**PLANO DE ATIVIDADES DO ESTÁGIO CURRICULAR**

|  |  |
| --- | --- |
| **Curso****BACHARELADO EM CIÊNCIA DE DADOS** | **Carga horária:****100 horas** |
| **Professor supervisor de estágio:** |
| **Supervisor de estágio na concedente:** |
| **Nome do aluno:**  |
| **RA:** | **CPF:** | **Telefone celular:** |
| **E-mail da UNIVESP:** | **Semestre/Ano de Ingresso:** |
| **Polo:** |  |

**Áreas de realização dos estágios no Bacharelado em Ciência de Dados:**

De acordo ao documento **Composição da Carga Horária,** durante as 100 horas de estágio, deverão ser realizadas atividades em pelo menos uma das seguintes áreas do Bacharelado em Ciências de Dados:

O profissional formado em Ciência de Dados tem habilidades que permitem que ele observe, colete, processe e extraia conhecimento de dados, além de utilizar e desenvolver algoritmos de aprendizagem de máquina. Como você já pôde perceber ao longo das disciplinas cursadas, a ciência de dados pode ser dividida em sete grandes áreas:

**Estatística**Considera-se a definição de informações, a partir de coletas e transformação de dados utilizando-se de ferramentas de uso específico, as quais possam servir como tomada de decisão estratégica ou funcional. Podendo também estabelecer análises e previsões a partir das mesmas, ou exercendo atividades de construção e/ou execução de algoritmos (redes neurais e árvores de decisão, por exemplo) para a criação de modelos estatísticos que contribuam em atividades específicas.

**Visão Computacional**Considera-se a construção e/ou execução de sistemas e tecnologias para a análise de informações multidimensionais, como aquelas contidas em imagens ou ambientes, por exemplo. Controle de robôs e automação industrial, ou ainda, modelagem de ambientes são atividades específicas desta área, tendo ainda inter-relação com a interação humano-computador.

**Mineração de Dados (*Data Mining*)**Considera-se a exploração de dados em grandes bases de dados existentes, em busca de padrões ou relacionamentos na origem dos dados, na temporalidade da coleta ou do comportamento dos mesmos. Quando temos uma grade quantidade de dados, informações preciosas podem estar implícitas no conjunto ou subconjuntos desses dados, a exploração desses dados em busca de informações relevantes tende a gerar grandes descobertas ou vantagens competitivas para a área de negócio em questão.

**Banco e Processamento de Dados**Considera-se que uma outra forma de desenvolvimento de atividades está relacionada ao uso e desenvolvimento de modelos de negócio para o uso em ferramentas como os SGBDs (Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados e aquelas ligadas a Business Inteligence (BI) que são muito úteis também para a descoberta de informações relevantes com os dados que estão disponíveis para análise.

**Redes Neurais Artificiais (*Artificial Neural Networks*)**Consideram-se nessa área atividades referentes à descoberta de conhecimento e ao aprendizado de máquina, a partir de modelos criados com base no funcionamento das redes neuronais do cérebro humano. Nessas redes, o aprendizado é realizado a partir do treinamento das mesmas com a inserção de informações constantes na rede. Posteriormente ao aprendizado, a rede poderá realizar diversos tipos de atividades como o reconhecimento de padrões, por exemplo, muito utilizado em sistemas de reconhecimento de voz.

**Aprendizado de Máquina (*Machine Learning/Deep Learning*)**Consideram-se as atividades de concepção e as relacionadas ao estudo dos algoritmos que realizam o aprendizado a partir de seus erros. Várias técnicas, inclusive as redes neurais podem ser utilizadas para realizar previsões para determinado fim. Diferentemente de sistemas comuns utilizados na maioria das soluções, a aprendizagem de máquina se utiliza da indução para a solução de problemas.

**Reconhecimento de Padrões**Considera-se atividades relacionadas à forma de uso da maioria de sistemas de tomada de decisão utilizados atualmente. Neles, conjuntos de dados são observados formando classes de dados específicos, de forma a auxiliar na construção de um padrão de comportamento entre os dados. De forma que esse padrão possa auxiliar em decisões futuras. Diversas áreas podem se utilizar do reconhecimento de padrões de elementos como imagens, voz, dentre outros.

**Processamento de língua natural *(Natural Language Processing*)**

Nessas áreas, o bacharel em ciência de dados estará envolvido com a coleta, análise e interpretação de dados, o desenvolvimento de tecnologia para a construção de sistemas artificiais que obtém informação de imagens ou quaisquer dados multidimensionais, processo de explorar dados, organizar dados que se relacionam de forma a criar algum sentido (informação) e dar mais eficiência durante uma pesquisa ou estudo científico, entre outros pontos fundamentais da ciência de dados.

**Atividades sugeridas para a realização dos estágios:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Identificação e visitas autorizadas da empresa/ instituição (infraestrutura física, organização administrativa, relações com a comunidade e projeto pedagógico), para registro das dependências. |
| 2 | Leitura dos documentos institucionais (plano de negócio, regulamentos etc.). |
| 3 | Entrevistas com representantes dos segmentos que compõem o coletivo da instituição. |
| 4 | Participação em reuniões ou atividades de orientação e acompanhamento das atividades da empresa/instituição. |
| 5 | Observação e acompanhamento das atividades previstas para o estágio supervisionado. |
| 6 | Participação das atividades previstas para o estágio supervisionado na empresa. |
| 7 | Elaboração do Relatório Final de acordo com as orientações. |
|  | **TOTAL DE CARGA HORÁRIA POR COMPONENTE: 100 horas** |

**Avaliação das atividades de estágio**

* Após o término do estágio, o aluno deverá apresentar à UNIVESP um relatório completo, inclusive com a sua avaliação quanto à utilidade do estágio para sua formação profissional e o nº de horas cumpridas no período (Relatório obrigatório pela lei nº11.788/28/09/2008, sem o qual o aluno não poderá colar grau).
* Ao fazer a avaliação do estágio apontar os problemas encontrados e possíveis propostas de melhoria das atividades do estágio, do ponto de vista das organizações e dos estagiários (revisar documento “Como realizar o relatório do estágio curricular obrigatório”).