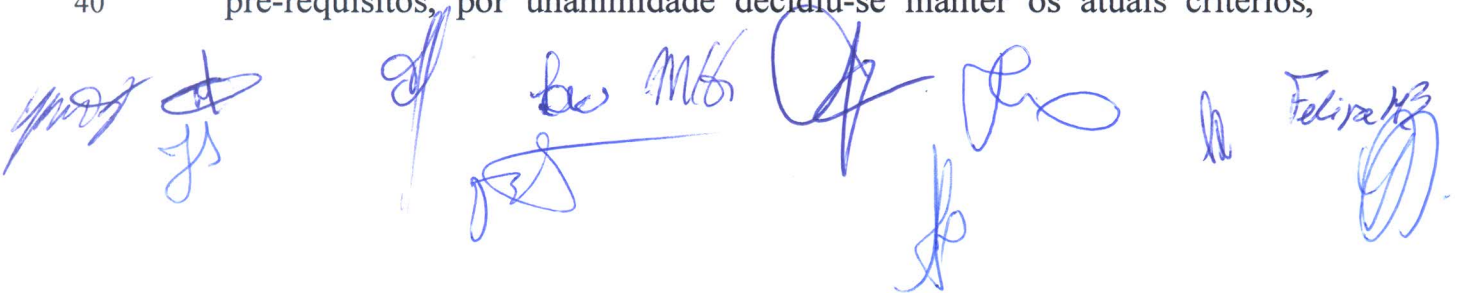


1 Universidade Federal de Santa Maria  
2 Centro de Tecnologia  
3 **Curso de Engenharia Civil**

4 **ATA nº. 005/2015 – Colegiado do Curso de Engenharia Civil:**

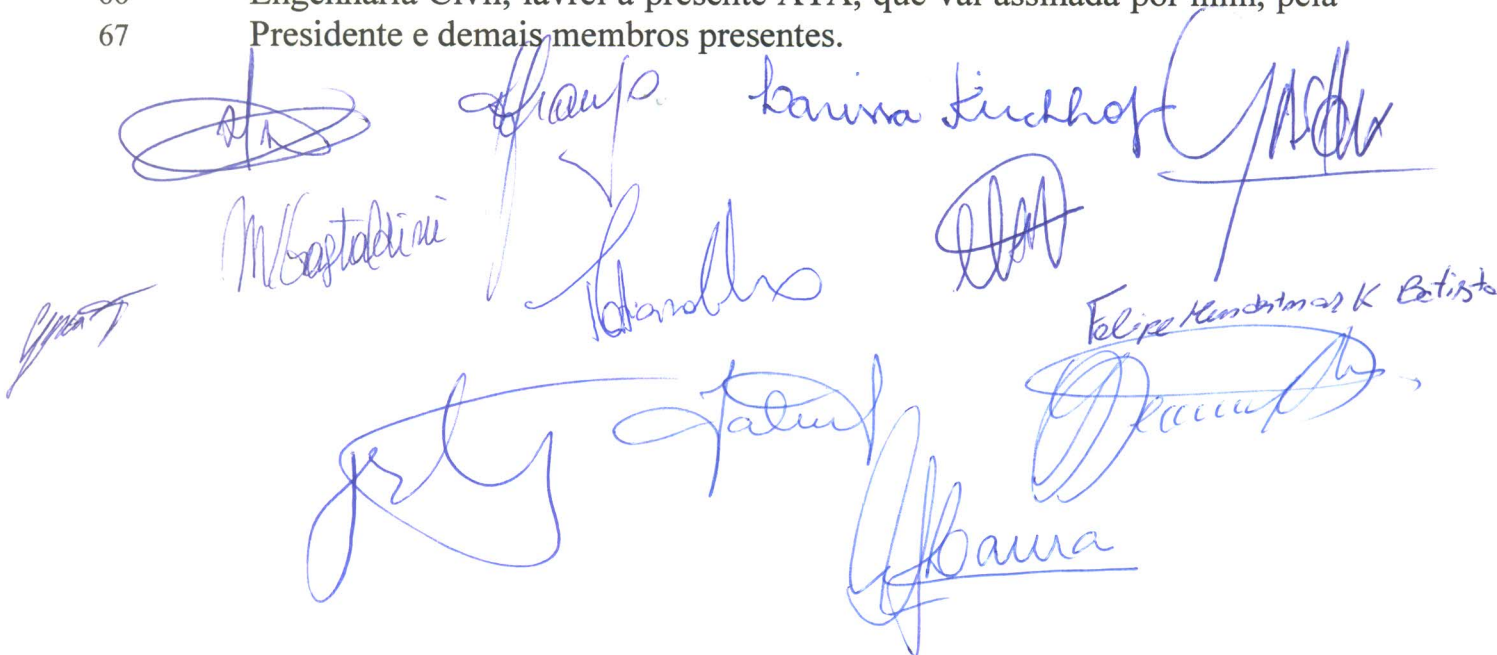
5 Aos quinze dias do mês de outubro, do ano de dois mil e quinze, às  
6 quatorze horas e trinta minutos, tendo como local a sala de número  
7 duzentos e cinquenta e nove, anexo "A", do prédio do Centro de  
8 Tecnologia, reuniu-se o Colegiado do Curso de Engenharia Civil, em  
9 reunião extraordinária sob a presidência da Prof<sup>a</sup> Larissa Degliuomini  
10 Kirchhof, Coordenadora do Curso, com a presença dos seguintes  
11 conselheiros: Prof<sup>a</sup> Tatiana Cureau Cervo, Coordenadora Substitua do  
12 Curso, Prof<sup>o</sup> Talles Augusto Araujo, do Departamento de Transportes,  
13 Prof<sup>a</sup> Maria do Carmo Cauduro Gastaldini, do Departamento de  
14 Engenharia Sanitária e Ambiental, Prof<sup>o</sup> Marcos Alberto Óss Vaghetti,  
15 do Departamento de Estruturas e Construção Civil, Prof<sup>a</sup> Ana Laura Felkl  
16 Cassiminho, do Departamento de Expressão Gráfica, Prof<sup>a</sup> Fátima  
17 Squizani, do Departamento de Química, Prof<sup>o</sup> Carlos José Antônio  
18 Kümmler Félix, do Departamento de Transportes, Prof<sup>o</sup> Joaquim Cesar  
19 Pizzutti dos Santos, do Departamento de Estruturas e Construção Civil,  
20 Prof<sup>o</sup> Leandro Cantorski da Rosa, do Departamento de Engenharia de  
21 Produção e Sistemas, e Acadêmicos Felipe Hundertmark Batista e  
22 Gerson Severo da Trindade, representantes estudantis. A Senhora  
23 Presidente deu por **ABERTA A SESSÃO**. Inicialmente apresentou e  
24 saudou a primeira participação dos novos representantes estudantis. Em  
25 seguida passou-se ao item **ORDEM DO DIA**, conforme pauta prevista  
26 na convocação: **1) Análise da solicitação de aprovação de Disciplina  
27 Complementar de Graduação(DCG), "PROJETO DE ATERROS  
28 SOBRE SOLOS MOLES"**, vinculada ao Departamento de  
29 Transportes, conforme Memorando 24/2015-DTRP-CT. **2)  
30 Reavaliação dos critérios para concessão de quebra de pré-  
31 requisitos. 3) Apreciação das solicitações protocoladas pelos  
32 estudantes, relativas a Atividades Complementares de  
33 Graduação(ACG's). 4) Assuntos Gerais.** Após análise da pauta, os  
34 conselheiros presentes deliberaram o que segue. Quanto ao item 1) Após  
35 discussão, foi aprovada por unanimidade a solicitação de aprovação de  
36 Disciplina Complementar de Graduação(DCG), "PROJETO DE  
37 ATERROS SOBRE SOLOS MOLES", vinculada ao Departamento de  
38 Transportes, conforme Memorando 24/2015-DTRP-CT. **2)** Após  
39 discussão sobre a reavaliação dos critérios para concessão de quebra de  
40 pré-requisitos, por unanimidade decidiu-se manter os atuais critérios,

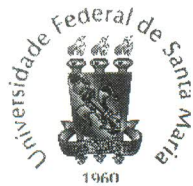


Handwritten signatures in blue ink at the bottom of the page, including names like 'Felipe' and 'Gerson'.



41 fixados conforme registro na Ata nº 004/2011, do Colegiado do Curso.  
42 Com relação a "situação" para efeitos de aplicação de pré-requisitos,  
43 decidiu-se, por unanimidade, que a partir do primeiro semestre letivo do  
44 ano de dois mil e dezessete, todas as disciplinas que atualmente tem  
45 situação igual a um (Aprovado) ou dois (Reprovado por nota) passam a  
46 ter apenas situação igual a um (Aprovado). Por maioria dos presentes,  
47 sendo onze votos favoráveis e um voto contra, foi aprovada proposta  
48 apresentada pela Profª Larissa, que a partir do primeiro semestre de dois  
49 mil e dezessete extingue a possibilidade de solicitação para a autorização  
50 de quebra de pré-requisitos. O Profº Talles, manifestou seu voto contrário  
51 a essa decisão devido "a mesma não atender os critérios já estabelecidos  
52 a partir do oitavo semestre do curso e ser contrária ao Projeto Político  
53 Pedagógico do Curso de Engenharia Civil, da Universidade Federal de  
54 Santa Maria". 3) Após breve discussão, por unanimidade dos presentes,  
55 foi definido que a apreciação das solicitações protocoladas pelos  
56 estudantes, relativas a Atividades Complementares de Graduação(ACG's)  
57 seria executada de forma individual pelos membros do Colegiado, sendo  
58 que os pedidos foram distribuídos proporcionalmente ao número de  
59 integrantes do Colegiado presentes e definido o prazo de vinte e três de  
60 outubro, do corrente ano, para entrega das análises na Secretaria da  
61 Coordenação do Curso, para o devido lançamento no sistema acadêmico.  
62 4) Assuntos Gerais: Nada foi tratado. Não existindo mais assuntos a  
63 tratar, a Presidente agradeceu a presença dos membros do colegiado e  
64 encerrou a presente reunião. Nada mais havendo a registrar, eu, Antonio  
65 Severiano do Amaral Leal, Secretário Administrativo do Curso de  
66 Engenharia Civil, lavrei a presente ATA, que vai assinada por mim, pela  
67 Presidente e demais membros presentes.

  
The bottom section of the page contains several handwritten signatures in blue ink. From left to right, the signatures are: a large stylized signature; a signature with the name 'M. Castaldi' written below it; a signature with the name 'Larissa' written below it; a signature with the name 'Antonio Severiano do Amaral Leal' written below it; a signature with the name 'Felipe Mendonça K. Batista' written below it; and a signature with the name 'Bianca' written below it. There are also some other illegible signatures and scribbles.



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA**  
**CENTRO DE TECNOLOGIA**  
**DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES**

Memorando 24/2015 – DTRP - CT

Santa Maria, 14 de setembro de 2015

À Coordenação do Curso de Engenharia Civil  
Assunto: Aprovação de DCG “Projeto de Aterros Sobre Solos Moles”

Após aprovação da DCG “Projeto de Aterros Sobre Solos Moles” (carga horária: 45 horas) em reunião Departamental do dia 01 de setembro de 2015 encaminhamos a mesma para aprovação no Colegiado do Curso de Engenharia Civil. Em anexo ATA N°. 5 –DTRP-CT e Programa da Disciplina.

Atenciosamente,

Prof. Ronaldo Soares Gomes  
Chefe do Departamento de Transportes – CT/UFSM





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA  
CENTRO DE TECNOLOGIA  
DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

A T A N. ° 05/2015-DTRP-CT

1 No primeiro dia do mês de setembro do ano de dois mil e quinze, às 15h30min, na sala 132 do  
2 Centro de Tecnologia, reuniu-se o Colegiado do Departamento de Transportes. Estiveram  
3 presentes os seguintes professores Conselheiros: Ronaldo Soares Gomes, Carlos José Antonio  
4 Kümmler Félix, Talles Augusto Araújo, Carlos José Marchesan Kümmler Félix, Magnos Baroni,  
5 Tatiana Cureau Cervo, e a representante dos servidores técnico-administrativos Juliana Arruda,  
6 conforme lista de presença em anexo. Os professores Rinaldo José Pinheiro, Luciano Pivotto  
7 Specht e Deividi Pereira justificam ausência, bem como o monitor Silvio Schuster. **ORDEM DO**  
8 **DIA: 1. Indicação de Chefe Substituto devido ao afastamento do professor Luciano Specht;**  
9 **2. Aprovação dos programas de DCGs para registro no DERCA; 3. Assuntos Gerais.** O Sr.  
10 Presidente cumprimentou a todos e colocou o primeiro assunto pautado em apreciação. **1.**  
11 **Indicação de Chefe Substituto devido ao afastamento do professor Luciano Specht:** Foi  
12 indicado por unanimidade o professor Talles Augusto Araújo para assumir o cargo de Chefe  
13 Substituto devido ao pedido de afastamento do professor Luciano Specht para pós doutorado no  
14 exterior. **2. Aprovação dos programas de DCGs para registro no DERCA:** Os programas de  
15 DCGs elaborados pelo professor Magnos Baroni foram discutidos por todos os membros do  
16 Conselho e foi acordado que a DCG “Projeto de Aterros Sobre Solos Moles” passaria para a  
17 aprovação no Colegiado do Curso de Engenharia Civil do Centro de Tecnologia e, se aprovada,  
18 registrada junto ao DERCA para que possa ser ofertada a partir do primeiro semestre de 2016. O  
19 programa da DCG “Tópicos Avançados em Projetos de Fundações e Estabilidade de Taludes”  
20 sofrerá algumas alterações e para isso foi dado retorno ao professor Magnos Baroni. Após  
21 reformulação deverá ser apresentada, em breve, em reunião do Departamento. **3. Assuntos**  
22 **Gerais:** Nova indicação de representação discente no Colegiado Departamental. Foi dado  
23 ciência que haverá necessidade de ser indicado um novo representante em função da saída do  
24 representante titular. Nada mais havendo a constar foi encerrada a Reunião e lavrada a presente  
25 ATA que vai assinada pelo Sr. Presidente Prof. Ronaldo Soares Gomes e por mim Juliana  
26 Arruda, Secretária do Departamento.

  
Prof. Ronaldo Soares Gomes  
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE TRANSPORTES

  
Juliana Severo Arruda  
Secretária de Departamento  
SIAPE 2164507  
DTRP – CT/UFSM

## **IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:**

Nome da disciplina: **Projeto de Aterros Sobre Solos Moles**

Carga Horária **45 horas Créditos (2T – 1P) Código:**

Pré-requisitos: **Mecânica dos Solos**

## **OBJETIVOS**

Aprofundar os conhecimentos em ensaios de campo, ensaios de laboratório, parâmetros e correlações geotécnicas utilizadas na prospecção de solos moles. Estudar as técnicas difundidas no Brasil de aterros sobre solos moles. Fornecer a base necessária para o aluno poder realizar projetos básicos de aterros e estabilidade sobre solos moles.

## **EMENTA**

Tópicos especiais em Investigações e parâmetros Geotécnicos. Previsão de Recalques e Deslocamentos Horizontais. Aceleração dos Recalques: uso de Drenos Verticais e Sobrecarga, Estabilidade de Aterros não Reforçados e Reforçados.

## **PROGRAMA**

### **UNIDADE 1 – Tópicos especiais em Investigações e parâmetros Geotécnicos**

- 1.1 Investigações Geotécnicas Preliminares;
- 1.2 Ensaios básicos e complementares;
- 1.3 SPT - Standart Penetration Test;
- 1.4 Ensaio de Piezocone - CPTU;
- 1.5 Ensaio de Palheta - Vane Test;
- 1.6 Ensaio de Penetração de Cilindro – T-bar;
- 1.7 Retirada e qualidade de amostras em solo moles;
- 1.8 Ensaios de caracterização;
- 1.9 Ensaio de Adensamento Oedométrico;
- 1.10 Ensaios Triaxiais;
- 1.11 Parâmetros de Projeto.

### **UNIDADE 2 – Previsão de Recalques e Deslocamentos Horizontais**

- 2.1 Tipos de Recalques;
- 2.2 Recalques de Aterros Construídos em Etapas;
- 2.3 Estimativa de deslocamentos horizontais;

2.4 Estimativa de recalques primários e secundários;

**UNIDADE 3 – Aceleração dos Recalques: Uso de Drenos Verticais e Sobrecarga**

3.1 Aterros Sobre Drenos Verticais;

3.2 Dimensionamento de Drenos Verticais;

3.3 Dimensionamento de Colchões Drenantes Horizontais;

3.4 Uso de Sobrecarga Temporária.

**UNIDADE 4 – Estabilidade de Aterros não Reforçados e Reforçados.**

4.1 Modos de Ruptura de Aterros Sobre Solos Moles;

4.2 Ruptura da Fundação: Altura crítica do Aterro;

4.3 Análise da Estabilidade Global de Aterros sem Reforço;

4.4 Aterros Sobre Solos Moles Reforçados;

4.5 Análise da Estabilidade de Aterros Construídos em Etapas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, M.S.S e MARQUES, M.E.S. **Aterros sobre Solos Moles: Projeto e Desempenho.** SP. Oficina de textos, 2010.

SCHNAID, F. **Ensaio de Campo e suas aplicações à Engenharia de Fundações.** São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

SOUZA PINTO, C. **Curso de Mecânica dos Solos.** 2ªEd. São Paulo: Oficina de Textos, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CRAIG, R.F. **Mecânica dos Solos.** Rio de Janeiro: LTC, 2007.

DAS, B.M. **Fundamentos de Engenharia Geotécnica.** São Paulo: Thomson Learning, 2007.

LAMBE, T.W.; WHITMAN, E.R. **Soil Mechanics.** N.York: John Wiley & Sons, 1979.