

# Projeto Ponto de Fratura



Tutorial Resumo

1.1

1.

Fratura DTQ

Detector Ponto de Fraturas

Data Inicio Fraturas:

14/12/2023

Data fim Fraturas:

15/12/2023

Placa

1. Atualizar Fraturas

Placa Portal Eng

classificação

Lista Fraturas: (Selecione a fratura)

status	device_data	dds	classificacao	observacoesCco	avaliacaoDTQ.causa	coluna_completa
Desconsiderado	2023-09-13 08:40:43-03:00	1.470C.49EA.E156	Boletim	12:00:1055	Boletim de Via	1.470C.49EA.E156   NORTE   ZAR-ZSE
Fechado	2023-09-13 08:02:43-03:00	1.4244.C4BF.EC79	VIA - Bondeamento	SOS AINDA EM RONDA-FAZENDO A	nan	1.4244.C4BF.EC79   NORTE   ZCB-T2-
Desconsiderado	2023-09-13 08:00:39-03:00	1.43AA.24D7.1303	Boletim	10h ME98 - SOLDA	nan	1.43AA.24D7.1303   NORTE   T4   4161
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.43D9.E54B.6B93	Boletim	DO07 - SOLDA 20H	Trilho Quebrado	1.43D9.E54B.6B93   NORTE   ZCB-T1-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.45AA.24DB.5B66	Outros	RAF: 10836	nan	1.45AA.24DB.5B66   NORTE   ZCB-T0-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.4076.9851.1A16	Outros	RAF: 10836	nan	1.4076.9851.1A16   NORTE   ZGM-ZZ
Desconsiderado	2023-09-12 20:38:56-03:00	1.470C.49CD.7820	Manutenção TO	alarme atrasado	Alarme Falso	1.470C.49CD.7820   NORTE   T3   ZUC
Desconsiderado	2023-09-12 16:26:57-03:00	1.45AA.24E1.BD7B	Ocupação	nan	Ocupação de trem na seção	1.45AA.24E1.BD7B   NORTE   null   nu
Fechado	2023-09-12 14:03:52-03:00	1.470C.49EA.F1A6	TO - Análise	RAF 10822	nan	1.470C.49EA.F1A6   SUL   LGE-LUV   5
Desconsiderado	2023-09-12 13:20:53-03:00	1.45AA.24E3.D59A	Outros	Rogério porto estava no local quand	nan	1.45AA.24E3.D59A   NORTE   ZCB-T0

Equipamento:

J1:

Data Início:

dd/mm/yyyy

Data Fim:

dd/mm/yyyy

Linha:

T1

Fitting

Poste:

Hora:

HH

Hora:

HH

J2:

Minuto:

MM

Minuto:

MM

\*Clique para buscar os pontos de J1 | Poste |J2

2. Buscar Pontos

3. Localizar Pontos

5.1. Encontrar Anomalia Manual

5.2. Encontrar Anomalia Automático

Teste

0. Limpar

4. Inverter

1. Atualize as Fraturas

1.1 Selecione a Fratura

2. Clicar em Busque os Pontos (Jumper 1, Poste, Jumper 2)

Interno

Tutorial Resumo

Fratura DTQ

Detector Ponto de Fraturas

Data Inicio Fraturas:14/12/2023

Data fim Fraturas:15/12/2023

Placa

1.Atualizar Fraturas

Placa Portal Eng

classificação

Lista Fraturas: (Selecione a fratura)

status	device_data	dds	classificacao	observacoesCco	avaliacaoDTQ.causa	coluna_completa
Desconsiderado	2023-09-13 08:40:43-03:00	1.470C.49EA.E156	Boletim	12:00 jg55	Boletim de Via	1.470C.49EA.E156   NORTE   ZAR-ZSF
Fechado	2023-09-13 08:02:43-03:00	1.4244.C4BF.EC79	VIA - Bondeamento	SOS AINDA EM RONDA-FAZENDO A	nan	1.4244.C4BF.EC79   NORTE   ZCB-T2-
Desconsiderado	2023-09-13 08:00:59-03:00	1.45AA.24D7.1305	Boletim	16h ME98 - SOLDA	nan	1.45AA.24D7.1305   NORTE   T4   4161
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.43D9.E54B.6B93	Boletim	DO07 - SOLDA 20H	Trilho Quebrado	1.43D9.E54B.6B93   NORTE   ZCB-T1-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.45AA.24DB.5B66	Outros	RAF: 10836	nan	1.45AA.24DB.5B66   NORTE   ZCB-T0-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.4076.9851.1A16	Outros	RAF: 10836	nan	1.4076.9851.1A16   NORTE   ZGM-ZZ
Desconsiderado	2023-09-12 20:38:56-03:00	1.470C.49CD.7820	Manutenção TO	alarme atrasado	Alarme Falso	1.470C.49CD.7820   NORTE   T3   ZUC
Desconsiderado	2023-09-12 16:26:57-03:00	1.45AA.24E1.BD7B	Ocupação	nan	Ocupação de trem na seção	1.45AA.24E1.BD7B   NORTE   null   nu
Fechado	2023-09-12 14:03:52-03:00	1.470C.49EA.F1A6	TO - Análise	RAF 10822	nan	1.470C.49EA.F1A6   SUL   LGE-LUV   5
Desconsiderado	2023-09-12 13:20:53-03:00	1.45AA.24E3.D59A	Outros	Rogf		1.45AA.24E3.D59A   NORTE   ZCB-T0

Equipamento:1.45AA.24D7.1305

J1:413100

Data Inicio:13/09/2023

Data Fim:13/09/2023

Linha:T1

2.Buscar Pontos

3.Localizar Pontos

5.1.Encontrar Anomalia Manual

5.2.Encontrar Anomalia Automático

4.Inverter

0.Limpar

Figure 1

1e13+1.6945e18  
x=1.69459242e+18 y=171.3

3. Selecione o momento da Fratura.

No gráfico, Clique e arraste do início ao fim onde quer analisar, a área selecionada ficará vermelha.

Interno

Tutorial Resumo

Fratura DTQ

Detector Ponto de Fraturas

Data Inicio Fraturas:14/12/2023

Data fim Fraturas:15/12/2023

Placa

1.Atualizar Fraturas

Placa Portal Eng

classificação

Lista Fraturas: (Selecione a fratura)

status	device_data	dds	classificacao	observacoesCco	avaliacaoDTQ,causa	coluna_completa
Desconsiderado	2023-09-13 08:40:43-03:00	1.470C.49EA.E156	Boletim	12:00 jg55	Boletim de Via	1.470C.49EA.E156   NORTE   ZAR-ZSF
Fechado	2023-09-13 08:02:43-03:00	1.4244.C4BF.EC79	VIA - Bondeamento	SOS AINDA EM RONDA-FAZENDO A	nan	1.4244.C4BF.EC79   NORTE   ZCB-T2-
Desconsiderado	2023-09-13 08:00:59-03:00	1.45AA.24D7.1305	Boletim	16h ME98 - SOLDA	nan	1.45AA.24D7.1305   NORTE   T4   416T
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.43D9.E54B.6B93	Boletim	DO07 - SOLDA 20H	Trilho Quebrado	1.43D9.E54B.6B93   NORTE   ZCB-T1-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.45AA.24DB.5B66	Outros	RAF: 10836	nan	1.45AA.24DB.5B66   NORTE   ZCB-T0-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.4076.9851.1A16	Outros	RAF: 10836	nan	1.4076.9851.1A16   NORTE   ZGM-ZZ
Desconsiderado	2023-09-12 20:38:56-03:00	1.470C.49CD.7820	Manutenção TO	alarme atrasado	Alarme Falso	1.470C.49CD.7820   NORTE   T3   ZUC
Desconsiderado	2023-09-12 16:26:57-03:00	1.45AA.24E1.BD7B	Ocupação	nan	Ocupação de trem na seção	1.45AA.24E1.BD7B   NORTE   null   nu
Fechado	2023-09-12 14:03:52-03:00	1.470C.49EA.F1A6	TO - Análise	RAF 10822	nan	1.470C.49EA.F1A6   SUL   LGE-LUV   5
Desconsiderado	2023-09-12 13:20:53-03:00	1.45AA.24E3.D59A	Outros	Rogério porto estava no local quand	nan	1.45AA.24E3.D59A   NORTE   ZCB-T0

Equipamento:

J1:

Data Inicio:dd/mm/yyyy

Data Fim:dd/mm/yyyy

Linha:T1

2.Buscar Pontos

\*Clique para buscar os pontos de J1 | Poste |J2

Poste:

Hora:HH

Hora:HH

J2:

Minuto:MM

Minuto:MM

3.Localizar Pontos

5.1.Encontrar Anomalia Manual

5.2.Encontrar Anomalia Automático

4.Inverter

Teste

0.Limpar

Fitting

4. Defina se é necessário inverter o Gráfico

Carregado -> Inverter

PREFIXO PAR CARREGADO.  
PREFIXO IMPAR VAZIO.

CARREGADO ENTRA NO KM MENOR.  
VAZIO ENTRA NO KM MAIOR.

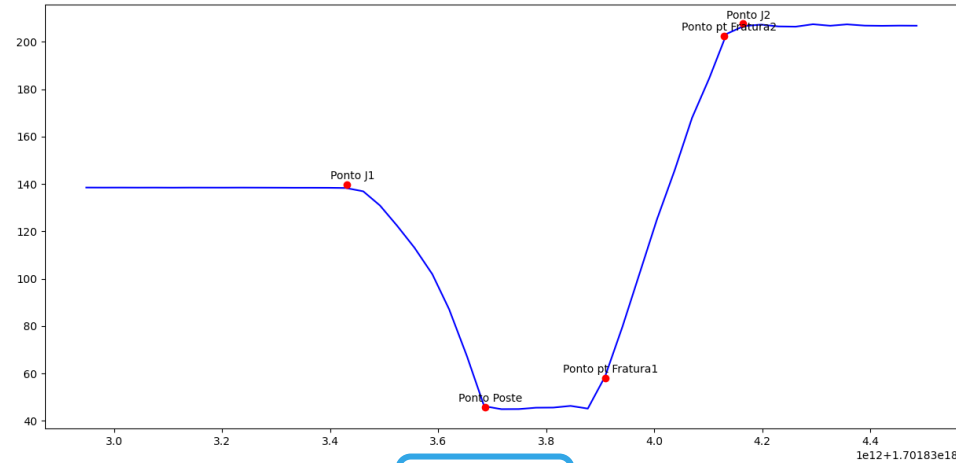
SUB 30 - 53 / 54 - 92 / 56 - 49  
CARREGADO ENTRA NO KM MAIOR.  
VAZIO ENTRA NO KM MENOR.

5. Escolha o tipo de Análise

5.1 Manual

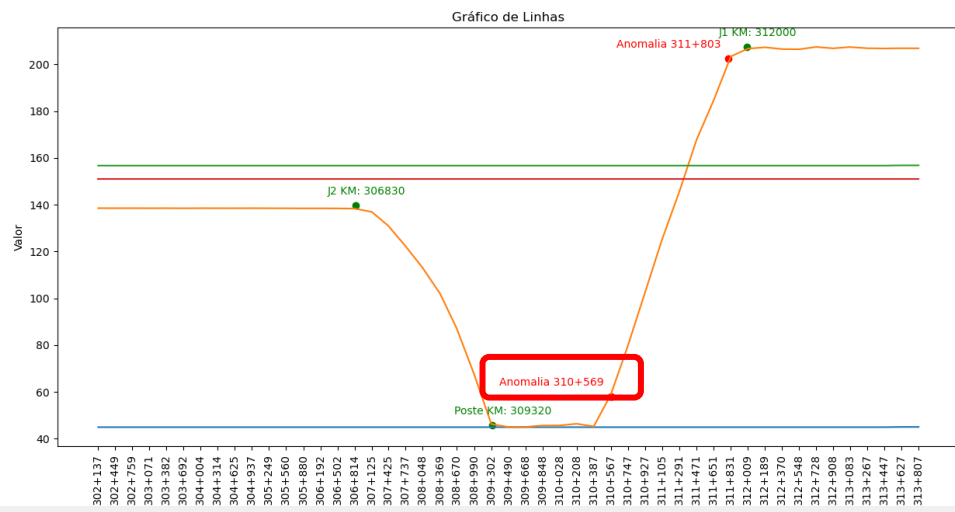
5.2 Automática

## Tutorial Resumo – Encontra Anomalia Manual



5.1

Gerar Gráfico



### 5.1 Modo Manual

Clique e sequência:

Click 1 = J1

Click 2 = Poste

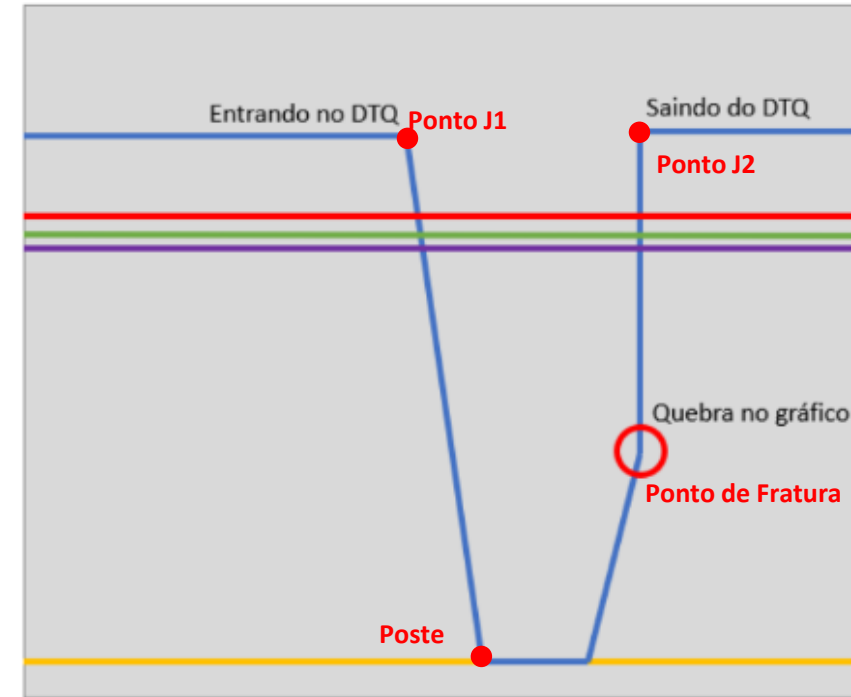
Click 3 = J2

Click 4 = Possível Ponto de Fratura 1

Click 5 = Possível Ponto de Fratura 2

Finalize clicando em Gerar Gráfico

### Teoria da Análise

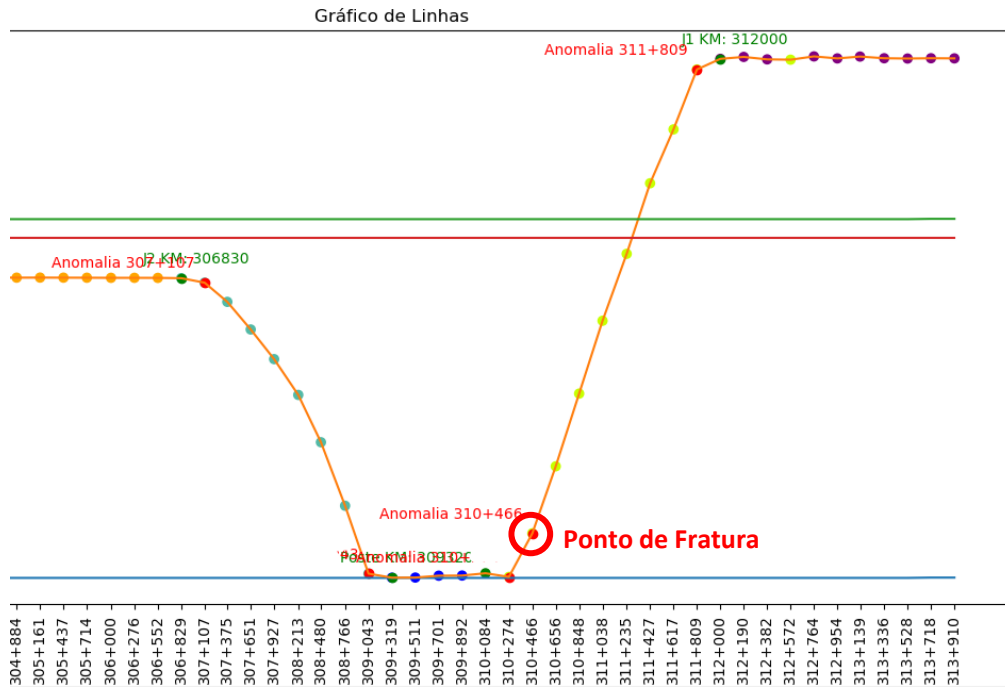


**PASSAGEM FOI DE CARREGADO OU VAZIO?**

Carregado = Lado maior alarmando

Vazio = Lado menor alarmando

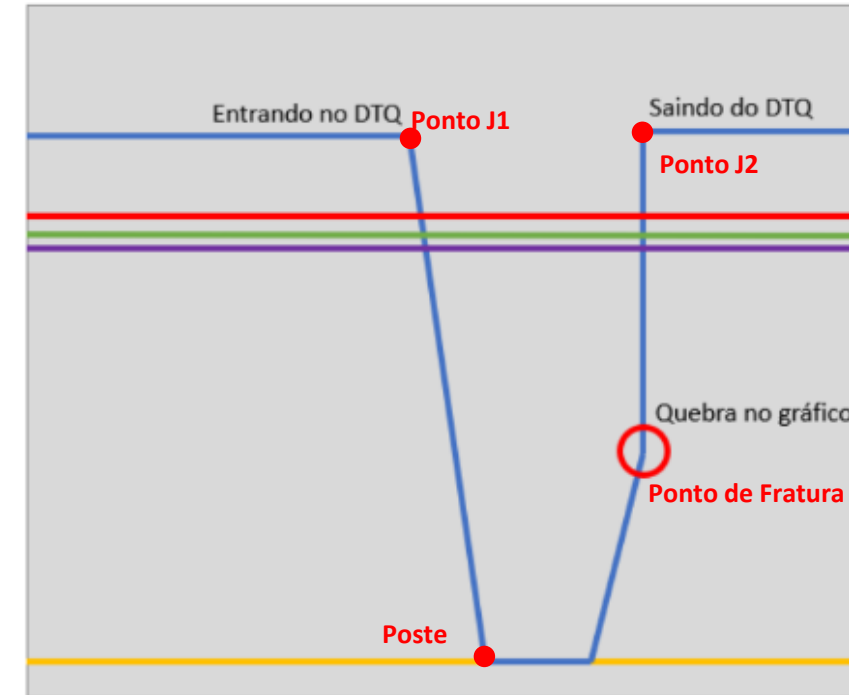
# Tutorial Resumo – Encontra Anomalia Automático



## 5.2 Modo Automático

Ele gera todos os pontos automaticamente, porém necessário escolher o ponto conforme a Teoria, ou seja, o ponto de quebra no gráfico.

## Teoria da Análise



**PASSAGEM FOI DE CARREGADO OU VAZIO?**

Carregado = Lado maior alarmando

Vazio = Lado menor alarmando



# Tutorial Detalhes



Tutorial Resumo

Fratura DTQ

Filtros

Detector Ponto de Fraturas

Data Inicio Fraturas:14/12/2023

Data fim Fraturas:15/12/2023

Placa

1.Atualizar Fraturas

Placa Portal Eng

classificação

Lista Fraturas: (Selecione a fratura)

status	device_data	dds	classificacao	observacoesCco	avaliacaoDTQ,causa	coluna_completa
Desconsiderado	2023-09-13 08:40:43-03:00	1.470C.49EA.E156	Boletim	12:00 jg55	Boletim de Via	1.470C.49EA.E156   NORTE   ZAR-ZSF
Fechado	2023-09-13 08:02:43-03:00	1.4244.C4BF.EC79	VIA - Bondeamento	SOS AINDA EM RONDA-FAZENDO A	nan	1.4244.C4BF.EC79   NORTE   ZCB-T2-
Desconsiderado	2023-09-13 08:00:59-03:00	1.45AA.24D7.1305	Boletim	16h ME98 - SOLDA	nan	1.45AA.24D7.1305   NORTE   T4   416T
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.43D9.E54B.6B93	Boletim	DO07 - SOLDA 20H	Trilho Quebrado	1.43D9.E54B.6B93   NORTE   ZCB-T1-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.45AA.24DB.5B66	Outros	RAF: 10836	nan	1.45AA.24DB.5B66   NORTE   ZCB-T0-
Desconsiderado	2023-09-13 00:00:00-03:00	1.4076.9851.1A16	Outros	RAF: 10836	nan	1.4076.9851.1A16   NORTE   ZGM-ZZ
Desconsiderado	2023-09-12 20:38:56-03:00	1.470C.49CD.7820	Manutenção TO	alarme atrasado	Alarme Falso	1.470C.49CD.7820   NORTE   T3   ZUC
Desconsiderado	2023-09-12 16:26:57-03:00	1.45AA.24E1.BD7B	Ocupação	nan	Ocupação de trem na seção	1.45AA.24E1.BD7B   NORTE   null   nu
Fechado	2023-09-12 14:03:52-03:00	1.470C.49EA.F1A6	TO - Análise	RAF 10822	nan	1.470C.49EA.F1A6   SUL   LGE-LUV   5
Desconsiderado	2023-09-12 13:20:53-03:00	1.45AA.24E3.D59A	Outros	Rogério porto estava no local quand	nan	1.45AA.24E3.D59A   NORTE   ZCB-T0

Equipamento:

J1:

Data Inicio:dd/mm/yyyy

Data Fim:dd/mm/yyyy

Linha:T1

2.Buscar Pontos

Poste:

Hora:HH

Hora:HH

3.Localizar Pontos

5.1.Encontrar Anomalia Manual

5.2.Encontrar Anomalia Automático

4.Inverter

\*Clique para buscar os pontos de J1 | Poste |J2

J2:

Minuto:MM

Minuto:MM

Teste

0.Limpar

Filtros para Ajuste da lista de Fraturas

- Faixa data início e data fim.
- Busca por Placa
- Filtro por classificação.
- Busca nome da placa no portal engenharia, preenche o nome das placas.

Ajuste | Fitting

Os valores vão de 1 a 4. Quando menor mais ajustado o modelo

Mais pontos de Anomalia

- 1  
2  
3  
4

Menos pontos de Anomalia

Ajuste | Fitting



# Vídeo explicativo

Fratura DTQ

Detector Ponto de Fraturas

Lista Fraturas: (Selecione a fratura)

DDS	Data Evento	KMREAL	Analisado
1.470C.AREA.E150	2023-10-13 05:58:04	408420.0	Sensok
1.470C.ARCO.E515	2023-10-14 06:37:08	144782.0	Sensok
1.455A.253A.1989	2023-10-11 05:44:26	164700.0	Sensok
1.489F.HEAD.9088	2023-10-11 05:10:30	270230.0	Sensok
1.424A.CABF.EC79	2023-10-01 09:58:02	nan	Sim
1.424A.CABF.EC79	2023-10-09 23:08:02	nan	Sim
1.455A.3403.E11C	2023-10-10 04:40:04	298400.0	Sensokuk
1.470C.ARCO.E987	2023-10-10 07:23:23	150700.0	Sensok
1.470C.ARCO.784A	2023-10-09 03:34:19	324900.0	Sensok
1.455A.3403.E90E	2023-10-09 07:23:11	328800.0	Sensokuk

Equipamento:

J1:

Data Inicio:

Data Fim:

Linha:

Poste:

Hora:

Hora:

J2:

Minuto:

Minuto:

\*Clique para buscar os pontos de J1 | Poste |J2

Buscar Pontos

Localizar Pontos

Fitting

Encontrar Anomalia Manual

Encontrar Anomalia Automático

Teste

Limpar

Intervir