

Universidade Federal do Paraná
Setor de Ciências da Terra
Departamento de Geomática
Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura
Disciplina: Projeções Cartográficas I – GA109
Prof. Henrique Firkowski

Explicações necessárias acerca do desenvolvimento da Disciplina e Normas/Orientações para a realização de Relatórios

1- Período das atividades

Observar 'Comunicado 1.pdf' encaminhado por meio do SIGA - Sistema Integrado de Gestão Acadêmica da UFPR.

A partir do item 2- todos os aspectos tratados dizem respeito às atividades presenciais, exceto aquilo que diz respeito a forma de apresentação e realização de relatórios.

2- Atividades a desenvolver

Os materiais relativos às atividades serão providos pelo professor, e o que não for provido deverá ser considerado como parte da tarefa. Assim, *slides*, funções computacionais, e outras necessidades para tais atividades síncronas serão providas. Além das atividades já descritas, haverá um conjunto de atividades (numeradas sequencialmente), que deverão ser realizadas pelo aluno em horário de aula presencial em laboratório, assim que as condições sanitárias o permitam. A decisão da retomada presencial é de alçada da Administração da UFPR.

Como já apresentado no e-mail 'Comunicado 1', haverá atendimento via interface *Teams*. Meu acesso ao ambiente *TEAMS*, com propósito de atendimento pode ser acordado durante as aulas, ou pode ser combinado individualmente ou em conjunto.

3- Recurso para atividades de cálculo e de representação gráfica

Nos casos de atividades síncronas baseadas em operações de **cálculo** e de **representação gráfica**, poderão ser usados os ambientes, *FreeMat*, *MatLab*, *Octave*. Todos estes, oferecem um ambiente considerado como *interpretados*, i.e., não são ambientes que propiciem a geração de código executável (.EXE) independente de um ambiente de interação. São sugeridos estes ambientes por serem muito parecidos entre si, utilizarem estrutura e comandos semelhantes entre si e semelhantes à Linguagem C. Além disso, são ambientes que proporcionam interatividade mais simples e, com isso, mais imediata. Por outro lado, se o estudante entender que o uso de outra(s) linguagem(ns) e/ou ambiente(s) lhe seja mais favorável, então estes serão aceitos, desde que tenha-se resultados documentados. Os ambientes *FreeMat* e *Octave* podem ser instalados livremente. Ambos apresentam as mesmas funcionalidades, para o uso em Projeções Cartográficas. O *Matlab* oferece uma versão estudantil, que deve ser procurada.

Em ocasiões adequadas disponibilizarei um conjunto de funções e de arquivos com a extensão (.m), válidos para *FreeMat*, *MatLab* e *Octave*. Deve-se fazer a ressalva de que alguns comandos escritos para um dos ambientes eventualmente não seja o mesmo em outro(s). A tentativa de

executar arquivos pode, então, levar a erro que deve ser corrigido, eventualmente, pela adequação de um ou mais comandos. O uso do ambiente será iniciado em conjunto numa atividade síncrona. As dificuldades de interação podem ser tratadas durante ou após as atividades síncronas.

4- Composição de relatório

Como as atividades assíncronas propostas são numeradas, solicita-se que o(s) arquivo(s) encaminhado(s) tenha(m) como início o nome do autor, seguindo de “_Ativ_n”, em que “n” é o número da atividade. Se houver mais de um arquivo deve-se adicionar o sufixo “_P_i”, em que “i” é o número da parte. Assim, por exemplo, *Joao_Ativ_1.doc*, ou *Joao_Ativ_1_P_1.doc*, *Joao_Ativ_1_P_2.doc*, para documentos texto do *Word* (extensão *.docx* ou *.doc*). Para envio de arquivos de funções muda-se para *Joao_Ativ_1_Calculo_azimute.m*, para uma função escrita para o cálculo de azimutes, e se for arquivo *python* a identificação do arquivo poderia ser *Joao_Ativ_1_Calculo_azimute.py*. O envio de arquivo *.doc* ou *.docx* é uma comodidade que me permite realizar a avaliação e a escrita de comentários no próprio arquivo, o que é um ganho para ambos (professor e aluno). Não é recomendável a inserção de arquivos *.m* em textos do *Word*, pois isso implica na perda da formatação do arquivo texto do programa e acarreta desconforto ao leitor, daí a sugestão de enviar mais arquivos na mesma atividade.

Um relatório de uma atividade deve ter uma estrutura formal. Para isso deve-se ter uma página de rosto com as informações de disciplina, número da atividade, autor. As questões a resolver devem ser apresentadas na mesma ordem de sua solicitação, e devem conter seu enunciado.

As figuras inseridas devem ser legíveis, numeradas e devem ser citadas no texto, ou deve haver algum comentário associado. Figuras criadas pelo autor do relatório podem ficar se a citação e fonte. No entanto, qualquer figura, cuja autoria seja outra que o autor do relatório, deve ter sua fonte explicitada.

Do mesmo modo que a autoria de figuras, tabelas deve ser apresentada, os textos devem ter sua autoria explicitada se não tiver sido escrito pelo autor do relatório. Isso inclui cópias de texto, que a rigor devem ser postas entre aspas. Esta imposição, parece ser trabalhosa ou acarretar em mais trabalho, no entanto isso é benéfico para a fixação de referências bibliográficas e para o autor.

A inserção de tabelas deve ser recurso corrente entre aqueles que apresentam resultados numéricos de operações que realizam, sejam elas de coleta ou de tratamentos de dados. Uma tabela, portanto, é um recurso de organização e de comunicação, de dados ou mesmo textos. A comunicação de dados por meio de tabelas demanda por cuidados na sua “montagem”. Não podem faltar unidades, a distribuição dos dados deve ser atrativa à leitura, a hierarquia dos dados é importante, e o uso de cores deve ser realizado para orientar a leitura e a interpretação dos dados ali expostos.

As palavras de origem estrangeira devem ser escritas em caracteres itálicos, *Microsoft*, *GPS*, *FreeMat*. Deve-se evitar a escrita de nomes de variáveis por extenso, p.ex., para latitude se usa a letra grega φ (que se lê ‘fi’), e para a longitude λ (se lê ‘lâmbda’) e para a diferença de longitude usar $\Delta\lambda$ ao invés de *DeltaLambda*. Isso serve para qualquer variável. As unidades devem ser adicionadas aos valores, expressas por extenso ou por símbolo, $a = 6.378.137\text{m}$, para semieixo maior do elipsoide, ou textualmente “ o semieixo maior do elipsoide, a , tem valor de 6.378.147 metros para o elipsoide adotado no SIRGAS ”.