



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA

Departamento de Engenharia Civil

Rod. Washington Luís, Km 235

13565-905 – São Carlos – SP

Fone: (16) 3351-8261 Fax (16) 3351-8262

---

## PROJETO DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL – PRODIN

---

### DADOS CADASTRAIS DO PROPONENTE

**UNIDADE PROPONENTE:** Departamento de Engenharia Civil

**Telefone:** 3351 8261

**E-mail:** [alex@ufscar.br](mailto:alex@ufscar.br) [deciv@ufscar.br](mailto:deciv@ufscar.br)

**Nome do(a) gestor(a) da Unidade proponente:** Alex Sander Clemente de Souza

**Cargo do(a) gestor(a):** Professor Associado **CPF:** 613418943-04

**Função:** Chefe de Departamento **Nº SIAPE:** 1512437

**Endereço Residencial:** Av. Prof. Maria de Cresce Leopoldino, s/n Cond. Montreal Casa 54. São Carlos – SP CEP 13563-820 licença

---

**Título do projeto:**

**Reestruturação e Modernização da Infraestrutura de rede de dados do  
DECiv/UFSCar**

**Período de execução: Início** 01/04/2019 **Término** 01/11/2019

Data de aprovação no Conselho da Unidade: 07/12/2018 na 237ª reunião ordinária.

**Parecer SPDI:** espaço destinado para preenchimento da SPDI.



## 1 Objetivo Geral

A proposta visa desenvolver e fortalecer as atividades de Ensino, Pesquisa e Extensão por meio da modernização e reestruturação da infraestrutura de rede de dados e informática garantindo condições satisfatórias para o desenvolvimento das atividades correlatas pelo seu corpo docente, técnico-administrativos, estudantes de graduação e de pós-graduação. Desta forma, com a disponibilização de infraestrutura de informática mais adequada e funcional, será possível potencializar projetos existentes e fomentar novos projetos e/ou atividades de ensino, pesquisa e extensão. Além disso, busca-se aprimorar o fluxo de informações entre professores, servidores e alunos bem como aperfeiçoar a forma de divulgação das atividades desenvolvidas.

Para alcançar os objetivos gerais os seguintes objetivos específicos deverão ser estabelecidos.

1. Modernização da rede de lógica do DECiv;
2. Modernização e incremento no número de pontos de internet nas salas de aulas e laboratórios;
3. Modernização e incremento da capacidade da rede sem fio do DECiv;

Tais ações possibilitarão maior segurança e velocidade de acesso a rede interna de dados do DECiv como também conexões de melhor qualidade com redes externas de colaboradores e com a internet.

## 2 justificativas

O curso de Engenharia Civil da UFSCar acaba de completar 40 anos de funcionamento. Inicialmente estava vinculado ao Departamento de Engenharia de Produção gerido por um grupo denominado Grupo Civil. O Departamento de Engenharia Civil somente foi instituído em 1986, ou seja, 30 anos. Dois programas de Pós-graduação estão ligados ao DECiv. Em 1994 foi criado o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana atualmente com Mestrado e Doutorado. Em 2002 iniciaram-se as atividades do Programa de Pós-Graduação em Estruturas e Construção Civil que atualmente também tem Mestrado e Doutorado.

Nos primeiros 15 anos de funcionamento a estrutura física do DECiv se manteve inalterada sem aumento de área ou reformas significativas. Com a implantação da pós-graduação foi feito um esforço que permitiu a construção de um conjunto de salas que abrigou as atividades pedagógicas e administrativas. Somente em 2007/2008 foi inaugurado o Edifício “Carlitão” com laboratórios de pesquisa vinculados as duas Pós-Graduações do DECiv.

O DECiv aderiu ao programa Reuni aumentando a oferta de vagas do curso de engenharia civil de 50 para 80. A contrapartida foi a contratação de novos professores, ampliação do edifício



administrativo (onde também estão os gabinetes de professores) e a reforma e construção de novos laboratórios. A execução do projeto garantiu 7 novos professores e um novo laboratório de Mecânica dos Solos e Estradas. No entanto, as reformas/melhorias nos demais laboratórios, bem como a ampliação do edifício administrativo não foram implementadas.

Diante do exposto é fácil concluir que a atual infraestrutura física e em especial aquela relacionadas aos recursos de informática do DECV não estão satisfatórias para atender a demanda atual e permitir o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão de forma indissociada e com a qualidade que é marca da UFSCar. Atualmente o Departamento de Engenharia Civil conta com 43 professores efetivos, 15 servidores técnicos administrativos, cerca de 400 alunos de graduação e 175 alunos de pós-graduação. Além disso, 10 professores aposentados participantes do programa de Professor Sênior e tem colaborado no DECV. Existe no DECV um Grupo PET (Programa de educação Tutorial) criado em 2013; uma Empresa Jr. Com dez anos de atividades e um grupo denominado SECiv que organiza curso e eventos técnicos/científicos relacionados a Engenharia Civil. Com todo esse contingente de usuários e a diversidade de atividades desenvolvidas a infraestrutura de informática disponível do DECV já não é suficiente e se encontra em estado de conservação inadequado necessitando de requalificação e modernização. Esta situação prejudica a qualidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão em vários aspectos. A atual rede de dados do DECV é antiga e passou, ao longo dos últimos 10 anos, por algumas ampliações emergenciais para o atendimento da crescente demanda. Essas ampliações chegaram ao limite e conduziram a um sistema não muito bem estruturado que apresenta problemas de instabilidade e velocidade de transferência de dados e conexões e também de segurança.

A proposta apresentada pelo DECV intitulada Reestruturação e Modernização da Infraestrutura rede de dados do DECV/UFSCar está em consonância com o Plano Estratégico da UFSCar e como os objetivos e metas institucionais presentes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI-e-MEC). O Plano Estratégico da UFSCar apresenta nove Eixos descritos na Tabela 1.

**Tabela 1** - Eixos e temáticas do Plano Estratégico

<b>Eixo</b>	<b>Tema</b>
Eixo 1	Processos de formação nas diferentes modalidades de ensino
Eixo 2	Produção e disseminação do conhecimento
Eixo 3	Processos avaliativos
Eixo 4	Internacionalização
Eixo 5	Acesso e permanência na universidade



Eixo 6	Gestão de pessoas
Eixo 7	Crescimento e democratização
Eixo 8	Organização e gestão
Eixo 9	Gestão do espaço físico, infraestrutura e meio ambiente.

Fonte: Plano Estratégico da UFSCar, SPDI.

A proposta apresentada contempla ações e metas que estão atreladas principalmente ao eixo **9 - Gestão do espaço físico, infraestrutura e meio ambiente e mais especificamente com a Meta 12.3 – Planejamento e Monitoramento da infraestrutura dos Campi**. As principais atividades propostas, bem como suas respectivas metas, indicadores e prazos são detalhados na Tabela 2.

**Tabela 2** - Relação dos objetivos e metas institucionais presentes no PDI e-MEC com as atividades propostas e suas respectivas metas, indicadores e prazos.

Objetivos e metas previstas no PDI/MEC	Atividades a serem realizadas	Mensuração objetiva das metas	Indicador/medida	Prazo previsto para a execução
Eixo 9: Gestão do espaço físico, infraestrutura e meio ambiente <b>Meta 12.3 - Planejamento e Monitoramento da Infraestrutura dos Campi</b>	1. Reestruturação da rede com Implantação de um ramal principal de cabeamento a partir da sala de TI no piso superior	Novas pontos conexão de rede	Números de pontos e cabos para conexões de internet: 120 novas conexões possíveis para rede cabeada	maio/2019
	2. Derivação de pontos de rede para salas docentes	Novos pontos de rede em cada sala	Número de pontos de rede nas salas docentes: 2 pontos de rede por sala totalizando 64 pontos. Número de docentes atendidos 43.	junho/2019
	3 Derivação da rede do piso superior para o piso térreo	Ponto de distribuição para rede no piso térreo	Número de central de distribuição: 1 Rack com derivação da rede com capacidade para <b>31</b> novos pontos de rede.	Julho/2019
	4. Derivação de pontos de rede para salas de aula, salas de reuniões e secretárias	Disponibilização de pontos de rede nas salas de aula, salas de reuniões e secretárias	Número de pontos de nos ambientes: 31 novos pontos de rede distribuídos nos ambientes do piso térreo. Número de salas de aulas/reuniões	agosto/2019



			atendidas 5. Número de secretarias atendidas 3.	
	5. Execução de infraestrutura para instalação de access point para aumentar o sinal da rede sem fio.	Disponibilização de pontos de rede e elétrico para instalação de access point para aumentar o sinal da rede sem fio.	Número de pontos para instalação de access point: 15 pontos distribuídos no edifício principal do DE Civ. Número de usuários atendidos a cerca de 200 simultaneamente.	outubro/2019

### 3 Cronograma de Execução

Etapas/Fases	Descrição	Indicador Físico		Período de Execução	
		Unid. de medida	Qtd	Início	Término
Reestruturação da rede com Implantação de um ramal principal de cabeamento a partir da sala de TI no piso superior	Passagem de cabos pelo corredor principal + conexões até a entrada das salas.	un	64	Abril/19	Maió/19
Derivação de pontos de rede para salas docentes	Instalação de pontos de rede nas salas docentes	un	64	maio/19	Junho/19
Derivação da rede do piso superior para o piso térreo	Passagem de cabo para o piso térreo.	un	1	Junho/19	julho/19
	Instalação de rack para switch piso térreo	un	1	julho/19	Agosto/19
	Passagem de cabos do rack até a entrada das salas	un	31	Agosto/19	Setembro/19
Derivação de pontos de rede para salas de aula, salas de reuniões e secretarias	Instalação de pontos de rede nas salas de aula e secretarias	un	31	Agosto/19	Setembro/19
Execução de infraestrutura para instalação de access point para aumentar o sinal da rede sem fio.	Instalação de pontos de rede para access point.	un	15	Setembro/19	Outubro/19
	Instalação de tomadas elétricas para ligação dos access point.	un	15	Setembro/19	Outubro/19



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DE TECNOLOGIA

Departamento de Engenharia Civil

Rod. Washington Luís, Km 235

13565-905 – São Carlos – SP

Fone: (16) 3351-8261 Fax (16) 3351-8262

#### 4 Plano de aplicação

Classificação da despesa	Especificação	Valores em R\$
33.90.30	Material de Consumo	40.000,00
33.90.39	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (inclusive custos operacionais do projeto)	25.000,00
33.90.36	Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Física	0
33.91.47	Obrigações Tributárias e Contributivas	0
33.90.33	Passagens e Despesas de Locomoção	0
33.90.14	Despesas de Viagens	0
33.90.18	Auxílios financeiros a estudantes	0
<b>TOTAL</b>		<b>65.000,00</b>
<b>Recursos orçamentários destinados à contratação da FAI.UFSCar*</b>		<b>7.222,22</b>
<b>TOTAL GERAL</b>		<b>72.222,22</b>

#### 5 Equipe envolvida

Nome	Função	Setor	SIAPE
Alex Sander Clemente de Souza	Chefe	DECiv	1512437
Rodrigo Eduardo Córdoba	Vice Chefe	DECiv	1059163
Fernando Ricardo de Syllos Ferreira	Técnico de informática	DECiv	2236715