

# TEA-034 Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental:

## Técnicas de Aprendizagem Acadêmica

Prof. Nelson Luís Dias (Lemma, Centro Politécnico, 3320-2025)  
nldias@ufpr.br

Ensalamento e Horário

6<sup>as</sup> Feiras, sala ?? 09:10–11:30

## Ementa

A disciplina Tópicos Especiais em Engenharia Ambiental n, TEA034, será ofertada com o título específico “Técnicas de Aprendizagem Acadêmica”. O objetivo da disciplina é capacitar os alunos a organizar seu tempo, e a identificar e superar obstáculos ao seu aprendizado de maneira geral. Dentro da disciplina, a metodologia de ensino/aprendizado será baseada na escolha de um tema concreto para cada aluno, em comum acordo com o professor, de tal forma que o aprendizado do tema represente um progresso significativo a ser realizado pelo aluno. O tema deverá ser escolhido entre aqueles nos quais o aluno se sinta inseguro ou sobre os quais julgue ter conhecimento incompleto. O aprendizado do tema escolhido, seu domínio, e a solução de problemas a ele relacionados poderão ser parciais ou totais, e o grau de dificuldade será compatível com a capacidade de cada aluno. Os temas serão obrigatoriamente relacionados ao Curso de Graduação em Engenharia Ambiental. Alguns exemplos são dados abaixo.

## Metodologia

Ao longo do semestre (15 ou mais semanas letivas), cada aluno receberá 10 tarefas específicas para o aprendizado de seu tema, e receberá 10 (dez) pontos de média a cada tarefa realizada, devendo realizar pelo menos 5 tarefas bem sucedidas para ser aprovado. Cada tarefa terá um prazo de uma semana. Quando uma tarefa não for realizada, ela será prorrogada para a semana seguinte. Ao final do semestre, a nota do/a aluno/a será igual ao número de tarefas efetivamente cumpridas vezes 10 (por exemplo, um/a aluno/a que cumpra 7 das 10 tarefas terá média final 70). As tarefas serão definidas pelo professor de forma que o aluno seja capaz de aprender seu tema e resolver os problemas associados de maneira gradual. Antes do início da primeira tarefa, cada aluno aprenderá a **desconstruir** seu conhecimento suposto, até encontrar fundamentos sólidos dos quais partir. Em seguida, as tarefas definidas pelo professor o/a ajudarão a **reconstruir**, de maneira igualmente sólida, seu conhecimento sobre o tema, e ao mesmo tempo ganhar estímulo e autoconfiança. Em cada encontro semanal, o professor ajudará os/as alunos/as a definir seus temas, e os/as instruirá sobre técnicas de apoio tais como gerência do tempo, pesquisa bibliográfica, ferramentas computacionais e experimentais, métodos de solução de problemas, etc.. As tarefas de cada aluno/a serão definidas (e atualizadas à medida que as tarefas anteriores tenham sido cumpridas) em cada encontro semanal. Um dossiê com os resultados obtidos por cada aluno/a será montado pelo/a mesmo/a (um “portfolio”), que o/a ajudará a mensurar o seu progresso.

# Programa

Aula	Data	Previsto	Realizado
1		<p>A percepção do conhecimento: O Mito da Caverna de Platão. A importância de pesquisar o conhecimento próprio sobre um tema, e descobrir o que se sabe, e o que não se sabe, sobre ele.</p> <p>TAREFA -1: IDENTIFIQUE SEU TEMA. O QUE VOCÊ <b>REALMENTE</b> SABE SOBRE ELE?</p>	
2		<p>A percepção do seu perfil: como você aprende: lendo, ouvindo, escrevendo? Quais são seus pontos fortes: velocidade, memória, clareza, foco? Idem: Quais são seus pontos fracos?</p> <p>TAREFA 0: MONTE UMA TABELA DE SUAS ATIVIDADES SEMANAIS. QUAL É A SUA CHANCE DE MANTÊ-LA DE FORMA SUSTENTADA AO LONGO DO SEMESTRE? <b>ELIMINE</b> AS ATIVIDADES QUE VOCÊ NÃO É CAPAZ DE MANTER DE FORMA SUSTENTADA.</p>	
3		<p>O Treino como elemento essencial do aprendizado. Ninguém aprende sem treinar. Os inimigos do treino: distração, falta de foco, subestimação do desafio, imaturidade.</p> <p>TAREFA 1: A CONQUISTA DAS PRIMEIRAS BASES PARA O DOMÍNIO DO TEMA PROPOSTO</p>	
4		<p>Ciência como Técnica de Conhecimento. Ciência como desconstrução de hipóteses falsas, e formulação de novas hipóteses. O sucesso da Ciência indica o caminho do aprendizado bem sucedido.</p> <p>TAREFA 2: PRÓXIMA CONQUISTA</p>	
5		<p>Comunicação oral e escrita: “Quem não se comunica, se trumbica”. É essencial entender o que se pede de você. É essencial transmitir com clareza o que você fez.</p> <p>TAREFA 3: PRÓXIMA CONQUISTA</p>	
6		<p>O papel da Ética e da Honestidade Acadêmica. Faltar com elas é mentir a si próprio. Por que todas as sociedades, mesmo as muito desonestas e muito corruptas, têm um monte de regras contra a desonestidade, a corrupção e o crime em geral?</p> <p>TAREFA 4: PRÓXIMA CONQUISTA</p>	
7		<p>“On a Razor’s Edge” (Somerset Maugham), e a solidão de um Platô Gelado. Como confiar em si próprio? E se não me convidarem para a próxima festa?</p> <p>TAREFA 5: PRÓXIMA CONQUISTA</p>	
8		<p>Probabilidades, massas e momentos de inércia negativos, e o bom-senso: olhe para o papel, mas também olhe para o mundo real através da janela. Aprenda a criticar os resultados que encontra. Quais são os sinais de que você errou?</p> <p>TAREFA 6: PRÓXIMA CONQUISTA</p>	
9		<p>Vale a pena estudar? As estatísticas de salário?× nível educacional. A comparação do PIB per capita sul-coreano com o brasileiro, desde 1960.</p> <p>TAREFA 7: PRÓXIMA CONQUISTA</p>	
10		<p>A biblioteca de Alexandria. Quantas vezes por mês você vai a um Shopping? Quantas vezes por mês a uma Biblioteca? As bibliotecas digitais: o Portal CAPES, os cursos on-line, a Wikipedia. E como escolher.</p> <p>TAREFA 8: PRÓXIMA CONQUISTA</p>	

11		A importância da Notação. Escolha os símbolos que fazem o seu cérebro entender o assunto!  TAREFA 9: PRÓXIMA CONQUISTA	
12		Entenda o seu curso. Encontre o papel de cada disciplina. Procure explicar a importância de cada uma delas. Ou: a falácia do conhecimento inútil. Discussão de alguns exemplos.  TAREFA 10: PRÓXIMA CONQUISTA	
13		Saber parar de estudar. Ouvir sua mente, e fazer as pazes com o aluno (a aluna) que você é.  TAREFAS RESTANTES	
14		Em busca da vocação. Saber mudar de rumo. Curso não é destino: Euclides da Cunha (quem foi ele?) era Bacharel em Matemática, Ciências Físicas e Naturais. Juscelino Kubitschek (quem foi ele?) era Médico.  TAREFAS RESTANTES	
15		O dilema de escolher o futuro: e agora?  TAREFAS RESTANTES	