



Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

MBA Analytics e Inteligência Artificial

Sumário

1. Entregas	3
2. Tema	3
3. Critério para Aprovação	3
4. Conteúdo das Entregas	4
4.1 Projeto de Analytics.....	4
4.1.1 1ª Entrega – PESO 5 %	4
4.1.2 2ª Entrega – PESO 25 %	6
4.1.3 3ª Entrega – Data: PESO 25 %	7
4.1.4 4ª Entrega – Data: PESO 10 %	8
4.1.5 Apresentação - PESO: 35%.....	9

1. Entregas

O trabalho de conclusão de Curso será feito individualmente.

A nota final de TCC é formada por uma média ponderada das notas das quatro entregas mais a apresentação oral.

Não será aceito de forma alguma a entrega após o prazo estabelecido. Caso o aluno tenha algum evento inesperado (ex.: alguma viagem pela empresa), o TCC deverá ser entregue antes da data prevista.

Todas as entregas devem ser enviadas para o e-mail: TCCANALYTICSLABDATA@FIA.COM.BR com cópia para o professor assistente até as 23:00H do dia da entrega com os devidos anexos.

O assunto do e-mail deverá ter o seguinte formato: <código da turma>-<Nome do aluno>. Exemplo: MBAT16-DANIEL CASTRO

E-mails enviados sem o conteúdo do TCC, com arquivos errados e com arquivos incompletos NÃO serão aceitos.

As entregas são em caráter incremental, ou seja, para que o aluno efetive a entrega 2, é necessário que a entrega 1 seja realizada previamente, e assim sucessivamente.

2. Tema

Projeto de Analytics considerando os seguintes tópicos:

Análise Exploratória de Dados

Modelagem com Técnicas de Estatística Aplicada

Modelagem com Inteligência Artificial (Machine Learning ou Deep Learning)

Comparação de modelos

Recomendações

3. Critério para Aprovação

A nota final será obtida pela nota ponderada das quatro entregas mais a apresentação e deverá ser maior ou igual a sete (7,0) para a aprovação.

Peso da entrega 1 – 5 %

Peso da entrega 2 – 25 %

Peso da entrega 3 – 25 %

Peso da entrega 4 – 10 %

Peso da apresentação – 35%

Caso o aluno não obtenha a nota mínima para aprovação, terá o direito de fazer um aditivo contratual (por mais 3 meses) mediante o pagamento da dependência da disciplina Trabalho de Conclusão de Curso.

4. Conteúdo das Entregas

4.1 Projeto de Analytics

Todas as entregas do TCC deverão ser elaboradas em formato de Sumário Executivo realizado em formato de apresentação (ppt) e enviado em PDF. Deverá ser elaborado com o template, formatação, tipo e tamanho de letra do modelo de PowerPoint enviado.

4.1.1 1ª Entrega – PESO 5 %

- Base de Dados

Para a elaboração da primeira entrega é necessário a elaboração de uma base de dados podendo ser de sites públicos, dados da empresa ou dados reais autorizados para a elaboração do TCC.

Caso a base de dados não seja proprietária, informar o endereço eletrônico da origem de onde a base de dados foi adquirida.

Não é permitida a utilização de bases de dados provenientes de comunidades relacionadas a desafios ou competições (Ex.: Kaggle, DataKind, DrivenData dentre outras).

Fonte de Dados

Fonte	Site
Fundo Monetário Internacional	https://data.imf.org/?sk=388DFA60-1D26-4ADE-B505-A05A558D9A42 <small>HYPERLINK</small>
Prefeitura do Rio de Janeiro	http://www.data.rio/
Força Aérea Brasileira	http://www.dados.gov.br/organization/fab

Educação	http://www.dados.gov.br/organization/instituto-nacional-de-estudos-e-pesquisas-educacionais-anisio-teixeira-inep HYPERLINK
Educação SP	https://dados.educacao.sp.gov.br/search/type/dataset
Buscador de Dataset do Google	https://datasetsearch.research.google.com/
AWS – Open Data	https://registry.opendata.aws/
AWS – Marketplace for Datasets	https://aws.amazon.com/marketplace/search/results?filters=FulfillmentOptionType&FulfillmentOptionType=AWSDataExchange HYPERLINK https://aws.amazon.com/marketplace/search/results?filters=FulfillmentOptionType&FulfillmentOptionType=AWSDataExchange HYPERLINK https://aws.amazon.com/marketplace/search/results?filters=FulfillmentOptionType&FulfillmentOptionType=AWSDataExchange HYPERLINK
BigQuery	https://cloud.google.com/bigquery/public-data/
Balanços Bancários (Brasil)	https://bancodata.com.br/
Dados sobre barragens	https://app.anm.gov.br/sigbm/publico
Aplicativos do Dados.gov.br	http://www.dados.gov.br/aplicativos
Estatísticas Receita Federal	http://www.estatisticas.sunat.serpro/
IPEA	http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx
DIEESE	www.dieese.org.br/
Fiesp	https://apps.fiesp.com.br/capitalhumano/(S(d1utsgok2hl3bqo0n3euvakg))/DadosSocioEconomicos/DadosGerais.aspx
Catálogo de dados	http://basedosdados.org/
Cartórios	https://transparencia.registrocivil.org.br/inicio
BB integra dados estados municípios	http://www.bbintegra.com.br/
Receita Federal	http://receita.economia.gov.br/dados/receitadata/estudos-e-ributarios-e-adianeiros/estudos-e-estatisticas/estudos-diversos
Receita Federal	http://receita.economia.gov.br/dados
Bancos	http://bankinglibrary.com/data/banks-balance-sheets-data/
Worldbank	https://datacatalog.worldbank.org/
POF	www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?&t=microdados HYPERLINK https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?&t=microdados HYPERLINK https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?&t=microdados HYPERLINK https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?&t=microdados HYPERLINK https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?&t=microdados HYPERLINK https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/rendimento-despesa-e-consumo/9050-pesquisa-de-orcamentos-familiares.html?&t=microdados HYPERLINK
SPTans	https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/transportes/in

	stitucional/sptrans/aceso a informacao/
Prefeitura de São Paulo	http://dados.prefeitura.sp.gov.br/
Fiocruz	https://bigdata-metadados.icict.fiocruz.br/dataset
Metrô SP	https://transparencia.metrosp.com.br/dataset/demanda
Detran SP	/www.detran.sp.gov.br/wps/wcm/connect/portaldetran/detran/detran/estatisticastransito/
IBGE	https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html
World Health Organization	https://www.who.int/data/gho
CVM	http://dados.cvm.gov.br/
Nações Unidas	https://www.un.org/en/databases/

Conteúdo:

- Base de dados (deverá ser enviada com o PPT). Caso a base de dados seja um arquivo confidencial de alguma empresa não deve ser enviado.

Arquivo em PowerPoint com o conteúdo:

- Capa com título do trabalho e data de entrega
- Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso
- Objetivo do trabalho bem detalhado
- Contextualização do problema e explicação do período de extração dos dados para análise
- Descrição das variáveis da base de dados
- Informar o tamanho da base de dados (quantidade de registros)

4.1.2 2º Entrega – PESO 25 %

Conteúdo:

- Capa com título do trabalho e data
- Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso
- Objetivo do trabalho bem detalhado
- Contextualização do problema
- Análise Exploratória das variáveis
- Para as variáveis qualitativas fazer tabelas de frequência e para as variáveis quantitativas calcular as medidas de posição (média,

quartis), de dispersão (desvio padrão e coeficiente de variação) e Box-plot.

- Comentar TODAS as tabelas e gráficos.
- Não colocar a saída do software.
- As tabelas devem estar no padrão internacional.

Exemplo:

Sexo	Frequência
Masculino	0,7
Feminino	0,3

- Modelagem

Ajustar todas as técnicas de estatística tradicional que forem compatíveis com o objetivo do trabalho (Ex.: Regressão linear, regressão logística, cluster e árvore de decisão, incluindo suas métricas correspondentes).

Comentar os resultados obtidos

- Conclusões preliminares, ou seja, em relação ao resultado obtido sobre o uso das técnicas de estatística tradicional.
- Copiar os códigos dos programas e as saídas dos softwares em um arquivo e enviar na entrega 3.

4.1.3 3ª Entrega – Data: PESO 25 %

Conteúdo:

- Capa com título do trabalho e data
- Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso
- Objetivo do trabalho bem detalhado
- Contextualização do problema
- Análise Exploratória das principais variáveis
- Para as variáveis qualitativas fazer tabelas de frequência e para as variáveis quantitativas calcular as medidas de posição (média, quartis), de dispersão (desvio padrão e coeficiente de variação) e Box-plot.
- Comentar TODAS as tabelas e gráficos das principais variáveis.
- Não colocar a saída do software.
- As tabelas devem estar no padrão internacional.

Exemplo:

Sexo	Frequência
Masculino	0,7
Feminino	0,3

- Modelagem

Ajustar todas as técnicas de estatística tradicional que forem compatíveis com o objetivo do trabalho (Ex.: Regressão linear, regressão logística, cluster e árvore de decisão, incluindo suas métricas correspondentes).

- Ajustar todas as técnicas de inteligência artificial, apresentadas no curso, que forem compatíveis com o objetivo do trabalho.
- Apresentar as métricas de qualidade de ajuste dos modelos.
- Comentar os resultados obtidos comparando as metodologias.
- Conclusões
- Enviar um arquivo com todos os códigos dos programas e as saídas dos softwares.

4.1.4 4ª Entrega – Data: PESO 10 %

Todo o conteúdo da entrega 3

Considerando as disciplinas do módulo de MBA apresentar um plano de negócio para colocar em prática de forma inovadora os resultados obtidos na entrega 3.

Pode-se idealizar como implementar a fase 3 sendo aplicada em uma empresa existente ou em uma Startup a ser criada.

Esta fase deverá conter uma visão do Business Case escolhido sobre os seguintes prismas:

- Visão de marketing (Analisar quais são os valores agregados que podem ser obtidos em nível de análise dos dados utilizados no TCC, considerando o problema escolhido no Business Case. Este valor agregado poderia ser eficientemente direcionado para a área de

marketing da empresa, considerando ações estratégicas para planos de campanhas publicitárias)

- Visão financeira (considerando um cenário em que a solução desenvolvida no TCC esteja funcional e operando, analisar que custos poderiam ser considerados para se manter esta solução funcional e operacional, considerando tipos de profissionais e competências necessárias, investimento em serviços de nuvem, e-mail, vídeocall, ticket de atendimento, impostos, etc)
- Visão LGPD (De que forma a LGPD poderia impactar nos dados utilizados no TCC, considerando um cenário em que, uma vez a solução da entrega 3 funcionaria dentro da operação de uma empresa. Em conformidade com a LGPD, quais valores agregados poderiam ser apresentados para as áreas da empresa (e board members) e para o público sobre a visão da empresa e preocupação com os dados dos clientes...)
- Visão inovação (Analisar se o problema a resolvido no Business Case do TCC poderia ser oferecido no mercado com algum nível de inovação, seja no formato de um produto ou serviço. Neste caso poderia considerar o que foi desenvolvido e também as sugestões de continuidade do trabalho)
- Visão Sustentabilidade e Responsabilidade Social Corporativa

4.1.5 Apresentação - PESO: 35%

O trabalho prático, de conclusão de curso, deverá ser elaborado em formato de apresentação (powerpoint), deverá contemplar todas as entregas e será apresentado oralmente para uma banca composta por dois professores.

O tempo para a apresentação do trabalho será de 20 minutos para apresentação do aluno e 10 minutos para as perguntas da banca avaliadora.