

Relatório de Análise de Qualidade de Dados

Informações Gerais

- **Tabela:** dbo.Itens
- **Data/Hora:** 2025-09-24 13:35:31
- **Total de Registros:** 10699
- **Total de Colunas:** 220
- **Autor:** Raphael Norris

Filtros Aplicados

- **DataCriacao >=** 2022-01-01

Query Executada

```
SELECT * FROM dbo.Itens WHERE DataCriacao >= `2022-01-01`
```

Resumo da Análise

Métrica	Valor
Total de Colunas	220
Colunas para Manter	121
Colunas para Excluir	99
Percentual de Exclusão	45.0%

Colunas Sugeridas para Exclusão

#	Coluna	Motivos
1	idTipoFT	MUITOS NULOS (99.3%)
2	idTipoFT2	MUITOS NULOS (99.5%)
3	idTipoFT3	MUITOS NULOS (100.0%)
4	idTipoFT4	MUITOS NULOS (100.0%)
5	idTipoFT5	MUITOS NULOS (100.0%)
6	IDAgrupamento	MUITOS NULOS (99.7%)
7	RazaoSusp	MUITOS NULOS (100.0%)
8	CodigoEAN	MUITOS NULOS (99.8%)
9	CrushMinimo	MUITOS NULOS (92.3%)
10	CobbInt30Maximo	MUITOS NULOS (99.8%)
11	CobbExt30Maximo	MUITOS NULOS (99.9%)
12	TesteFisicoAdicional1	MUITOS NULOS (100.0%)
13	PAT_Interno	MUITOS NULOS (100.0%)
14	PAT_Externo	MUITOS NULOS (100.0%)
15	Umidade	MUITOS NULOS (100.0%)

#	Coluna	Motivos
16	Compressao	MUITOS NULOS (97.4%)
17	ProfundidadeVinco	MUITOS NULOS (100.0%)
18	ForcaDeVinco1	MUITOS NULOS (100.0%)
19	ForcaDeVinco2	MUITOS NULOS (100.0%)
20	ForcaDeVinco3	MUITOS NULOS (100.0%)
21	FormatoSimples	MUITOS NULOS (99.9%)
22	VincosLargNoRiscador	MUITOS ZEROS (98.0%)
23	VincoLarg4	MUITOS NULOS (99.4%)
24	VincoLarg5	MUITOS NULOS (99.8%)
25	VincoLarg6	MUITOS NULOS (99.9%)
26	VincoLarg7	MUITOS NULOS (100.0%)
27	VincoLarg8	MUITOS NULOS (100.0%)
28	VincoLarg9	MUITOS NULOS (100.0%)
29	VincoLarg10	MUITOS NULOS (100.0%)
30	VincosCompNoRiscador	MUITOS ZEROS (97.7%)
31	VincoComp6	MUITOS NULOS (100.0%)
32	VincoComp7	MUITOS NULOS (100.0%)
33	VincoComp8	MUITOS NULOS (100.0%)
34	VincoComp9	MUITOS NULOS (100.0%)
35	VincoComp10	MUITOS NULOS (100.0%)
36	TearTape1	VALOR ÚNICO (0)
37	TearTape2	VALOR ÚNICO (0)
38	TearTape3	VALOR ÚNICO (0)
39	TearTape4	VALOR ÚNICO (0)
40	ProlongLap	MUITOS ZEROS (93.5%)
41	Rejeito	MUITOS ZEROS (96.9%)
42	RejeitoPecas	VALOR ÚNICO (0)
43	ResinaInterna	MUITOS ZEROS (87.3%)
44	ResinaInternaSN	MUITOS ZEROS (87.3%)
45	ResinaExterna	MUITOS ZEROS (100.0%)
46	ResinaExternaSN	MUITOS ZEROS (100.0%)
47	EndurecedorMiolo	MUITOS NULOS (99.2%)
48	EndurecedorMioloSN	VALOR ÚNICO (0)
49	Grampos	MUITOS ZEROS (96.9%)
50	FitilhosCompPacote	MUITOS ZEROS (97.6%)
51	FacesOpostas	MUITOS ZEROS (98.7%)
52	Cantoneiras	MUITOS ZEROS (93.9%)
53	OrelhasInvertidas	MUITOS ZEROS (98.2%)
54	ConsumoCor1	MUITOS NULOS (92.1%)
55	ViscosidadeCor1	MUITOS NULOS (100.0%)

#	Coluna	Motivos
56	ViscosidadeCor2	MUITOS NULOS (100.0%)
57	ViscosidadeCor3	MUITOS NULOS (100.0%)
58	ViscosidadeCor4	MUITOS NULOS (100.0%)
59	Cor5	MUITOS NULOS (91.5%)
60	ConsumoCor5	MUITOS NULOS (100.0%)
61	ViscosidadeCor5	MUITOS NULOS (100.0%)
62	Cor6	MUITOS NULOS (91.8%)
63	ConsumoCor6	MUITOS NULOS (100.0%)
64	ViscosidadeCor6	MUITOS NULOS (100.0%)
65	ImpComRegistro	MUITOS ZEROS (82.6%)
66	DetalheCV	MUITOS ZEROS (85.0%)
67	Obs5	STRINGS VAZIAS (84.8%)
68	TipoObs6	MUITOS NULOS (93.0%)
69	Obs6	STRINGS VAZIAS (89.6%)
70	TipoObs7	MUITOS NULOS (94.6%)
71	Obs7	STRINGS VAZIAS (91.6%)
72	TipoObs8	MUITOS NULOS (94.5%)
73	Obs8	STRINGS VAZIAS (90.9%)
74	DimAdic3	MUITOS NULOS (97.6%)
75	DimAdic4	MUITOS NULOS (98.3%)
76	DimAdic5	MUITOS NULOS (98.2%)
77	DimAdic6	MUITOS NULOS (98.2%)
78	ContraOnda	VALOR ÚNICO (False)
79	ComissaoDeVendas	VALOR ÚNICO (0.0)
80	PesoAdic	MUITOS NULOS (93.9%)
81	CustoUnitAdic	MUITOS NULOS (99.9%)
82	PorosidadeMinimo	MUITOS NULOS (100.0%)
83	RefiloOnduladeira	MUITOS NULOS (100.0%)
84	TipoCustoExtra	MUITOS NULOS (100.0%)
85	TravaComposicao	MUITOS ZEROS (86.1%)
86	PrecoNegociado	VALOR ÚNICO (0.0)
87	RefiloOndOrcam	MUITOS NULOS (100.0%)
88	RefiloCompOrcam	MUITOS NULOS (100.0%)
89	GrupoPaletizacao	MUITOS NULOS (100.0%)
90	PathFiguraDaFT	STRINGS VAZIAS (95.0%)
91	PressaoDeArqueamento	MUITOS NULOS (99.3%)
92	ReferenciaGrupoPaletizacao	MUITOS NULOS (100.0%)
93	CodigoERP	MUITOS NULOS (100.0%)
94	FlagEstoqueOuTerceiros	VALOR ÚNICO (0)
95	DescFlagEstoqueOuTerceiros	VALOR ÚNICO (0-normal)

#	Coluna	Motivos
96	AreaUtilCedidaFaca	VALOR ÚNICO (0.0)
97	idUsuarioAnalise	MUITOS NULOS (100.0%)
98	PrecoFerramentas	MUITOS NULOS (100.0%)
99	QuantPrevista	VALOR ÚNICO (1)

Análise Detalhada de Todas as Colunas

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
Item	MANTER	0.0%	10699	100.0%	0%	0.0%	object	OK
Conjunto	MANTER	0.0%	9685	90.5%	0%	0.0%	object	OK
idTipoFT	EXCLUIR	99.3%	1	1.4%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.3%)
idTipoFT2	EXCLUIR	99.5%	1	1.7%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.5%)
idTipoFT3	EXCLUIR	100.0%	1	20.0%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (100.0%)
idTipoFT4	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
idTipoFT5	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
IDTipoIPI	MANTER	0.2%	3	0.0%	0.0%	0%	float64	OK
IDClassFiscal	MANTER	0.0%	5	0.0%	0.0%	0%	float64	OK
IDFamilia	MANTER	1.1%	71	0.7%	3.2%	0%	float64	OK
IDAgrupamento	EXCLUIR	99.7%	1	3.2%	100.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.7%)
EstadoFT_Detec	MANTER	0.0%	5	0.0%	31.4%	0%	int64	OK
TextoEstadoFT_Detec	MANTER	0.0%	5	0.0%	0%	0.0%	object	OK
RazaoEstadoFT	MANTER	0.0%	766	7.2%	0%	22.0%	object	OK
StatusFT	MANTER	0.0%	5	0.0%	2.9%	0%	int64	OK
TextoStatusFT	MANTER	0.0%	40	0.4%	0%	0.0%	object	OK
RazaoSusp	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
Versao	MANTER	0.0%	38	0.4%	0.0%	0%	int64	OK
ObsVersao	MANTER	0.0%	7100	66.4%	0%	0.0%	object	OK
IDCliente	MANTER	0.0%	1319	12.3%	0.0%	0%	int64	OK
Referencia	MANTER	0.0%	9742	91.1%	0%	0.0%	object	OK
CodigoReferencia	MANTER	28.7%	2885	37.8%	0%	46.1%	object	OK

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
CodigoEAN	EXCLUIR	99.8%	1	4.2%	0%	0.0%	object	MUITOS NULOS (99.8%)
TipoABNT	MANTER	0.0%	99	0.9%	0%	0.0%	object	OK
PecasPorUnidade	MANTER	0.0%	2	0.0%	0.0%	0%	float64	OK
UnidadesPorConjunto	MANTER	0.0%	7	0.1%	0.0%	0%	float64	OK
PecasPorConjunto	MANTER	0.0%	7	0.1%	0.0%	0%	float64	OK
ExigeLaudo	MANTER	0.0%	2	0.0%	18.8%	0%	int64	OK
Gramatura	MANTER	21.3%	175	2.1%	0.0%	0%	float64	OK
MullenMinimo	MANTER	31.9%	43	0.6%	0.0%	0%	float64	OK
CrushMinimo	EXCLUIR	92.3%	24	2.9%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (92.3%)
ColunaMinimo	MANTER	8.7%	66	0.7%	0.0%	0%	float64	OK
CobbIntMaximo	MANTER	27.3%	15	0.2%	0.0%	0%	float64	OK
CobbExtMaximo	MANTER	27.4%	13	0.2%	0.0%	0%	float64	OK
CobbInt30Maximo	EXCLUIR	99.8%	5	22.7%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.8%)
CobbExt30Maximo	EXCLUIR	99.9%	3	50.0%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.9%)
TesteFisicoAdicional1	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
PAT_Interno	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
PAT_Externo	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
Espessura	MANTER	20.8%	50	0.6%	0.0%	0%	float64	OK
Umidade	EXCLUIR	100.0%	1	100.0%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (100.0%)
Compressao	EXCLUIR	97.4%	99	35.2%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (97.4%)
ProfundidadeVinco	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
ForcaDeVinco1	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
ForcaDeVinco2	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
ForcaDeVinco3	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
Composicao	MANTER	0.0%	60	0.6%	0%	0.0%	object	OK
FormatoSimples	EXCLUIR	99.9%	1	16.7%	100.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.9%)
Largura	MANTER	0.0%	1127	10.5%	0.0%	0%	int64	OK
RefileoLargura	MANTER	0.0%	21	0.2%	62.2%	0%	int64	OK
Comprimento	MANTER	0.0%	1798	16.8%	0.0%	0%	int64	OK
RefileoComprimento	MANTER	0.0%	17	0.2%	57.9%	0%	int64	OK
MultLarg	MANTER	0.0%	7	0.1%	0.0%	0%	int64	OK
MultComp	MANTER	0.0%	8	0.1%	0.0%	0%	int64	OK
Arranjo	MANTER	0.0%	17	0.2%	0.0%	0%	int64	OK
RefugoCliente	MANTER	0.0%	5461	51.0%	5.2%	0%	float64	OK
VincosLargNoRiscador	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	98.0%	0%	bool	MUITOS ZEROS (98.0%)
VincoLarg1	MANTER	41.6%	237	3.8%	0.0%	0%	float64	OK
VincoLarg2	MANTER	41.6%	532	8.5%	0.0%	0%	float64	OK
VincoLarg3	MANTER	45.2%	216	3.7%	0.0%	0%	float64	OK
VincoLarg4	EXCLUIR	99.4%	37	56.1%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.4%)
VincoLarg5	EXCLUIR	99.8%	14	63.6%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.8%)
VincoLarg6	EXCLUIR	99.9%	6	75.0%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.9%)
VincoLarg7	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
VincoLarg8	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
VincoLarg9	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
VincoLarg10	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
VincosCompNoRiscador	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	97.7%	0%	bool	MUITOS ZEROS (97.7%)
VincoComp1	MANTER	41.2%	58	0.9%	0.0%	0%	float64	OK

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
VincoComp2	MANTER	41.4%	402	6.4%	0.0%	0%	<code>float64</code>	OK
VincoComp3	MANTER	41.7%	517	8.3%	0.0%	0%	<code>float64</code>	OK
VincoComp4	MANTER	42.3%	380	6.2%	0.0%	0%	<code>float64</code>	OK
VincoComp5	MANTER	42.4%	492	8.0%	0.0%	0%	<code>float64</code>	OK
VincoComp6	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	<code>object</code>	MUITOS NULOS (100.0%)
VincoComp7	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	<code>object</code>	MUITOS NULOS (100.0%)
VincoComp8	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	<code>object</code>	MUITOS NULOS (100.0%)
VincoComp9	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	<code>object</code>	MUITOS NULOS (100.0%)
VincoComp10	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	<code>object</code>	MUITOS NULOS (100.0%)
TearTape1	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	<code>int64</code>	VALOR ÚNICO (0)
TearTape2	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	<code>int64</code>	VALOR ÚNICO (0)
TearTape3	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	<code>int64</code>	VALOR ÚNICO (0)
TearTape4	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	<code>int64</code>	VALOR ÚNICO (0)
Lap	MANTER	0.0%	5	0.0%	42.2%	0%	<code>int64</code>	OK
ProlongLap	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	93.5%	0%	<code>int64</code>	MUITOS ZEROS (93.5%)
LapNoComp	MANTER	0.0%	3	0.0%	55.9%	0%	<code>int64</code>	OK
TextoLapNoComp	MANTER	0.0%	3	0.0%	0%	0.0%	<code>object</code>	OK
LapInterno	MANTER	0.0%	3	0.0%	0.1%	0%	<code>int64</code>	OK
TextoLapInterno	MANTER	0.0%	3	0.0%	0%	0.0%	<code>object</code>	OK
LapPrimVinco	MANTER	0.0%	2	0.0%	42.4%	0%	<code>int64</code>	OK
Refilado	MANTER	0.0%	2	0.0%	0.2%	0%	<code>int64</code>	OK
Rejeito	EXCLUIR	0.0%	4	0.0%	96.9%	0%	<code>int64</code>	MUITOS ZEROS (96.9%)
RejeitoPecas	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	<code>int64</code>	VALOR ÚNICO (0)

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
ResinaInterna	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	87.3%	0%	int64	MUITOS ZEROS (87.3%)
ResinaInternaSN	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	87.3%	0%	int64	MUITOS ZEROS (87.3%)
ResinaExterna	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	100.0%	0%	int64	MUITOS ZEROS (100.0%)
ResinaExternaSN	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	100.0%	0%	int64	MUITOS ZEROS (100.0%)
EndurecedorMiolo	EXCLUIR	99.2%	1	1.1%	0%	100.0%	object	MUITOS NULOS (99.2%)
EndurecedorMioloSN	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	int64	VALOR ÚNICO (0)
Fechamento	MANTER	2.4%	15	0.1%	0%	0.0%	object	OK
Grampos	EXCLUIR	81.1%	20	1.0%	96.9%	0%	float64	MUITOS ZEROS (96.9%)
Amarrado	MANTER	0.0%	2	0.0%	9.9%	0%	int64	OK
FitilhosLargPacote	MANTER	1.1%	3	0.0%	10.7%	0%	float64	OK
FitilhosCompPacote	EXCLUIR	7.7%	3	0.0%	97.6%	0%	float64	MUITOS ZEROS (97.6%)
Paletizado	MANTER	0.0%	2	0.0%	4.4%	0%	int64	OK
PacotesLargura	MANTER	14.0%	13	0.1%	0.3%	0%	float64	OK
PacotesComprimento	MANTER	13.2%	14	0.2%	0.3%	0%	float64	OK
PacotesAltura	MANTER	2.7%	32	0.3%	0.0%	0%	float64	OK
PecasPorPacote	MANTER	0.0%	27	0.3%	0.4%	0%	int64	OK
PecasPorPalete	MANTER	15.0%	162	1.8%	0.6%	0%	float64	OK
PacotesPorPalete	MANTER	15.0%	98	1.1%	0.3%	0%	float64	OK
UnidadesPorPalete	MANTER	15.0%	160	1.8%	0.6%	0%	float64	OK
FitasLargPalete	MANTER	3.9%	3	0.0%	1.1%	0%	float64	OK
FitasCompPalete	MANTER	3.9%	4	0.0%	1.2%	0%	float64	OK
FacesOpostas	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	98.7%	0%	int64	MUITOS ZEROS (98.7%)
Espelho	MANTER	0.0%	4	0.0%	7.1%	0%	int64	OK
Cantoneiras	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	93.9%	0%	int64	MUITOS ZEROS (93.9%)
Filme	MANTER	0.0%	5	0.0%	6.8%	0%	int64	OK

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
OrelhasInvertidas	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	98.2%	0%	int64	MUITOS ZEROS (98.2%)
Faca	MANTER	51.8%	1594	30.9%	0%	0.0%	object	OK
CodFI	MANTER	50.1%	3073	57.5%	0%	0.0%	object	OK
Cor1	MANTER	53.3%	64	1.3%	0%	77.6%	object	OK
ConsumoCor1	EXCLUIR	92.1%	440	52.3%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (92.1%)
ViscosidadeCor1	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
Cor2	MANTER	57.8%	95	2.1%	0%	61.2%	object	OK
ConsumoCor2	MANTER	86.5%	799	55.3%	0.1%	0%	float64	OK
ViscosidadeCor2	EXCLUIR	100.0%	1	100.0%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (100.0%)
Cor3	MANTER	61.7%	82	2.0%	0%	49.2%	object	OK
ConsumoCor3	MANTER	84.0%	871	51.0%	0.1%	0%	float64	OK
ViscosidadeCor3	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
Cor4	MANTER	59.1%	32	0.7%	0%	32.3%	object	OK
ConsumoCor4	MANTER	77.7%	961	40.2%	0.1%	0%	float64	OK
ViscosidadeCor4	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
Cor5	EXCLUIR	91.5%	2	0.2%	0%	99.8%	object	MUITOS NULOS (91.5%)
ConsumoCor5	EXCLUIR	100.0%	2	100.0%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (100.0%)
ViscosidadeCor5	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
Cor6	EXCLUIR	91.8%	1	0.1%	0%	100.0%	object	MUITOS NULOS (91.8%)
ConsumoCor6	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
ViscosidadeCor6	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
NrCores	MANTER	0.0%	5	0.0%	57.6%	0%	int64	OK

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
ImpComRegistro	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	82.6%	0%	int64	MUITOS ZEROS (82.6%)
DetalheCV	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	85.0%	0%	int64	MUITOS ZEROS (85.0%)
TolMais	MANTER	0.0%	9	0.1%	1.2%	0%	int64	OK
TolMenos	MANTER	0.0%	8	0.1%	0.7%	0%	int64	OK
TipoObs1	MANTER	32.3%	12	0.2%	0%	2.4%	object	OK
Obs1	MANTER	0.1%	1669	15.6%	0%	33.9%	object	OK
TipoObs2	MANTER	60.7%	13	0.3%	0%	4.9%	object	OK
Obs2	MANTER	3.1%	1228	11.8%	0%	61.4%	object	OK
TipoObs3	MANTER	75.1%	12	0.5%	0%	7.2%	object	OK
Obs3	MANTER	15.7%	832	9.2%	0%	72.5%	object	OK
TipoObs4	MANTER	83.8%	11	0.6%	0%	7.0%	object	OK
Obs4	MANTER	24.8%	624	7.8%	0%	79.9%	object	OK
TipoObs5	MANTER	88.9%	10	0.8%	0%	9.1%	object	OK
Obs5	EXCLUIR	33.2%	428	6.0%	0%	84.8%	object	STRINGS VAZIAS (84.8%)
TipoObs6	EXCLUIR	93.0%	10	1.3%	0%	9.5%	object	MUITOS NULOS (93.0%)
Obs6	EXCLUIR	38.8%	312	4.8%	0%	89.6%	object	STRINGS VAZIAS (89.6%)
TipoObs7	EXCLUIR	94.6%	10	1.7%	0%	11.5%	object	MUITOS NULOS (94.6%)
Obs7	EXCLUIR	42.8%	236	3.9%	0%	91.6%	object	STRINGS VAZIAS (91.6%)
TipoObs8	EXCLUIR	94.5%	12	2.0%	0%	7.7%	object	MUITOS NULOS (94.5%)
Obs8	EXCLUIR	43.7%	243	4.0%	0%	90.9%	object	STRINGS VAZIAS (90.9%)
LarguraInterna	MANTER	0.0%	502	4.7%	0.1%	0%	int64	OK
ComprimentoInterno	MANTER	0.0%	641	6.0%	0.0%	0%	int64	OK
AlturaInterna	MANTER	1.0%	486	4.6%	3.9%	0%	float64	OK
LargPeca	MANTER	0.2%	1109	10.4%	0.0%	0%	float64	OK
CompPeca	MANTER	0.2%	1703	15.9%	0.0%	0%	float64	OK
DimAdic1	MANTER	86.1%	115	7.7%	14.9%	0%	float64	OK
DimAdic2	MANTER	89.0%	77	6.5%	14.3%	0%	float64	OK

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
DimAdic3	EXCLUIR	97.6%	84	32.6%	17.4%	0%	float64	MUITOS NULOS (97.6%)
DimAdic4	EXCLUIR	98.3%	12	6.7%	19.4%	0%	float64	MUITOS NULOS (98.3%)
DimAdic5	EXCLUIR	98.2%	48	24.7%	21.1%	0%	float64	MUITOS NULOS (98.2%)
DimAdic6	EXCLUIR	98.2%	54	27.8%	21.1%	0%	float64	MUITOS NULOS (98.2%)
ContraOnda	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	bool	VALOR ÚNICO (False)
ImprimeLogotipo	MANTER	0.0%	2	0.0%	9.4%	0%	int64	OK
ComissaoDeVendas	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	float64	VALOR ÚNICO (0.0)
UsuarioCriacao	MANTER	0.0%	8	0.1%	0.0%	0%	float64	OK
Usuario	MANTER	0.1%	20	0.2%	0.8%	0%	float64	OK
PesoAdic	EXCLUIR	93.9%	7	1.1%	96.6%	0%	float64	MUITOS NULOS (93.9%)
CustoUnitAdic	EXCLUIR	99.9%	1	7.7%	0.0%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.9%)
DataModif	MANTER	0.0%	3178	29.7%	0%	0%	datetime64[ns]	OK
DataCriacao	MANTER	0.0%	9828	91.9%	0%	0%	datetime64[ns]	OK
CompPacote	MANTER	4.2%	1084	10.6%	0.1%	0%	float64	OK
LargPacote	MANTER	4.2%	1003	9.8%	0.1%	0%	float64	OK
AlturaPacote	MANTER	1.9%	105	1.0%	0.0%	0%	float64	OK
CompPaletaFechado	MANTER	13.5%	548	5.9%	0.1%	0%	float64	OK
LargPaletaFechado	MANTER	13.5%	515	5.6%	0.1%	0%	float64	OK
AlturaPaletaFechado	MANTER	2.4%	134	1.3%	0.0%	0%	float64	OK
PorosidadeMinimo	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
PesoCaixa	MANTER	21.4%	957	11.4%	0.0%	0%	float64	OK
Projeto	MANTER	0.7%	9921	93.3%	0%	4.8%	object	OK
RefiloOnduladeira	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
TipoCustoExtra	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
TravaComposicao	EXCLUIR	0.0%	2	0.0%	86.1%	0%	int64	MUITOS ZEROS (86.1%)
DescrTravaComposicao	MANTER	62.1%	185	4.6%	0%	64.1%	object	OK
PrecoNegociado	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	float64	VALOR ÚNICO (0.0)
RefiloOndOrcam	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
RefiloCompOrcam	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
GrupoPaletizacao	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
PathFiguraDoLastro	MANTER	0.0%	117	1.1%	0%	11.6%	object	OK
PathFiguraDaFT	EXCLUIR	0.1%	61	0.6%	0%	95.0%	object	STRINGS VAZIAS (95.0%)
PressaoDeArqueamento	EXCLUIR	99.3%	2	2.6%	96.1%	0%	float64	MUITOS NULOS (99.3%)
EmpilhamentoMaximo	MANTER	0.0%	2	0.0%	0.0%	0%	int64	OK
IDPalete	MANTER	1.5%	67	0.6%	0.0%	0%	float64	OK
ReferenciaGrupoPaletizacao	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
CodigoERP	EXCLUIR	100.0%	2	50.0%	0%	75.0%	object	MUITOS NULOS (100.0%)
IDUnicoRegistro	MANTER	0.0%	7591	71.0%	0%	0.0%	object	OK
FlagEstoqueOuTerceiros	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	int64	VALOR ÚNICO (0)
DescFlagEstoqueOuTerceiros	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	0%	0.0%	object	VALOR ÚNICO (0-normal)
NrPedsLotePiloto	MANTER	0.0%	2	0.0%	38.7%	0%	int64	OK
AreaUtilCedidaFaca	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	100.0%	0%	float64	VALOR ÚNICO (0.0)
AreaBrutaPecaComRefilos	MANTER	0.0%	7548	70.5%	0.0%	0%	float64	OK
AreaBrutaPeca	MANTER	0.0%	7383	69.0%	0.0%	0%	float64	OK
AreaLiquidaPeca	MANTER	0.0%	7898	73.8%	0.0%	0%	float64	OK
AreaBrutaChapa	MANTER	0.0%	7554	70.6%	0.0%	0%	float64	OK

Coluna	Ação	Nulos (%)	Valores Únicos	Variância (%)	Zeros (%)	Vazias (%)	Tipo	Motivos
AreaLiquidaChapa	MANTER	0.0%	7447	69.6%	0.0%	0%	<code>float64</code>	OK
VolumePaleteFechadoM3	MANTER	13.6%	3543	38.3%	0.2%	0%	<code>float64</code>	OK
VolumePacoteFechadoM3	MANTER	4.3%	7059	68.9%	0.3%	0%	<code>float64</code>	OK
idUsuarioAnalise	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	<code>object</code>	MUITOS NULOS (100.0%)
PrecoFerramentas	EXCLUIR	100.0%	0	0%	0%	0%	<code>object</code>	MUITOS NULOS (100.0%)
QuantPrevista	EXCLUIR	0.0%	1	0.0%	0.0%	0%	<code>int64</code>	VALOR ÚNICO (1)
ResumoChapa	MANTER	0.0%	10320	96.5%	0.0%	0%	<code>int64</code>	OK
ComplementoChapa	MANTER	0.0%	809	7.6%	0.0%	0%	<code>int64</code>	OK

Critérios de Exclusão Utilizados

- Muitos Nulos: > 90% de valores nulos
- Valor Único: coluna possui apenas 1 valor único
- Muitos Zeros: > 80% de valores zero (para colunas numéricas)
- Strings Vazias: > 80% de strings vazias (para colunas de texto)

Colunas que não atendem a esses critérios são mantidas.