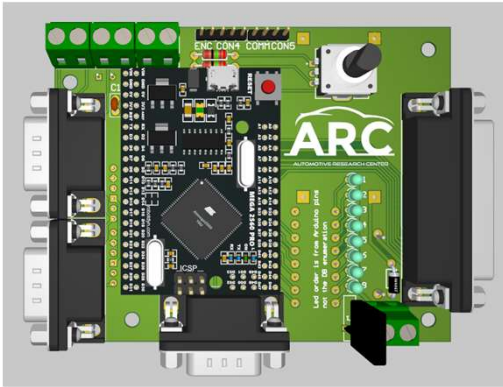


## DICIONÁRIO DE DADOS – SISTEMA AUXILIAR DE AQUISIÇÃO E CONTROLE



//Sinais – codificação

D = 00 (desativada)  
01 (ativada)  
10 (indicação de erro)  
11 (Don't care)

PWM = 0-100 (percentual PWM)  
= 251-254 (indicação de erro)  
= 255 (Don't care)

Encoder = 0-100 (percentual)  
= 251-254 (indicação de erro)  
= 255 (Don't care)

- (1) Mensagem para verificar se a placa está ativa (8 Bytes)  
0x401 (Rx) – Remote Frame  
0x401 (Tx) – Dataframe (Confirmação de que a placa está ativa)

- (2) Mensagem configurar as saídas digitais/pwm (8 Bytes)

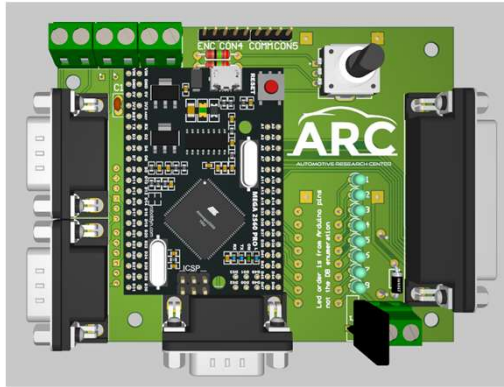
//Configura sinais das saídas digitais

0x402 (Rx)      b.01[D1 D1 D2 D2 D3 D3 D4 D4]  
                  b.02[D5 D5 D6 D6 D7 D7 D8 D8]  
                  b.03[PWM1]  
                  b.04[PWM2]  
                  b.05[Encoder]

//Envia o status das saídas digitais/pwm

0x422 (Tx)      b.01[ D1 D1 D2 D2 D3 D3 D4 D4]  
                  b.02[ D5 D5 D6 D6 D7 D7 D8 D8]  
                  b.03[PWM1]  
                  b.04[PWM2]  
                  b.05[Encoder]

## DICIONÁRIO DE DADOS – SISTEMA AUXILIAR DE AQUISIÇÃO E CONTROLE



//Sinais – codificação  
FRAME ID = 0x123

b1[12]

b2[3X]

//Monitoring enabled

PWM = 00 (desabilita)  
= 01 (habilita)  
= 10 (indicação de erro)  
= 11 (Don't care)

(3) Mensagem para configurar condições de segurança (8 Bytes)

//Configura condições de segurança (starting/engine temperature)

0x403 (Rx)

b.01[Starter Temperature Frame ID - Channel]

b2.4[Starter Temperature Frame ID - Channel]

b2.8[Engine Temperature monitoring enabled]

b.03[Starter Temperature Threshold] 0 – 120°C

b.04[Starter Temperature elapsed time] 0 – 10s

b.05[Engine Temperature Frame ID - Channel]

b6.4[Engine Temperature Frame ID - Channel]

b6.8[Engine Temperature monitoring enabled]

b.07[Engine Temperature Threshold] 0 – 120°C

b.08[Engine Temperature elapsed time] 0 – 10s

//Verifica condições de segurança (starting/engine temperatura)

0x423 (Tx)

b.01[Starter Temperature Frame ID - Channel]

b2.4[Starter Temperature Frame ID - Channel]

b2.8[Engine Temperature monitoring enabled]

b.03[Starter Temperature Threshold] 0 – 120°C

b.04[Starter Temperature elapsed time] 0 – 10s

b.05[Engine Temperature Frame ID - Channel]

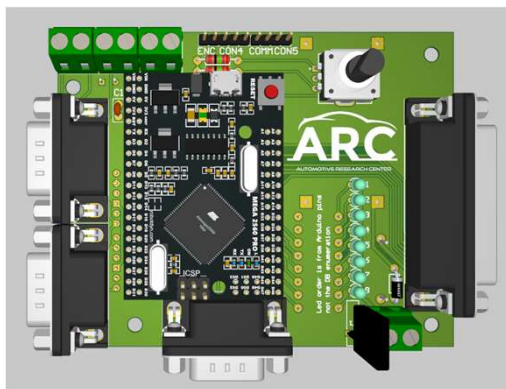
b6.4[Engine Temperature Frame ID - Channel]

b6.8[Engine Temperature monitoring enabled]

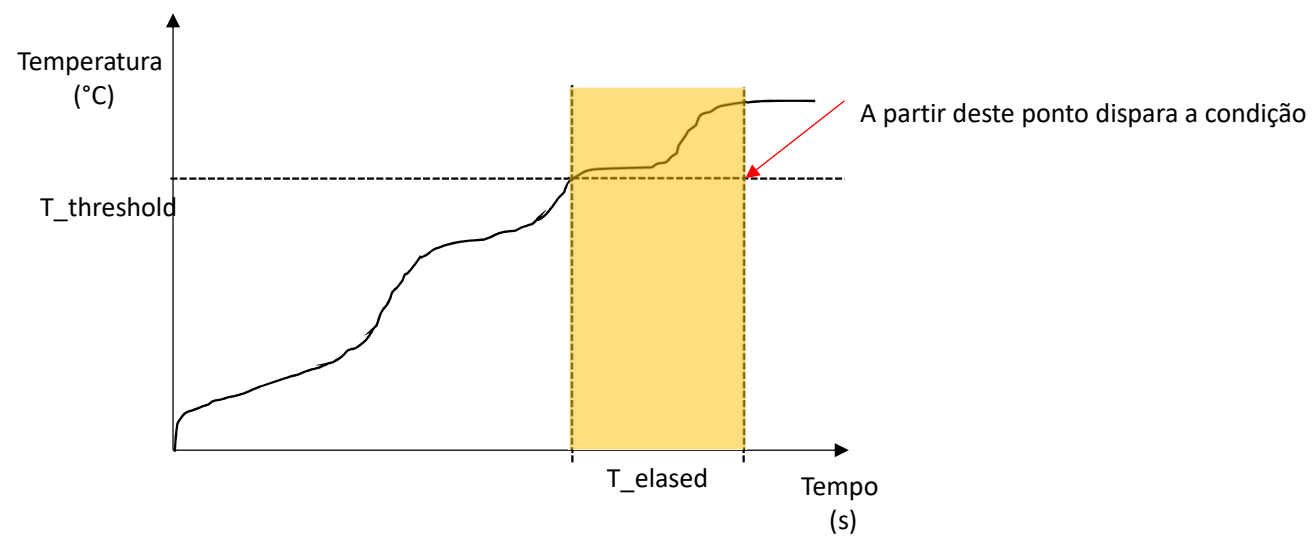
b.07[Engine Temperature Threshold] 0 – 120°C

b.08[Engine Temperature elapsed time] 0 – 10s

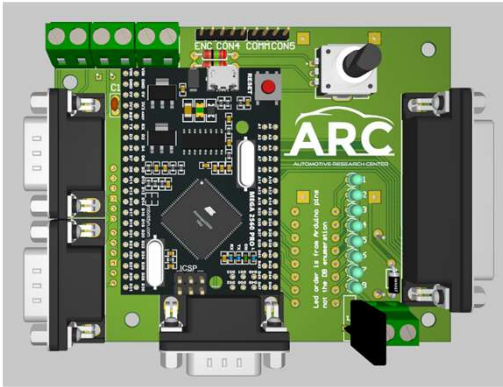
## DICIONÁRIO DE DADOS – SISTEMA AUXILIAR DE AQUISIÇÃO E CONTROLE



### (3) Funcionamento de condições de segurança



## DICIONÁRIO DE DADOS – SISTEMA AUXILIAR DE AQUISIÇÃO E CONTROLE



//Sinais – codificação

//Monitoring enabled

b4.2 = 00 (desabilita)  
= 01 (habilita)  
= 10 (indicação de erro)  
= 11 (Don't care)

(4) Mensagem para configurar taxa de aquisição/leitura analógica (8 Bytes)

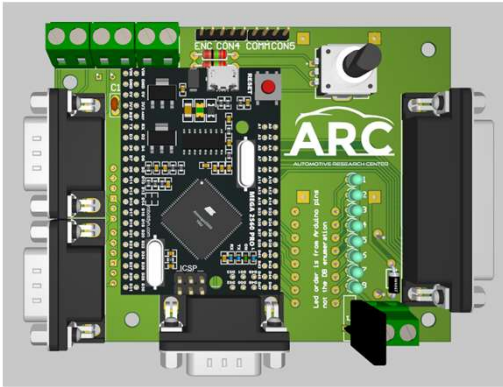
//Configura taxa de aquisição do sistema de aquisição

0x404 (Rx) b.01[Taxa de aquisição do sistema]  
b.02[Taxa de aquisição do sistema] – 10 a 3000 (ms)  
b.03[Habilita leitura analógica]  
b4.2[Aquisição continuamente habilitada]

//Verifica configuração da taxa de aquisição

0x424 (Rx) b.01[Taxa de aquisição do sistema]  
b.02[Taxa de aquisição do sistema] – 10 a 3000 (ms)  
b.03[Habilita leitura analógica]  
b4.2[Aquisição continuamente habilitada]

## DICIONÁRIO DE DADOS – SISTEMA AUXILIAR DE AQUISIÇÃO E CONTROLE



//Sinais – codificação

//Command

b1.2        = 00 (desabilita)  
             = 01 (habilita)  
             = 10 (indicação de erro)  
             = 11 (Don't care)

(5) Mensagem para iniciar e parar a aquisição de dados (8 Bytes)

//Habilita/Desabilita a aquisição de dados

0x405 (Rx)        b1.2[Habilita/Desabilita a aquisição de dados]

//Verifica o status da aquisição de dados

0x425 (Tx)        b1.2[Habilita/Desabilita a aquisição de dados]

**Obs.:** Quando a aquisição estiver habilitada (iniciada), a placa deve enviar as mensagens 0x510, 520, 530, 610, 611, 620, 621 e 622 na forma de **remote frame** continuamente (em função da taxa de aquisição)

(6) Mensagem de valores das interfaces analógicas (pressão e posição da VB) (8 Bytes)

//Verifica o status da aquisição de dados

0x425 (Tx)        b.01[Pressão no downpipe] - 0 a 20 bar

b.02[Posição da válvula borboleta] - 0 a 100% (abertura)

**Obs.:** Quando a aquisição estiver habilitada, esta mensagem deve ser periodicamente enviada de acordo com a taxa de aquisição (na forma de **data frame**)