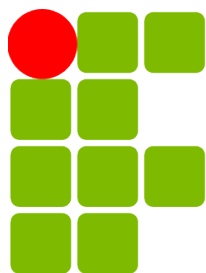


ANÁLISE DE PERFIL DE ALUNOS DE ALTO DESEMPENHO UTILIZANDO TÉCNICAS DE MINERAÇÃO DE DADOS

Kewerson Hugo

TADS 2013



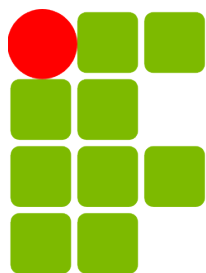
INSTITUTO
FEDERAL
PARANÁ

AGENDA

- A importância da Informação.
- Descoberta de Conhecimento em Banco de Dados.
- Técnicas de Mineração de Dados.
- Metodologia.
- Resultados.
- Conclusão.

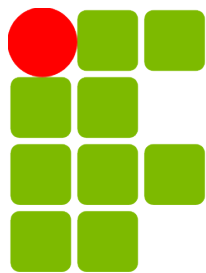
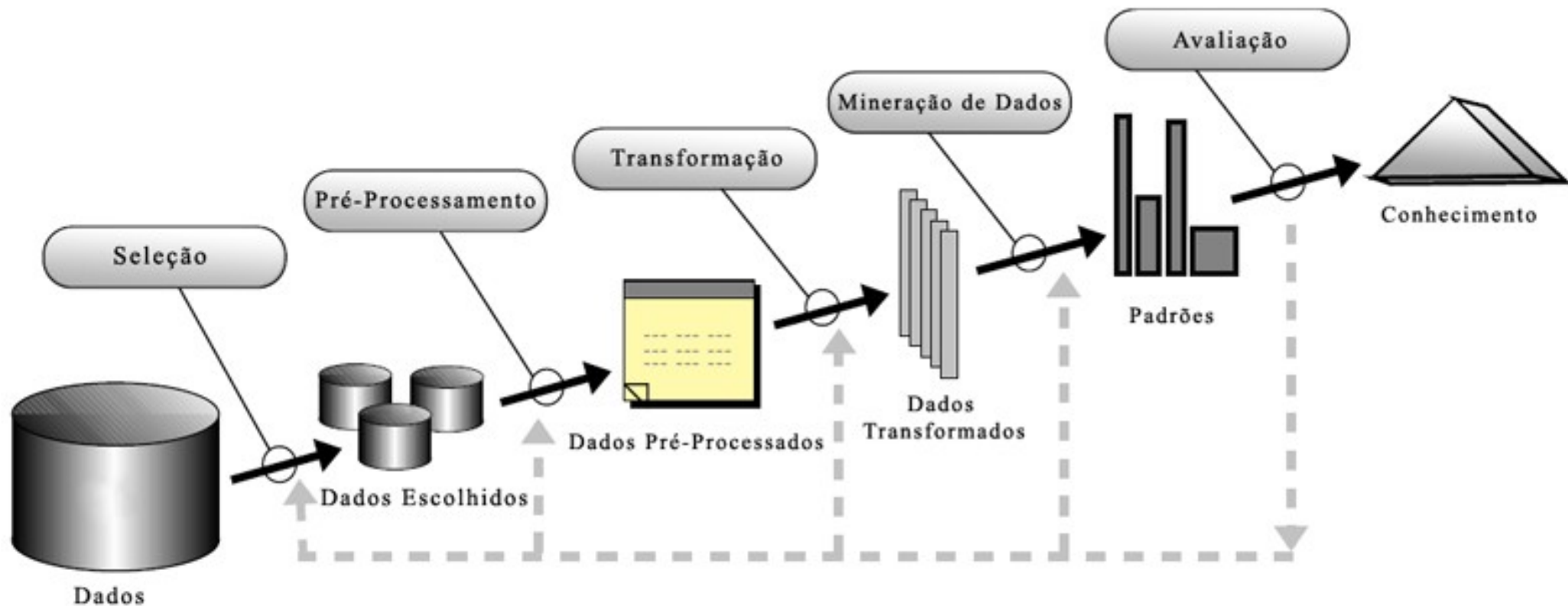
A importância da informação

- O que são dados, informação e conhecimento?
- A importância.
- Utilidade da informação para a educação.
- As dificuldades de obter informação.



INSTITUTO
FEDERAL
PARANÁ

Descoberta de Conhecimento em Banco de Dados



Técnicas de Mineração de Dados

- Associação:

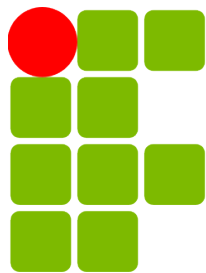
Regra 1: SE *idade = jovem* AND *estudante = não* ENTÃO *compra computadores = não*

Regra 2: SE *idade = jovem* AND *estudante = sim* ENTÃO *compra computadores = sim*

Regra 3: SE *idade = média* ENTÃO *compra computadores = sim*

Regra 4: SE *idade = adulto* AND *avaliação de crédito = excelente* ENTÃO *compra computadores = sim*

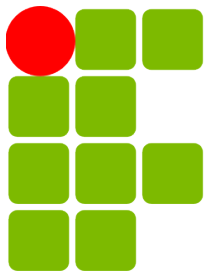
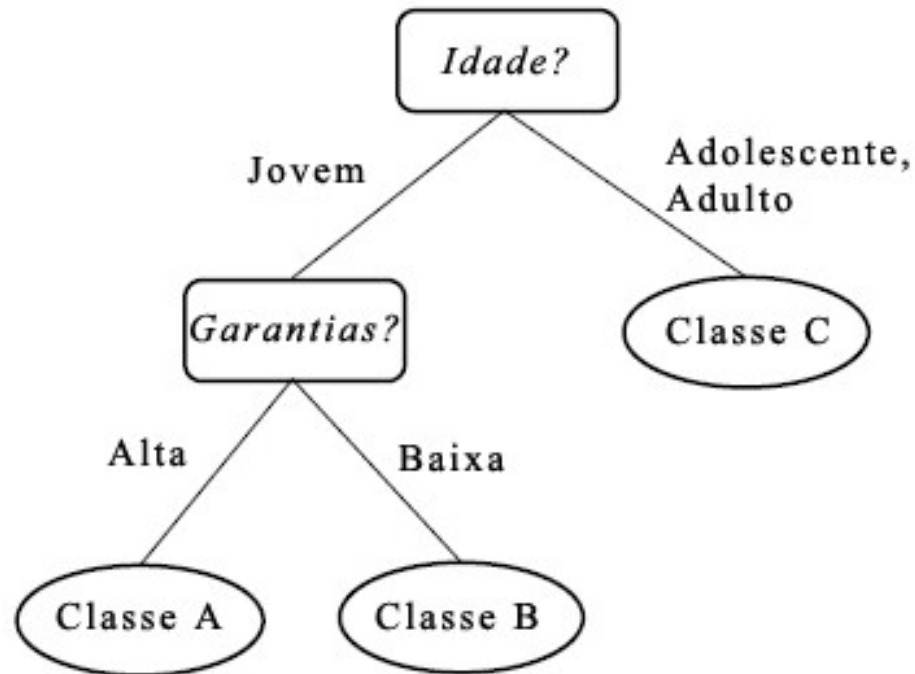
Regra 5: SE *idade = adulto* AND *avaliuação de crédito = ruim* ENTÃO *compra computadores = não*



INSTITUTO
FEDERAL
PARANÁ

Técnicas de Mineração de Dados

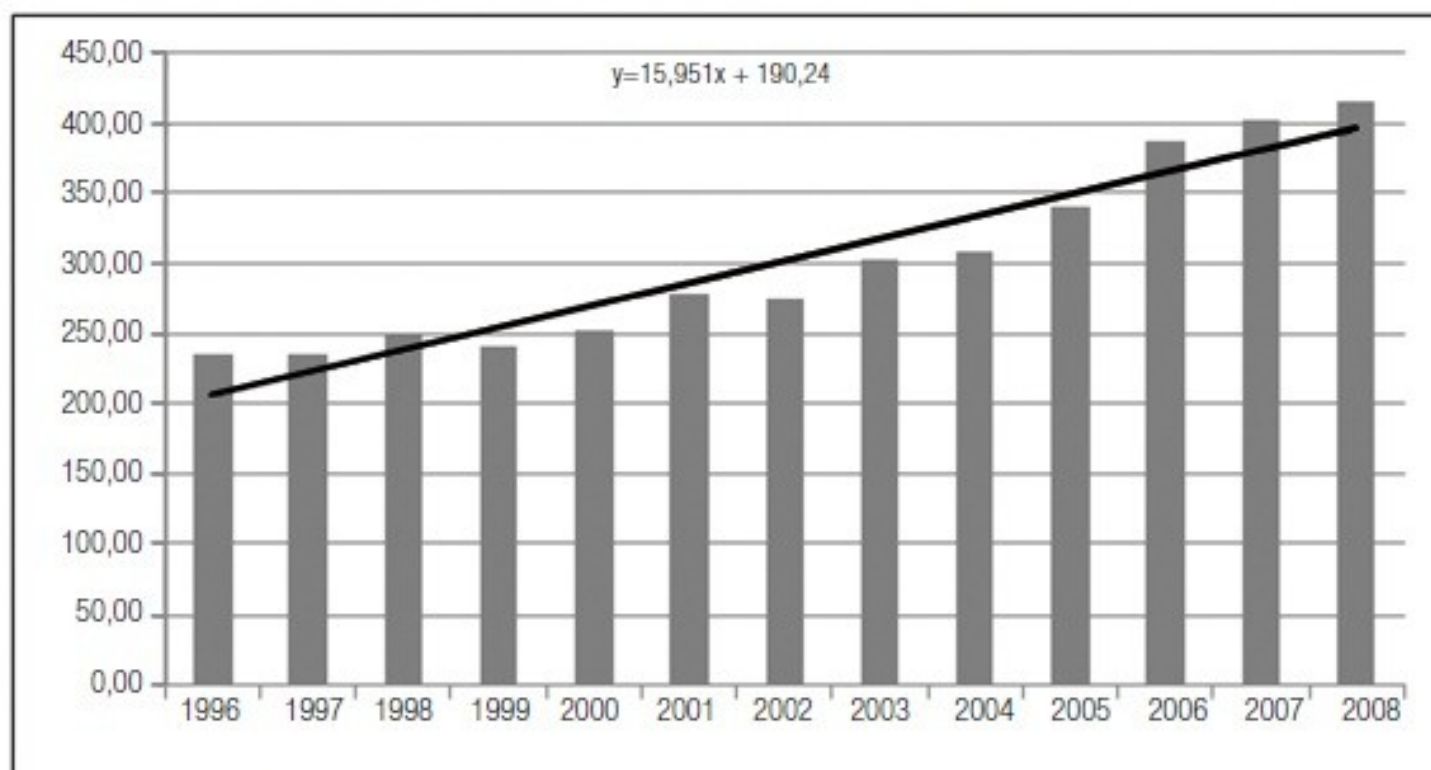
- Classificação:



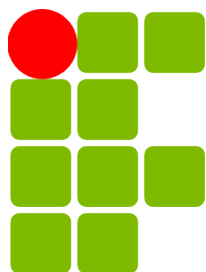
Técnicas de Mineração de Dados

- Regressão:

Gráfico 2 – Salário mínimo (de 1996 a 2008); valores indexados pelo IPC 2008

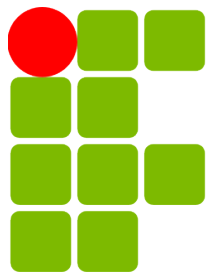
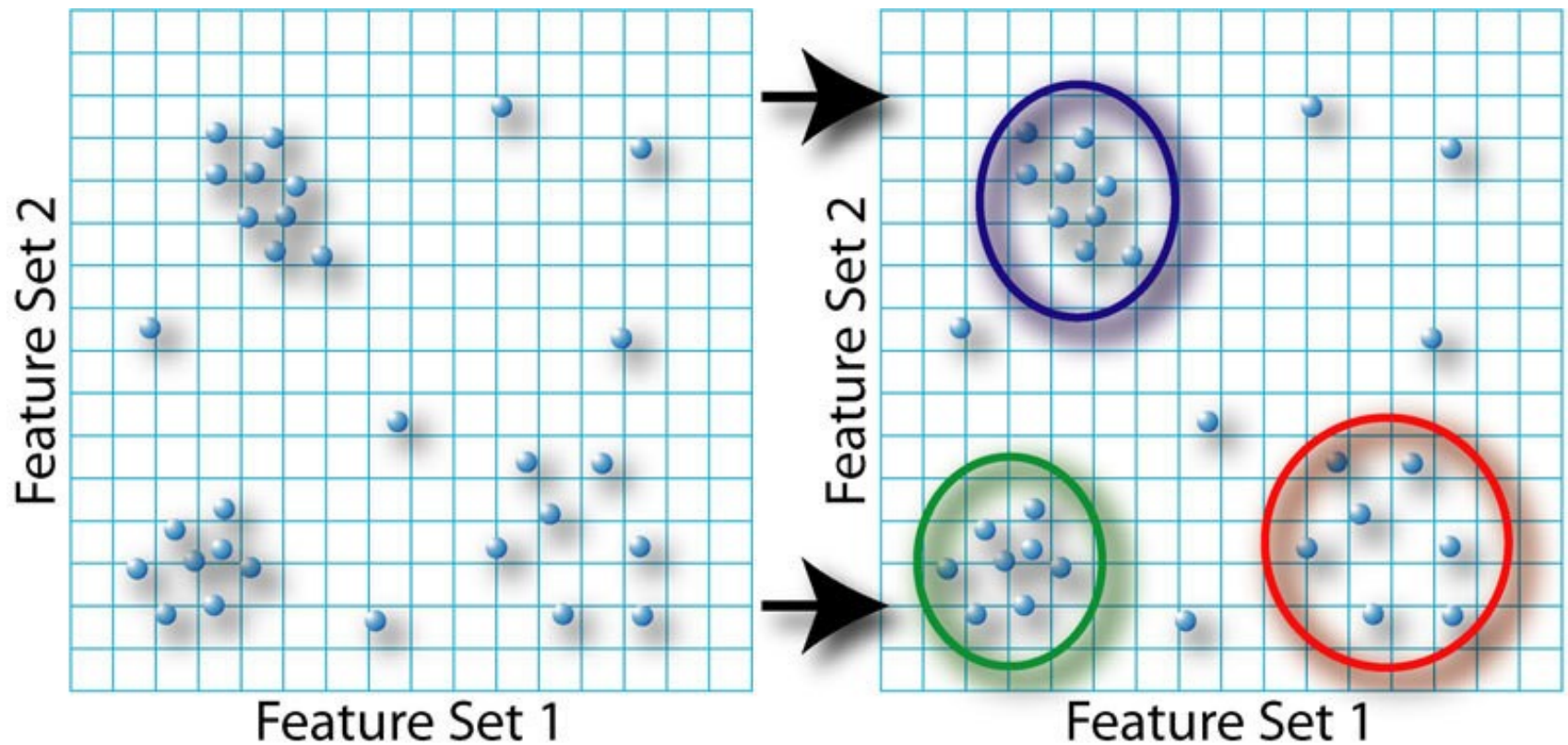


Fonte: BRASIL, 1996a, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003a, 2004, 2005b, 2006b, 2007a, 2008a.



Técnicas de Mineração de Dados

- Agrupamento:

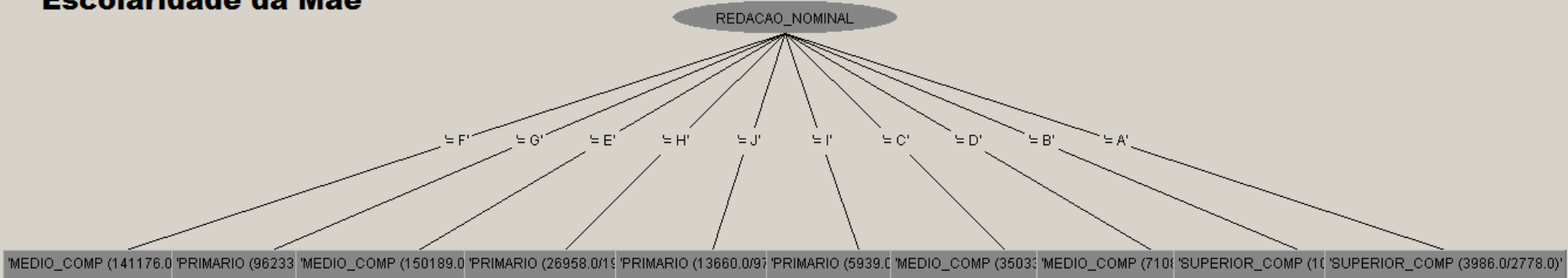


Metodologia

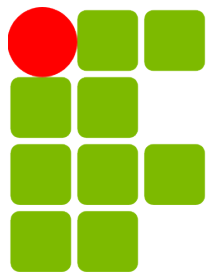
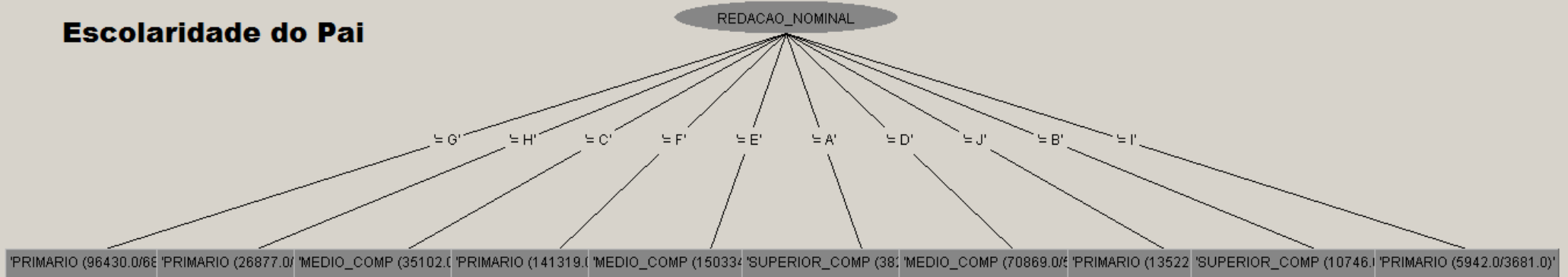
- Dados utilizados.
- Hipóteses levantadas.
- Kettle: Seleção e transformação dos dados.
- Weka: Aplicação dos Algoritmos.

Resultados

Escolaridade da Mãe



Escolaridade do Pai



INSTITUTO
FEDERAL
PARANÁ

Resultados

Resultado da aplicação do algoritmo de Classificação J48 relacionando a nota da redação com a escolaridade da mãe.

REDACAO_NOMINAL = F: MEDIO_COMP (141176.0/103514.0)

REDACAO_NOMINAL = G: PRIMARIO (96233.0/73472.0)

REDACAO_NOMINAL = E: MEDIO_COMP (150189.0/107623.0)

REDACAO_NOMINAL = H: PRIMARIO (26958.0/19450.0)

REDACAO_NOMINAL = J: PRIMARIO (13660.0/9767.0)

REDACAO_NOMINAL = I: PRIMARIO (5939.0/4061.0)

REDACAO_NOMINAL = C: MEDIO_COMP (35033.0/25207.0)

REDACAO_NOMINAL = D: MEDIO_COMP (71080.0/50422.0)

REDACAO_NOMINAL = B: SUPERIOR_COMP (10716.0/7849.0)

REDACAO_NOMINAL = A: SUPERIOR_COMP (3986.0/2778.0)

Resultados

Resultado da aplicação do algoritmo de Classificação J48 relacionando a nota da redação com a escolaridade da pai.

REDACAO_NOMINAL = G: PRIMARIO (96430.0/68749.0)
REDACAO_NOMINAL = H: PRIMARIO (26877.0/18019.0)
REDACAO_NOMINAL = C: MEDIO_COMP (35102.0/26046.0)
REDACAO_NOMINAL = F: PRIMARIO (141319.0/106257.0)
REDACAO_NOMINAL = E: MEDIO_COMP (150334.0/114003.0)
REDACAO_NOMINAL = A: SUPERIOR_COMP (3829.0/2692.0)
REDACAO_NOMINAL = D: MEDIO_COMP (70869.0/52532.0)
REDACAO_NOMINAL = J: PRIMARIO (13522.0/9094.0)
REDACAO_NOMINAL = B: SUPERIOR_COMP (10746.0/8112.0)
REDACAO_NOMINAL = I: PRIMARIO (5942.0/3681.0)

CONCLUSÕES