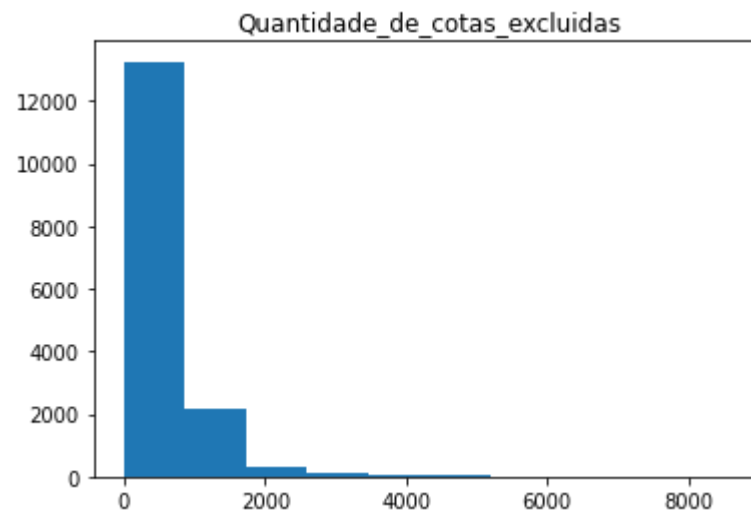
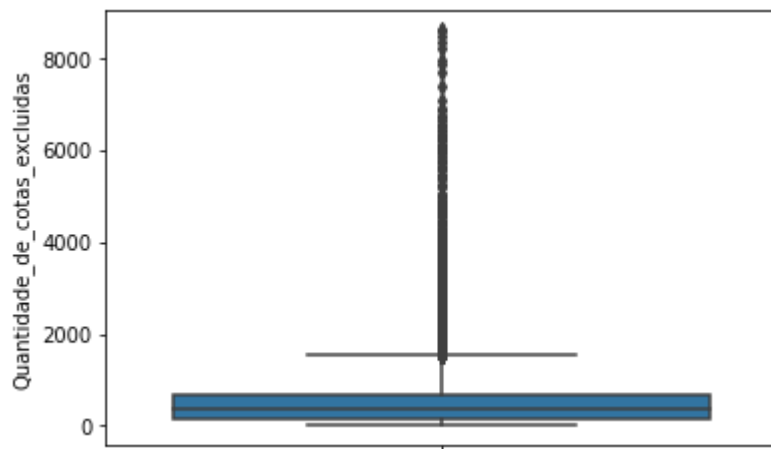


# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

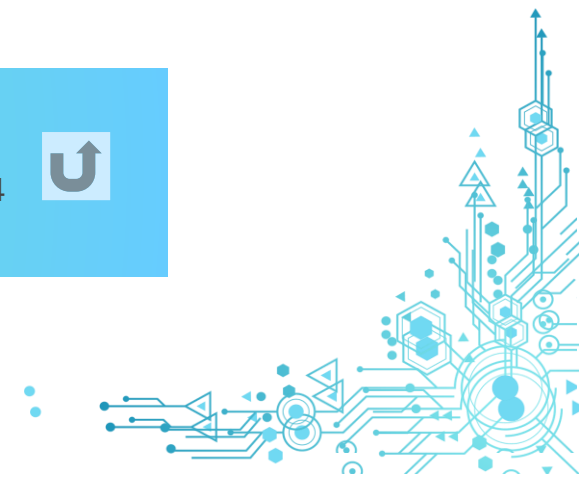
29



Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0
1º Quartil	137
Mediana	366
Média	517.4595
3º Quartil	694
Máximo	8640
Amplitude	8640
Desvio P.	626.5488
Coef. Var.	121.0817
Assimetria	4.2661
Curtose	31.8933

Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média e muitos outliers superiores.

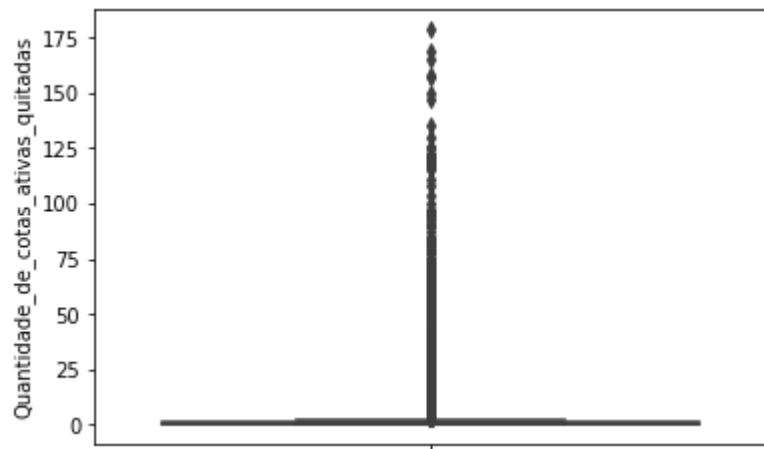
50% dos dados de cotas excluídas estão abaixo de 366 cotas, sendo que em 25% dos dados, os valores são maiores do que 694 cotas, chegando em alguns casos em mais de 8.500 cotas excluídas.



# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

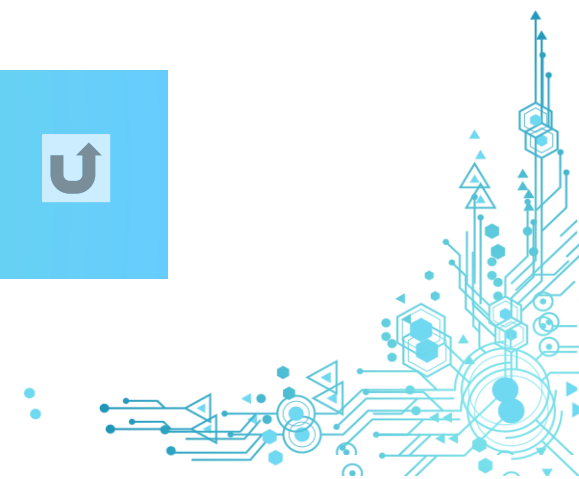
30



Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0
1º Quartil	0
Mediana	0
Média	2.5002
3º Quartil	1
Máximo	179
Amplitude	179
Desvio P.	9.3461
Coef. Var.	373.8211
Assimetria	8.7634
Curtose	99.8638

Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão enorme dos valores em relação à média, muito provavelmente por conta dos outliers superiores.

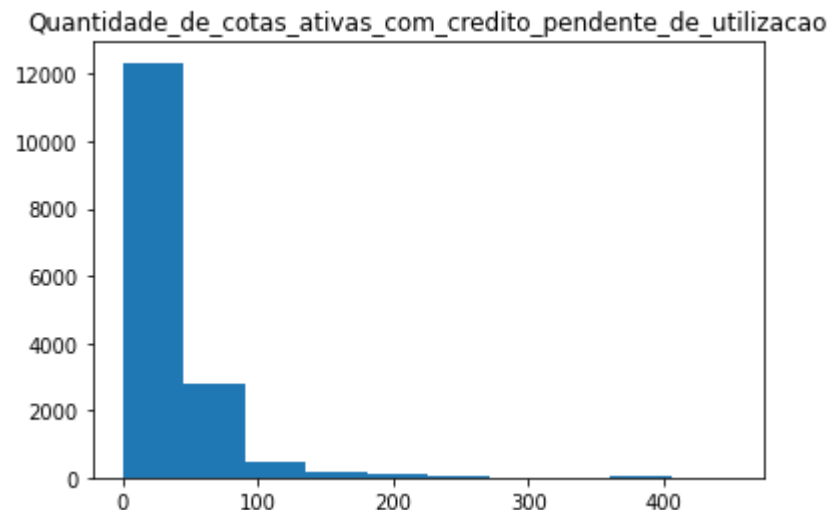
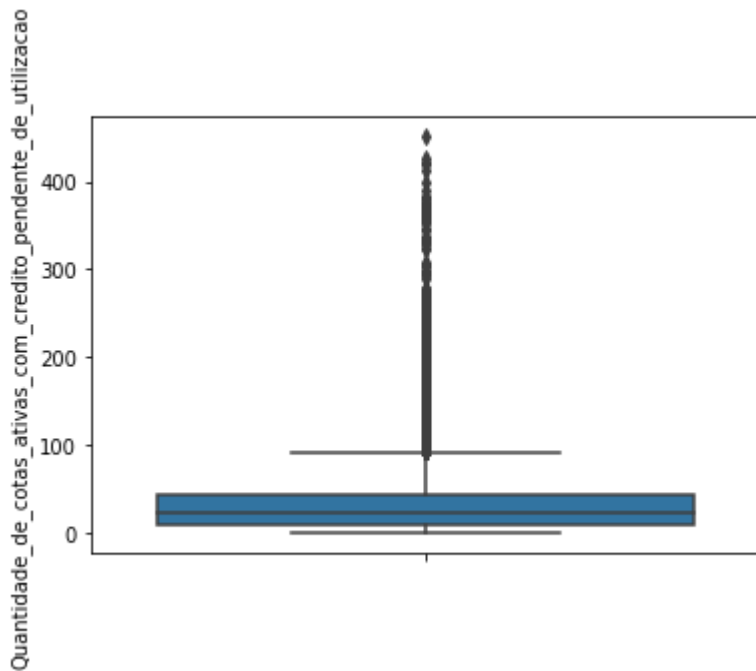
50% dos dados apresentam nenhuma cota ativa quitada, o que pode ser explicado pela idade dos grupos presentes na base (iniciados em 2018) e pelos prazos contratados de imóveis que normalmente são longos.



# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

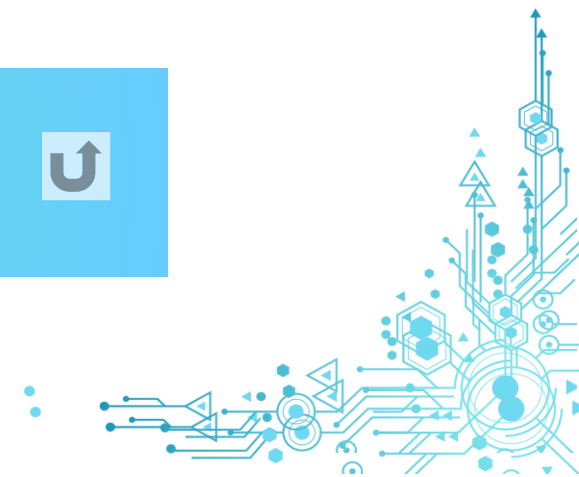
31



Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0
1º Quartil	10
Mediana	23
Média	33.0073
3º Quartil	43
Máximo	451
Amplitude	451
Desvio P.	37.7951
Coef. Var.	114.5054
Assimetria	3.796
Curtose	23.1051

Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão enorme dos valores em relação à média, muito provavelmente por conta dos outliers superiores.

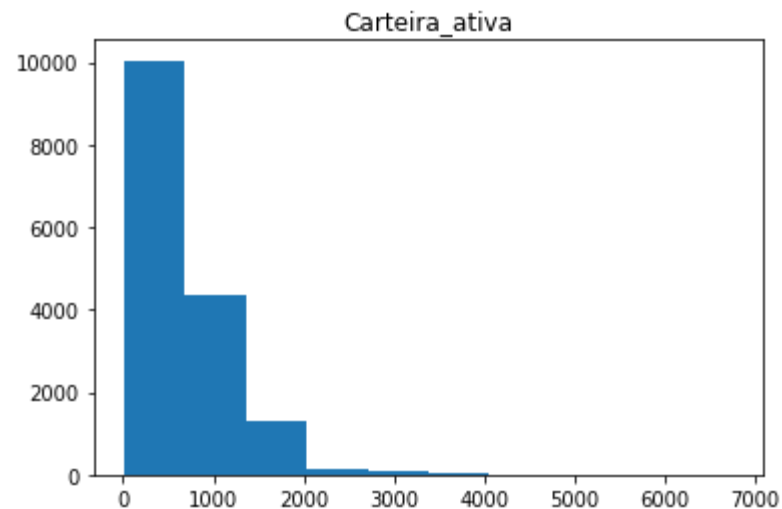
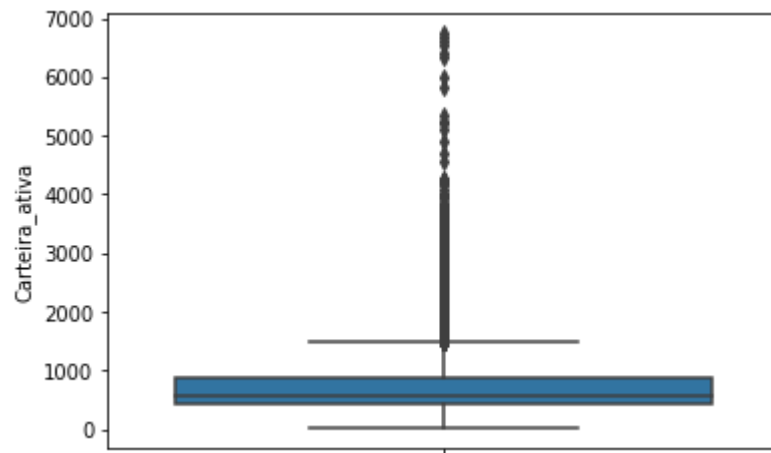
75% da base avaliada apresenta até 43 cotas ativas com crédito disponível para utilização de seus clientes e somente 25% apresentam uma quantidade superior a 43 cotas, chegando a grupos com 451 cotas disponíveis.



# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

32

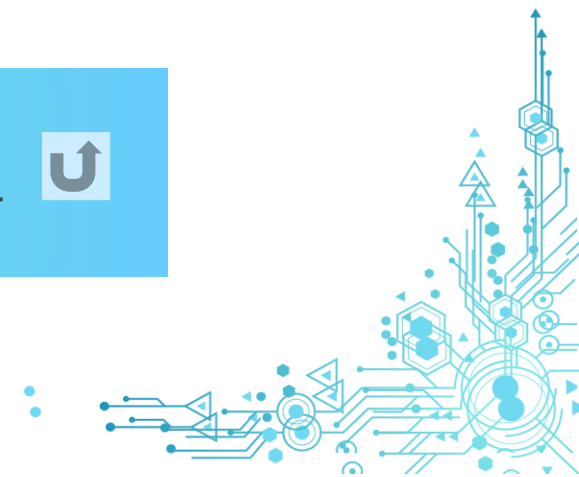


Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	7
1º Quartil	447
Mediana	584
Média	719.9257
3º Quartil	866
Máximo	6755
Amplitude	6748
Desvio P.	511.3824
Coef. Var.	71.0327
Assimetria	2.9651
Curtose	15.9921

Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média e a presença de muitos outliers superiores.

75% da carteira ativa dos grupos analisados possuem até 866 cotas, sendo que existem grupos com mais de 6.500 cotas ativas.

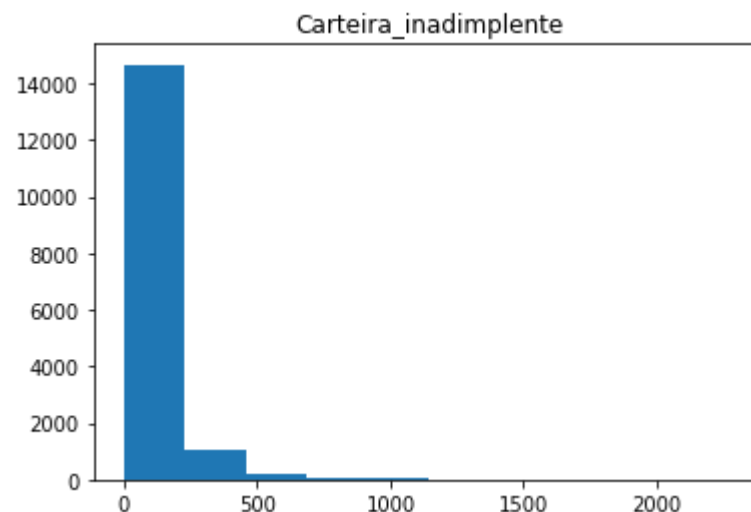
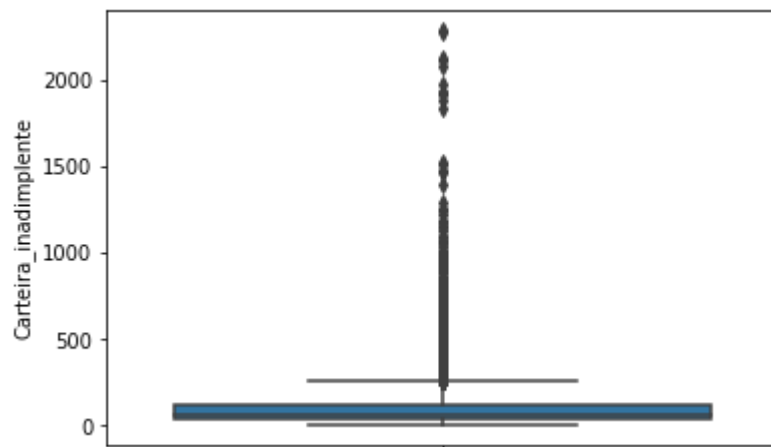
Essa variável parece indicar que existem grupos de empresas com grande participação de mercado nesse segmento.



# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

33

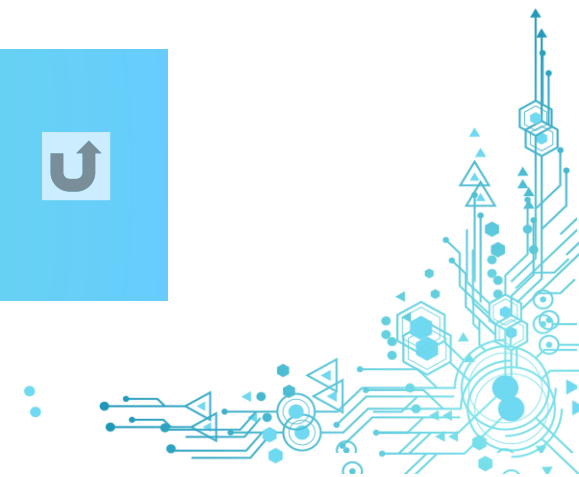


Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0
1º Quartil	34
Mediana	65
Média	98.1382
3º Quartil	122
Máximo	2288
Amplitude	2288
Desvio P.	122.8028
Coef. Var.	125.1326
Assimetria	5.5673
Curtose	59.4579

Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média e a presença de muitos outliers superiores.

A média da carteira inadimplente da base analisada é de 98 cotas.

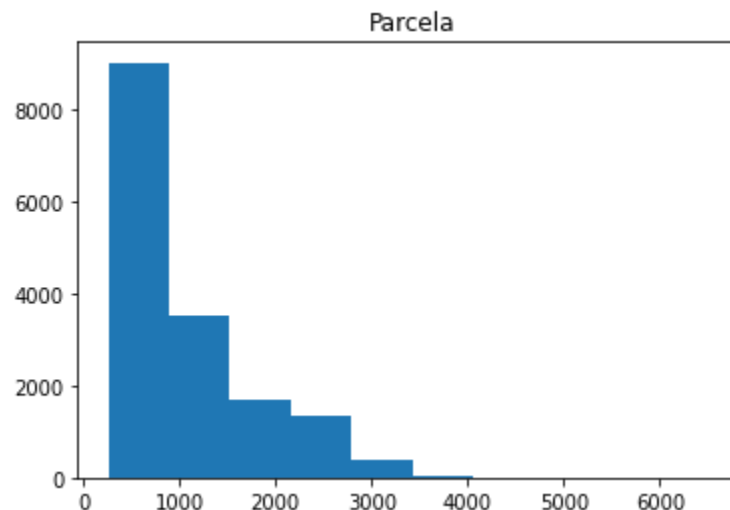
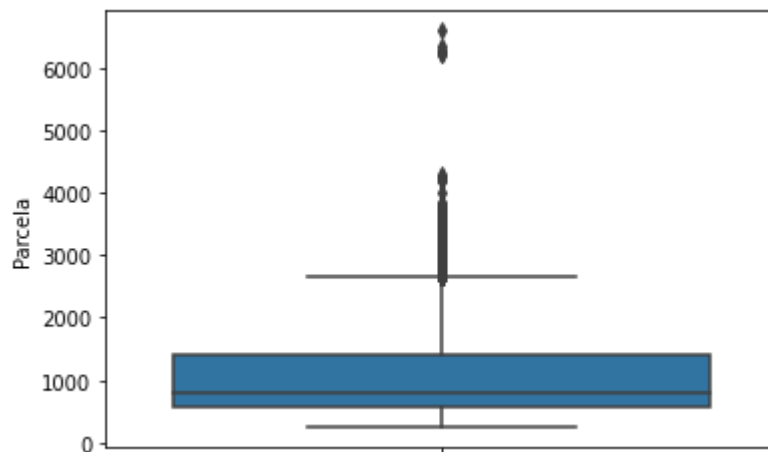
75% da carteira inadimplente dos grupos analisados possuem até 122 cotas, sendo que existem grupos com mais de 2.200 cotas inadimplentes.



# Detalhes das análises

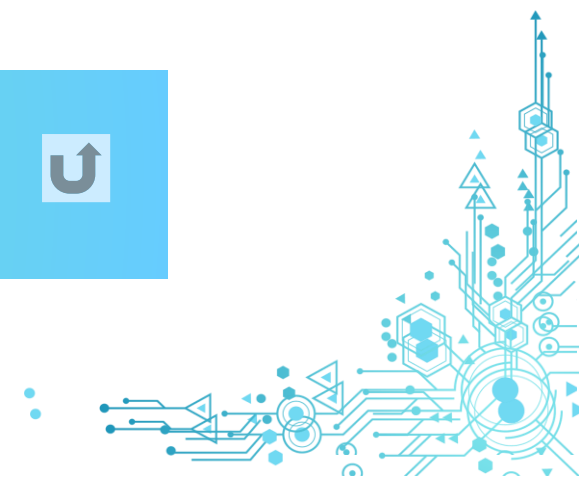
Variáveis numéricas | UNIVARIADA

34



Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	256.6609
1º Quartil	569.67
Mediana	787.3954
Média	1083.2268
3º Quartil	1403.678
Máximo	6594.5846
Amplitude	6337.9237
Desvio P.	704.0149
Coef. Var.	64.9924
Assimetria	1.4068
Curtose	1.9969

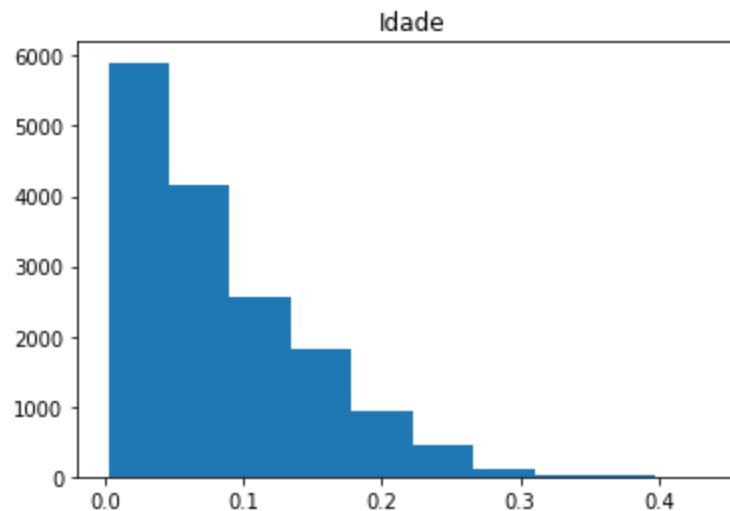
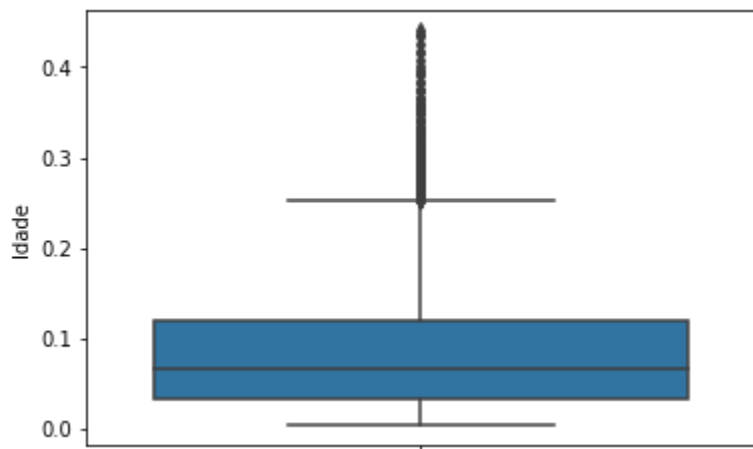
50% dos valores das parcelas para adquirir imóveis encontra-se até R\$ 787, tendo o valor mínimo de R\$ 256. Somente 25% dos valores são superiores a R\$ 1.400, podendo alcançar até R\$ 6.594, dependendo do imóvel desejado. Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média.



# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

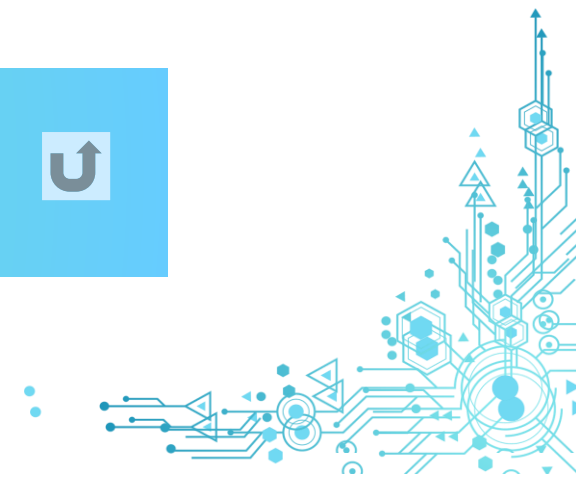
35



Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0.0025
1º Quartil	0.0312
Mediana	0.0667
Média	0.0828
3º Quartil	0.12
Máximo	0.4417
Amplitude	0.4392
Desvio P.	0.0652
Coef. Var.	78.6528
Assimetria	1.0636
Curtose	0.9609

50% dos grupos avaliados já cumpriram até 6,67% da idade planejada.

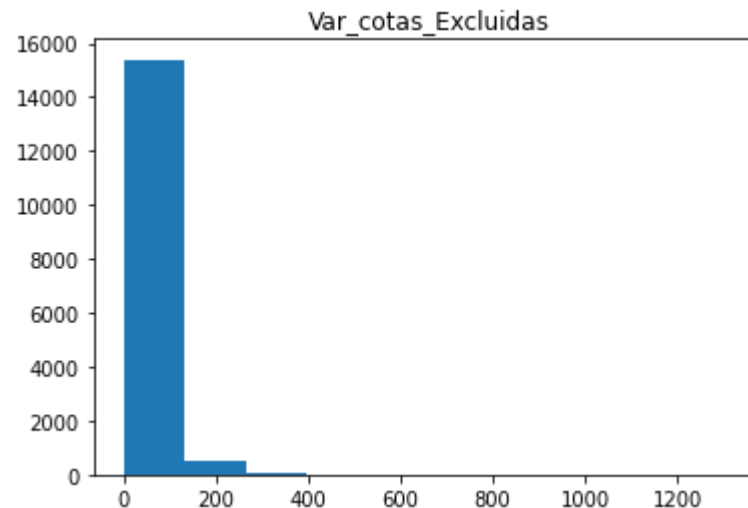
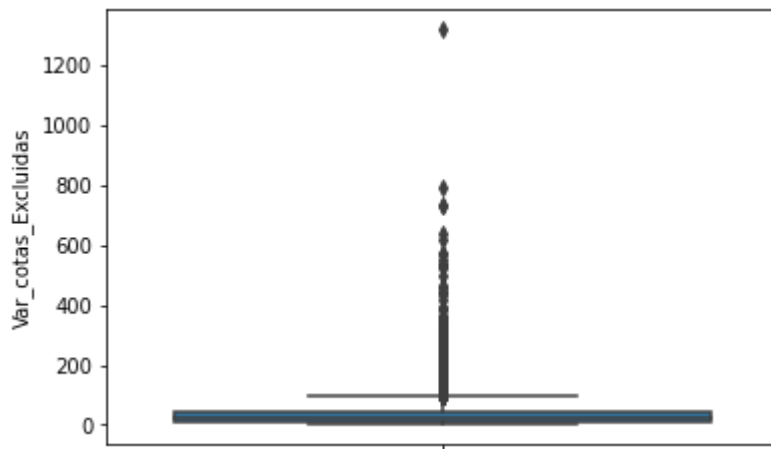
O grupo mais jovem da base apresenta 0,25% de cumprimento do plano estipulado para o grupo e o mais velho apresenta 44,17%. Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média.



# Detalhes das análises

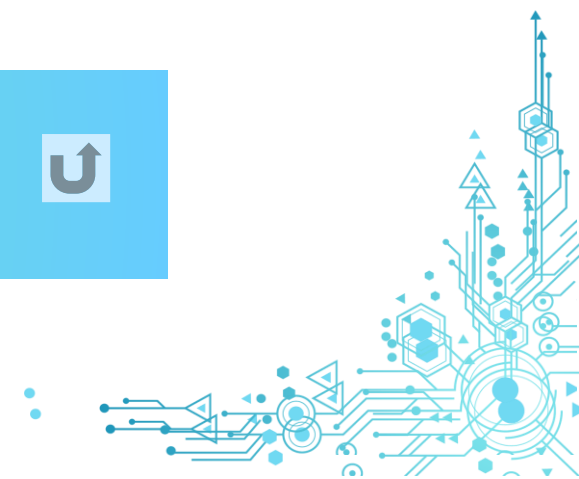
Variáveis numéricas | UNIVARIADA

36



Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0
1º Quartil	9
Mediana	20
Média	33.7518
3º Quartil	43
Máximo	1322
Amplitude	1322
Desvio P.	45.8521
Coef. Var.	135.8509
Assimetria	5.3771
Curtose	70.1697

Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média e com muitos outliers superiores. Enquanto alguns grupos apresentaram em alguns períodos variação nula de cotas excluídas, outros chegaram a patamares de mais de 1300 cotas. A média da variação de cotas excluídas da base é de 33 cotas!

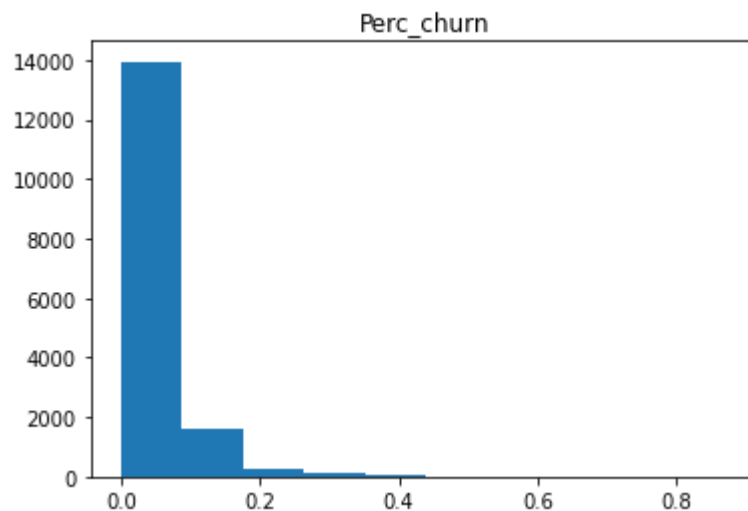
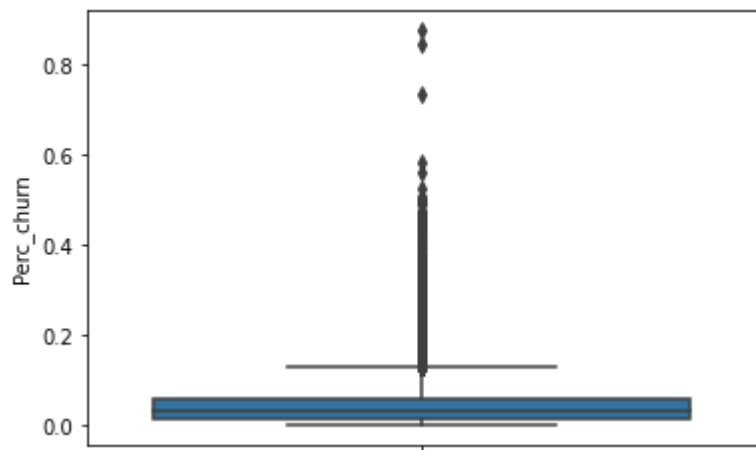




# Detalhes das análises

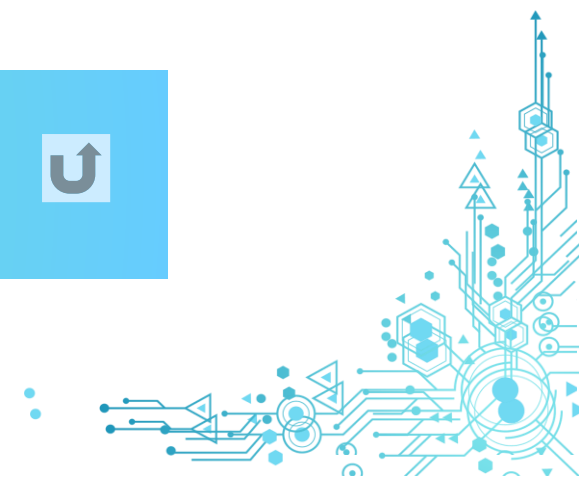
Variáveis numéricas | UNIVARIADA

37



Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0
1º Quartil	0.0158
Mediana	0.0343
Média	0.0471
3º Quartil	0.061
Máximo	0.8778
Amplitude	0.8778
Desvio P.	0.0515
Coef. Var.	109.4352
Assimetria	3.5614
Curtose	24.2632

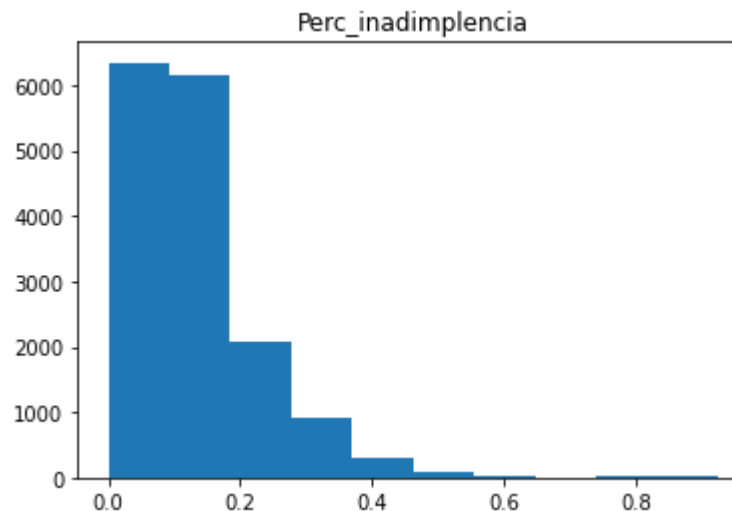
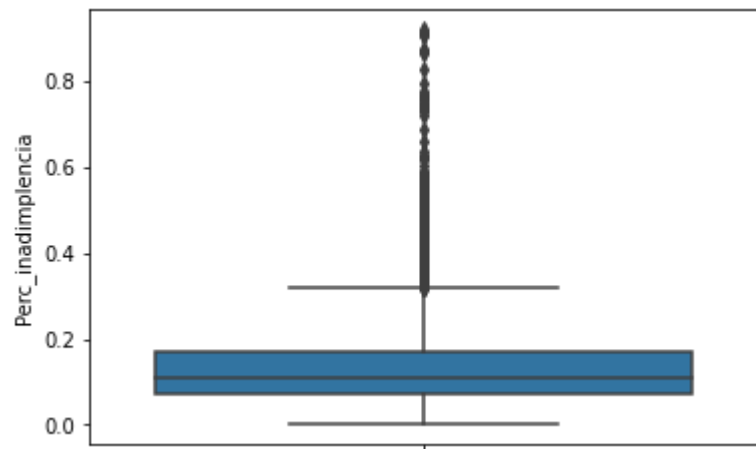
Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média. 50% dos percentuais de churn estão até 3,43%. Somente 25% dos valores estão acima de 6,1%, sendo o valor máximo de 87,78%



# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

38

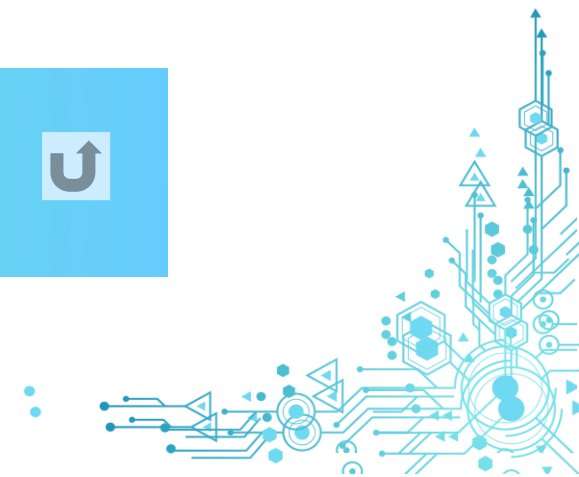


Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	0
1º Quartil	0.0711
Mediana	0.1081
Média	0.132
3º Quartil	0.1707
Máximo	0.9231
Amplitude	0.9231
Desvio P.	0.0981
Coef. Var.	74.2823
Assimetria	1.7273
Curtose	5.5455

50% da base apresenta uma carteira inadimplente de até 10,81%.

25% apresenta uma carteira inadimplente superior a 17%, sendo o valor máximo 92,31%.

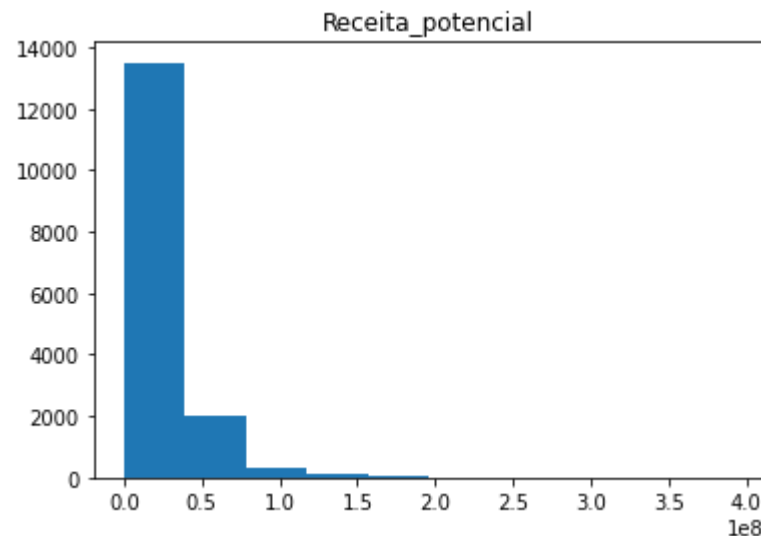
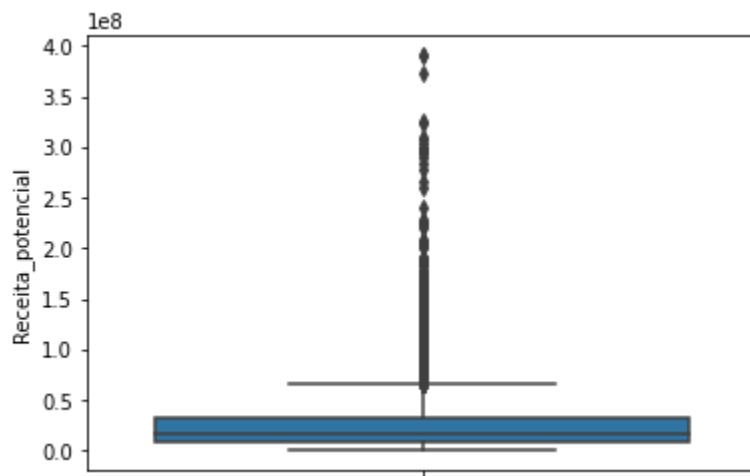
Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média.



# Detalhes das análises

Variáveis numéricas | UNIVARIADA

39

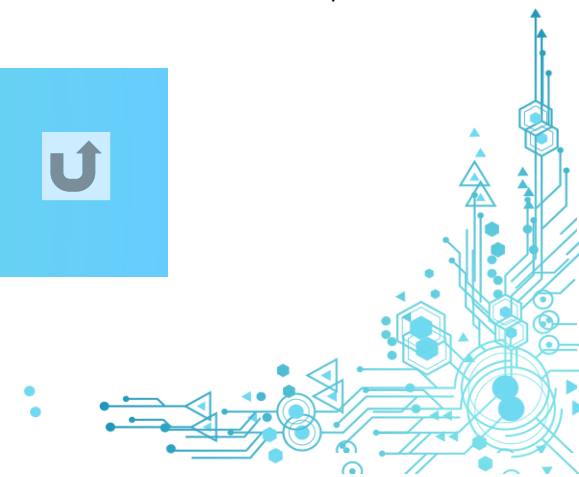


Medida	Valor
Contagem	15971
Mínimo	96.482,5786
1º Quartil	9.393.350,34
Mediana	16.695.438,91
Média	24.066.870,93
3º Quartil	32.324.424,79
Máximo	391.475.726,7
Amplitude	391.379.244,2
Desvio P.	23.801.844,61
Coef. Var.	98,8988
Assimetria	4,0885
Curtose	33,3299

50% dos valores de receita potencial estão até R\$ 16,69 milhões.

Somente 25% dos valores estão acima de R\$ 32,3 milhões, sendo o maior valor de R\$ 391,4 milhões.

Essa variável apresenta uma distribuição assimétrica à direita, com uma dispersão grande dos valores em relação à média.



Referente as 20 variáveis numéricas, destacamos na composição da base de análise:

## Variáveis Numéricas




- Prazo\_do\_grupo\_em\_meses
- INCC\_DI
- Numero\_da\_assembleia\_geral\_ordinária
- Valor\_medio\_do\_bem
- Taxa\_de\_administracao
- Quantidade\_de\_cotas\_ativas\_em\_dia
- Quantidade\_de\_cotas\_ativas\_contempladas\_inadimplentes
- Quantidade\_de\_cotas\_ativas\_nao\_contempladas\_inadimplentes
- Quantidade\_de\_cotas\_ativas\_contempladas\_no\_mes
- Quantidade\_de\_cotas\_excluidas
- Quantidade\_de\_cotas\_ativas\_quitadas
- Quantidade\_de\_cotas\_ativas\_com\_credito\_pendente\_de\_utilizacao
- Carteira\_ativa
- Carteira\_inadimplente
- Parcela
- Idade
- Var\_cotas\_Excluidas
- Perc\_churn
- Perc\_inadimplencia
- Receita\_potencial



# Análise detalhada

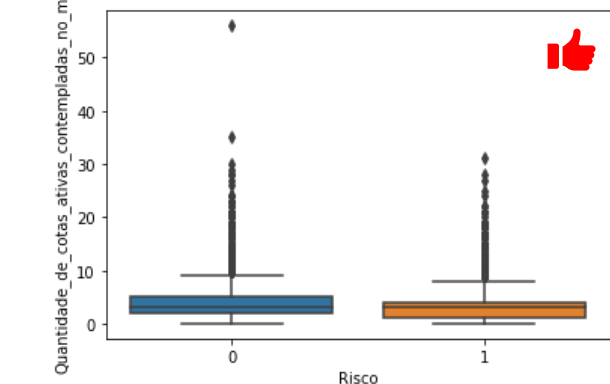
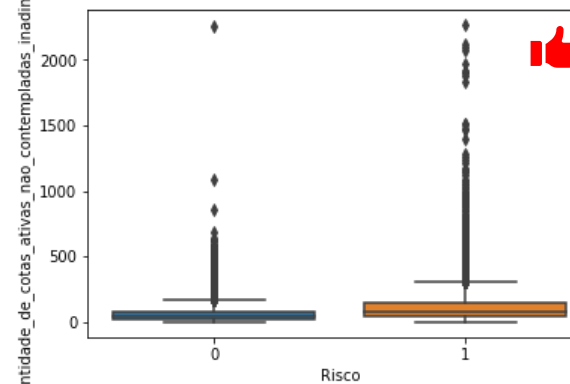
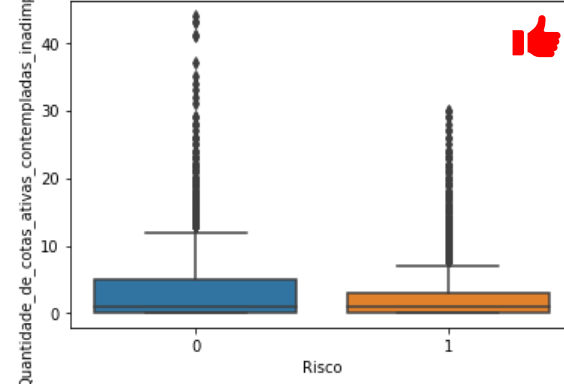
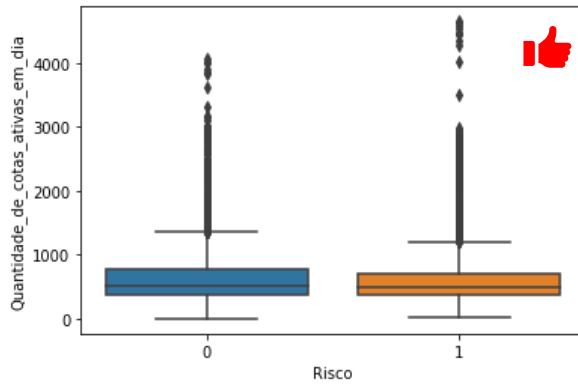
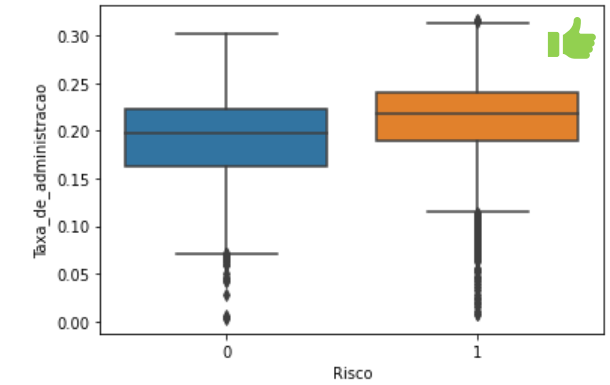
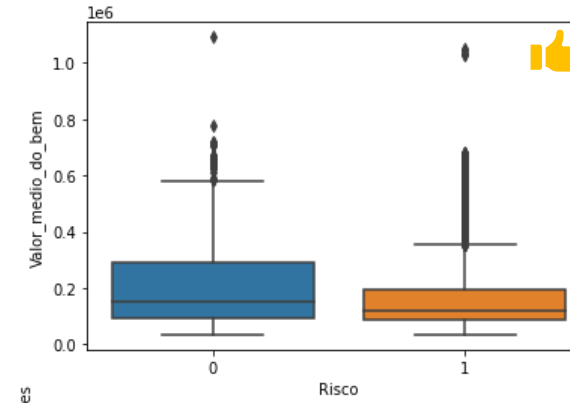
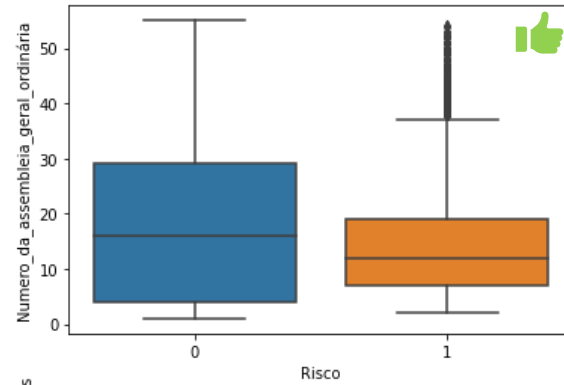
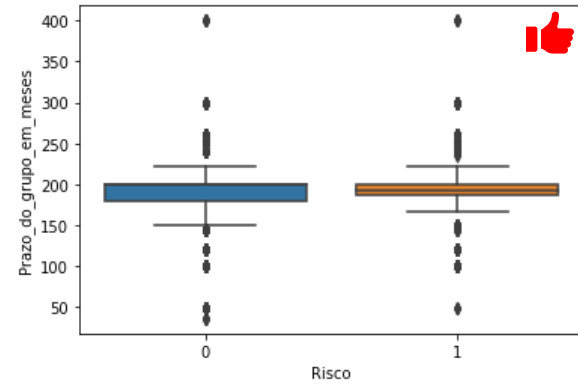
ANÁLISE EXPLORATÓRIA | BIVARIADA

LEGENDA

-  Covariável parece explicar bem a resposta
-  Covariável parece explicar pouco a resposta
-  Covariável parece não explicar a resposta



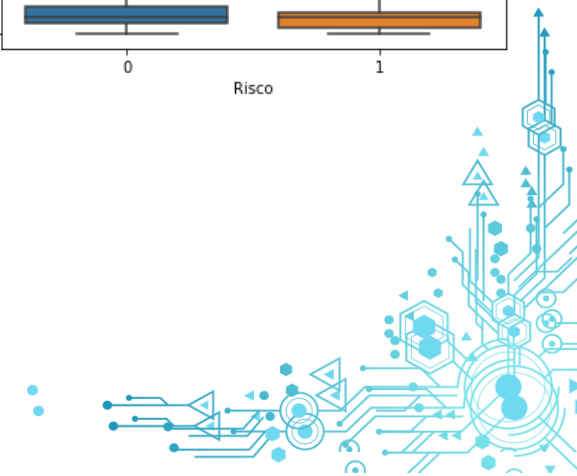
41



Grupos com taxas maiores de administração tendem a serem mais arriscados.  
Mas grupos com mais número de assembleias não necessariamente tendem a ter risco maior.






Grupos com valores maiores do bem não necessariamente tendem a ter um risco maior.



# Análise detalhada

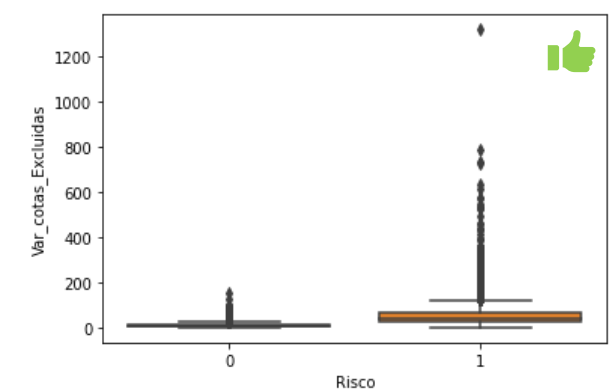
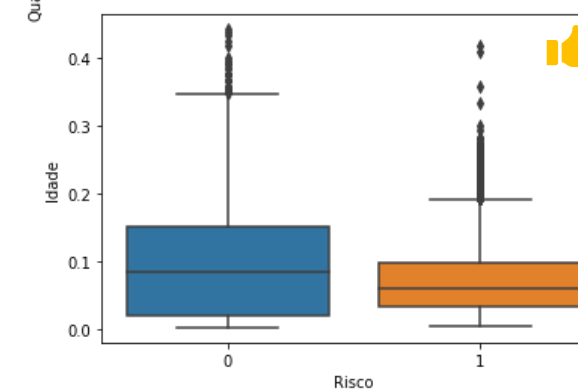
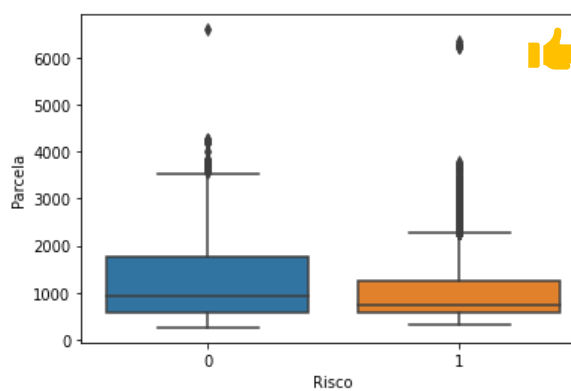
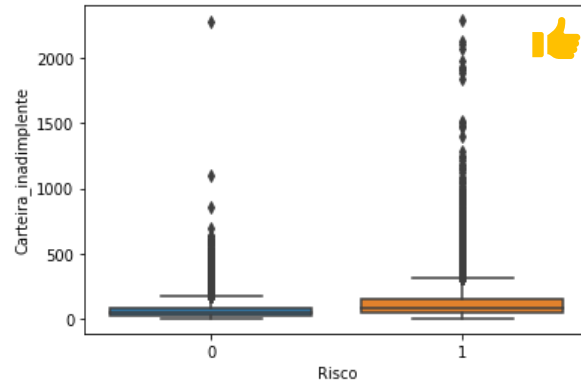
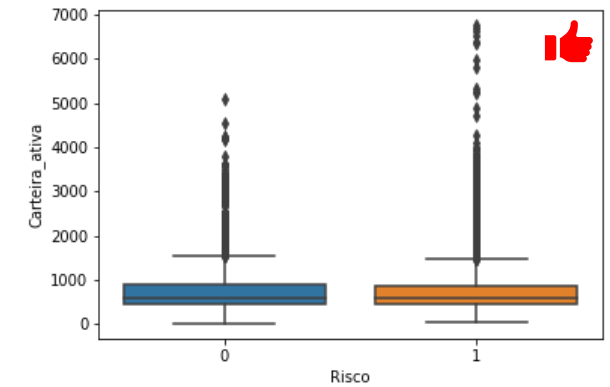
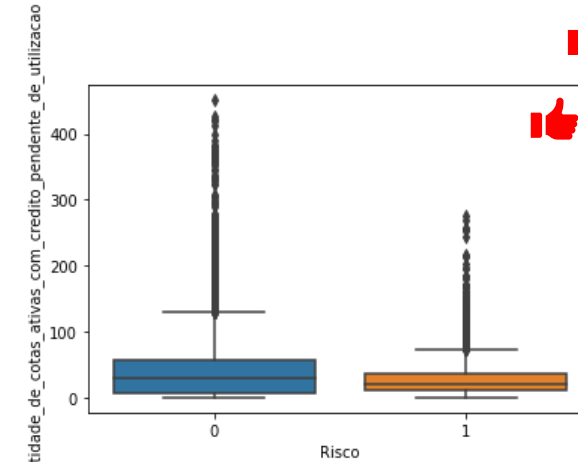
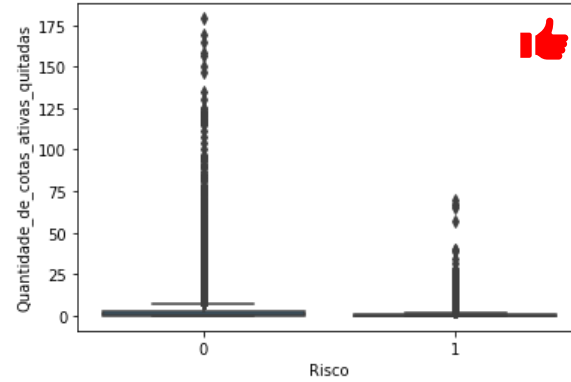
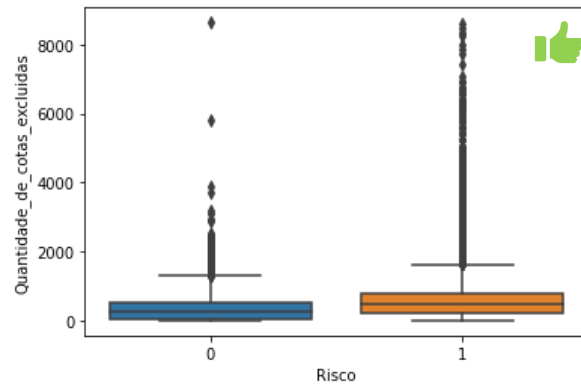
ANÁLISE EXPLORATÓRIA | BIVARIADA



LEGENDA

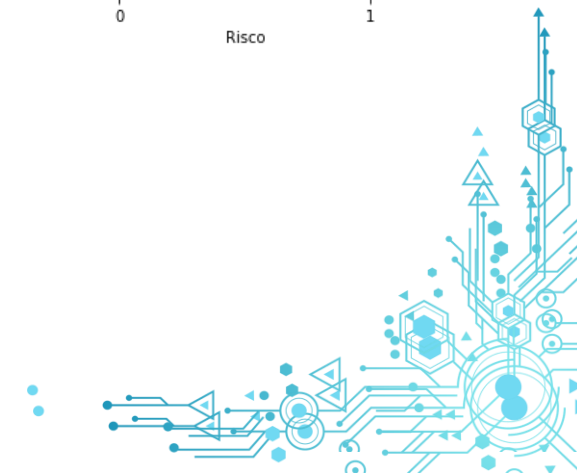
-  Covariável parece explicar bem a resposta
-  Covariável parece explicar pouco a resposta
-  Covariável parece não explicar a resposta



42






-  Grupos com mais quantidade de cotas excluídas e maiores variações de cotas excluídas tendem a serem mais arriscados.
-  Grupos com mais tempo decorrido (idade) e valores de parcelas maiores não necessariamente tendem a apresentar risco alto. Ao passo que grupos com carteira inadimplente maior tendem a apresentar risco maior.



# Análise detalhada

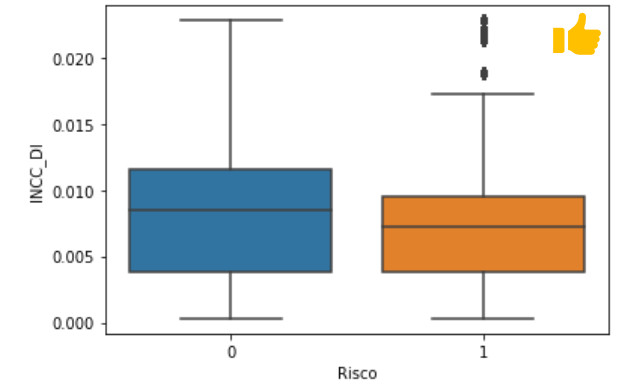
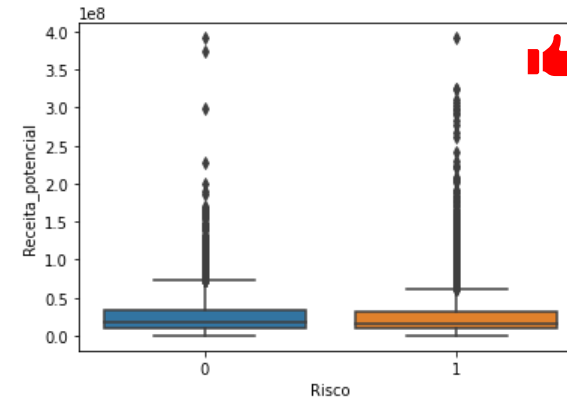
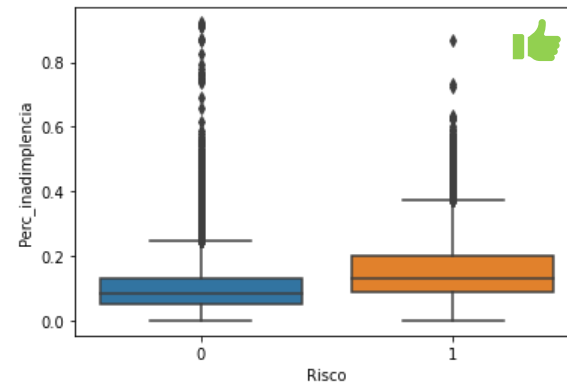
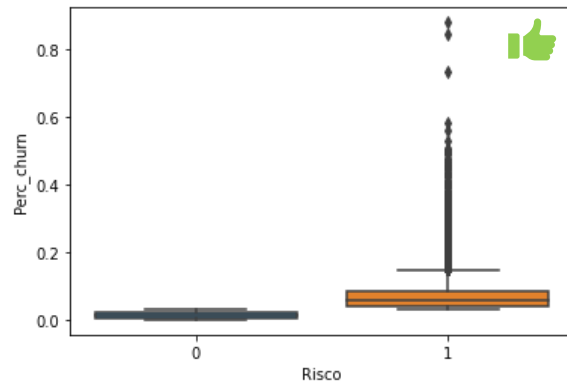
ANÁLISE EXPLORATÓRIA | BIVARIADA


LEGENDA

-  Covariável parece explicar bem a resposta
-  Covariável parece explicar pouco a resposta
-  Covariável parece não explicar a resposta



43



 Grupos com percentuais de churn e de inadimplência mais elevados tendem a ter risco alto.

 Grupos com maiores índices nacionais de custo de construção não necessariamente tendem a ser mais arriscados.



# Análise das covariáveis x Risco

ANÁLISE EXPLORATÓRIA | BIDIMENSIONAL

44



Principais variáveis que parecem explicar o evento de Risco Alto:

Variável	Intepretação em relação ao Risco
Índice de correção	6, 99, 3
Faixas de Parcelas	Valores mais baixos
Faixas de prazos	Prazos mais longos
Faixas de Idade	Grupos mais novos
Quantidade de cotas excluídas	Maior quantidade de cancelamentos
Taxa de Administração	Taxas maiores
Número de assembleia geral ordinária	Menor número de assembléias
Var_cotas_excluidas	Variações grandes de cotas excluídas
Perc_Inadimplencia	Percentuais maiores de inadimplência
Perc_Churn	Percentuais maiores de churn

Detalhes das análises



Todas as informações foram validadas pela área de negócio e fazem sentido para o comportamento de risco alto.

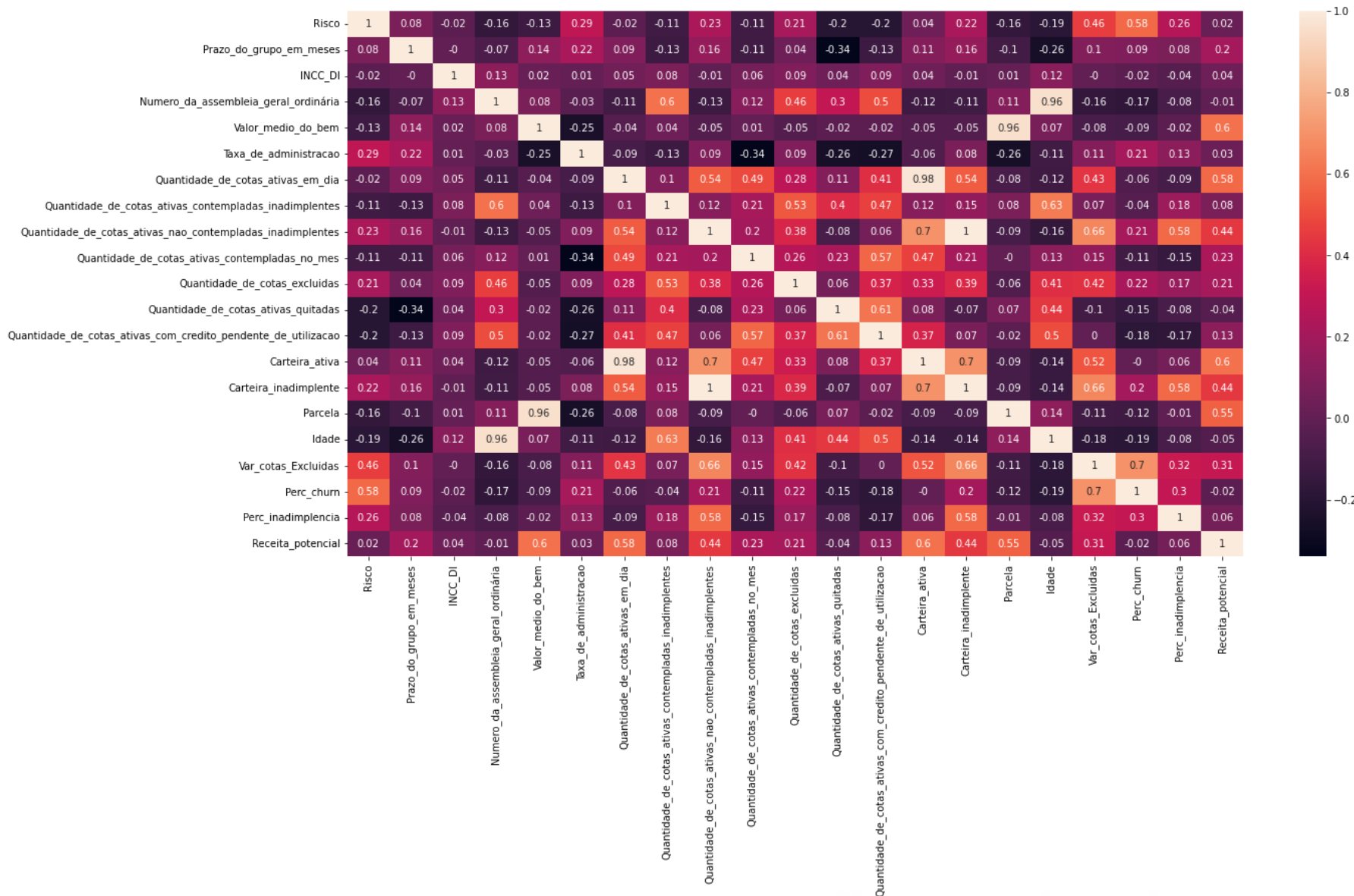




# Detalhes das análises

Correlação variáveis numéricas | variável resposta

45



As variáveis **Var\_cotas\_excluidas** e **perc\_churn** apresentaram correlação alta com a variável resposta, indicando vazamento de informação, muito provavelmente por conta que apoiaram a construção da variável resposta.

Apesar de saber que variáveis com alta correlação podem impactar os modelos, inicialmente não retiraremos nenhuma variável, para obter como cada modelo se comporta com as variáveis da base, e posteriormente, vamos retirar uma a uma, para observar os impactos

