
Currículo da Infra - 2007



Prof. Flávio Mendes
Coordenador da Graduação
Infra



Esta apresentação...

- ☐ Currículo "META" aprovado em 2006
- ☐ Alterações 2004-2005 e Currículo 2005
- ☐ Alterações 2005-2006, Currículo 2006 e alterações para a "META"
- ☐ Propostas da coordenação
- ☐ Calendário de reuniões
- ☐ Palavra aberta



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre	META	2º Semestre
1º Infra	EDI-31 GEO-31 TRA-33 EDI-33 HID-31 MOQ-12 EDI-35		EDI-32 GEO-34 TRA-34 EDI-36 HID-32 MOQ-23 EDI-38
2º Infra	EDI-49 HID-41 TRA-46 GEO-45 HID-43 GEO-47 TRA-44		EDI-44 GEO-53 MOQ-43 EDI-48 GEO-55 GEO-46 HID-44
3º Infra	EDI-64 Opt. ECS TRA-52 Opt. TRA-57 TG		HUM-20 Opt. ECS MOG-61 Opt. GEO-51 TG



Alterações 2004-2005

- TRA-31, Transporte Aéreo (1,1:2-0-2), foi substituída por TRA-33, Aeroportos (1,1:2-1-3).
- Fusão de EDI-31, Materiais de Construção I (1,2:2-1-3), e EDI-32, Materiais de Construção II (2,2:3-2-3), em EDI-33, Materiais e Processos Construtivos (1,2:3-2-5).
- Reorganização de EDI-41, Concreto Estrutural I (2,1:4-1-3), e EDI-42, Concreto Estrutural II (2,2:4-0-3) em EDI-38, Concreto Estrutural I (1,2:4-0-5), e EDI-49, Concreto Estrutural II (2,1:3-2-6).
- Substituição de MOE-32, Fundamentos de Economia (1,2:3-0-4) por TRA-34, Economia (1,2:3-0-4).
- Aumento de 1 hora de projeto em GEO-43, Geoprocessamento (2,1:2-2-3).



Alterações 2004-2005 (cont)

- Com a criação de HID-21, Desenvolvimento e Meio Ambiente (F2,1:2-0-2), a disciplina HID-45, Engenharia Ambiental (2,1:2-1-3), será ministrada somente até 2006.
- TRA-45, Planejamento de Aeroportos (2,1:2-1-3), foi substituída por TRA-33, Aeroportos (2,1:2-1-3)
- EDI-51, Construção de Edifícios (3,1:2-2-3), foi substituída por EDI-48, Planejamento e Gerenciamento de Obras (3,1:2-1-5).
- HID-45, Engenharia Ambiental (3,1:2-1-3) sai da grade.
- TRA-52, Projeto de Aeroportos (3,2:0-2-3) perdeu 1 (uma) hora de projeto.
- Foi (re)criada a matéria opcional EDI-64, Arquitetura e Urbanismo (3,2:2-1-3), que poderá ser oferecida desde que haja um número adequado de interessados (mais de meia dúzia).



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre	2005	2º Semestre
1º Infra 2007	EDI-33 GEO-31 TRA-33 EDI-35 MEB-16 EST-23 MOQ-12		EDI-36 GEO-34 TRA-34 EDI-38 HID-32 EST-33 MOQ-23
2º Infra 2006	EDI-38 HID-41 TRA-33 GEO-43 HID-43 GEO-45 HID-45		EDI-44 HID-44 TRA-46 EDI-49 MOQ-43 GEO-46 TRA-44
3º Infra 2005	EDI-48 GEO-55 ECS GEO-51 Opt. GEO-53 TG		HUM-20 Opt. MOG-61 TG TRA-52 ECS



Alterações 2005-2006

- EST-23 Análise Estrutural I (1,1:3-1-5) é substituída por EDI-31 Análise Estrutural I (1,1:3-0-1-5).
- MEB-16 Fenômenos de Transporte (1,1:5-1-5) é substituída por HID-31 Fenômenos de Transporte (1,1:4-0-1-5), com redução tentativa de 1 hora semanal de teoria.
- EST-33 Análise Estrutural II (1,2:3-1-5) é substituída por EDI-32 Análise Estrutural II (1,2:3-0-1-5).
- EDI-38 Concreto Estrutural I (2,1:4-0-5) passa para o segundo semestre do primeiro ano (1,2:4-0-0-5).
- EDI-49 Concreto Estrutural II (2,2:3-2-6) passa para o primeiro semestre do mesmo ano (2,1:3-0-2-6)
- GEO-43 Geoprocessamento (2,1:2-2-3) é substituída por GEO-47 Topografia e Geoprocessamento (2,1:2-0-2-3).
- HID-45 Engenharia Ambiental (2,1:2-1-3) é currículo de transição, será oferecida pela última vez em 2006.



Alterações 2005-2006 (cont)

- ❑ TRA-34 Economia (2,1:3-0-4) foi para o segundo semestre do primeiro ano (1,2:3-0-0-4).
- ❑ TRA-44 Planejamento dos Transportes (2,2:2-1-3) passa para o primeiro semestre do mesmo ano (2,1:2-0-1-3).
- ❑ EDI-48 Planejamento e Gerenciamento de Obras (3,1:2-1-5) passa para o segundo semestre do segundo ano (2,2:2-0-1-5). *Em transição* será ministrada também para (3,2:2-0-1-5).
- ❑ GEO-55 Projeto e Construção de Pistas (3,1:2-2-3) passa para o segundo semestre do segundo ano (2,2:2-0-2-3).
- ❑ GEO-53 Engenharia de Fundações (3,1:2-1-3) passa para o segundo semestre do mesmo ano (3,2:2-0-1-3).
- ❑ TRA-57 Marketing em Engenharia (3,1:3-0-0-3) passa a ser obrigatória (era optativa MOG-57, com mesma carga)
- ❑ TRA-52 Projeto de Aeroportos (3,2:0-2-3) passa para o primeiro semestre do mesmo ano (3,1:0-0-2-3).



Alterações 2005-2006 (cont2)

- A optativa EDI-62 Análise Não-Linear de Pórticos Planos de Concreto (3,2:3-0-3) passa para o primeiro semestre do mesmo ano (3,1:3-0-0-3).
- A optativa EDI-64 Arquitetura e Urbanismo (3,2:2-1-3) passa para o primeiro semestre do mesmo ano (3,1:2-0-1-3).
- A optativa EDI-65 Pontes (3,1:2-2-3) passa para o segundo semestre do mesmo ano (3,2:2-0-2-3).
- A optativa HID-64 Sensoriamento Remoto (3,2:2-1-3) não será mais oferecida.
- Possibilidade de estágio curricular supervisionado em engenharia "full" (com mais de 500 h) durante o primeiro semestre do último ano, liberando as matérias regulares (mas não o TG).



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre			2006	2º Semestre		
1º Infra 2008	EDI-31 EDI-33 EDI-35			EDI-32 EDI-36 EDI-38			
	GEO-31 HID-31 MOQ-12			GEO-34 HID-32 MOQ-23			
	TRA-33			TRA-34			
2º Infra 2007	EDI-49 GEO-45 GEO-47			EDI-44 EDI-48 GEO-46			
	HID-41 HID-43 TRA-44			TRA-46 GEO-55 HID-44			
	HID-45			MOQ-43			
3º Infra 2006	GEO-51 TRA-52 TRA-57			EDI-48 HUM-20 MOG-61			
	Opt. Opt. TG			GEO-53 GEO-55 Opt.			
	ECS			TG ECS			



2006

EDI-31 Análise Estrutural I	3 - 0 - 1 - 5
EDI-33 Materiais e Processos Construtivos	3 - 0 - 2 - 5
EDI-35 Eletrotécnica Geral	2 - 0 - 2 - 3
GEO-31 Geologia de Engenharia	2 - 0 - 1 - 3
HID-31 Fenômenos de Transporte	4 - 0 - 1 - 5
MOQ-12 Probabilidade e Processos Estocásticos	3 - 0 - 0 - 5
TRA-33 Aeroportos	2 - 1 - 0 - 3
	$19 + 01 + 07 = 27$



2006

EDI-32 Análise Estrutural II	3 - 0 - 1 - 5
EDI-36 Instalações Elétricas	2 - 0 - 1 - 3
EDI-38 Concreto Estrutural I	4 - 0 - 0 - 5
GEO-34 Engenharia Geotécnica I	2 - 0 - 2 - 3
HID-32 Hidráulica	3 - 0 - 1 - 3
MOQ-23 Estatística	3 - 0 - 0 - 4
TRA-34 Economia	3 - 0 - 0 - 4
	20 + 00 + 05 = 25



2006

EDI-49 Concreto Estrutural II	3 - 0 - 2 - 6
GEO-47 Topografia e Geoprocessamento	2 - 0 - 2 - 3
GEO-45 Engenharia Geotécnica II	3 - 0 - 2 - 3
HID-41 Hidrologia e Drenagem	3 - 0 - 1 - 3
HID-43 Instalações Prediais	3 - 0 - 1 - 3
HID-45 Engenharia Ambiental	2 - 0 - 1 - 3
TRA-44 Planejamento dos Transportes	2 - 0 - 1 - 3
	18 + 00 + 10 = 28



2006

EDI-44 Estruturas Metálicas e de Madeira	3 - 0 - 1 - 3
EDI-48 Planejamento e Gerenciamento de Obras	2 - 0 - 1 - 5
GEO-46 Projeto de Pavimentos	2 - 0 - 1 - 2
GEO-55 Projeto e Construção de Pistas	2 - 0 - 2 - 3
HID-44 Saneamento	3 - 0 - 2 - 3
MOQ-43 Pesquisa Operacional	3 - 0 - 0 - 4
TRA-46 Tráfego Aéreo	2 - 0 - 1 - 3
	$17 + 00 + 08 = 25$



2006

Sujeito à aprovação do Conselho da Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica, o aluno deve escolher uma das seguintes opções:

Opção A: TG mais Estágio Curricular Supervisionado de, no mínimo, 500 horas;
ou

Opção B: TG, bloco de matérias obrigatórias e eletivas mais Estágio Curricular Supervisionado de, no mínimo, 160 horas.



2006

Opção A

TG Trabalho de Graduação (Nota 5)

0 - 0 - 8 - 4

soma: $00 + 00 + 08 = 08$

ESTÁGIO EM ENGENHARIA

O aluno deverá realizar Estágio Curricular Supervisionado, no exterior ou no País, de acordo com as normas vigentes, desde que sejam integralizadas, no mínimo, 500 horas, as quais deverão ser obrigatoriamente cumpridas antes do início do 2º período letivo.



2006

Opção B

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 - 0 - 8 - 4
GEO-51	Gerência de Pavimentos	2 - 0 - 1 - 2
TRA-52	Projeto de Aeroportos (Nota 4)	0 - 0 - 2 - 3
TRA-57	Marketing em Engenharia	3 - 0 - 0 - 3
soma parcial:		05 + 00 + 11 = 14

Adicionalmente, cursar duas matérias de qualquer Divisão de Ensino, inclusive de pós-graduação, sujeitas à aprovação da Coordenação do Curso.



2006

Neste 1º período letivo, a IEI oferece as seguintes matérias optativas:

EDI-62 Análise Não-Linear de Pórticos Planos de Concreto

3 - 0 - 0 - 3

EDI-64 Arquitetura e Urbanismo

2 - 0 - 1 - 3

mínimo = 20

ESTÁGIO EM ENGENHARIA

O aluno deverá realizar um Estágio Curricular Supervisionado com um mínimo de 160 horas, de acordo com as normas vigentes, podendo o estágio ocorrer após a conclusão do 1º Ano Profissional.



2006

TG	Trabalho de Graduação (Nota 5)	0 - 0 - 8 - 4
EDI-48	Planejamento e Gerenciamento de Obras	2 - 0 - 1 - 5
GEO-53	Engenharia de Fundações	2 - 0 - 1 - 3
GEO-55	Projeto e Construção de Pistas	2 - 0 - 2 - 3
HUM-20	Noções de Direito	3 - 0 - 0 - 3
MOG-61	Administração em Engenharia	3 - 0 - 0 - 4

soma parcial: $12 + 00 + 12 = 24$



2006

Adicionalmente, cursar uma matéria de qualquer Divisão de Ensino, inclusive de pós-graduação, sujeita à aprovação da Coordenação do Curso. Alunos que escolherem a **Opção A** no primeiro período podem estar sujeitos, à critério da Coordenação de Curso após avaliação do Estágio Curricular Supervisionado, a exigências adicionais.

Neste 2º período letivo, a IEI oferece a seguinte matéria optativa:

EDI-65Pontes

2 - 0 - 2 - 3

mínimo = 28



Alterações

- ☐ Para que o currículo "meta" seja alcançado são necessárias algumas alterações no currículo de 2006.
- ☐ A meta seria atingida, portanto, somente em 2008.
- ☐ Outras considerações podem ser levadas em consideração (reuniões)



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre	2007 (2005)	2º Semestre
1º Infra 2009	EDI-31 GEO-31 TRA-33	EDI-33 HID-31 MOQ-12	EDI-35 MOQ-12 TRA-34
2º Infra 2008	EDI-49 HID-41 HID-45	GEO-45 HID-43 TRA-46	EDI-44 TRA-46 MOQ-43
3º Infra 2007	GEO-51 Opt. ECS	TRA-52 Opt. EDI-64	EDI-48 GEO-53 GEO-51



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre	2007 (2005)	2º Semestre
1º Infra 2009	EDI-31 GEO-31 TRA-33 EDI-33 HID-31 MOQ-12 EDI-35		EDI-32 GEO-34 TRA-34 EDI-36 HID-32 MOQ-23 EDI-38
2º Infra 2008	EDI-49 HID-41 TRA-46 GEO-45 HID-43 GEO-47 TRA-44		EDI-44 GEO-53 MOQ-43 EDI-48 GEO-55 GEO-46 HID-44
3º Infra 2007	EDI-64 Opt. ECS TRA-52 Opt. TRA-57 TG		GEO-51 MOG-61 ECS GEO-53 Opt. HUM-20 TG



Considerações (2005)

- Falta de alguns conteúdos importantes (civil)
 - Arquitetura e urbanismo
 - Informática/processamento numérico
 - Elementos finitos
- Integração do conteúdo pretendido de HID-51
Análise Ambiental de Projetos à TRA-52 Projeto
de Aeroportos (gerando TRA-51?).



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre	2007 clean	2º Semestre
1º Infra 2009	EDI-31 GEO-31 TRA-33 EDI-33 HID-31 MOQ-12 EDI-35		EDI-32 GEO-34 TRA-34 EDI-36 HID-32 MOQ-23 EDI-38
2º Infra 2008	EDI-49 HID-41 GEO-45 HID-43 GEO-47 TRA-44		EDI-44 TRA-46 MOQ-43 EDI-48 GEO-55 GEO-46 HID-44
3º Infra 2007	GEO-51 Opt. ECS TRA-52 Opt. TRA-57 TG		GEO-53 TG HUM-20 ECS MOG-61 Opt.



Considerações (2006)

- ☐ Alta carga de aulas práticas e projetos no primeiro semestre do segundo ano (2,1).
- ☐ Conhecimento de informática precário
- ☐ ITA: valorização do Tecnológico...



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre	2007 A	2º Semestre
1º Infra 2009	EDI-31 GEO-31 TRA-33	EDI-33 HID-31 MOQ-12	EDI-35 MOQ-12 EDI-32 GEO-34 TRA-34 EDI-36 HID-32 EDI-34 MOQ-23
2º Infra 2008	EDI-49 HID-41	GEO-45 HID-43 TRA-44	EDI-44 TRA-46 MOQ-43 EDI-48 GEO-55 GEO-46 HID-44
3º Infra 2007	GEO-51 Opt. ECS	TRA-52 Opt. EDI-64 TRA-57 TG	GEO-53 ECS HUM-20 Opt. MOG-61 TG



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre			2007 A	2º Semestre		
1º Infra 2009	EDI-31 EDI-33 EDI-35			EDI-32 EDI-36 EDI-38			
	GEO-31 HID-31 MOQ-12			GEO-34 HID-32 MOQ-23			
	TRA-33			EDI-34			
2º Infra 2008	EDI-49 GEO-45 GEO-47			EDI-44 EDI-48 GEO-46			
	HID-41 HID-43 TRA-44			TRA-46 GEO-55 HID-44			
	TRA-34			MOQ-43			
3º Infra 2007	EDI-64 TRA-52 TRA-57			GEO-51 HUM-20 MOG-61			
	Opt. Opt. TG			GEO-53 Opt. TG			
	ECS			ECS			



EDI-34 Métodos Numéricos Aplicados

EDI-34 - Métodos Numéricos Aplicados. *Requisito:* CCI-22.
Horas semanais: 3-0-1-6. Resolução de sistemas lineares de equações com métodos diretos (Crout, Cholesky) e algoritmos de armazenamento (banda, skyline). Resolução de sistemas não lineares: Newton-Raphson generalizado. Integração numérica: quadratura de Gauss. Ajuste de curvas por mínimos quadrados (linear e não linear). Números pseudo-aleatórios. **Bibliografia:** Knuth, D.E., The art of computer programming, Volume 2: seminumerical algorithms, Addison-Wesley, Reading, 1997; Bathe, K.J., Finite element procedures, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1996; Hoffman, J.D., Numerical methods for engineers and scientists, McGraw-Hill, New York, 1993.



Divisão de Engenharia de Infra-Estrutura Aeronáutica

	1º Semestre	2007 B	2º Semestre
1º Infra 2009	EDI-31 GEO-31 TRA-33	EDI-33 HID-31 MOQ-12	EDI-32 GEO-34 TRA-34
2º Infra 2008	EDI-49 HID-41 TRA-46	GEO-45 HID-43 TRA-44	EDI-44 GEO-53 MOQ-43
3º Infra 2007	EDI-64 Opt. ECS	TRA-52 Opt. TG	GEO-51 MOG-61 ECS



Novo currículo

- Discussões hoje 09/junho/2006
- Propostas (por *e-mail*) até 07/julho/2006
- Análise dos cenários (04/agosto/2006)
- Definição do currículo 2007 (18/agosto/2006)



Dúvidas?