

## **PROPOSTA DE DESENVOLVIMENTO DA DISCIPLINA “ESTÁGIO CURRICULAR EM ENGENHARIA CIVIL” NA UFSCAR**

**Suely da Penha Sanches** – ssanches@ufscar.br

Professora Titular, coordenadora do Estágio Curricular em Engenharia Civil

**Sheyla Mara Baptista Serra** – sheylabs@ufscar.br

Professora Adjunto, coordenadora do curso de graduação em Engenharia Civil

Universidade Federal de São Carlos (UFSCar)

Departamento de Engenharia Civil (DECiv)

Rodovia Washington Luís, Km 235

CEP 13565-905 – São Carlos - SP

***Resumo:** O Estágio Curricular, como atividade pré-profissional, objetiva proporcionar aprendizagem e treinamento especificamente direcionados para o exercício da atividade profissional e facilitar a inserção do futuro profissional no mercado de trabalho. Em função da implantação do novo currículo no curso de Engenharia Civil, das modificações atuais necessárias para o ensino e aprendizagem discente e da implantação de uma nova Portaria de Acompanhamento do Desempenho Discente na UFSCar (2006), fez-se necessária uma nova discussão da disciplina que será implantada nos segundo semestre de 2007. Dessa forma, este artigo procura retratar os principais procedimentos que serão adotados para a implementação da disciplina “Estágio Curricular em Engenharia Civil” na UFSCar. Tal artigo se caracteriza também pelo processo de discussão interna no Colegiado de Curso, onde representantes docentes e discentes puderam expressar suas análises e sugestões para a melhoria da proposta.*

***Palavras-chave:** Estagio curricular, engenharia civil, currículo, graduação.*

### **1 INTRODUÇÃO**

O Estágio Curricular, como atividade pré-profissional, objetiva proporcionar aprendizagem e treinamento especificamente direcionados para o exercício da atividade profissional e facilitar a inserção do futuro profissional no mercado de trabalho.

Assim, o Estágio Curricular pretende possibilitar ao estagiário um balanceamento entre a técnica e a realidade de trabalho, permitindo-lhe, através da participação em situações reais da vida e de trabalho de seu meio, um amadurecimento social e comportamental, além do tecnológico e intelectual. O estágio objetiva ainda desenvolver a integração Universidade-Comunidade, estreitando os laços de cooperação e solucionando problemas de interesse mútuo.

Segundo DECRETO Nº 87.497, “considera-se estágio curricular, para os efeitos deste Decreto, as atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao

estudante pela participação em situações reais de vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, sob responsabilidade e coordenação da instituição de ensino”.

Pitta; Serra (2002) apresentaram as principais características do estágio em Engenharia Civil na UFSCar vigente à época. Em função da implantação do novo currículo, das modificações necessárias para o ensino e aprendizagem e da implantação de uma nova Portaria de Acompanhamento do Desempenho Discente na UFSCar (2006), fez-se necessária uma nova discussão da disciplina que será implantada nos segundo semestre de 2007.

Considerou-se que a utilização de estratégias de ensino mais modernas e adequadas à aquisição das competências, habilidades, atitudes necessárias ao exercício profissional e de recursos mais apropriados, particularmente os de informática, trará vantagens para o ensino de graduação.

Dessa forma, este artigo procura retratar os principais procedimentos que serão adotados para a implementação da disciplina “Estágio Curricular em Engenharia Civil” na UFSCar.

## **2 CARACTERÍSTICAS**

O estágio deve proporcionar, essencialmente, complementação educacional, para se constituir em instrumento de integração profissional, sob a forma de aperfeiçoamento técnico-científico, social, cultural e de relacionamento humano, não cabendo assim acarretar vínculo empregatício de qualquer natureza (de conformidade com preceitos legais, como por exemplo, o art. 4 da Lei Nº 6494 de 7/12/77).

O estágio deve se desenvolver em instituições, empresas públicas e privadas, comerciais e industriais, áreas e/ou programas de ensino, pesquisa e extensão, que preencham os requisitos indispensáveis para uma complementação educacional compatível com as necessidades do mercado de trabalho. Além disso, deve considerar as seguintes especificidades:

- O estágio não pode ser realizado através de atividades de monitoria, trabalho de conclusão de curso ou pesquisa de iniciação científica;
- O estágio deve se desenvolver nas áreas de conhecimento no âmbito da Engenharia Civil, mediante um Plano de Trabalho, elaborado de comum acordo entre as partes envolvidas.

Durante a realização do estágio, o estudante deve ser supervisionado didaticamente pelo Departamento (através de um Orientador) e profissionalmente pela Empresa concedente do estágio (através de um Supervisor).

O Orientador (docente do Departamento de Engenharia Civil) tem as seguintes obrigações:

- Estabelecer, em conjunto com o estagiário e o Supervisor, um Plano de Estágio a ser desenvolvido.
- Orientar o estagiário relativamente às componentes técnica, científica e ética.
- Orientar criticamente o estagiário na elaboração do relatório de estágio;
- Fornecer informação qualitativa sobre o desempenho do estagiário durante o período de estágio, segundo o modelo apresentado na Figura 2.

## **3 DURAÇÃO DO ESTÁGIO**

O estágio, de acordo com a Resolução CNE/CES 11, de 11 de Março de 2002, que Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Engenharia, deverá ter duração mínima de 160 horas.

Deverá ser realizado pelo aluno preferencialmente no décimo período do curso, que terá como atividade curricular concorrente apenas a elaboração do trabalho final do curso. Poderá ser desenvolvido durante as férias escolares ou durante o período letivo. A oferta da disciplina será de acordo com os semestres letivos na UFSCar, tendo como requisito o aluno ter cumprido no mínimo 190 créditos.

#### **4 FORMALIZAÇÃO DO CONVÊNIO**

A Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) obedece às regulamentações legais e trabalhistas dispostas pelo Ministério da Educação e pelo Ministério do Trabalho e Emprego, complementadas por tópicos específicos afetos à UFSCar na regulamentação da disciplina Estágio. Essas orientações devem ser obedecidas por todos os cursos que oferecem essa disciplina.

A Resolução nº 146/92 do Conselho de Ensino e Pesquisa (CEPE) da UFSCar apresenta as principais diretrizes que devem ser respeitadas por todos os cursos e órgãos da UFSCar na formalização do convênio. Na análise dessa Regulamentação verifica-se a importância atribuída à formalização do acordo como uma forma de garantir os mínimos direitos ao estagiário e garantias legais e jurídicas à Universidade. Deve-se evitar que o aluno comece a fazer seu estágio sem que todos os procedimentos formais citados sejam realizados, mesmo porque, sem estes, o estágio deixa de ter valor curricular.

Outra característica é a necessidade de fixação do período de duração do estágio, mais como uma exigência contratual do que relacionada com o semestre letivo. No entanto, é importante a observação desse prazo tendo em vista que a apresentação do relatório está relacionada com o final do semestre letivo.

Entretanto, não há impedimentos de que o estudante faça estágios na época de férias. Far-se-á necessário que o convênio seja corretamente estabelecido e que o aluno tenha direito ao seu seguro-saúde.

#### **5 ETAPAS DO ESTÁGIO CURRICULAR**

O estágio deve ser desenvolvido obedecendo às etapas descritas a seguir.

##### **5.1 Planejamento**

O professor responsável pela disciplina estágio deverá centralizar e articular todas as etapas do estágio, cabendo ao professor orientador, de comum acordo com as partes envolvidas (aluno e empresa), a elaboração do Plano de Trabalho a ser desenvolvido pelo estagiário.

Se possível, será feito um cadastramento das unidades / empresas que apresentam maiores possibilidades de oferecer aos estudantes um estágio de acordo com as diretrizes estabelecidas, levantando-se os acordos já realizados.

##### **5.2 Supervisão e Acompanhamento**

A supervisão do estágio será de três tipos:

- didático-pedagógica: realizada pelo professor-orientador, contatado pelo aluno, e cuja área de conhecimento se enquadra no estágio a ser realizado. Entretanto, sabendo-se que é

necessária uma distribuição dos orientadores pode-se admitir exceções quanto a este quesito;

- profissional: realizada pelo supervisor designado pelo órgão concedente do estágio;
- administrativa: realizada pelo professor responsável pela disciplina, que irá coordenar todas as atividades desenvolvidas pelo estagiário e organizar o Cadastro de Empresas.

### **5.3 Avaliação**

A avaliação do estágio deverá ser profissional e didática. A avaliação profissional objetivará determinar o aproveitamento e o rendimento do trabalho do estagiário, do ponto de vista profissional e disciplinar. A avaliação didático-pedagógica objetivará verificar a aprendizagem durante o estágio, estabelecer o grau de entrosamento entre as atividades realizadas e as disciplinas do curso, bem como atribuir conceitos aos estagiários.

Findo o período de permanência do estagiário no campo de estágio, este deverá elaborar um Relatório Escrito Final, coerente com o plano de trabalho desenvolvido, que será apresentado em um seminário.

Esse relatório deve ser coerente com o Plano de Trabalho elaborado inicialmente, porém não precisa conter todas as atividades desenvolvidas no estágio. Fica a critério do aluno, com anuência do professor orientador, a limitação das atividades que serão descritas em função da profundidade com que o tema será abordado.

### **5.4 Validação da nota**

Concluído o estágio, o estudante deverá obter, junto à entidade concedente, uma Declaração de Estágio e entregá-la ao professor responsável pela disciplina, juntamente com o Trabalho Escrito Final, devidamente aprovado pelo professor orientador. A não apresentação do Certificado será entendida como não cumprimento da frequência mínima necessária para a disciplina, acarretando reprovação por frequência. Esta declaração, que comprova a efetiva realização do estágio, deve ser assinada pelo Supervisor e conter, obrigatoriamente, o número de horas de estágio cumpridas pelo aluno.

Depois de cumpridas todas as etapas, o aluno deverá entregar ao professor responsável pela disciplina, uma versão definitiva do relatório, incorporando eventuais alterações sugeridas pelo professor responsável pela disciplina. Esta versão deverá estar em formato digital (em formato PDF em único arquivo) e será arquivada na Coordenação do Curso de Engenharia Civil.

A atribuição de dezesseis créditos para a disciplina Estágio é decorrente da exigência de procurar reservar na grade curricular do aluno, um número maior de horas disponíveis para o estágio. É evidente que a elaboração do relatório final não está contida nessa duração, pois agrega um tempo difícil de quantificar dependente da maior ou menor facilidade de cada aluno em redigir.

## **6 INSTRUMENTOS DE ACOMPANHAMENTO DO ESTÁGIO**

Alguns documentos auxiliam o acompanhamento das atividades desenvolvidas pelo estagiário e permitem identificar possíveis problemas, de qualquer ordem, no local de trabalho.

Na Figura 1 é apresentada a Ficha de Cadastramento de Empresas para coleta de informações relativas à Instituição cedente ou proponente do estágio, e deverá ser entregue pelo aluno junto com o Plano de Estágio. Servirá como identificação da empresa que poderá

alimentar um banco de dados para procura de estágios futuros pelos alunos do Curso de Engenharia Civil.

O período relativo às atividades depende do tempo total previsto no estágio. Deverá ser mensal quando as atividades forem desenvolvidas em um semestre ou próximo disso. Deverá ser semanal quando o período de estágio for integral e, conseqüentemente, desenvolvido no período de férias escolares.

<b>FICHA DE CADASTRAMENTO DE EMPRESAS</b>			
Nome da empresa:			
Ramo de atividade:			
Endereço:			
Cidade:	CEP:	Caixa Postal:	
Telefone:	Fax:	E-mail:	
Pessoa para contato:			
Informações sobre o estágio			
Número de vagas oferecidas:		Época:	
Especialidade (curso) exigida:			
Áreas onde os estagiários poderão atuar:			
Procedimento para recrutamento e seleção:			
Período de realização do estágio:			(semana / mês)
Horário: às		e das	às horas.
Bolsa-auxílio: ( ) sim, valor: R\$			
( ) não			
Outras vantagens (transporte, refeição, seguro etc.):			
Observações:			

Figura 1 - Ficha de cadastramento de empresas

No final do semestre, o supervisor e o professor orientador deverão cada um, preencher uma ficha de avaliação final do estágio.

A Ficha de Avaliação do Estagiário, apresentada na Figura 2, deverá ser preenchida pelo professor orientador e encaminhada para o professor responsável pela disciplina.

A Ficha de Avaliação do Estagiário, apresentada na Figura 3, deverá ser preenchida pelo supervisor do estágio, e encaminhada ao professor responsável pela disciplina. Poderá ser enviada através de e-mail, sendo necessário solicitar uma confirmação de recebimento do mesmo. Por ser confidencial, permite que o supervisor critique o comportamento e as atividades desenvolvidas pelo estagiário.

Neste período de implantação do novo currículo da Engenharia Civil, com a disciplina de estágio podendo ser desenvolvida em outra cidade, é importante criar uma sistemática de preenchimento das fichas e de acompanhamento das tarefas associada à avaliação formal da disciplina como forma de organização das responsabilidades das partes envolvidas.

<b>AVALIAÇÃO DO ORIENTADOR</b>	
Nome do aluno:	
Nome do orientador:	
Início do estágio (mês/ano):	Conclusão do estágio (mês/ano):
Empresa:	

Avaliação do trabalho do aluno - escala de zero (ruim) a dez (excelente).

01. ASSIDUIDADE	
02. INTERESSE	
03. DESEMPENHO TÉCNICO	
04. ESPÍRITO DE INICIATIVA OU INOVAÇÃO	
05. QUANTIDADE DE TRABALHO	
06. QUALIDADE DO TRABALHO	
07. RELACIONAMENTO COM O ORIENTADOR	
08. CUMPRIMENTO DO PLANO DE ESTÁGIO	
09. APRENDIZAGEM DE NOVOS CONHECIMENTOS	
10. APLICAÇÃO DOS NOVOS CONHECIMENTOS	

Obs.: No caso de “Não se aplica o item”, assinalar NA.

NOTA DO DESEMPENHO DO ALUNO (ND): \_\_\_\_\_

NOTA DO RELATÓRIO (RE): \_\_\_\_\_

COMENTÁRIOS (eventuais):

Figura 2 - Ficha de avaliação de estágio pelo Orientador

AVALIAÇÃO DO SUPERVISOR					
Nome do estagiário:					
Curso:					
Nome da empresa:					
Período:           à					
Aspectos considerados	Péssimo	Ruim	Regular	Bom	Ótimo
1. Conhecimento demonstrado no desenvolvimento das atividades programadas					
2. Cumprimento das atividades programadas					
3. Qualidade do trabalho dentro de um padrão de desempenho aceitável					
4. Disposição para aprender e iniciativa na solução de problemas					
5. Capacidade de sugerir, projetar ou executar inovações ou modificações					
6. Disciplina quanto às normas e regulamentos internos (inclusive assiduidade)					
AVALIAÇÃO FINAL: _____ (nota de zero a dez)					
Observações (eventual):					

Figura 3 - Ficha de avaliação do estagiário pelo Supervisor

Para isso, a organização da disciplina contará com a implantação da mesma no ambiente Moodle de apoio à Educação a Distância na UFSCar. Os professores orientadores poderão acompanhar seus estudantes e o desempenho das atividades programadas pela coordenação da disciplina. Verifica-se na Figura 4 seguinte uma ilustração do ambiente Moodle da UFSCar, apresentando algumas disciplinas presenciais que já contam com o suporte do ambiente de aprendizagem.

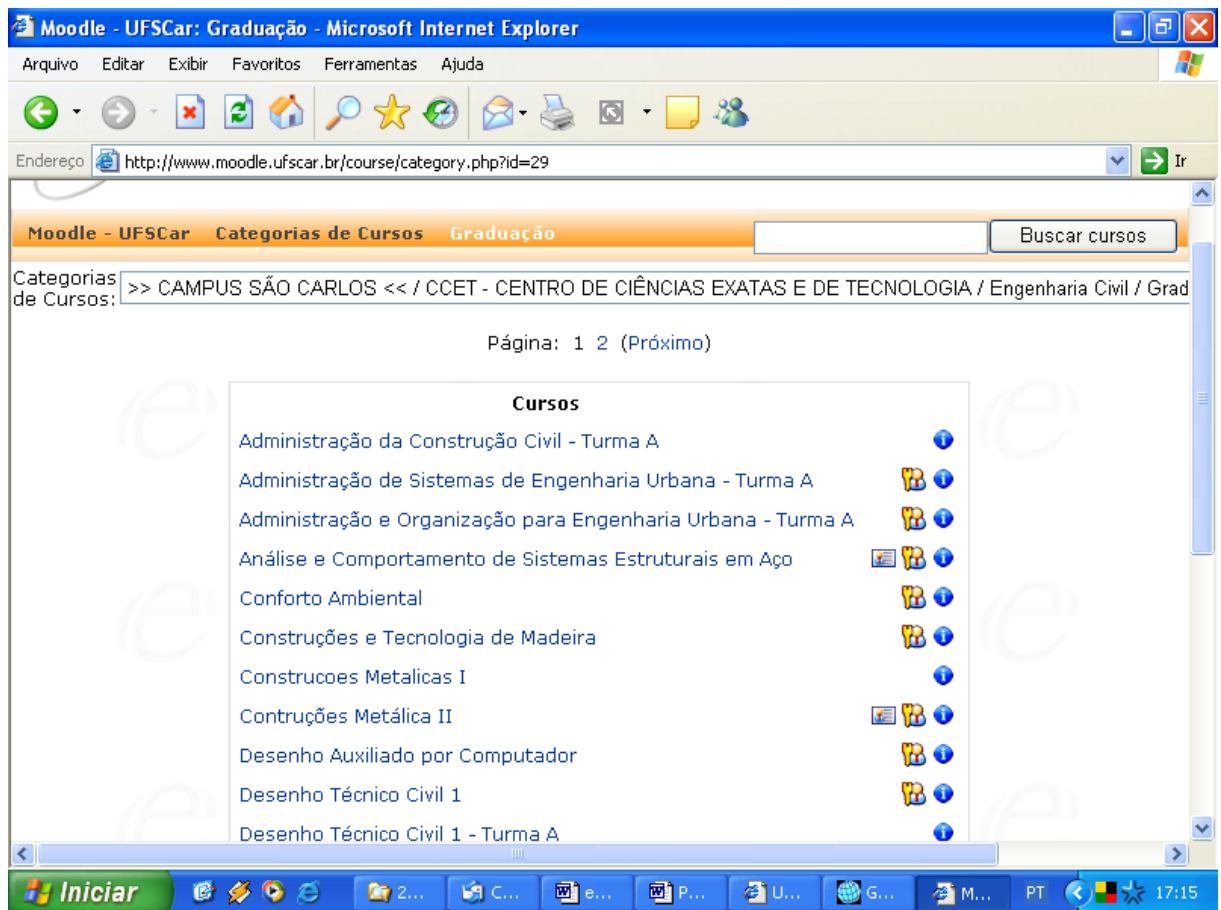


Figura 4 – Ambiente de aprendizagem mediado por computador

## 7 AVALIAÇÃO DO APROVEITAMENTO DISCENTE

Em atendimento à nova Norma de Avaliação do Desempenho Discente (2006), deverão ser previstos, pelo menos, três momentos de avaliação, distribuídos durante o semestre, e utilizados instrumentos diferenciados. Assim, a avaliação do estágio constará das seguintes etapas, considerando a realização do estágio no semestre regular de oferta da disciplina.

### 7.1 Elaboração de um plano de estágio

No início do estágio o aluno deverá elaborar um Plano de Estágio contendo as seguintes informações:

- Nome e RA do aluno
- Nome do professor orientador do estágio
- Nome e endereço da empresa onde será realizado o estágio
- Nome do supervisor do estágio na empresa

O Plano deve ser assinado pelo aluno, supervisor e orientador, e apresentar, no mínimo, as seguintes informações: descrição das atividades a serem desenvolvidas, métodos de trabalho e forma de supervisão. O Plano deverá ser entregue ao Professor responsável pela disciplina no prazo por ele determinado no início do semestre letivo.

Esta etapa se constitui na primeira avaliação formal da disciplina. A nota correspondente será atribuída pelo professor responsável pela disciplina, que considerará aspectos de cumprimento de prazos e estrutura do plano.



Caso, na data marcada para entrega do plano, o aluno ainda não tenha conseguido o estágio, deverá entregar uma declaração de que ainda está procurando uma vaga de estagiário. Neste caso, o plano deve ser apresentado duas semanas após o início do estágio.

São permitidas alterações no Plano de Trabalho em função da dinâmica existente nas atividades de Engenharia Civil, porém estas devem passar pelo crivo do professor orientador e do supervisor do estágio.

## **7.2 Descrição da empresa e do local do estágio**

O aluno deverá apresentar uma descrição da organização da empresa, inserindo o organograma empresarial e determinando a localização de sua função no mesmo. Deverão ser descritos o local de trabalho e as atividades desenvolvidas no primeiro mês de estágio.

Este texto comporá a segunda avaliação da disciplina e deverá ser enviado ao professor responsável pela disciplina no prazo por ele determinado no início do semestre letivo. A nota desta segunda avaliação será atribuída pelo professor responsável pela disciplina.

## **7.3 Elaboração do relatório de estágio**

Findo o período de estágio, o aluno deverá elaborar um Relatório, coerente com o Plano de Estágio apresentado anteriormente, seguindo as normas constantes do Anexo 1. Este relatório será avaliado pelo professor responsável pela disciplina e pelo professor orientador do estágio. O Relatório constitui-se na terceira etapa de avaliação da disciplina, sobre o qual o professor responsável pela disciplina e o professor orientador emitirão suas notas, independentemente. A nota do relatório será composta pela média destas duas notas.

## **7.4 Apresentação de seminário**

O trabalho desenvolvido durante o período de estágio deverá ser apresentado pelo estagiário em um seminário previamente agendado. A duração máxima do seminário será de quinze minutos, seguida de cinco minutos para perguntas e comentários dos presentes.

A apresentação oral do trabalho constitui-se na quarta etapa de avaliação da disciplina e a nota será atribuída pelo professor responsável pela disciplina.

É necessário que todos os alunos inscritos na disciplina participem do seminário. Sugere-se que estes seminários ocorram durante uma semana pré-fixada no semestre, cuja programação será organizada e divulgada pelo professor responsável pela disciplina. As palestras serão abertas a todos os estudantes do curso de Engenharia Civil da UFSCar, com objetivo de divulgar os estágios realizados, os êxitos e dificuldades encontradas ao longo do mesmo. Além disso, espera-se contribuir para a atualização da disciplina e do curso, como um todo.

## **7.5 Avaliação do desempenho**

A nota final do estudante (NF) será calculada da seguinte forma:

$$NF = \frac{(NS + 2ND + PE + DE + 3RE + 2SE)}{10}$$

Onde:

NS = Nota do supervisor (NS): atribuída na Ficha de Avaliação (Figura 3);

ND = Nota do Desempenho do aluno (ND): atribuída na Ficha de Avaliação (Figura 2);

PE = Nota da etapa de elaboração do Plano de Estágio, atribuída pelo professor responsável pela disciplina;

DE = Nota da etapa de Descrição da Empresa e do Local de Trabalho, atribuída pelo professor responsável pela disciplina;

RE = Nota do Relatório de Estágio, sendo esta nota composta pela média das notas dos professores orientador e responsável pela disciplina;

SE = Nota do Seminário, atribuída pelo professor responsável pela disciplina.

## 8 CONCLUSÃO

A revisão do currículo do curso de graduação em Engenharia Civil, com conseqüente alteração da disciplina de Estágio Curricular, levou às alterações propostas neste artigo. Como todo processo, depois de implantado o mesmo deverá ser avaliado e melhorado sistematicamente.

O Relatório Final do estágio é um produto indispensável para a avaliação da disciplina, porém extrapola essa função uma vez que, para o graduando é um documento importante que, juntamente com seu histórico escolar, compõem seu “curriculum vitae” ou portfólio inicial. Mais ainda, é uma comprovação ou atestado de sua capacidade em descrever atividades acompanhadas de análise crítica e conclusões. Por isso, desde o início do curso o aluno deve estar consciente de que o conhecimento e a absorção de habilidade de redação são indispensáveis ao pleno exercício da profissão de engenheiro civil.

Espera-se que esta disciplina de encerramento do curso, em conjunto com o trabalho de conclusão, complemente a formação dos estudantes, possibilitando aos egressos do curso de Engenharia Civil da UFSCar uma formação diferenciada que o capacite tanto para o mercado de trabalho quanto para a formação continuada na pós-graduação.

### *Agradecimentos*

Ao Conselho do Curso de Graduação de Engenharia Civil por suas contribuições na análise da proposta da disciplina.

## 9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Decreto nº 87.497, de 18 de agosto de 1982. **Dispõe sobre o estágio de estudantes de estabelecimentos de ensino superior e de 2º grau regular e supletivo.** Disponível em: <<http://www3.catho.com.br/admest/dec87497.php>>. Acesso em: 25 de maio de 2007.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Resolução CNE/CES 11/2002. **Institui Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia.** Disponível em: <<http://www.mec.gov.br/cne/pdf/CES112002.pdf>>. Acesso em: 31 de maio de 2004.

PITTA; J.A.A.; SERRA, S.M.B. A disciplina de estágio curricular do curso de engenharia civil da UFSCar. In: XXX CONGRESSO BRASILEIRO DE ENSINO DE ENGENHARIA, XXX COBENGE, Universidade Metodista, Piracicaba, set. 2002. **Anais eletrônicos...** 10p.

UFSCar. **ESTATUTO** do Estágio Supervisionado do Curso de Engenharia Civil da UFSCar, 1985.

UFSCar. PORTARIA GR nº 522/06, de 10 de novembro de 2006. **Dispõe sobre normas para a sistemática de avaliação do desempenho dos estudantes e procedimentos correspondentes.** Disponível em: <<http://www.prograd.ufscar.br/normas/portaria522.pdf>>. Acesso em: 25 de maio de 2007.

UFSCar. **RESOLUÇÃO nº 146** do Conselho de Ensino e Pesquisa (CEPE) da UFSCar, 1992.

## **PROPOSAL OF DEVELOPMENT OF THE "TRAINEE PROGRAM DISCIPLINE" IN CIVIL ENGINEERING IN UFSCAR**

**Abstract:** *The Trainee Program Discipline Graduate, as activity pre-professional, objectifies to provide learning and training specifically addressed for the exercise of the professional activity and to facilitate the insert of the professional future in the labor market. In function of the introduce of the new graduate in course Civil Engineering, this necessary current modifications for the teaching and learning student and of the implanted a new Entrance of Accompaniment of the Evaluation Student in UFSCar, its made himself necessary a new discussion of the discipline that will be implanted us second semester of 2007. In that way, this article tries to presentation the main procedures that will be adopted for discipline "Trainee Program Discipline" in Civil Engineering in UFSCar. Such article is also characterized by the discussion process it interns in Council of Course, where educational representatives and students could express its analyses and suggestions for the improvement of the proposal.*

**Key-words:** *Trainee Program, civil engineering, curriculum, graduation.*