

Simulação: Vendas e capacidade

Receitas, custos, lucro e procura não atendida

Experiência reproduzível

Execuções: 1 | Semente: 31415 | Modo: deterministic

Motor: 1.0.0 | Modelo: 1.0.0 | Maturidade: Experimental

Gerado: 2026-10-13T15:49:05.561Z | xoshiro128**²; fluxos por réplica e variável (ver random.js)

Resultado condicionado às regras e pressupostos. Nenhum intervalo garante um resultado no mundo real.

Estatísticas de todos os resultados

Lucro acumulado [EUR]

N 1 | Média 3600 | Mediana 3600 | DP 0

Variância 0 [(EUR)²] | Mínimo 3600 | Máximo 3600

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Objetivo: resultado >= 0 EUR | P(cumpre) 1

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Receita acumulada [EUR]

N 1 | Média 8400 | Mediana 8400 | DP 0

Variância 0 [(EUR)²] | Mínimo 8400 | Máximo 8400

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Custo acumulado [EUR]

N 1 | Média 4800 | Mediana 4800 | DP 0

Variância 0 [(EUR)²] | Mínimo 4800 | Máximo 4800

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Unidades vendidas [unidades]

N 1 | Média 1200 | Mediana 1200 | DP 0

Variância 0 [(unidades)²] | Mínimo 1200 | Máximo 1200

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Procura não atendida [unidades]

N 1 | Média 0 | Mediana 0 | DP 0

Variância 0 [(unidades)²] | Mínimo 0 | Máximo 0

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Procura total [unidades]

N 1 | Média 1200 | Mediana 1200 | DP 0

Variância 0 [(unidades)²] | Mínimo 1200 | Máximo 1200

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Custos variáveis acumulados [EUR]

N 1 | Média 3600 | Mediana 3600 | DP 0

Variância 0 [(EUR)²] | Mínimo 3600 | Máximo 3600

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Custos fixos acumulados [EUR]

N 1 | Média 1200 | Mediana 1200 | DP 0

Variância 0 [(EUR)²] | Mínimo 1200 | Máximo 1200

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Margem sobre receita [proporção]

N 1 | Média 0,4286 | Mediana 0,4286 | DP 0

Variância 0 [(proporção)²] | Mínimo 0,4286 | Máximo 0,4286

IC da média 95%: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

P(resultado < 0) 0 | Sem objetivo definido para este resultado

Convergência: determinístico | Erro padrão — | Recomendação 1

Percentis e histogramas usam até 5 000 réplicas por amostragem de reservatório; média, variância, extremos e probabilidades usam todas as réplicas. IC95 da média por Student (aproximado fora de amostras normais); probabilidades com IC95 Wilson. Não é previsão real.

Percentis e gráficos de distribuição usam 1 amostras guardadas de 1 réplicas. Média, variância, extremos e probabilidades agregam todas as réplicas.

Parâmetros, distribuições e proveniência**Procura por período [unidades] = 40**

Distribuição: {"type": "fixed", "value": 40}

Fonte: Vendo 40 unidades por dia a 7 euros por unidade | Confiança: Alta

Preço por unidade [EUR/unidades] = 7

Distribuição: {"type": "fixed", "value": 7}

Fonte: Vendo 40 unidades por dia a 7 euros por unidade | Confiança: Alta

Custo por unidade [EUR/unidades] = 3

Distribuição: {"type": "fixed", "value": 3}

Fonte: Cada unidade custa 3 euros | Confiança: Alta

Custos fixos por período [EUR] = 40

Distribuição: {"type": "fixed", "value": 40}

Fonte: Os custos fixos são 40 euros por dia | Confiança: Alta

Capacidade por período [unidades] = 50

Distribuição: {"type": "fixed", "value": 50}

Fonte: Tenho capacidade para 50 unidades por dia | Confiança: Alta

Relógio, eventos, grupos e correlações

```
{  
  "horizon": 30,  
  "events": [],  
  "groups": [],  
  "correlations": null  
}
```

Cobertura dos dados e significado

Estatísticas agregadas

Cobertura / interpretação: 1 réplicas; média, variância, extremos e probabilidades

Resultados individuais guardados

Cobertura / interpretação: 1; percentis, modas, caudas, histogramas e correlações

Trajetórias devolvidas

Cobertura / interpretação: 1 réplicas; a cobertura pode ser menor que o total

Grupos devolvidos

Cobertura / interpretação: 1 réplicas

Entradas observadas

Cobertura / interpretação: Entradas sorteadas no início da réplica ($t = 0$); não são todos os sorteios de cada passo temporal

O intervalo da média mede a precisão Monte Carlo; o intervalo P5–P95 descreve resultados simulados. Nenhum deles inclui todos os erros dos pressupostos ou garante resultados reais.

Todos os percentis e unidades de dispersão

Lucro acumulado

Unidade da variância: (EUR)² | P1: 3600 | P5: 3600

P10: 3600 | P25: 3600 | P50: 3600

P75: 3600 | P90: 3600 | P95: 3600

P99: 3600 | N dos percentis: 1

Receita acumulada

Unidade da variância: (EUR)² | P1: 8400 | P5: 8400

P10: 8400 | P25: 8400 | P50: 8400

P75: 8400 | P90: 8400 | P95: 8400

P99: 8400 | N dos percentis: 1

Custo acumulado

Unidade da variância: (EUR)² | P1: 4800 | P5: 4800

P10: 4800 | P25: 4800 | P50: 4800

P75: 4800 | P90: 4800 | P95: 4800

P99: 4800 | N dos percentis: 1

Unidades vendidas

Unidade da variância: (unidades)² | P1: 1200 | P5: 1200

P10: 1200 | P25: 1200 | P50: 1200

P75: 1200 | P90: 1200 | P95: 1200

P99: 1200 | N dos percentis: 1

Procura não atendida

Unidade da variância: (unidades)² | P1: 0 | P5: 0

P10: 0 | P25: 0 | P50: 0

P75: 0 | P90: 0 | P95: 0

P99: 0 | N dos percentis: 1

Procura total

Unidade da variância: (unidades)² | P1: 1200 | P5: 1200

P10: 1200 | P25: 1200 | P50: 1200

P75: 1200 | P90: 1200 | P95: 1200

P99: 1200 | N dos percentis: 1

Custos variáveis acumulados

Unidade da variância: (EUR)² | P1: 3600 | P5: 3600

P10: 3600 | P25: 3600 | P50: 3600

P75: 3600 | P90: 3600 | P95: 3600

P99: 3600 | N dos percentis: 1

Custos fixos acumulados

Unidade da variância: (EUR)² | P1: 1200 | P5: 1200

P10: 1200 | P25: 1200 | P50: 1200

P75: 1200 | P90: 1200 | P95: 1200

P99: 1200 | N dos percentis: 1

Margem sobre receita

Unidade da variância: (proporção)² | P1: 0,4286 | P5: 0,4286

P10: 0,4286 | P25: 0,4286 | P50: 0,4286

P75: 0,4286 | P90: 0,4286 | P95: 0,4286

P99: 0,4286 | N dos percentis: 1

Percentis calculados sobre os valores individuais guardados; quando só existe um resumo histórico, é usada a informação conservada e os restantes percentis ficam indisponíveis.

Forma da distribuição e resultados extremos

Lucro acumulado

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 3600 / 3600 | Atípicos / N: 0 / 1

Receita acumulada

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 8400 / 8400 | Atípicos / N: 0 / 1

Custo acumulado

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 4800 / 4800 | Atípicos / N: 0 / 1

Unidades vendidas

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 1200 / 1200 | Atípicos / N: 0 / 1

Procura não atendida

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 0 / 0 | Atípicos / N: 0 / 1

Procura total

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 1200 / 1200 | Atípicos / N: 0 / 1

Custos variáveis acumulados

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 3600 / 3600 | Atípicos / N: 0 / 1

Custos fixos acumulados

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 1200 / 1200 | Atípicos / N: 0 / 1

Margem sobre receita

Moda(s) observada(s): Sem moda repetida na amostra; os valores são todos diferentes | IQR / amplitude: 0 / 0 | Assimetria de Bowley: —

Média cauda 5% inferior / superior: 0,4286 / 0,4286 | Atípicos / N: 0 / 1

Moda de amostra: valores mais frequentes, incluindo empates. Em dados contínuos pode não ser informativa. IQR = P75 - P25. Atípicos usam cercas P25 - 1,5 IQR e P75 + 1,5 IQR; não são automaticamente erros. Caudas usam os 5% extremos, com ponderação fracionária no limite. Estas medidas pertencem à amostra guardada.

Probabilidades, contagens e precisão

Lucro acumulado / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Lucro acumulado / Acima do limiar

Probabilidade: 100% | Contagem / N: 1 / 1 | IC Wilson 95%: 0,2065 a 1

Lucro acumulado / Igual ou acima do limiar

Probabilidade: 100% | Contagem / N: 1 / 1 | IC Wilson 95%: 0,2065 a 1

Lucro acumulado / Cumpre o objetivo

Probabilidade: 100% | Contagem / N: 1 / 1 | IC Wilson 95%: 0,2065 a 1

Receita acumulada / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Custo acumulado / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Unidades vendidas / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Procura não atendida / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Procura total / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Custos variáveis acumulados / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Custos fixos acumulados / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

Margem sobre receita / Resultado negativo

Probabilidade: 0% | Contagem / N: 0 / 1 | IC Wilson 95%: 0 a 0,7935

O evento indicado distingue < 0, > objetivo e >= objetivo. Zero eventos observados não significa risco zero.

Interpretação e precisão de cada resultado

Lucro acumulado

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco. Nenhuma falha observada não prova sucesso garantido.

Receita acumulada

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Custo acumulado

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Unidades vendidas

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Procura não atendida

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Procura total

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Custos variáveis acumulados

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Custos fixos acumulados

Significado / equação: Significado definido nas regras do modelo. | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Margem sobre receita

Significado / equação: $\text{if}(\text{revenue} \neq 0, \text{profit} / \text{revenue}, 0)$ | Erro padrão: — | Método / pressupostos do IC: Student t (tabela até 30 graus de liberdade; expansão assintótica depois) Réplicas independentes; normalidade para cobertura exata, ou aproximação do teorema central do limite com variância finita e amostra suficiente. O intervalo não inclui incerteza dos pressupostos. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média. Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados. Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

O IC da média mede a precisão numérica entre réplicas; não é um intervalo de previsão individual nem validação dos pressupostos.

Entradas iniciais realmente guardadas

Procura por período [unidades]

N: 1 | Valor configurado: 40 | Média / DP: 40 / 0

P5 / P50 / P95: 40 / 40 / 40 | Fonte: Vendo 40 unidades por dia a 7 euros por unidade

Preço por unidade [EUR/unidades]

N: 1 | Valor configurado: 7 | Média / DP: 7 / 0

P5 / P50 / P95: 7 / 7 / 7 | Fonte: Vendo 40 unidades por dia a 7 euros por unidade

Custo por unidade [EUR/unidades]

N: 1 | Valor configurado: 3 | Média / DP: 3 / 0

P5 / P50 / P95: 3 / 3 / 3 | Fonte: Cada unidade custa 3 euros

Custos fixos por período [EUR]

N: 1 | Valor configurado: 40 | Média / DP: 40 / 0

P5 / P50 / P95: 40 / 40 / 40 | Fonte: Os custos fixos são 40 euros por dia

Capacidade por período [unidades]

N: 1 | Valor configurado: 50 | Média / DP: 50 / 0

P5 / P50 / P95: 50 / 50 / 50 | Fonte: Tenho capacidade para 50 unidades por dia

Entradas sorteadas no início da réplica ($t = 0$); não são todos os sorteios de cada passo temporal

Relações entre entradas e resultado principal

Procura por período / Lucro acumulado

N de pares: 1 | Pearson: — | Spearman: —

Interpretação: Correlação indisponível: menos de duas observações emparelhadas ou uma série constante.

Preço por unidade / Lucro acumulado

N de pares: 1 | Pearson: — | Spearman: —

Interpretação: Correlação indisponível: menos de duas observações emparelhadas ou uma série constante.

Custo por unidade / Lucro acumulado

N de pares: 1 | Pearson: — | Spearman: —

Interpretação: Correlação indisponível: menos de duas observações emparelhadas ou uma série constante.

Custos fixos por período / Lucro acumulado

N de pares: 1 | Pearson: — | Spearman: —

Interpretação: Correlação indisponível: menos de duas observações emparelhadas ou uma série constante.

Capacidade por período / Lucro acumulado

N de pares: 1 | Pearson: — | Spearman: —

Interpretação: Correlação indisponível: menos de duas observações emparelhadas ou uma série constante.

Correlação calculada em pares da mesma réplica guardada. Não demonstra causalidade. Séries constantes não recebem uma correlação artificial de zero.

Último instante da série temporal

30 dia / Lucro acumulado

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 3600 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Receita acumulada

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 8400 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Custo acumulado

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 4800 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Unidades vendidas

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 1200 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Procura não atendida

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 0 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Procura total

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 1200 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Custos variáveis acumulados

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 3600 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Custos fixos acumulados

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 1200 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

30 dia / Margem sobre receita

N de trajetórias: 1 | Média / DP: 0,4286 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Grelha de instantes reais da primeira trajetória retornada; espaçada se exceder 20 000 pares instante/variável. As réplicas sem um instante correspondente não entram nessa média; as contagens por instante identificam a cobertura. As faixas temporais são pontuais, os instantes da mesma trajetória são dependentes. A grelha completa de momentos está no JSON.

Resultados por grupo

Todos / Lucro acumulado

N: 1 | Média / DP: 3600 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Receita acumulada

N: 1 | Média / DP: 8400 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Custo acumulado

N: 1 | Média / DP: 4800 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Unidades vendidas

N: 1 | Média / DP: 1200 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Procura não atendida

N: 1 | Média / DP: 0 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Procura total

N: 1 | Média / DP: 1200 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Custos variáveis acumulados

N: 1 | Média / DP: 3600 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Custos fixos acumulados

N: 1 | Média / DP: 1200 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

Todos / Margem sobre receita

N: 1 | Média / DP: 0,4286 / 0 | IC pontual 95%: Não disponível neste resultado

São os resultados dos grupos realmente devolvidos pelo modelo; não se estimam grupos ausentes.

Verificações do motor: cenário base

finiteState

Tipo / N: invariant / 1 | Verdadeiro / falso ou mínimo / máximo: 1 / 0 | Primeira réplica falsa: —

invariant_demand_conservation

Tipo / N: invariant / 1 | Verdadeiro / falso ou mínimo / máximo: 1 / 0 | Primeira réplica falsa: —

invariant_demand_conservation_failedSteps

Tipo / N: valor / 1 | Verdadeiro / falso ou mínimo / máximo: 0 / 0 | Primeira réplica falsa: —

Verificações calculadas pelo modelo em cada réplica concluída. Uma observação falsa (por exemplo, evacuação ainda incompleta) não é automaticamente uma falha de conservação. Falhas de invariantes: 0. eventSemantics: Eventos de estado fixam o valor antes das regras enquanto ativos; após terminar, as regras continuam a partir do estado então atingido.

Trajetórias reais e estados individuais

0 / aggregate

Instantes / passos: 30 / 30 | Agentes registados / total: 0 / — | Estado final / cobertura: 0 agentes finais; cobertura parcial

O explorador do aplicativo permite escolher réplica, instante e agente. O JSON contém todos os estados efetivamente retidos, atributos, posições, decisões, memória e objetivos quando devolvidos pelo motor. Os agentes e instantes ausentes não são reconstruídos.

Qualidade e precisão

Zero eventos observados não prova risco zero. O intervalo Wilson quantifica a precisão da frequência estimada. O IC da média descreve erro numérico, e P5-P95 descreve a dispersão dos resultados individuais.

Lucro acumulado: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Lucro acumulado: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Lucro acumulado: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Lucro acumulado: Nenhuma falha observada não prova sucesso garantido.

Receita acumulada: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Receita acumulada: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Receita acumulada: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Custo acumulado: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Custo acumulado: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Custo acumulado: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Unidades vendidas: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Unidades vendidas: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Unidades vendidas: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Procura não atendida: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Procura não atendida: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Procura não atendida: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Procura total: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Procura total: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Procura total: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Custos variáveis acumulados: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Custos variáveis acumulados: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Custos variáveis acumulados: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Custos fixos acumulados: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Custos fixos acumulados: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Custos fixos acumulados: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Margem sobre receita: São necessárias pelo menos duas réplicas independentes para estimar a incerteza da média.

Margem sobre receita: Uma amostra constante não permite excluir acontecimentos raros ainda não observados.

Margem sobre receita: Zero ocorrências observadas não prova ausência de risco.

Regras

- As condições iniciais são verificadas uma vez após os sorteios e os valores dos grupos, antes de qualquer transição ou limitação por capacidade; uma violação interrompe a réplica.
- As ligações e fórmulas iniciais leem apenas os parâmetros declarados e são avaliadas uma vez, com os valores sorteados no início de cada réplica. Estes parâmetros mantêm esse valor durante a réplica e não aceitam eventos depois do início.
- As relações algébricas são resolvidas pela ordem das suas dependências no início de cada passo.
- As transições leem esse mesmo estado inicial e são aplicadas simultaneamente. Os resultados leem o novo estado.
- dt equivale a uma unidade do passo declarado. Não existe conversão automática entre unidades temporais.
- Grupos representam coortes; weightedMean calcula média ponderada, sum soma os valores de coorte e min/max selecionam extremos.

Equações

- $\text{periodSold} = \min(\text{demand}, \text{capacity})$
- $\text{periodLost} = \text{demand} - \text{periodSold}$
- $\text{periodVariableCost} = \text{periodSold} * \text{unitCost}$
- $\text{periodFixedCost} = \text{fixedCost}$
- $\text{periodRevenue} = \text{periodSold} * \text{price}$
- $\text{periodCost} = \text{periodSold} * \text{unitCost} + \text{fixedCost}$
- $\text{periodProfit} = \text{periodRevenue} - \text{periodCost}$
- $\text{profit} \leftarrow \text{profit} + \text{periodProfit}$
- $\text{revenue} \leftarrow \text{revenue} + \text{periodRevenue}$
- $\text{cost} \leftarrow \text{cost} + \text{periodCost}$
- $\text{sold} \leftarrow \text{sold} + \text{periodSold}$
- $\text{lost} \leftarrow \text{lost} + \text{periodLost}$
- $\text{requested} \leftarrow \text{requested} + \text{demand}$
- $\text{variableCost} \leftarrow \text{variableCost} + \text{periodVariableCost}$
- $\text{fixedCostTotal} \leftarrow \text{fixedCostTotal} + \text{periodFixedCost}$
- $\text{margin} = \text{if}(\text{revenue} \neq 0, \text{profit} / \text{revenue}, 0)$

Pressupostos

- Todos os valores apresentados foram extraídos do contexto; revê unidades, dados e regras.

Limitações

- Os parâmetros e relações devem ser revistos antes de guardar ou simular. O texto não é evidência de calibração.
- Incerteza só é simulada nos parâmetros com distribuição explícita; um intervalo uniforme é uma proposta identificada.

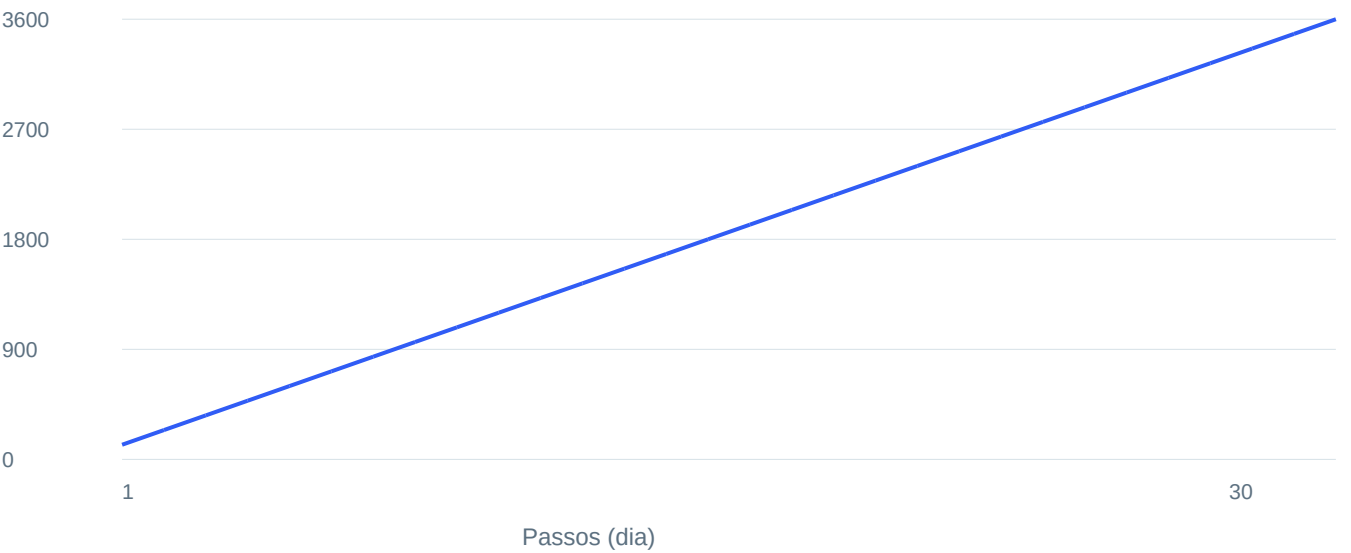
Fontes

- Contexto do cliente, turno turn-1: Quero simular uma loja de demonstração durante 30 dias. Vendo 40 unidades por dia a 7 euros por unidade. Cada unidade custa 3 euros. Os custos fixos são 40 euros por dia. Tenho capacidade para 50 unidades por dia.

Gráficos dos resultados

Gráficos de 6 de 9 métricas; o resultado principal aparece primeiro. As tabelas incluem todos os resultados disponíveis. No aplicativo pode escolher qualquer métrica e exportar os gráficos. O CSV estatístico inclui todas as métricas e o JSON preserva os dados retidos.

Evolução média: Lucro acumulado [EUR]



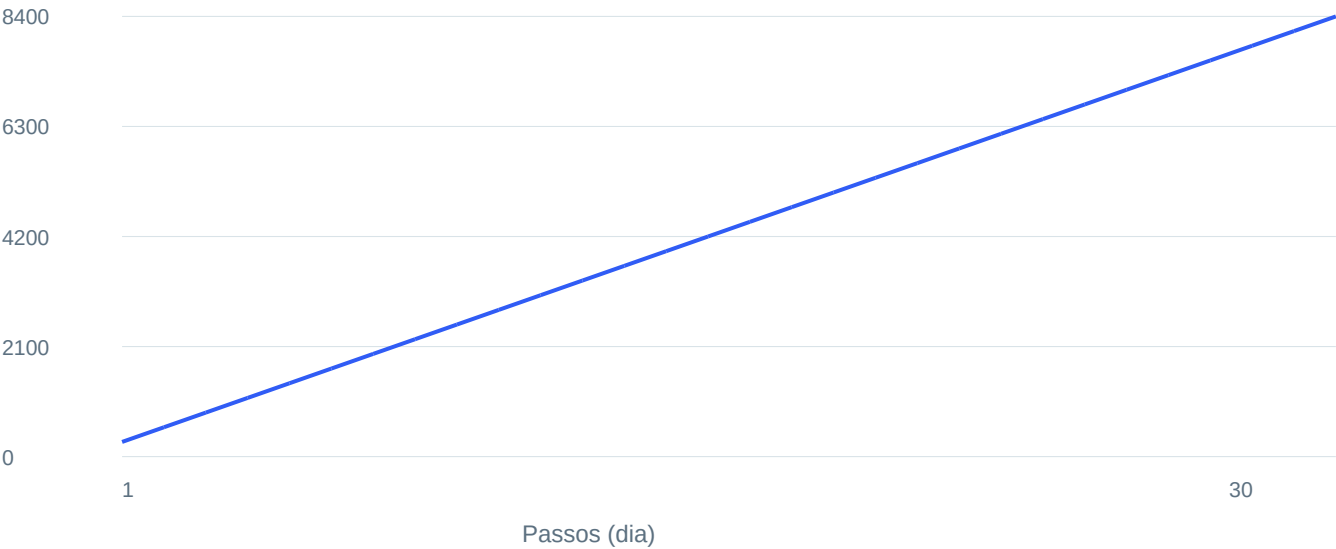
Histograma: Lucro acumulado [frequência]



Distribuição acumulada: Lucro acumulado [proporção]



Evolução média: Receita acumulada [EUR]



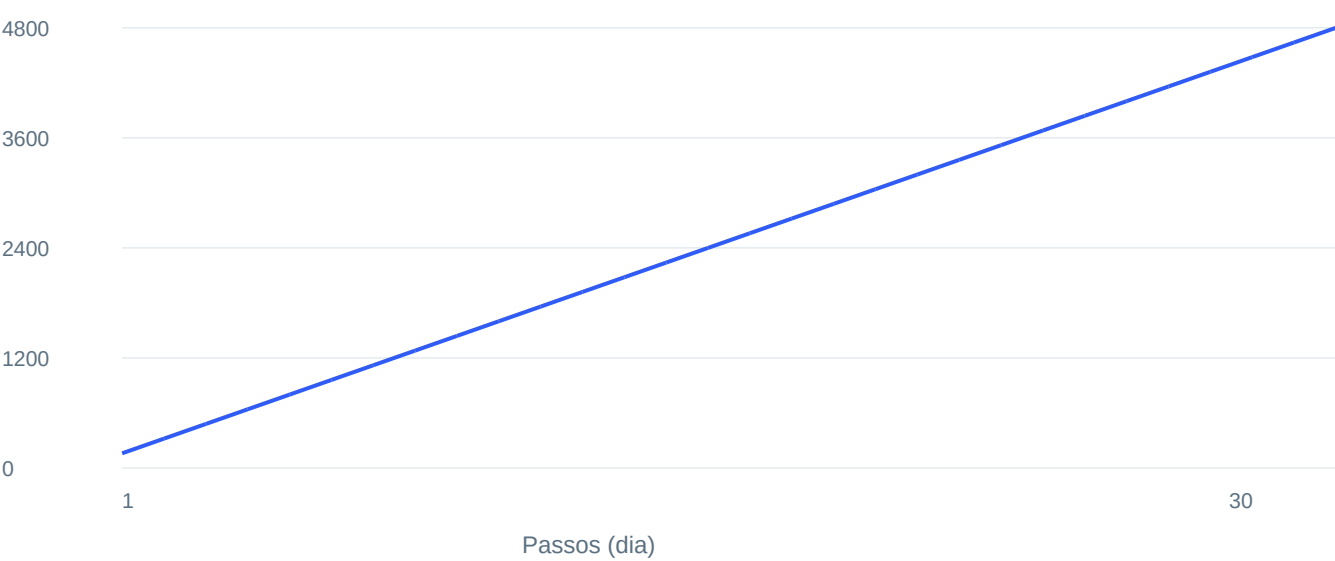
Histograma: Receita acumulada [frequência]



Distribuição acumulada: Receita acumulada [proporção]



Evolução média: Custo acumulado [EUR]



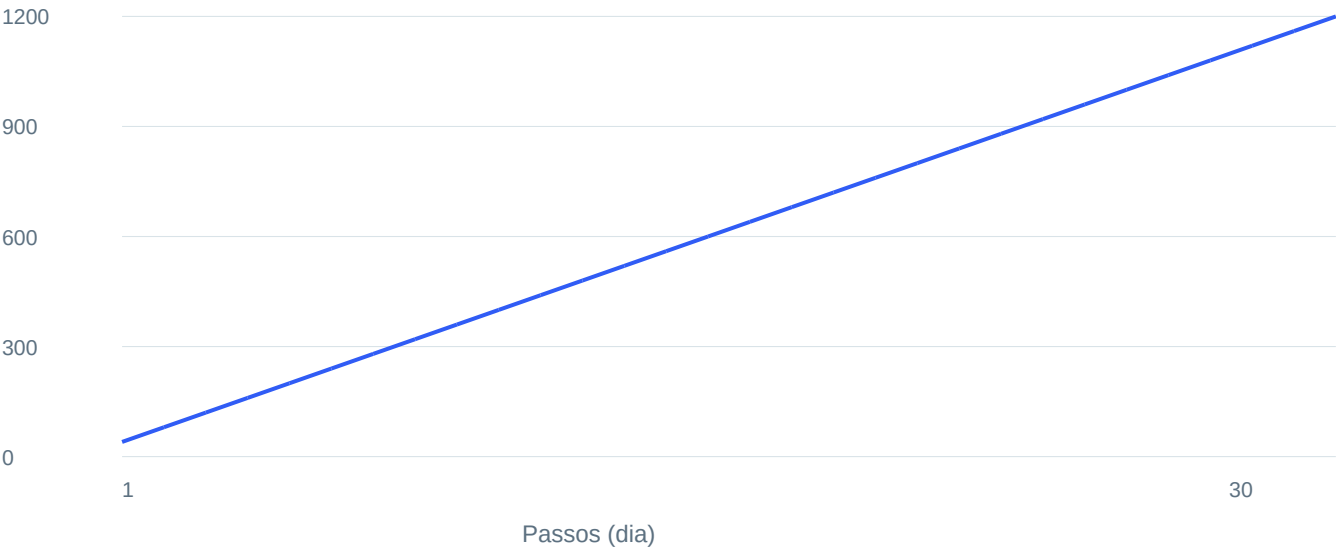
Histograma: Custo acumulado [frequência]



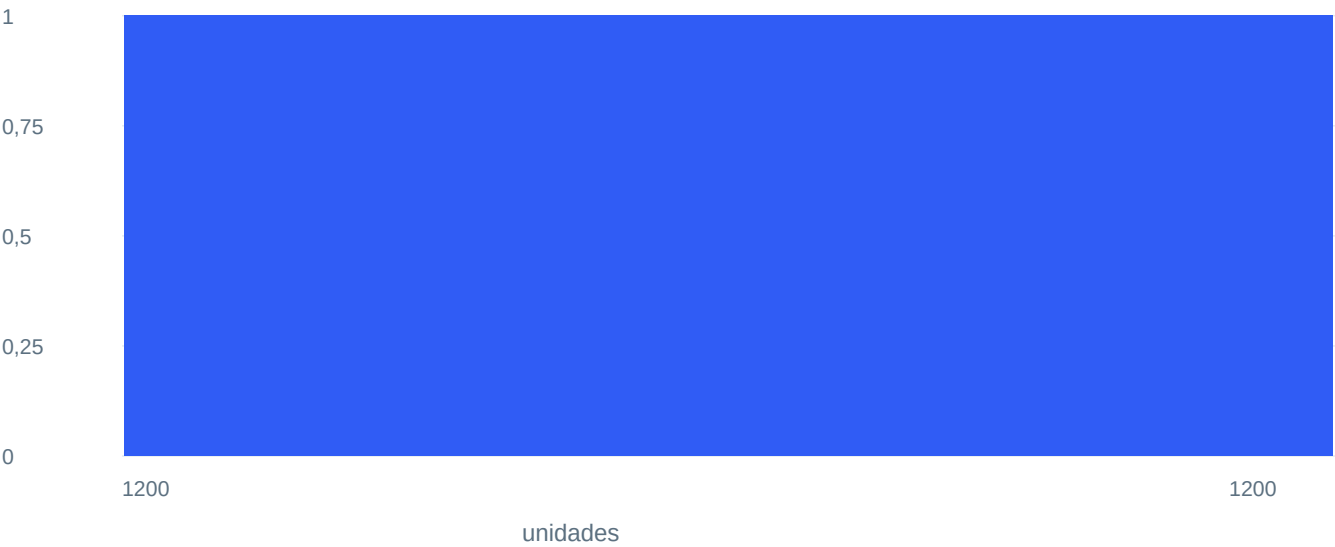
Distribuição acumulada: Custo acumulado [proporção]



Evolução média: Unidades vendidas [unidades]



Histograma: Unidades vendidas [frequência]



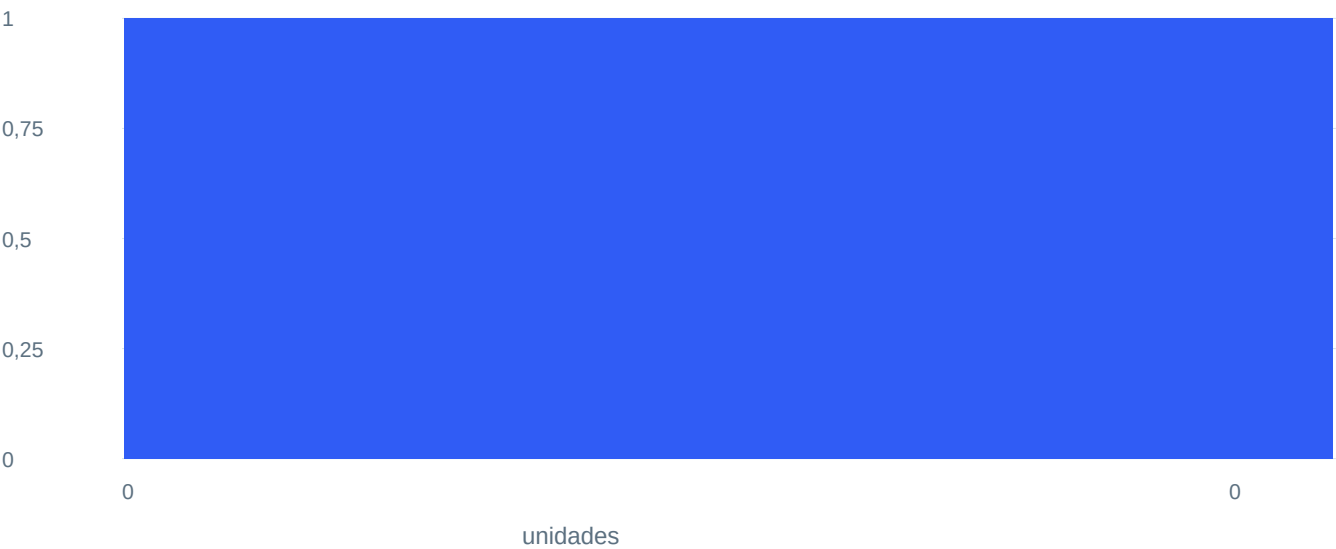
Distribuição acumulada: Unidades vendidas [proporção]



Evolução média: Procura não atendida [unidades]



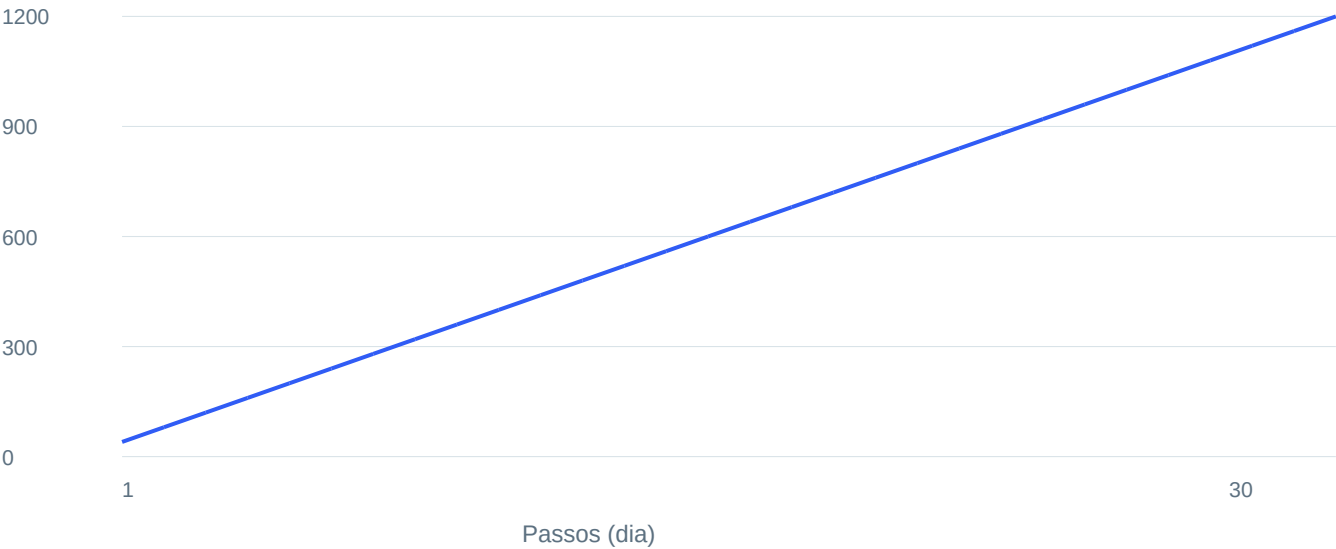
Histograma: Procura não atendida [frequência]



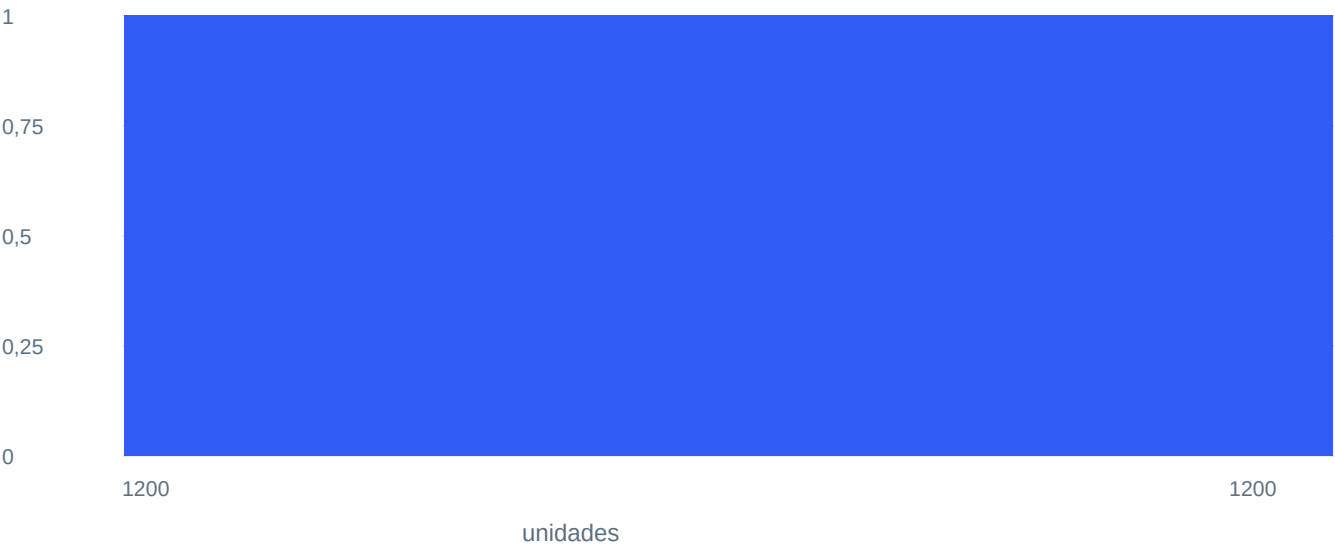
Distribuição acumulada: Procura não atendida [proporção]



Evolução média: Procura total [unidades]



Histograma: Procura total [frequência]



Distribuição acumulada: Procura total [proporção]



Convergência da média [EUR]



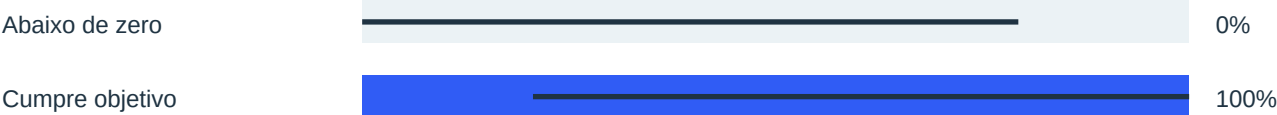
Resumos visuais

Quantis: caixa P25-P75 e extremos P5-P95. Probabilidades: frequências sobre todas as réplicas; barra escura é IC Wilson95% quando disponível.

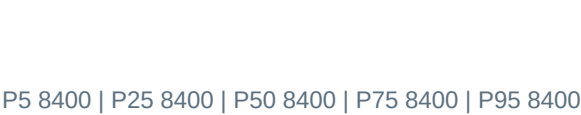
Quantis: Lucro acumulado [EUR]



Risco / objetivo: Lucro acumulado



Quantis: Receita acumulada [EUR]



Risco / objetivo: Receita acumulada



Quantis: Custo acumulado [EUR]



Risco / objetivo: Custo acumulado



Quantis: Unidades vendidas [unidades]



Risco / objetivo: Unidades vendidas



Quantis: Procura não atendida [unidades]



Risco / objetivo: Procura não atendida



Quantis: Procura total [unidades]



Risco / objetivo: Procura total



Rastreabilidade

ID: a8ff253b-8087-40a0-ba53-e713bce359c0 | Revisão do modelo: 2026-10-13

O CSV de amostras contém resultados individuais guardados, até 5 000 por reservatório. O CSV estatístico contém todas as métricas. O JSON contém a configuração, estatísticas agregadas, verificações e estados efetivamente retidos. As fórmulas usam uma escrita matemática compatível com a exportação.