



Resolução nº. 109/15-COGEP

Curitiba, 14 de dezembro de 2015.

O CONSELHO DE GRADUAÇÃO E EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DA UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ, no uso de suas atribuições, considerando o disposto na Deliberação nº. 04/2010, de 24 de junho de 2010 e Deliberação nº. 11/2010, de 24 de setembro de 2010 do Conselho Universitário;

considerando o Parágrafo 1º do Artigo 25 do Estatuto da UTFPR, aprovado pela Portaria Ministerial nº. 303 de 16/04/2008;

considerando o Regimento Geral da UTFPR, aprovado pela Deliberação nº. 07/09-COUNI, de 05 de junho de 2009;

considerando a Deliberação nº. 10/2008 do COUNI de 12 de dezembro de 2008;

considerando o memorando nº. 095/2015 da Diretoria de Graduação e Educação Profissional do Câmpus Curitiba;

**RESOLVE;**

Aprovar *Ad Referendum* do Conselho de Graduação e Educação Profissional a inclusão da disciplina optativa "Seleção de Materiais e Sistemas para Construção Civil", no Curso de Engenharia Civil, Câmpus Curitiba.

Atenciosamente,

**Prof. Maurício Alves Mendes**  
Presidente do Conselho de Graduação e  
Educação Profissional

Memo 187/15-SELIB

Curitiba, 14 de dezembro de 2015.

Do: Diretor de Graduação e Educação Profissional do Câmpus Curitiba  
**Prof. Mauro Edson Alberti**

Para: Pró-Reitor de Graduação e Educação Profissional  
**Prof. Maurício Alves Mendes**

Encaminhamos projeto de inclusão de optativa na matriz do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil para análise e aprovação junto ao Conselho de Graduação e Educação Profissional da UTFPR.

Atenciosamente

  
**Prof. Mauro Edson Alberti**

Diretor de Graduação e Educação Profissional do Câmpus Curitiba

Memo 095/15-SELIB

Curitiba, 14 de dezembro de 2015.

Do: Chefe da Secretaria de Bacharelados e Licenciaturas  
**Prof. Carlos Alberto Dallabona**

Para: Diretor de Graduação e Educação Profissional do Câmpus Curitiba  
**Prof. Mauro Edson Alberti**

Encaminhamos projeto de inclusão de optativa na matriz do Curso de Bacharelado em Engenharia Civil para sua análise e posterior encaminhamento para o Conselho de Graduação e Educação Profissional da UTFPR.

Atenciosamente

  
**Prof. Carlos Alberto Dallabona**

Chefe da Secretaria de Bacharelados e Licenciaturas do Câmpus Curitiba

Memo EC-66/2015

11/12/2015

De : Prof. Rodrigo Eduardo Catai  
Coordenador do Curso de Engenharia Civil

Para: Prof. Carlos Alberto Dallabona  
SELIB – Secretaria de Bacharelados e Licenciaturas

REF: Proposta de criação da disciplina optativa **“Seleção de materiais e sistemas para construção civil”** para o curso de Engenharia Civil - matriz 679

Encaminhamos em anexo a proposta de inclusão da disciplina optativa **“Seleção de materiais e sistemas para construção civil”** no curso de Engenharia Civil (matriz 679), do Câmpus Curitiba.

Segue em anexo também a ata de reunião com o parecer favorável da criação de tal disciplina, da área de materiais, do Departamento Acadêmico de Construção Civil.

Solicitamos que o trâmite da proposta seja em caráter de urgência, de modo que a disciplina optativa proposta possa ser implantada já no início do primeiro semestre de 2016.

Atenciosamente,



Prof. Rodrigo Eduardo CATAI  
Coordenador do Curso  
de Engenharia Civil  
UTFPR - CT - Ecoville

---

Prof. Rodrigo Eduardo Catai  
Coordenador da Eng. Civil



## **PROPOSTA DE INCLUSÃO DA DISCIPLINA OPTATIVA “SELEÇÃO DE MATERIAIS E SISTEMAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL” NO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL**

### **1. OBJETIVO**

Incluir a disciplina optativa “**Seleção de materiais e sistemas para construção civil**” na matriz 679 de Engenharia Civil, cuja ementa, carga horária e pré-requisito estão listados a seguir.

### **2 JUSTIFICATIVA**

Oportunizar aos estudantes deste curso o aprofundamento em tópicos relacionados a seleção de materiais e sistemas para construção civil, cada vez mais relevantes na área de construção civil.

### **3. EMENTA PROPOSTA**

A matriz 679 de Engenharia Civil contabiliza a carga horária das disciplinas em número de aulas e utiliza o sistema APS. Sendo assim, a ementa e a carga horária da optativa proposta para essa matriz é:

#### **SELEÇÃO DE MATERIAIS E SISTEMAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL**

**Carga horária:** AT(34) AP(34) APS(04) TA(72)

**Pré-requisitos:** Ciência dos Materiais Aplicada à Engenharia Civil

**Ementa:** Panorama atual do uso de materiais na construção civil. Consumo de matérias-primas, energia e liberação de gases de efeito estufa. As implicações da NBR 15.575 na especificação de sistemas construtivos. Os modelos de seleção de materiais e matrizes de avaliação. Selos de qualidade para materiais. Ferramentas de apoio no processo de tomada de decisão. Banco de dados.

### **4 BIBLIOGRAFIA**

A bibliografia recomendada para a disciplina optativa proposta é:

#### **Referências Básicas:**

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15.575 - Edificações Habitacionais – Desempenho**. Rio de Janeiro, 2013.
2. ASHBY, M.; SHERCLIFF, H.; CEBON, D. **Materiais: Engenharia, Ciência, Processamento e Projeto**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier/Campus, 2012.

3. SPIEGEL, R.; MEADOWS, D. **Green Building Materials: A Guide to Product Selection and Specification**. 3<sup>rd</sup> Edition, ed. John Wiley & Sons, 2010.

**Referências Complementares:**

1. ASHBY, M. F. **Materials Selection in Mechanical Design**. Editora Butterworth Heinemann, Great Britain, 1997.
2. JOHN, V. M.; OLIVEIRA, D. P.; LIMA, J. A. R. **Levantamento do Estado da Arte - Seleção de Materiais**. Disponível em: <<http://www.sindusconsp.com.br/img/meioambiente/18.pdf>>. Acesso em: 11/12/2015, São Paulo, 2007.
3. Câmara Brasileira da Indústria da Construção. **Desempenho de Edificações Habitacionais: Guia Orientativo para Atendimento à Norma ABNT NBR 15.575/2003**. 2013. Disponível em: <[http://www.cbic.org.br/arquivos/guia\\_livro/Guia\\_CBIC\\_Norma\\_Desempenho\\_2\\_edicao.pdf](http://www.cbic.org.br/arquivos/guia_livro/Guia_CBIC_Norma_Desempenho_2_edicao.pdf)>. Acesso e 11/12/2015.
4. ABNT, NBR 15.575. **Edificações Habitacionais - Desempenho**, 2013.
5. NATIONAL OF STANDARDS AND TECHNOLOGY. Software BEES (Building for Environmental and Economic Sustainability). 2014. Disponível em: <<http://www.nist.gov/el/economics/BEESSoftware.cfm>>. Acesso em: 11/12/2015.



## ATA DA 63ª REUNIÃO DA ÁREA DE MATERIAIS DO DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL

Aos 04 dias do mês de dezembro de 2015, às 10:30 horas, na Sala de Reuniões do Departamento de Construção Civil, reuniram-se os integrantes da Área de Materiais, sob a presidência do prof. José Alberto Cerri. Integrantes presentes: prof. Adalberto, prof. Arthur, profa. Eliane, prof. Ruy e prof. Wellington. Integrantes ausentes: profa. Silvana, prof. Adauto e, prof. Luiz Carlos. O prof. Cerri, agradeceu a presença e declarou a sessão aberta. Na sequência, passou-se para a **Ordem do Dia: 1. Aprovação da Ata de Outubro:** a ata foi aprovada por unanimidade. Ressalta-se que em função de contratempo, a reunião de novembro foi transferida para essa data. **2. Oferta de disciplina optativa para o 1º semestre de 2016:** o prof. Cerri apresentou a proposta de ministrar no 1º semestre de 2016 uma nova disciplina optativa "Seleção de Materiais e Sistemas para Construção Civil". Nessa ocasião apresentou a ementa e a bibliografia para apreciação dos membros da área. A proposta foi aceita pelos presentes. As informações sobre a disciplina seguem no Anexo 1. **3. Disciplinas para 1º semestre de 2016:** foram definidas as cargas horárias dos membros da área de acordo com planilha do Anexo 2. **4. Previsão de afastamentos para capacitação em 2016:** continua apenas o prof. Ruy interessado em realizar o doutoramento em Curitiba no próximo ano, embora dependa de oficialização no programa. A profa. Eliane tem interesse em dar continuidade a pesquisa do pós-doutorado durante o mês de fevereiro de 2016 na Universidade de São Paulo e, para isso, irá solicitar autorização à chefia do DACOC. **5. Site da Área de Materiais:** o site já foi elaborado pelo técnico Gustavo e está em processo de revisão pela profa. Eliane. **6. Relatório anual de atividades:** o processo para definição do documento em Excel continua em elaboração pelo prof. Wellington com proposta para finalização e elaboração do relatório, de modo colaborativo pelos membros da Área de Materiais no início de 2016. **7. Informes dos membros da área: 7.1 (prof. Ruy) Projeto de Convênio UTFPR - Itambé:** o prof. Ruy informa que o Eng. Jorge Aoki, da Cia Itambé de Cimentos, solicitou que o projeto seja enviado ainda esse ano para que, caso surja uma oportunidade de avaliação junto a diretoria da empresa, o mesmo esteja disponível para tal. **7.2 7.2 (prof. Wellington) Acesso à secretaria dos laboratórios da Área de Materiais:** o prof. Wellington informou sobre as mudanças das empresas de serviços e segurança da UTFPR. A empresa de serviços já foi substituída por outra e a metodologia das atividades será alterada. Assim, as chaves que ficavam com o segurança na recepção do bloco A não mais serão disponibilizadas aos alunos. Nesse período os alunos deverão solicitar que os professores orientadores retirem as chaves para uso fora do horário de expediente e se responsabilizem, juntamente com seus orientados, pelo acesso e segurança aos laboratórios da Área de Materiais. Existe a possibilidade que ainda nesse mês de dezembro um dispositivo para controle de acesso à secretaria dos laboratórios de materiais seja instalado. Dessa forma, os alunos autorizados a acessar os laboratórios da Área de Materiais, possam ser cadastrados biometricamente para acessarem a secretaria dos laboratórios, onde se encontram as chaves de todos os laboratórios da Área de Materiais. **7.3 (prof. Cerri) Controle de Acesso aos laboratórios didáticos:** será avaliada a possibilidade de instalar um sistema de controle de acesso nos laboratórios didáticos, cujo acesso possa ocorrer com chave ou senha, a qual somente os professores dessas disciplinas tenham acesso. Dessa forma, caso a chave de algum laboratório didático seja extraviada, o professor não ficará impedido de ministrar aula experimental naquele local, valendo-se da senha para acessar o ambiente. **7.4 (prof. Arthur):** o prof. Arthur informou que houve casos excepcionais em que um laboratório didático ficou aberto. Para esse tipo de situação será verificada a possibilidade de instalação de mola aérea para fechamento automático do



laboratório, o qual pode ser aberto somente com chave. **7.5 (prof. Ruy) Horário da reunião da Área de Materiais:** o prof. Ruy solicitou mudança do dia da reunião, uma vez que no próximo semestre irá ministrar aulas no curso de Arquitetura e Urbanismos nas sextas-feiras pela manhã. Será disponibilizado no Dropbox uma planilha para que os membros da Área de Materiais informem os períodos em que não tem disponibilidade. **7.6 (prof. Adalberto) Laboratório de Acústica DACOC:** o prof. Adalberto informa que no dia 15 de dezembro às 9:00 na sala de reuniões do DACOC, um professor espanhol estará presente para conversar sobre a possibilidade de implantação de um laboratório de acústica, sob a responsabilidade do prof. Catai. Maiores informações podem ser obtidas diretamente com o prof. Catai. **7.7 (prof. Arthur) Projeto IBRACON:** o prof. Arthur solicita que as atividades relacionadas ao projeto para participação dos concursos do IBRACON possam ser baseadas no Laboratório de Pesquisa, sala 10, e que possa ser instalado um quadro branco. Foi solicitado ao prof. Arthur que entre em contato com o Sr. Paulo Sabino afim de providenciar um quadro branco para a sala 10. **7.8 (prof. Ruy) Uso do laboratório 10:** o prof. Ruy solicita que não seja depositado materiais sobre a bancada central, a qual é utilizada para preparação de amostras (capeamento de blocos com argamassa). Outra solicitação é que não sejam depositados materiais de pesquisa no chão, próximo a porta de entrada. Sobre esse assunto, o prof. Wellington informou que a maior parte desses materiais pertencem a alunos de mestrado do PPGEC e que, no início do próximo ano terão um espaço próprio no térreo do bloco I/J, especificamente no espaço ocupado pela empresa Modulare. Como foi solicitado aos responsáveis pela empresa, a qual ocupou aquele espaço devido a um convênio, encerrado em novembro, com o DACOC/UTFPR, que a área fosse desocupada até o dia 19 de dezembro, espera-se que já no mês de janeiro os alunos de mestrado possam transferir esses materiais para o local definitivo. **7.9 (prof. Ruy) Tutoria e divisão das cargas de equipamentos:** o prof. Ruy solicita que as cargas dos equipamentos dos laboratórios sejam o mais brevemente possível transferido para os tutores de cada laboratório. **7.10 (prof. Arthur) Oferta de nova disciplina optativa:** o prof. Arthur tem intenção de oferecer uma disciplina optativa "Sistemas de Pintura e Impermeabilização" em conjunto com o prof. Marcelo Varisco, no segundo semestre de 2016. Para isso irá conversar com o prof. Catai para verificar como proceder, em função de haver uma disciplina optativa "Impermeabilização" já prevista na matriz curricular do curso de engenharia civil. **7.11 (prof. Ruy):** o prof. Ruy informa que irá enviar por e-mail para apreciação aos membros da Área de Materiais, proposta de disciplina optativa "Ensaios Tecnológicos" a ser oferecida ao curso de Arquitetura e Urbanismo (AU) no 1º semestre de 2016. Em função do tempo reduzido, a avaliação pela Área de Materiais se dará de forma não presencial, de modo que, uma vez aprovada, siga o trâmite junto ao coordenador do curso de AU e as instâncias superiores para ser ofertada com o conjunto de disciplinas no 1º semestre de 2016. Não havendo outros informes dos membros da Área e, não havendo mais o que tratar, o presidente agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a sessão às 12 horas. Essa Ata foi redigida e assinada por mim, prof. José Alberto Cerri.

---

Prof. José Alberto Cerri  
Responsável da Área de Materiais