**Tarefas preditivas -** Aprendizado supervisionado, ou seja, os dados estão previamente rotulados ou classificados

* **Classificação -** A tarefa de **classificação** em **data mining** é uma atividade preditiva que consiste na análise de dados em busca da definição de padrões que descrevem tendências futuras. Tem padrão de entrada e saída e aprendizagem supervisionada; possui caraterística preditiva;
* **Regressão -** é predizer um valor numérico a partir de um conjunto de atributos fornecidos. A regressão pode ser considerada uma variação da classificação, pois prevê um valor numérico contínuo ao invés de um valor categórico (ou nominal).
* **Detecção de desvios:** A detecção de anomalias **(Outliers)** também é conhecida como detecção de desvios, porque objetos anômalos têm atributos que se desviam significativamente dos valores de atributos esperados ou típicos ou, como mineração de exceções, porque as anomalias são excepcionais em algum sentido.

**Tarefas Descritivas -** Aprendizado não supervisionado, ou seja, os dados NÃO estão previamente rotulados ou classificados.

* **REGRAS DE ASSOCIAÇÃO:**visa descobrir o relacionamento ou correlação entre variáveis de um banco de dados**.** As duas principais medidas de interesse são: Suporte e Confiança.  **Suporte / Prevalência:** Trata-se da frequência com que um conjunto de itens específico ocorre no banco de dados, isto é, o percentual de transações que contém todos os itens em um conjunto (Ex: 50% das compras realizadas em um mercado contém arroz e refrigerante). **Confiança / Força:** Trata-se da probabilidade de que exista uma relação entre itens (Ex: 70% dos clientes que compram fraldas também compram cerveja).
* **Clusterização (Agrupamento)** - É uma técnica que visa **fazer o agrupamento** de dados **segundo suas semelhanças**, de forma que venha ajudar em uma análise futura. Diferente da classificação, essa técnica é **NÃO-SUPERVISIONADA**, ou seja, os registros não necessitam ser categorizados previamente e não é possível realocar dados. Não possui padrão de entrada e saída, apenas entrada; a aprendizagem é não supervisionada; **Agrupamento (clustering)** pode ser: Hierárquico: Não são flexíveis (não se pode trocar um elemento de grupo) - Não Hierárquico: flexível (os elementos podem ser trocados de grupo, inclusive durante a execução do algoritmo).
* **Sumarização (ou análise Descritiva)**
* **Análise descritiva:**nesse tipo de análise são extraídos pontos especiais de atenção e são explicados de forma a analisar o histórico de determinado tema. A informação mostra tendências e ocorrências que permitem que as partes interessadas analisem os resultados e eventos passados.
* **Análise preditiva:**com esse tipo de análise, é possível prever o que acontece com base nos dados históricos. O ponto mais crucial é a qualidade dos dados que temos, para que a previsão seja o mais precisa possível.
* **Análise prescritiva:**com base nos resultados anteriores, os usuários entenderão e tomarão melhores decisões sobre o que precisa ser feito para obter os resultados desejados para o futuro. Isso quer dizer que a análise prescritiva permite efetivamente desenhar recomendações para possíveis situações futuras com base em dados históricos.