



Orientações para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

MBA Analytics em Big Data

O trabalho de conclusão de Curso será feito individualmente.

1. Entregas

A nota final de TCC é formada por uma média ponderada das notas das quatro entregas. Caso o aluno tenha alguma viagem pela empresa, o TCC deverá ser entregue antes da data prevista. Não será aceito de forma alguma a entrega fora do prazo.

Todas as entregas devem ser enviadas para o email: TCCBIGDATALABDATA@FIA.COM.BR até as 23:00 hs do dia da entrega com os devidos anexos.

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

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

2. Tema

O TCC deverá ser realizado considerando uma das opções:

- **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

- **Projeto de Big Data** considerando os seguintes tópicos:
 - Coleta, ingestão e processamento de dados
 - Solução de visualização dos dados
 - Detalhamento da arquitetura do Data Lake
 - Disponibilização dos dados para análise
 - Análise Exploratória de Dados
 - Opcional - Modelagem com Inteligência Artificial (Machine Learning ou Deep Learning)

O projeto de Big Data deve ser autorizado pelo prof. Daniel, pelo prof. Anderson ou pela profa. Alessandra

3. Critério para Aprovação

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

Peso da entrega 1 – 5 %

Peso da entrega 2 – 30 %

Peso da entrega 3 – 45 %

Peso da entrega 4 – 20 %

Caso o aluno não obtenha a nota igual ou superior a 7 será reprovado e terá o direito de fazer um aditivo contratual (por mais 3 meses) mediante o pagamento da dependência.

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.

1º Entrega – PESO 5 %

Conteúdo:

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

2º Entrega – PESO 30 %

Conteúdo:

1. Capa com título do trabalho e data
2. Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso
3. Objetivo do trabalho bem detalhado
4. Contextualização do problema
5. Análise Exploratória das variáveis
 - a. 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.
 - b. Comentar **TODAS** as tabelas e gráficos.
 - c. Não colocar a saída do software.
 - d. As tabelas devem estar no padrão internacional.

Exemplo:

Sexo	Frequência
Masculino	0,7
Feminino	0,3

6. Modelagem

Ajustar todas as **técnicas de estatística tradicional** que forem compatíveis com o objetivo do trabalho (Regressão linear, regressão logística, cluster e árvore de decisão)

Comentar os resultados obtidos

7. Conclusões

Obs: copiar os códigos dos programas e as saídas dos softwares em um arquivo e enviar na entrega 3.

3º Entrega – Data: PESO 45 %

Conteúdo:

1. Capa com título do trabalho e data
2. Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso
3. Objetivo do trabalho bem detalhado
4. Contextualização do problema
5. Análise Exploratória das **principais variáveis**
 - a. 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.
 - b. Comentar **TODAS** as tabelas e gráficos das principais variáveis.
 - c. Não colocar a saída do software.
 - d. As tabelas devem estar no padrão internacional.

Exemplo:

Sexo	Frequência
Masculino	0,7
Feminino	0,3

6. Modelagem
 - Ajustar todas as **técnicas de estatística tradicional** que forem compatíveis com o objetivo do trabalho (Regressão linear, regressão logística, cluster e árvore de decisão).
 - 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.
7. Conclusões

Apresentar as conclusões do trabalho
8. Enviar um arquivo com todos os códigos dos programas e as saídas dos softwares.

4º Entrega – Data: PESO 20 %

1. Todo o conteúdo da entrega 3
2. 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.

4.2 Projeto de Big Data

1º Entrega – Data: PESO 5 %

Conteúdo:

1. Capa com título do trabalho e data
2. Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso
3. Objetivo do trabalho bem detalhado
4. Contextualização do problema e explicação do período de extração dos dados para análise
5. Descrição das variáveis da base de dados
6. Indicar a volumetria estimada
7. Cenário para ingestão de dados

2º Entrega – PESO 30 %

1. Capa com título do trabalho e data
2. Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso
3. Objetivo do trabalho bem detalhado
4. Contextualização do problema e explicação do período de extração dos dados para análise
5. Descrição das variáveis da base de dados
6. Cenário para ingestão de dados

7. Apresentar o desenho da arquitetura da solução proposta, justificando cada componente do desenho

8. Apresentar a ingestão de dados

3º Entrega – PESO 45 %

1. Capa com título do trabalho e data

2. Folha de apresentação contendo: nome do curso, nome do aluno, nome dos coordenadores do curso

3. Objetivo do trabalho bem detalhado

4. Contextualização do problema e explicação do período de extração dos dados para análise

5. Descrição das variáveis da base de dados

Apresentar:

- Coleta, ingestão e processamento de dados
- Solução de visualização dos dados
- Detalhamento da arquitetura do Data Lake
- Disponibilização dos dados para análise
- Análise Exploratória de Dados
- Opcional - Modelagem com Inteligência Artificial (Machine Learning ou Deep Learning)
- Protótipo funcionando – POC

4º Entrega – Data: PESO 20 %

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.