

Manual de Orientação

Alunos de Mestrado

**ORIENTAÇÃO AOS ALUNOS DO PROGRAMA DE
ENGENHARIA DE TRANSPORTES – COPPE/UFRJ**

- MESTRADO -

- 2020 -

Versão: 10/03/2020_V1

Sumário

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	CRÉDITOS, HORAS-AULA E PRAZOS.....	4
3	ORIENTADOR ACADÊMICO E ORIENTADOR DE DISSERTAÇÃO	5
4	SISTEMA DE APROVAÇÃO NAS DISCIPLINAS.....	5
5	SISTEMA DE AVALIAÇÃO NAS DISCIPLINAS	6
6	ESTRUTURA CURRICULAR DO MESTRADO.....	6
7	PROJETO DE DISSERTAÇÃO	11
8	AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS ALUNOS	12
	Alunos em crédito (primeiro ano)	13
	Alunos em trabalho de dissertação (segundo ano).....	13

APRESENTAÇÃO

O presente documento é complementar à Regulamentação dos Cursos de Pós-Graduação do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ), válida para

alunos matriculados a partir de 2017/1. Seu conteúdo reúne as principais deliberações do Colegiado (Comissão Deliberativa) do Programa de Engenharia de Transportes (PET) da COPPE/UFRJ referentes aos Cursos de Mestrado e Doutorado em Engenharia de Transportes.

Destina-se prioritariamente a orientar os alunos quanto à estrutura do curso, suas disciplinas, exigências de créditos, horas-aula e prazos; bem como quanto aos mecanismos de acompanhamento e apoio do PET a seus alunos, com vistas ao desenvolvimento de suas atividades acadêmicas.

Sua **leitura é obrigatória** e sua **compreensão é necessária** para um **bom desempenho dos alunos** ao longo do curso. Adicionalmente, recomenda-se a leitura da Regulamentação dos Cursos de Pós-Graduação do Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós Graduação e Pesquisa de Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

BOA LEITURA!

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Engenharia de Transportes (PET) oferece a possibilidade de obtenção do grau de Mestre em Ciências (M.Sc.) para candidatos com diploma de nível superior em engenharia ou áreas afins e que tenham sido aprovados e classificados no processo seletivo específico, que se realiza no PET entre agosto e dezembro de cada ano.

2 CRÉDITOS, HORAS-AULA E PRAZOS

Para obtenção do grau de mestre no PET será exigido um mínimo de 360 (trezentos e sessenta) horas-aula (24 créditos, sendo 1 crédito equivalente a 15 horas-aula), observada a estrutura curricular do Programa e a elaboração, defesa e aprovação de uma dissertação. O período letivo para 2020 está apresentado no Calendário Acadêmico.

Seguindo determinação do Colegiado do PET, o prazo desejável para realização de todas as atividades é de 2 (dois) anos, sendo o primeiro ano dedicado à obtenção de créditos em disciplinas e o segundo à elaboração da pesquisa e defesa da dissertação.

Dois (2) anos, contados a partir da obtenção do número de matrícula (DRE), também é o prazo limite de duração das bolsas* de estudo concedidas pelas agências oficiais de fomento (CAPES, CNPq e FAPERJ), exclusivamente aos alunos que optarem por realizar o curso com dedicação de tempo integral.

Chama-se a atenção para a leitura dos quesitos exigidos pelas agências de fomento relativos à concessão e manutenção de suas bolsas, e que podem ser encontrados nos sítios eletrônicos das respectivas agências.

O ano letivo está dividido em 4 (quatro) períodos.

Embora o prazo máximo para conclusão do curso de mestrado aceito pela COPPE seja de 3 (três) anos, o PET determina que seus alunos de mestrado não ultrapassem 24 (vinte e quatro) meses, prazo considerado obrigatório para os alunos bolsistas.

ATENÇÃO

A COPPE, por meio de sua Comissão de Pós-Graduação e Pesquisa (CPGP), é extremamente rigorosa quanto aos prazos. Sendo assim, fique atento para **não perder o prazo para defesa do seu Projeto de Dissertação.**

* **ATENÇÃO:** As bolsas de estudo concedidas pelas agências de fomento terminam no momento em que o aluno completar 24 (vinte e quatro) meses da data de obtenção do número de matrícula (DRE), **NÃO IMPORTANDO** a data de início da concessão da bolsa de estudo.

3 ORIENTADOR ACADÊMICO E ORIENTADOR DE DISSERTAÇÃO

A cada aluno, quando da sua entrada no Programa, é atribuído um professor Orientador. Este professor o apoia durante os primeiros períodos letivos, discutindo o programa de estudos e acompanhando seu desempenho, exercendo a função de Orientador Acadêmico, conforme Art. 14 da Regulamentação dos Cursos da Coppe/UFRJ.

Os alunos receberão um orientador acadêmico no primeiro período de 2020 que terá como função orientar nas primeiras atividades do curso. Ao final do primeiro período, ou início do segundo, será realizada uma atribuição final de orientadores para que o Orientador Acadêmico possa ser o mesmo da dissertação e facilitar as atividades acadêmicas ao longo do curso.

4 SISTEMA DE APROVAÇÃO NAS DISCIPLINAS

Ao final de cada disciplina é atribuído ao aluno um dos seguintes conceitos: A, B, C, D, I, J ou T. O aluno estará aprovado nas disciplinas, se obtiver um dos três primeiros conceitos (A, B ou C). **A reprovação é verificada pela atribuição do conceito D.**

O conceito J significa Abandono Justificado e é concedido ao aluno, em reunião do Colegiado do Programa, caso um motivo importante o tenha impedido de concluir a disciplina. Para obter o conceito J o aluno deve encaminhar comunicação por escrito ao professor responsável pela disciplina em questão, justificando os motivos do abandono.

O conceito I (Incompleto) será atribuído, a critério do professor da disciplina, ao aluno que, não concluindo integralmente seus trabalhos acadêmicos, se comprometa a completá-los em prazo nunca superior a um período letivo, definido pela CPGP/COPPE. **Caso o trabalho não seja concluído dentro desse prazo, a indicação I será transformada automaticamente no conceito D.**

O aluno também será reprovado se faltar mais de 20% do total de horas-aula de uma disciplina, sendo considerado Reprovado por Faltas.

Para medir o aproveitamento, ao término de cada período, atribuem-se os seguintes valores dos conceitos nas diversas disciplinas até então concluídas:

A = 3 (três)

B = 2 (dois)

C = 1 (um)

D = 0 (zero)

A avaliação do aproveitamento será expressa por um Coeficiente de Rendimento (CR) escolar, calculado pela média ponderada desses valores, tendo como pesos o número de horas-aula das respectivas disciplinas. No PET, para manutenção da matrícula, é necessário que o aluno não obtenha o conceito D em duas ou mais disciplinas e alcance um valor mínimo de Coeficiente de Rendimento, conforme a seguir:

1º Período	1,5 (um inteiro e cinco décimos)
2º Período em diante	2,0 (dois inteiros)

Para a renovação da bolsa o aluno com dedicação de tempo integral deve atender aos seguintes requisitos:

1. Coeficiente de rendimento (CR) $\geq 2,0$ (dois inteiros);
2. No mínimo 24 créditos (360 horas-aula) concluídos no terceiro período do ano de admissão no curso; e
3. Projeto de dissertação defendido antes da data de renovação da bolsa.

5 SISTEMA DE AVALIAÇÃO NAS DISCIPLINAS

Ao término de cada disciplina, o aluno do PET tem a oportunidade de avaliar o professor no que diz respeito ao seu conteúdo e à sua didática. Por meio do seu representante de turma, solicite ao professor que ministrou a disciplina a oportunidade de realizar essa avaliação.

6 ESTRUTURA CURRICULAR DO MESTRADO

O aluno que inicia o Curso de Mestrado no PET é classificado como Inscrito ao Mestrado.

A estrutura curricular do PET tem, a partir de 2018, uma única Área de Concentração que é Engenharia de Transportes e 4 (quatro) Linhas de Pesquisa, quais sejam:

- Cidades e Mobilidades
- Logística
- Gestão e Operação
- Transporte sustentável

6.1 Traços Básicos da Estrutura Curricular

As disciplinas obrigatórias para os alunos em tempo integral e parcial são: 1) Análise de Sistemas de Transportes (COR 700); 2) Engenharia de Transportes (COR 731); Estágio à Docência (COR 500); e Metodologia da Pesquisa (COR 705).

6.2 Disciplinas

A tabela a seguir apresenta a previsão de disciplinas a serem oferecidas e sua distribuição por período, para o ano de 2019. Cabe ressaltar que alguns professores do PET são também professores de outros Programas da Coppe/UFRJ, sendo então algumas das disciplinas oferecidas aos alunos do PET, registradas nesses outros Programas. Além disso, e sempre em acordo com Orientador, o aluno pode cursar outras disciplinas em qualquer Programa da Coppe/UFRJ.

Previsão de oferta de disciplinas em 2020

PRIMEIRO PERÍODO					
Programa	Professor	Nível*	Código	Nome da Disciplina	Créditos
Transportes	Licínio Portugal	M	COR700	Análise de Sistemas de Transportes	2,0
Transportes	Hostilio Ratton	M	COR703	Introdução à Análise de Investimentos	3,0
Transportes	Glaydston Ribeiro/ Laura Bahiense	M	COR710	Pesquisa Operacional I	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	M	COR731	Engenharia de Transportes	3,0
Transportes	Romulo Orrico	M	COR735	Mobilidade Urbana	3,0
Transportes	Márcio D'Agosto	M	COR747	Introdução ao Transporte de Carga	3,0
Transportes	Paulo Cezar	M	COR752	Engenharia de Trafego	3,0
Transportes	Andréa Santos	M	CPR704	Cidades Sustentáveis	3,0
Transportes	Andréa Santos	M	CPR706	Engenharia Verde	3,0
Transportes	Hostilio Ratton	D	COR804	Tópicos Especiais em Transportes	3,0
Transportes	Suzana Kahn	D	COR806	Tópicos Especiais em Otimização	3,0
Transportes	Glaydston Ribeiro	D	COR812	Otimização de Sistemas de Transportes	3,0
Transportes	Hostilio Ratton	D	COR819	Tópicos Especiais Análise de Desempenho Sistema Ferroviário	3,0
Transportes	Hostilio Ratton	D	COR824	Análise Econômica dos Transportes	3,0
Transportes	Ronaldo Balassiano	D	COR836	Gerenciamento da Mobilidade Urbana	3,0
Transportes	Paulo Cezar	D	COR838	ITS em Corredores de Transportes	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	D	COR850	Análise da Mobilidade Urbana	3,0
Produção	Elton Fernandes	M	CPP761	Estratégia Empresarial	3,0
Produção	Edilson Arruda	M	CPP756	Probabilidade e Inferência Estatística	3,0
Produção	Edilson Arruda	M	CPP426	Computação em Pesquisa Operacional	3,0
Metalurgia	Paulo Emílio	M	COT741	Princípios de Deformação Plástica	3,0
Civil	Alexandre Evsukoff	D	COC800	Data Mining	3,0

*M = Mestrado/ D = Doutorado

SEGUNDO PERÍODO					
Programa	Professor	Nível	Código	Nome da Disciplina	Créditos
Transportes	Romulo Orrico	M	COR753	Transporte Público	3,0
Transportes	Romulo Orrico	M	COR500	Estágio Docência	1,5
Transportes	Elton Fernandes	M	COR 781	Introdução ao Transporte Aéreo	3,0
Transportes	Hostilio Ratton	M	COR704	Econometria Aplicada	3,0
Transportes	Matheus Oliveira	M	COR706	Introdução à Economia dos Transportes	3,0
Transportes	Hostilio Ratton	M	COR763	Fundamentos da Operação Ferroviária	3,0
Transportes	Márcio D'Agosto	M	COR734	Análise e Operação de Sistemas Logísticos	3,0
Transportes	Márcio D'Agosto	M	COR714	Análise de Desempenho em Transportes	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	M	COR705	Metodologia da Pesquisa	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	M	CPR701	Métodos de Planejamento de Transportes	3,0
Transportes	Andréa Santos	M	CPR704	Cidades Sustentáveis	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	M	CPR709	Métodos de Planejamento de Transportes	3,0
Transportes	Glaydston Ribeiro/ Laura Bahiense	M	COR709	Pesquisa Operacional II (Com a Profa. Laura)	3,0
Transportes	Ronaldo Balassiano	M	COR740	Planejamento de Transportes e Tecnologia	3,0
Transportes	Paulo Cezar	M	COR757	Segurança de Tráfego	3,0
Transportes	Paulo Cezar	M	COR717	Estatística	3,0
Transportes	Licínio Portugal	M	COR733	Estudo e Levantamento de Transportes e Tráfego	3,0
Transportes	Romulo Orrico	D	COR805	Tópicos Especiais em Mobilidade Urbana	3,0
Transportes	Glaydston Ribeiro	D	COR806	Tópicos Especiais em Otimização	3,0
Transportes	Romulo Orrico	D	COR805	Tópicos Especiais em Mobilidade Urbana	3,0
Transportes	Glaydston Ribeiro	D	COR806	Tópicos Especiais em Otimização	3,0
Transportes	Paulo Cezar	D	COR820	Métodos e Análise de Segurança de Tráfego	3,0
Transportes	Márcio D'Agosto	D	COR842	Tópicos Especiais em Transporte, Energia e Meio Ambiente	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	D	COR844	Tóp. Esp. Fundamento de Inteligência Artificial	3,0
Transportes	Ronaldo Balassiano	D	COR830	Planejamento e Gerenciamento da Demanda por Transportes	3,0
Transportes	Andréa Santos	D	COR832	Planejamento de Transporte e Mudança Climática I	3,0
Transportes	Marcio D'Agosto	D	COR842	Tópicos Especiais em Transporte, Energia e Meio Ambiente	3,0

*M = Mestrado/ D = Doutorado

TERCEIRO PERÍODO					
Programa	Professor	Nível	Código	Nome da Disciplina	Créditos
Transportes	Glaydston Ribeiro	M	COR799	Aplicação de SIG aos Transportes	3,0
Transportes	Ronaldo Balassiano	M	CPR702	Laboratório de Planejamento de Transportes	3,0
Transportes	Romulo Orrico	M	COR780	Laboratório de Transporte Público	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	M	COR759	Planej. de Transp. Análise Avaliação Planos	3,0
Transportes	Ronaldo Balassiano	M	COR715	Planejamento de Transporte Aéreo	3,0
Transportes	Romulo Orrico	M	COR732	Seminários de Pesquisa em Transporte	1,0
Transportes	Glaydston Ribeiro	M	COR712	Simulação em Transportes	3,0
Transportes	Paulo Cezar	M	COR716	Análise e Modelagem de Redes	3,0
Transportes	Paulo Cezar	M	COR738	Sistemas Inteligentes de Transportes – ITS	3,0
Transportes	Márcio D'Agosto	M	COR701	Sustentabilidade Sócio Ambiental no Transporte de Carga e Logística	3,0
Transportes	Hostilio Ratton	M	COR790	Terminais e Sistemas Intermodais de Transportes	3,0
Transportes	Romulo Orrico	M	COR794	Custos e Tarifas de Transporte Público	3,0
Transportes	Matheus Oliveira	M	CPR710	Tecnologia para Mobilidade Inteligente: MaaS, IoT e Dado	3,0
Transportes	Licínio Portugal	D	COR800	Capacidade e Desempenho de Redes Viárias	3,0
Transportes	Hostilio Ratton	D	COR804	Tópicos Especiais em Transportes	3,0
Transportes	Ronaldo Balassiano	D	COR836	Gerenciamento da Mobilidade Urbana	3,0
Transportes	Glaydston Ribeiro	D	COR812	Otimização de Sistemas de Transporte	3,0
Transportes	Andréa Santos	D	COR832	Planejamento de Transporte e Mudança Climática I	3,0
Transportes	Andréa Santos	D	COR833	Planejamento de Transporte e Mudança Climática II	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	D	COR840	Top. Especiais em Planejamento de Transportes	3,0
Transportes	Márcio D'Agosto	D	COR846	Tópicos Especiais em Custos no Transporte de Cargas	3,0
Transportes	Paulo Emílio	D	COR853	Tecnologias de Transporte Sustentável com Hidrogênio e Eletricidade	3,0
Transportes	Marcelino Aurélio	D	COR854	Gerência de Infraestrutura de Transportes	3,0
Produção	Elton Fernandes	M	CPP Criar 1	Estratégia no Setor de Serviços	3,0
Metalurgia	Paulo Emilio	D	COT812	Pilhas a Combustível	3,0
Civil	Alexandre Evsukoff	D	CPC802	Tópicos Especiais em Sistemas Inteligentes	3,0

*M = Mestrado/ D = Doutorado

7 PROJETO DE DISSERTAÇÃO

Ao ingressar no PET, o aluno apresenta um Plano de Estudo conforme estabelecido em Edital do Processo Seletivo. O refinamento deste Plano de Estudo denomina-se Projeto de Dissertação (PD), que deverá ser formalmente apresentado em Seminário de Mestrado, conforme Art. 27 da Regulamentação dos Cursos de Pós-Graduação da Coppe/UFRJ.

O PET, tendo em vista o objetivo final de elaboração da dissertação, formulou, para o primeiro ano letivo do curso de mestrado, um conjunto de disciplinas com vistas a apoiar seus alunos na elaboração do Projeto de Dissertação (PD).

No primeiro período existem duas disciplinas obrigatórias - COR700: Análise de Sistemas de Transportes (30 horas-aula) e COR731: Engenharia de Transportes (30 horas-aula) - que visam inserir o aluno na complexidade, variedade temática e metodológica da engenharia de transportes. Usualmente, tais disciplinas exigem a **elaboração de um artigo científico**, iniciando-se aí um processo de valorização da redação, instrumento indispensável para alcançar o objetivo final.

No segundo período a disciplina obrigatória - COR705: Metodologia da Pesquisa (30 horas-aula) - tem a finalidade de familiarizar o aluno com a metodologia e os procedimentos necessários para a elaboração de um projeto de pesquisa, em particular o Projeto de Dissertação (PD).

Além disso, ainda é considerada cadeira obrigatória, no segundo período a disciplina COR 500: Estágio à Docência (15 horas-aula) que tem a finalidade de apresentar ao aluno os requisitos necessários à atividade acadêmica, que são: preparação de planos e roteiros de aula, ementas, conteúdo programático, técnicas de apresentação em público, exposição de temas etc.

O PD poderá ter estrutura semelhante ao Plano de Estudo apresentado ao ingressar no PET, porém deverá aportar importante detalhamento e aprofundamento de modo a refletir clara e objetivamente o avanço conquistado pelo aluno durante seu primeiro ano de atividades.

A defesa do PD deverá ser feita em sessão especial chamada de Seminário de Mestrado, até **31 de março de 2021**.

ATENÇÃO

Conforme decisão do Colegiado do PET em reunião realizada no dia 21/10/2013, os artigos elaborados nas disciplinas **COR700** e **COR731** devem contar com o apoio efetivo do respectivo Professor Orientador.

Tais artigos devem estar vinculados à proposta de pesquisa do aluno e, se devidamente avaliados, devem ser submetidos ao Congresso Rio de Transportes ou ao Congresso da Associação de Pesquisa e Ensino em Transportes (ANPET).

Cabe ao Orientador da Dissertação tomar a iniciativa de marcar o Seminário de Mestrado e comunicar à Secretaria Acadêmica a data marcada para que seja verificada a disponibilidade de sala e providenciada a divulgação. Sendo aprovado, um exemplar do PD deverá ser entregue à Secretaria do PET com a assinatura de aprovação dos membros da banca.

Ter o PD aprovado é condição necessária para que o aluno se inscreva na disciplina COR708: Pesquisa para Dissertação de Mestrado e passe à classificação de Candidato ao Mestrado (conforme Art. 13 da Regulamentação dos Cursos da Coppe/UFRJ) e também condição necessária para renovação da bolsa. Os alunos que eventualmente não tenham o PD aprovado até o prazo estabelecido, e que tenham cumprido todas as outras obrigações (créditos, disciplinas, coeficiente mínimo de rendimento) deverão se matricular na disciplina COR707 - Iniciação à Pesquisa e permanecerão na classificação Inscrito ao Mestrado. Os que já tiverem o PD aprovado deverão se inscrever na Disciplina COR708 – Pesquisa para Dissertação de Mestrado.

Do quarto período em diante, espera-se que o aluno mantenha estreito contato com o Orientador da Dissertação para juntos, prepararem as tarefas necessárias. Ao final de cada período, o Orientador da Dissertação atribuirá um conceito ao desempenho do aluno na disciplina COR708 ou, se for o caso, COR707.

ATENÇÃO

Conforme decisão do Colegiado do PET em reunião realizada no dia 21/10/2013, constitui-se ainda como pré-requisito para a defesa da dissertação de mestrado:

1. A publicação de um artigo em Congresso Nacional e/ou Internacional no 1º ano do mestrado; e
2. A publicação de um artigo em Congresso Nacional e/ou Internacional ou (preferencialmente) em Periódico Qualis B5 ou superior, a partir do 2º ano do mestrado em diante.

O aluno não poderá defender a dissertação caso as metas não tenham sido atingidas.

8 AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS ALUNOS

O PET possui um sistema periódico e frequente de avaliação do desempenho de seus alunos durante o período de créditos e durante o período dedicado à elaboração da dissertação. Nessas avaliações, recomenda-se aos professores uma reflexão sobre o andamento dos trabalhos de seus alunos. Os critérios de avaliação encontram-se abaixo sumarizados.

Alunos em crédito (primeiro ano)

A avaliação é feita em função das disciplinas, tendo em conta a estrutura curricular, os conceitos obtidos nas disciplinas e a quantidade de créditos obtidos.

Alunos em trabalho de dissertação (segundo ano)

A expectativa é que tais alunos defendam dissertação em até 24 meses. Assim, como sugestões para orientar a avaliação dos alunos de mestrado no segundo ano de curso, destacam-se:

- **Frequência de contato com o orientador.** É imprescindível para que o orientador possa acompanhar de perto o progresso do aluno, exigindo a disponibilidade do orientador para recebê-lo. Na fase inicial do trabalho, sugere-se contato semanal de pelo menos uma hora.
- **Avaliação da efetividade do trabalho.** Significa a realização das tarefas em tempo hábil (produtividade) e com qualidade. Além da qualidade do trabalho realizado, cabe atenção ao cumprimento do cronograma.
- **Conceito atribuído ao aluno.** O conceito será atribuído em função do desempenho do aluno ao longo da preparação do exame de qualificação, em conformidade com o cronograma apresentado para o orientador. Esta avaliação sintetiza o desempenho do aluno no período, segundo os padrões usuais da COPPE.

ATENÇÃO

Em caso de dúvidas procure o seu Orientador ou a Coordenação do Programa de Engenharia de Transportes.

Todos os alunos devem ter ciência sobre o conteúdo das Normas, Resoluções e Regulamentos publicados na página <http://www.coppe.ufrj.br/ensino/cpgp.html> e aplicáveis ao curso de Doutorado na COPPE/UFRJ.

Caso haja divergências entre as orientações deste documento e as resoluções e orientações da CPGP, prevalecem as resoluções e orientações dadas pela CPGP.

O aluno deve ter ciência de todas as orientações da CPGP para garantir o melhor aproveitamento do curso.

A atribuição do conceito D ou de dois conceitos C seguidos implica no cancelamento da bolsa.