavras ou expressões escritas em itálico ou já grafadas com as aspas no texto original, substituir por apóstrofo na citação.
- A indicação das fontes nas transcrições curtas ou longas devem considerar o nome do autor, ano da publicação, página da obra citada, separados entre si por vírgula e entre parênteses<sup>2</sup>. Quando o sobrenome do autor estiver incluído na sentença, indica-se apenas a data, entre parênteses<sup>3</sup>.
- As citações conceituais são denominadas paráfrases, e reproduzem a ideia do autor consultado, sem transcrever o texto. Nesse caso, as aspas ou o itálico não são necessários, mas é imprescindível citar a fonte: sobrenome do autor e ano da publicação, entre parênteses.
- Quando na mesma obra citada constar mais de um autor considerar: a) no caso de dois autores: ambos serão citados no texto unindo-se os nomes com “e” comercial (OLIVEIRA & LEONARDOS); b) no caso de três ou mais autores, citar o sobrenome do primeiro seguido pela expressão et al. (OLIVEIRA et al., 1943).


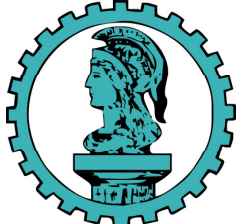
#### 4. SUMÁRIO

A NBR 6027 define sumário como a enumeração das principais divisões, itens e outras partes de um documento na mesma ordem em que a matéria nele se sucede.

A folha de Sumário deve ser impressa com o título Sumário, centralizado, em caixa alta, corpo 14, negrito. Após três espaços, serão grafados os capítulos, itens, sub-itens,

<sup>2</sup> Por exemplo: “A produção de lítio começa em Searlers Lake, Califórnia, em 1928 (MUMFORD, 1949, p. 513)”.

<sup>3</sup> Por exemplo: OLIVEIRA & LEONARDOS (1943, p. 146) dizem que “a relação da série São Roque com os granitos porfiróides pequenos é muito clara...”.

	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG” Modalidade: Engenharia Civil	

obedecendo a sequência do trabalho, com indicação do número de página que se encontram.

## 5. LISTA DE ELEMENTOS GRÁFICOS

As listas de Elementos Gráficos destinam-se a identificar os elementos gráficos, que podem ser tabelas, figuras, gráficos, dentre outros, na ordem em que aparecem no texto, indicando seu título e o número da página em que estão impressos.

É grafado o título do elemento<sup>4</sup> centralizado, em caixa alta, corpo 14 e em negrito. Tabelas, quadros, gráficos e ilustrações devem ser preparados de forma a garantir ao leitor o entendimento sem que exista necessidade de recorrer ao texto, e devem aparecer o mais próximo possível do lugar em que são mencionados no texto. Qualquer um destes elementos, se necessário, deverá ser reduzido<sup>5</sup> para ocupar o espaço disponível na folha em que for inserido.

## 6. ELEMENTOS TEXTUAIS: INTRODUÇÃO

Na Introdução do Relatório devem ser definidos os objetivos do trabalho e um resumo de como foi concebido, além de apresentar um Cronograma de Acompanhamento de Atividades, contendo todas as etapas previstas até a conclusão, conforme figura 3 a seguir.

<sup>4</sup> Lista de Figuras ou Lista de Tabelas ou Lista de Gráficos

<sup>5</sup> Verificar se a redução do elemento não afeta a qualidade do mesmo.

CRONOGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DE TRABALHO										
DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE	PERÍODO									
	MARÇO				ABRIL				MAIO	
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 1	SEMANA 2

FIGURA 3 – EXEMPLO DE CRONOGRAMA DE ACOMPANHAMENTO DE ATIVIDADES

## 7. ELEMENTOS TEXTUAIS: DESENVOLVIMENTO

No Desenvolvimento deve constar a descrição de cada etapa, previamente relacionadas no Cronograma de Acompanhamento de Atividades. Nesta descrição, é importante relatar se as etapas ocorreram conforme previsto no Cronograma ou se foram realizadas alterações durante o desenvolvimento do trabalho.

Deve constar neste capítulo, também, um esboço do projeto da máquina de Rube Goldberg<sup>6</sup> com as etapas da máquina e suas descrições, obedecendo o Regulamento do Desafio e a tabela 1 a seguir.

<sup>6</sup> O esboço pode ser desde um desenho feito a mão pelos membros da equipe até um projeto realizado em qualquer software.




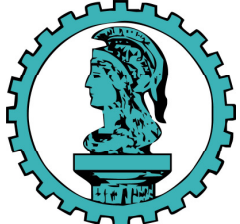
	<b>ESCOLA DE ENGENHARIA</b>	
	NORMA para RELATÓRIO DESAFIO “A MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG” Modalidade: Engenharia Civil	

TABELA 1 – ITENS DE VERIFICAÇÃO DA MÁQUINA DE RUBE GOLDBERG

Item de verificação	
Número <b>mínimo</b> de etapas de transferência de energia	20
Área <b>máxima</b> ocupada pela máquina	3 m <sup>2</sup> (2m x 1,5m)
Altura da máquina	2 m
Tempo de execução	Máximo de 2 minutos
Cabos de energia elétrica	Máximo um
Materiais perigosos como explosivos, ou combustíveis.	Não são permitidos
Uso de animais vivos	Não é permitido
Logotipos corporativos	Mediante consulta prévia
Uso de expressões preconceituosas ou discriminatórias	Não são permitidas

FONTES: REGULAMENTO RUBE GOLDBERG

Ainda no capítulo de Desenvolvimento, apresentar fotos do desenvolvimento da máquina e o Cronograma de Acompanhamento de Atividades revisado, caso tenha sido alterado.

## 8. ELEMENTOS TEXTUAIS: CONCLUSÃO

No Capítulo de Conclusão, a equipe deve relatar se os resultados foram condizentes com o esperado, incluir uma foto da máquina finalizada e descrever quais aspectos de projeto da máquina poderiam ser modificados para que ela ficasse ainda melhor.