

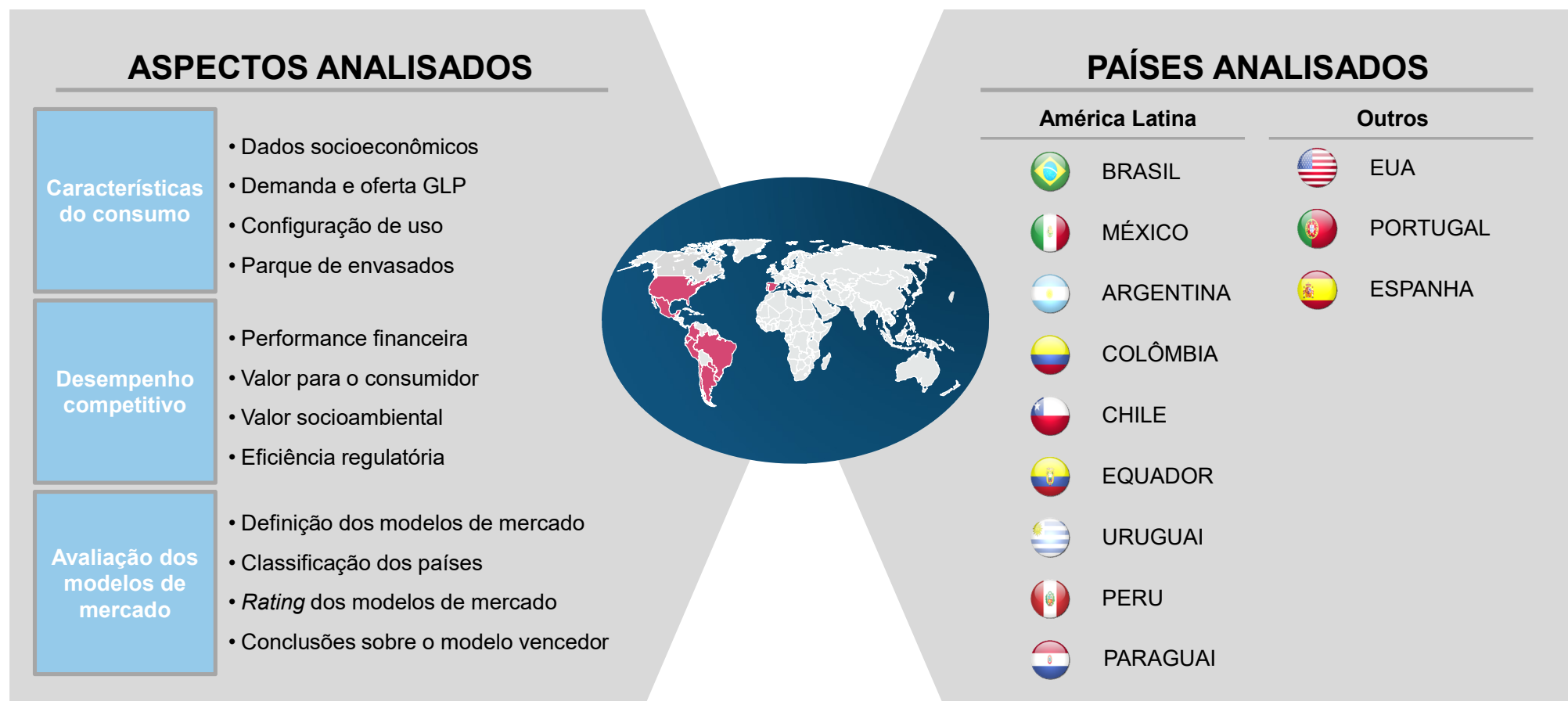


***BENCHMARK* DO MERCADO DE GLP ENVASADO NA AMÉRICA LATINA**

Dezembro 2018



O estudo de *benchmark* procura comparar países na América Latina para poder analisar em detalhe as implicações de diferentes modelos de mercado



CARACTERÍSTICAS DE CONSUMO

DESEMPENHO COMPARATIVO DOS MODELOS DE MERCADO

AVALIAÇÃO DOS MODELOS DE MERCADO

Para detalhar o consumo de GLP nos países, foram analisados 4 características principais



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP



Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

OBJETIVO DA ANÁLISE

- Analisar variáveis socioeconômicas e relacioná-las às condições e ao consumo do mercado do GLP de cada país
- Comparar os volumes de oferta e demanda de GLP e a matriz energética entre os países da Ibero-Americanos
- Compreender o nível de consumo em relação ao salário mínimo, os tipos de subsídios oferecidos em diferentes países e a faixa de proporção subsidiada
- Entender o tamanho do parque e o consumo de GLP para comparar a rotação do cilindro por ano (eficiência de uso) e os elementos que definem a vida útil de cada cilindro

INDICADORES PRELIMINARES PARA O DESEMPENHO DO MERCADO

- O gasto mensal de consumo de GPL sobre o salário mínimo real¹ varia de 0,3% em mercados altamente subsidiados a 6,8% em mercados com preço livre
- Foram analisados os países em que o GLP compõe em média > 27% da matriz de consumo de energia, e em que o GLP embalado responde por ~ 70% das formas de consumo
- 6 dos 9 países analisados possuem subsídios no preço, suportando entre 13% e 88% ao custo dos clientes
- A maior rotação de cilindros ocorre no Peru e no México com giro de cilindros >7x
- A vida útil depende do modelo adotado e vai de 10 anos, quando não há marcas (México) até 50 anos com mercados de marca (Colômbia)

Os dados macroeconômicos indicam que o **Brasil** é o país com o maior PIB, mas com PIB per capita semelhante à média e salário mínimo real abaixo



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados



DADOS MACRO ECONÔMICOS

PIB
US \$ Bi

2,1

0,54

- Dos 9 países da América Latina considerados no benchmark, o Brasil tem o maior PIB

PIB per capita
US \$

9.823,0

9.796

- O PIB per capita do Brasil está no nível médio dos países considerados no benchmark da América Latina

Salário mínimo real¹ por mês
US \$

472

643

- O salário mínimo real é ~30% mais baixo que a média do benchmark da América Latina

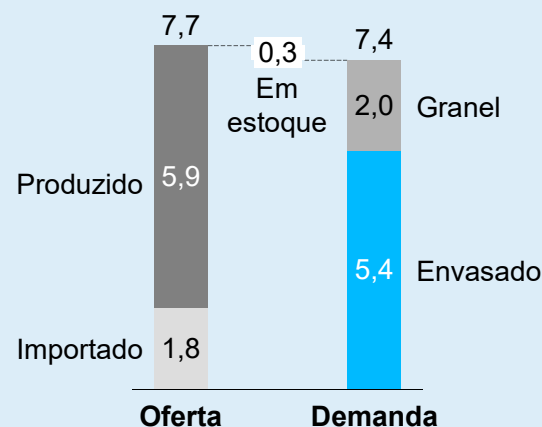
--- Benchmark América Latina

O Brasil é um país com alto consumo de GLP envasado, consumo este que representa 2,9% do salário mínimo real mensal do país



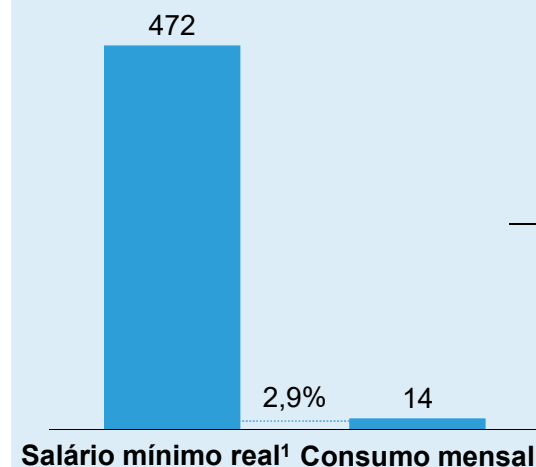
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- 75% da oferta é proveniente da produção nacional e cerca de 70% da demanda é de envasado

Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



- O consumo médio por família é 30% abaixo da média da América Latina e representa 2,9% do salário mínimo real
- O preço é 30% maior que a média

--- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



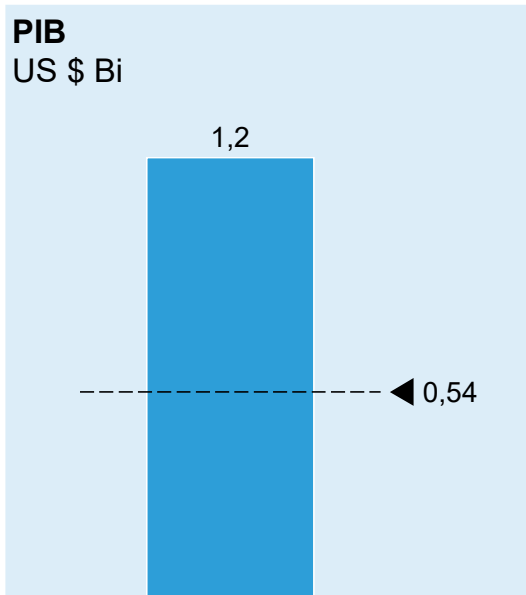
Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)

Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Preços ANP Nov-2018

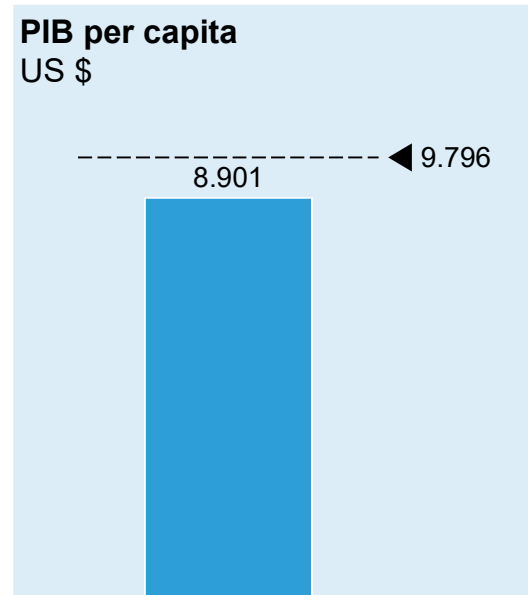
Os dados macroeconômicos indicam que o **México** é um país com PIB acima da média, mas com um salário mínimo real bem abaixo da média



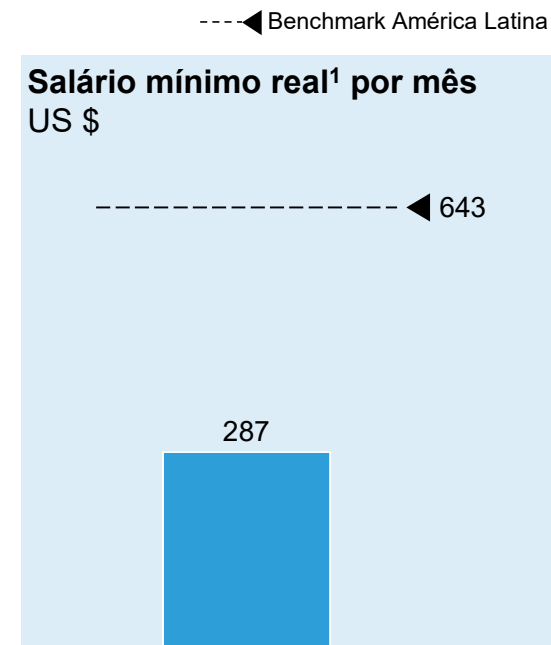
DADOS MACRO ECONÔMICOS



- Dos 9 países considerados no benchmark da América Latina, o México tem o 2º maior PIB após o Brasil



- PIB per capita é 10% menor que a média da América Latina



- O salário mínimo real é 55% menor que a média, sendo o menor salário identificado

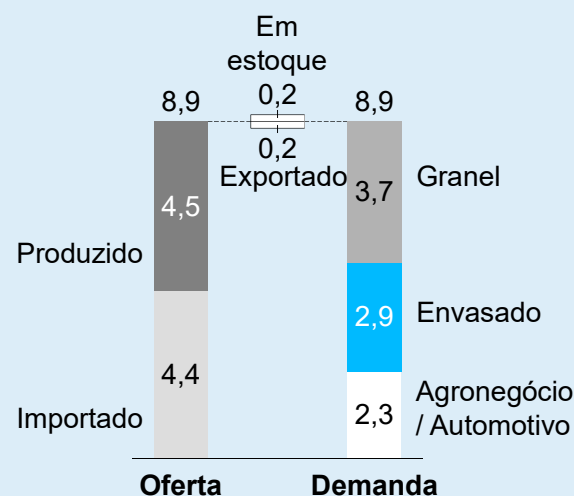
Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

O México tem uma alta dependência de importações de GLP, um consumo muito alto por família e um salário mínimo real muito baixo



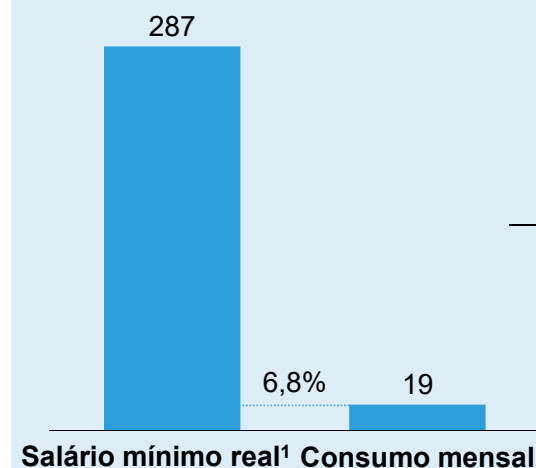
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- A oferta de GLP no México vem metade da produção e metade da importação
- 30% do consumo é envasado

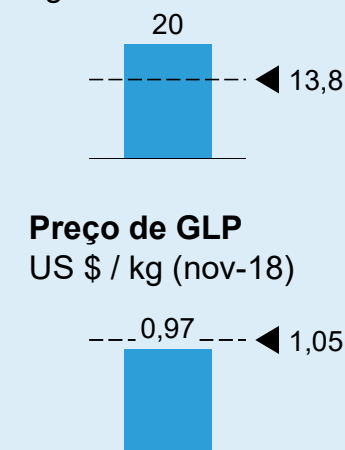
Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



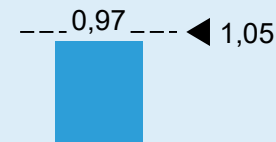
- Por causa do baixo nível do salário mínimo real e por ser o maior consumo médio por família, os gastos com GLP no México representam 6,8% do salário mínimo real

----< Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)



Os dados macroeconômicos indicam que o **Equador** é um país com PIB baixo, mas com um salário mínimo real acima da média



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados



DADOS MACRO ECONÔMICOS

PIB

US \$ Bi

-----◀ 0,54

0,10

- Dos países analisados, o Equador é o país com terceiro menor PIB

PIB per capita

US \$

-----◀ 9.796

6.203

- PIB per capita é 40% menor que a média da América Latina

Salário mínimo real¹ por mês

US \$

-----◀ Benchmark América Latina

728

643

- O salário mínimo real é ~15% maior que a média dos países da América Latina

Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

O Equador tem uma alta dependência de importações de GLP e um consumo alto por família devido ao baixo preço por kg de GLP



Informações Socioeconômicas

Oferta e Demanda por GLP

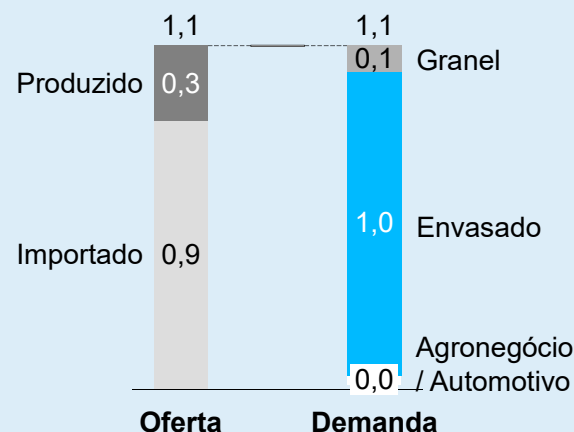
Perfil do uso do GLP envasado

Parque de envasados



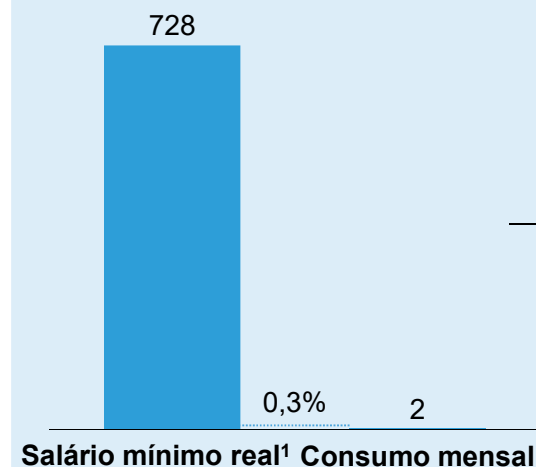
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- >80% do insumo de GPL dependem das importações e a maior parte do seu consumo é envasado

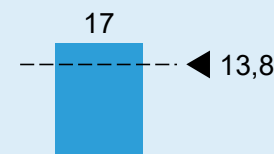
Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



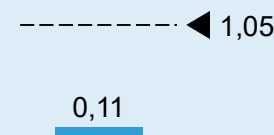
- Dado o baixo nível de preços do Equador (por causa do preço subsidiado), o gasto das famílias é praticamente nulo, apesar de ter um consumo acima da média

----- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)



Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

A **Argentina** é um país com PIB per capita alto e com um salário mínimo real 45% maior que do *benchmark* da América Latina



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados



DADOS MACRO ECONÔMICOS

PIB

US \$ Bi

0,64

0,54

- O PIB da Argentina é ~ 20% maior que a média da América Latina

PIB per capita

US \$

14.402

9.796

- O PIB per capita é ~ 50% maior que a média, ocupando o 3º lugar entre os países da América Latina

Salário mínimo real¹ por mês

US \$

933

643

- O salário mínimo real da Argentina é o maior dos países latino americanos

--- Benchmark América Latina

A Argentina é um país autossuficiente em relação ao GLP com 40% do consumo vindo de envases e com um preço abaixo da média



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP



Perfil do uso do GLP envasado

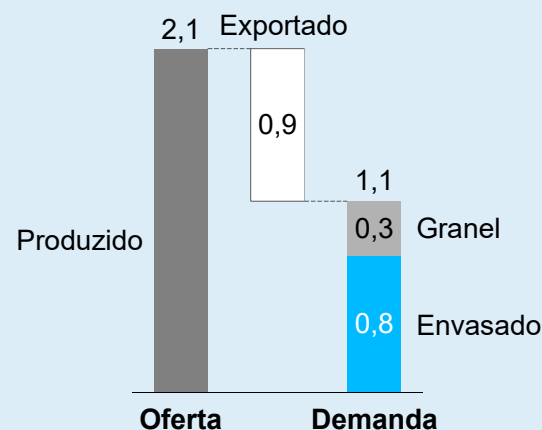


Parque de envasados



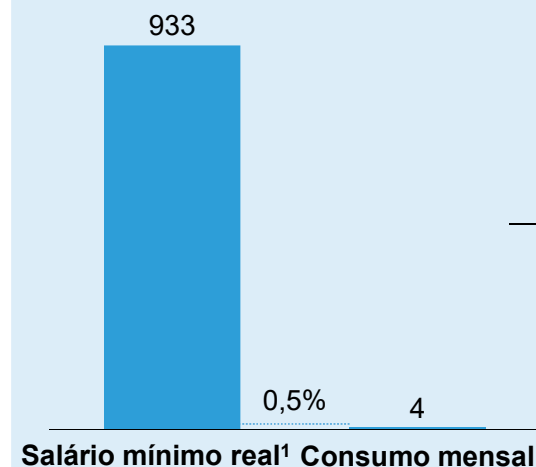
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- Todo GLP no país é proveniente de produção local, a maior parte é exportada ou consumida em envases

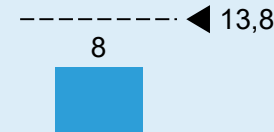
Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



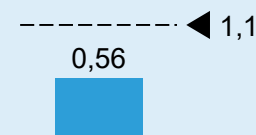
- O preço e o consumo familiar bem abaixo da média fazem com que o comprometimento do salário mínimo real seja de apenas 0,5%

----- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)



AIGLP

All rights reserved 2018

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

O Uruguai é um país com PIB baixo, um PIB per capita bem acima da média e um salário mínimo real ligeiramente abaixo da média



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados



DADOS MACRO ECONÔMICOS

PIB

US \$ Bi

-----◀ 0,54

0,06

- Dos países latino americanos, o Uruguai é o 2º país com o menor PIB

PIB per capita

US \$

16.245

-----◀ 9.796

- Devido ao baixo número de habitantes, o PIB per capita é o maior entre os países latino americanos

Salário mínimo real¹ por mês

US \$

-----◀ 617 -----◀ 643

- O salário mínimo real do Uruguai está ligeiramente abaixo da média

-----◀ Benchmark América Latina

O Uruguai tem uma alta dependência de importações e um consumo familiar que não representa uma alta proporção do salário mínimo real



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado

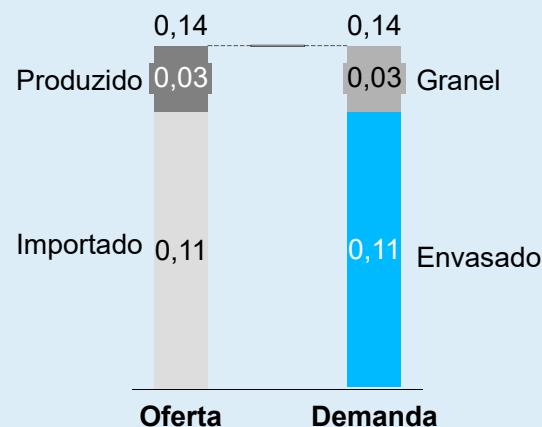


Parque de
envasados



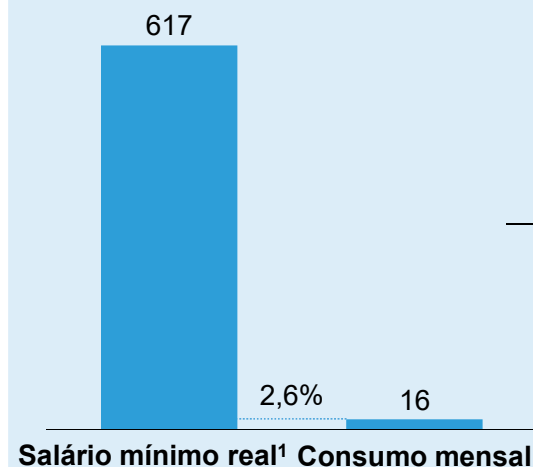
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- A maior parte do GLP do Uruguai é proveniente de importações e é consumida em envases

Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



- A proporção da despesa de consumo de GLP sobre o salário mínimo real é de aproximadamente 3%

----< Benchmark América Latina

Consumo mensal kg

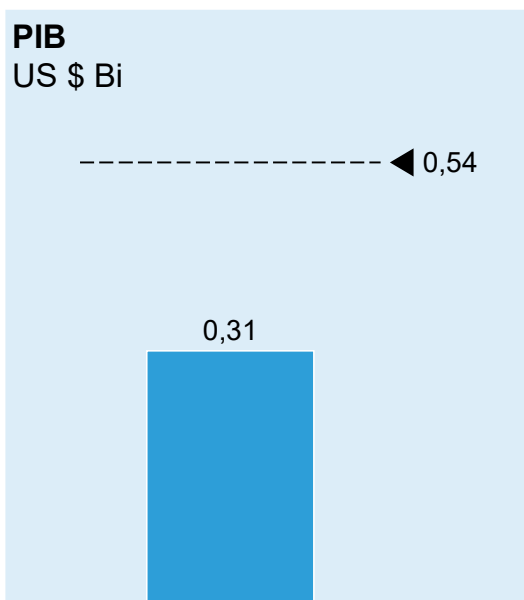


Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

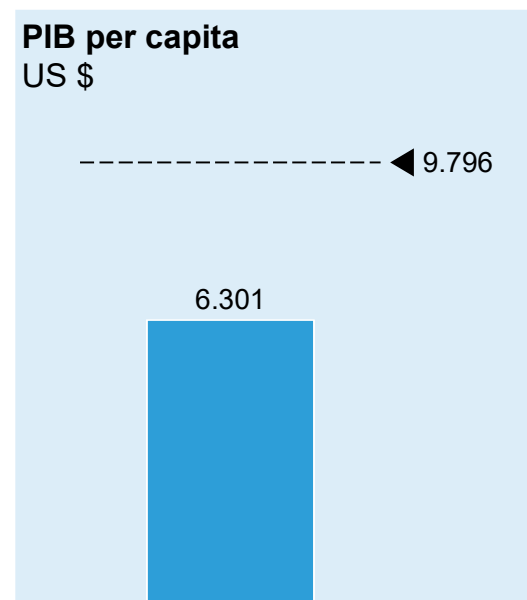
O PIB e o PIB per capita da **Colômbia** estão bem abaixo da média, mas o salário mínimo real está próximo à média da América Latina



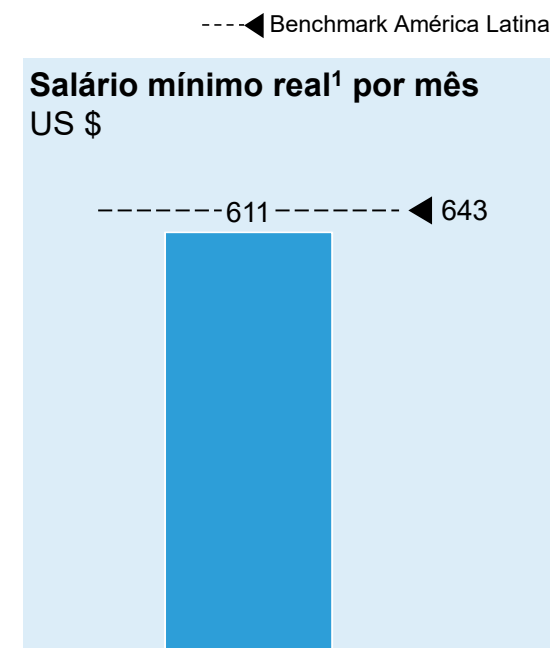
DADOS MACRO ECONÔMICOS



- A Colômbia tem um PIB de cerca de metade do PIB médio do benchmark da América Latina



- O PIB per capita é 35% inferior à média dos países latino americanos



- O salário mínimo real da Colômbia está ligeiramente abaixo da média

Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

As condições econômicas combinadas com o consumo mensal familiar de GLP na **Colômbia** resultam em uma despesa de 3,3% do salário mínimo real



Informações Socioeconômicas

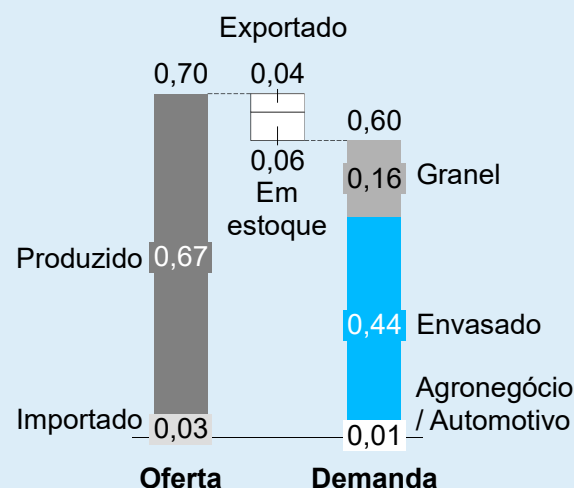
Oferta e Demanda por GLP

Perfil do uso do GLP envasado

Parque de envasados

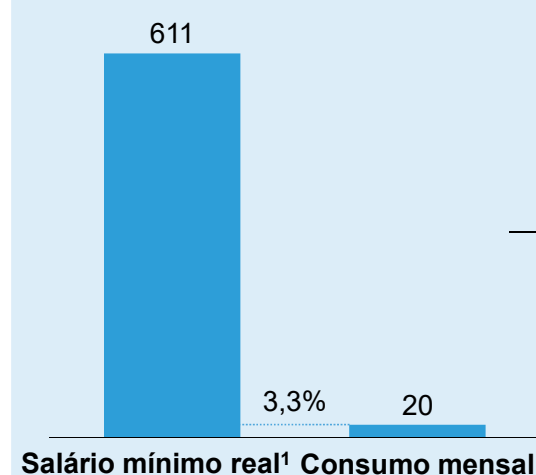
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- A maior parte do suprimento de GLP vem da produção doméstica e é consumida em envases

Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



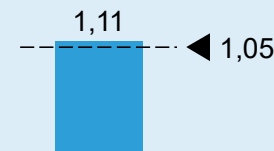
- O consumo médio por família é 40% maior que a média do benchmark e o preço é muito parecido com o resto dos países, comprometendo 3,3% do salário mínimo real

--- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)



Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

Os dados macroeconômicos indicam que o **Chile** é um país com baixo PIB, mas com um PIB per capita e um salário mínimo real acima da média



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados



DADOS MACRO ECONÔMICOS

PIB

US \$ Bi

0,28

0,54

- O Chile tem um PIB de cerca de metade do PIB médio do benchmark da América Latina

PIB per capita

US \$

15.351

9.796

- Devido ao baixo número de habitantes, o PIB per capita é o 2º maior entre os países latino americanos

Salário mínimo real¹ por mês

US \$

713

643

- O salário mínimo real é 10% maior que a média dos países latino americanos

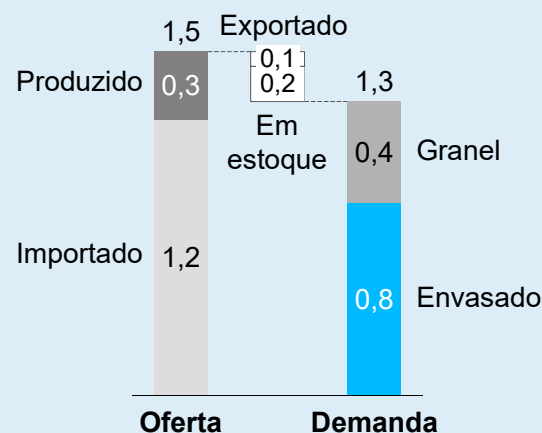
--- Benchmark América Latina

O Chile tem uma alta dependência de importações de GLP, um consumo médio e um preço alto que comprometem 4% do salário mínimo real



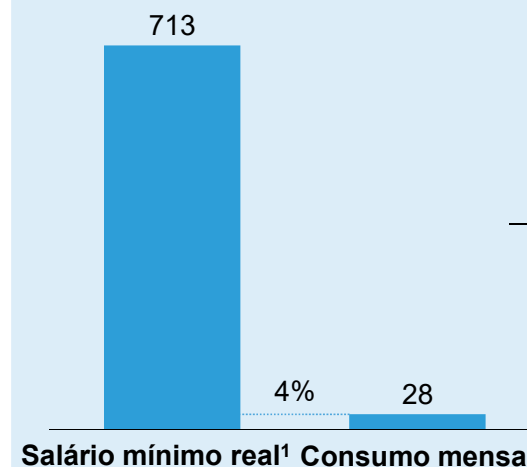
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- 80% da oferta de GLP é proveniente de importações e é consumida em envases

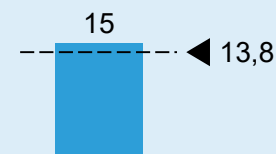
Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



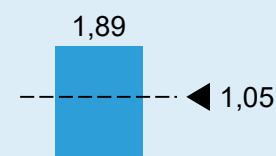
- O preço do GLP no Chile é o maior entre os países analisados; Com consumo mensal semelhante à média, o custo do GLP é equivalente a 4% do salário mínimo real

----- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)

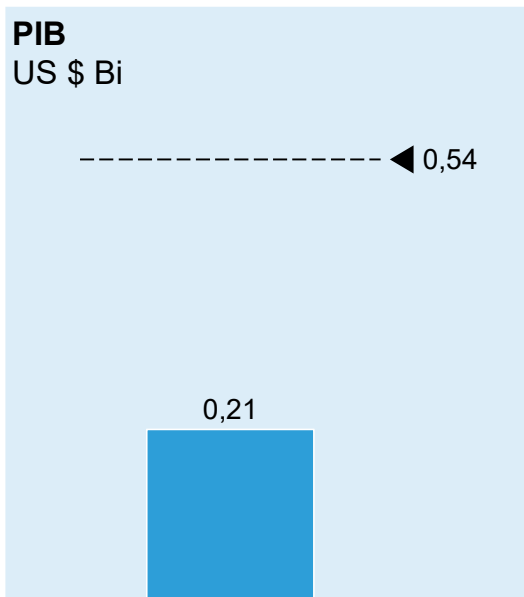


Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

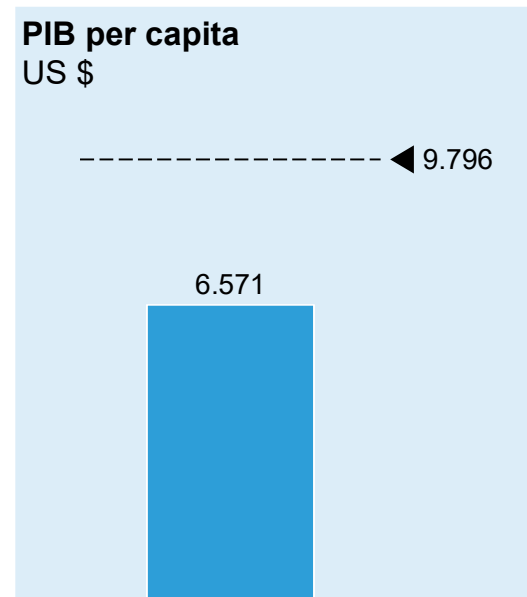
Nos três indicadores macroeconômicos analisados, o **Peru** aparece abaixo da média em relação aos demais países da América Latina



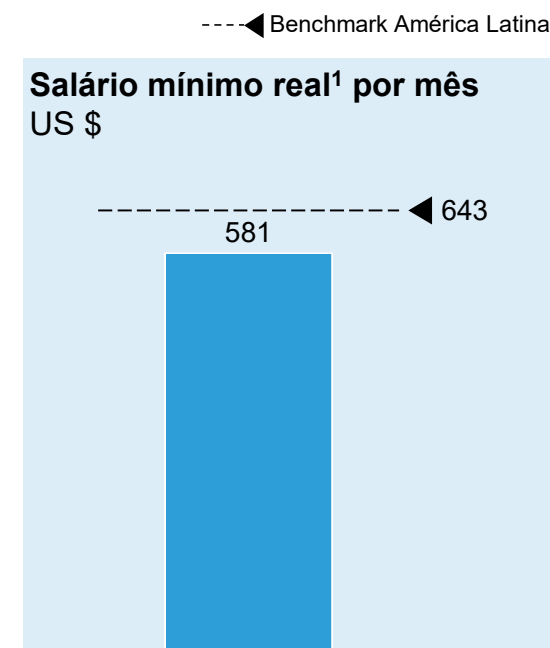
DADOS MACRO ECONÔMICOS



- O Peru tem um PIB de cerca da metade do PIB médio do benchmark



- O PIB per capita é 30% inferior à média dos países latino americanos



- O salário mínimo real do Peru está ligeiramente abaixo da média

Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

As condições econômicas e de consumo de GLP no Peru resultam em uma despesa de 2% do salário mínimo real para cobrir o consumo mensal de GLP



Informações Socioeconômicas

Oferta e Demanda por GLP

Perfil do uso do GLP envasado

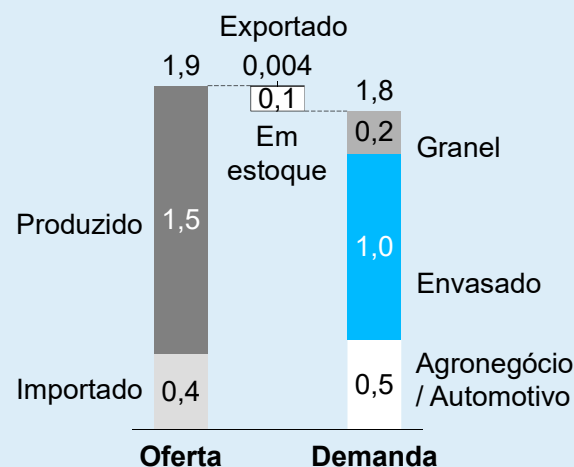
Parque de envasados



CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017

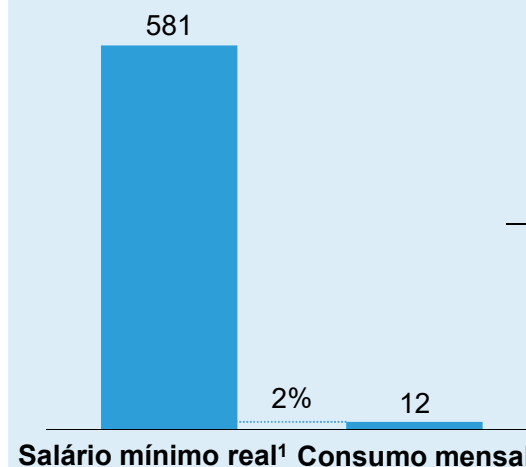
MM Ton.



- A maior parte do suprimento de GLP vem da produção doméstica e é consumida em envases

Consumo mensal por família

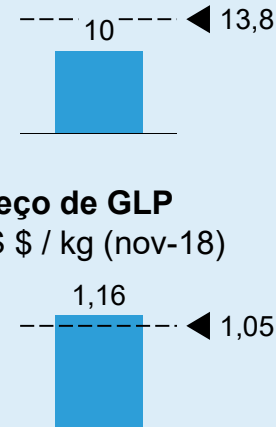
US \$, % de salário mínimo real¹



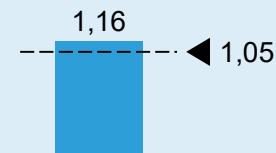
- O consumo mensal no Peru está abaixo da média e o preço por kg é semelhante à média comprometendo 2% do salário mínimo real

---- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)



Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
 Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

Os dados macroeconômicos indicam que o **Paraguai** é um país com PIB e PIB per capita baixos e com um salário mínimo real ~30% acima da média



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados



DADOS MACRO ECONÔMICOS

PIB

US \$ Bi

-----◀ 0,54

0,03

- Dos países analisados, Paraguai tem o menor PIB equivalente a menos de 10% da média

PIB per capita

US \$

-----◀ 9.796

4.365

- O PIB per capita é ~ 55% abaixo da média dos países da América Latina

-----◀ Benchmark América Latina

Salário mínimo real¹ por mês

US \$

843

-----◀ 643

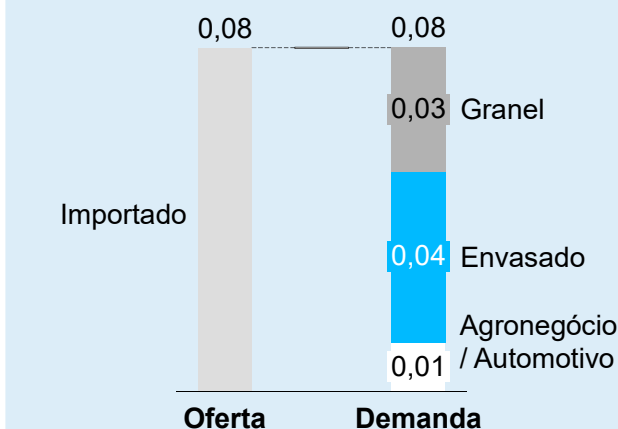
- O Paraguai tem o segundo maior salário mínimo real entre os países latino americanos

O Paraguai tem total dependência de importações de GLP, um consumo médio a um preço acima da média que compromete 2,5% do salário mínimo



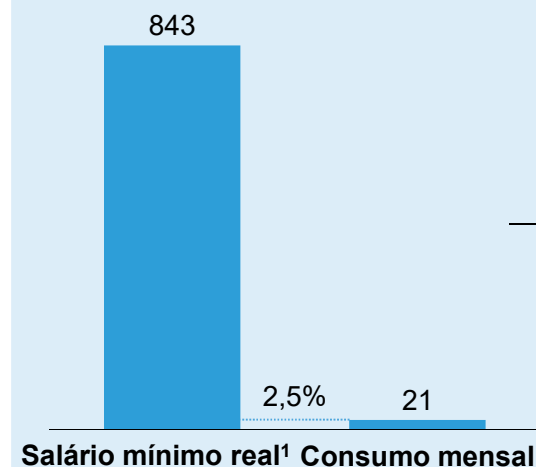
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- Paraguai depende 100% das importações de GLP e a maior parte do consumo é em envases

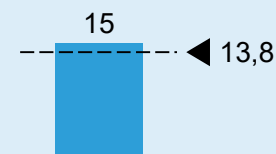
Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



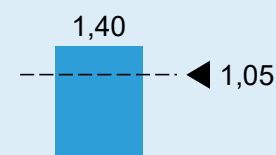
- O consumo mensal do Paraguai é ligeiramente superior à média, mas o preço de venda do GLP por kg é ~ 40% superior à média da América Latina, o que compromete 2,5% do salário mínimo real

----< Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)



Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

Em dados macroeconômicos, a **Espanha** tem uma economia significativamente maior do que o benchmark dos países latino-americanos



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados



DADOS MACRO ECONÔMICOS

PIB
US \$ Bi

1,31

-----◀ 0,54

- O PIB da Espanha é mais que o dobro da média dos países analisados na América Latina

PIB per capita
US \$

28.151

-----◀ 9.796

- PIB per capita é três vezes a média dos países analisados na América Latina

-----◀ Benchmark América Latina

Salário mínimo real¹ por mês
US \$

1,301

-----◀ 643

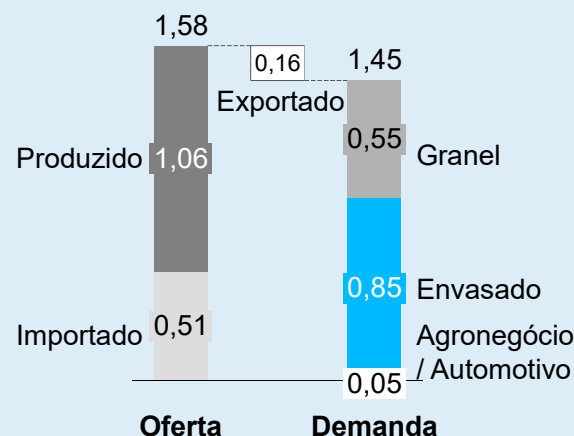
- E o salário mínimo real é o dobro do valor de *benchmark* latino-americano

As condições econômicas e de consumo de GLP na **Espanha** resultam em uma despesa de 2,5% do salário mínimo real mensal



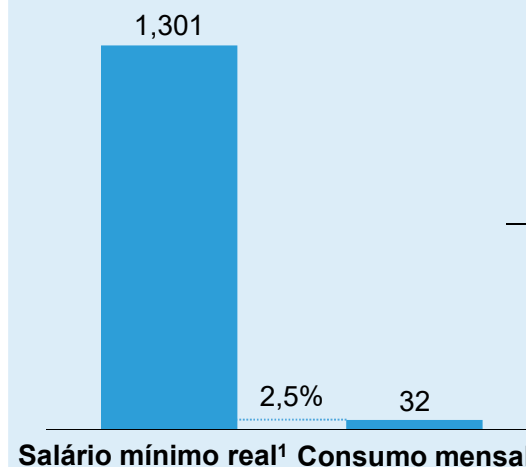
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- A maior parte do suprimento de GLP vem da produção doméstica e é consumida em envases

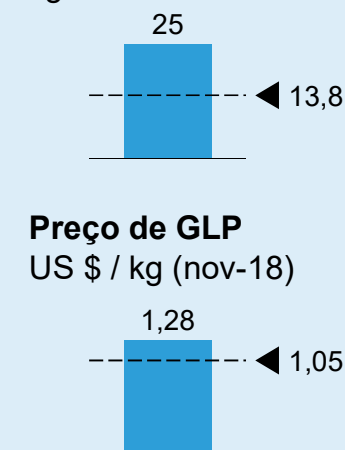
Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



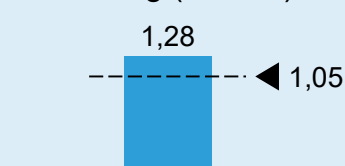
- O consumo mensal de GLP na Espanha é ~ 2 vezes o consumo médio no benchmark latino-americano e representa uma despesa de 2,5% do salário mínimo real

--- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)

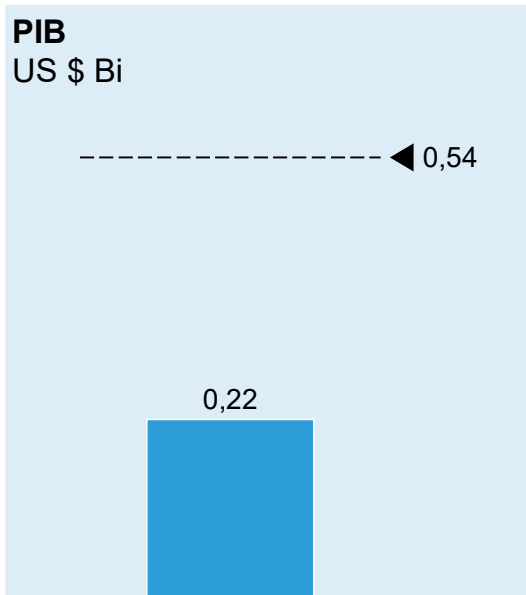


Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
 Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

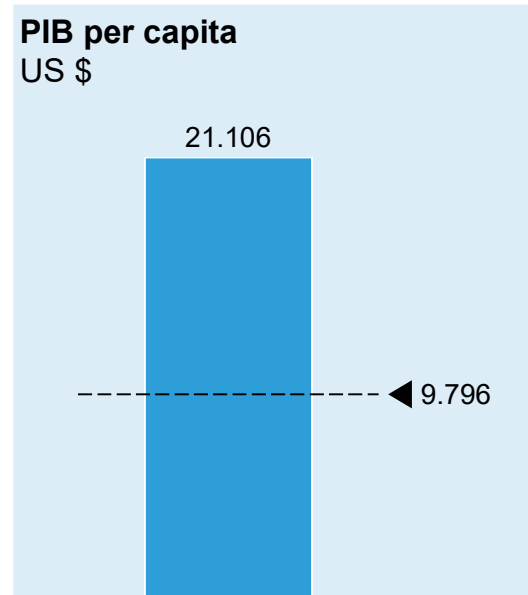
O PIB de Portugal é baixo em relação à média dos países da América Latina, no entanto as condições do PIB per capita e salário mínimo são melhores



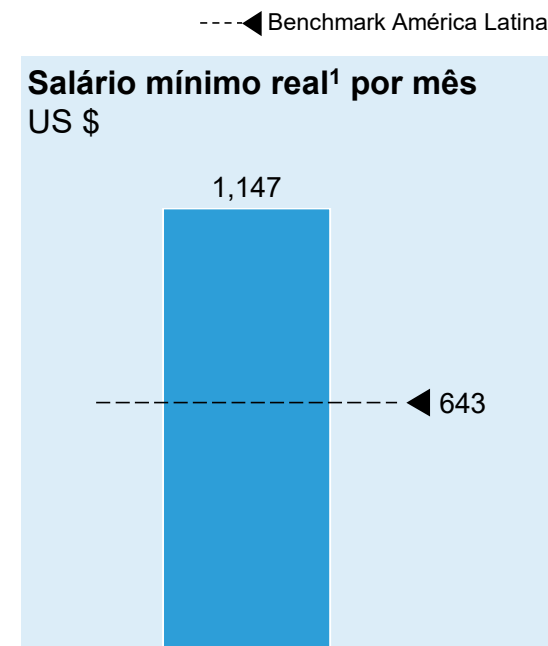
DADOS MACRO ECONÔMICOS



- O PIB de Portugal é menor que a metade da média do benchmark da América Latina



- PIB per capita é duas vezes maior que a média dos países analisados na América Latina



- O salário mínimo real é quase o dobro do valor de *benchmark* latino-americano

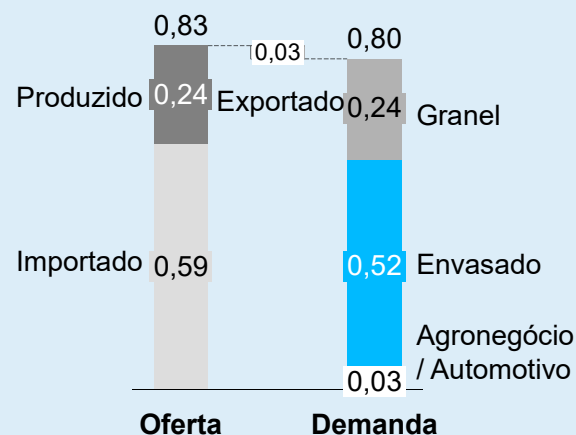
Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

As condições econômicas e de consumo de GLP em Portugal resultam em uma despesa de 2,2% do salário mínimo real mensal



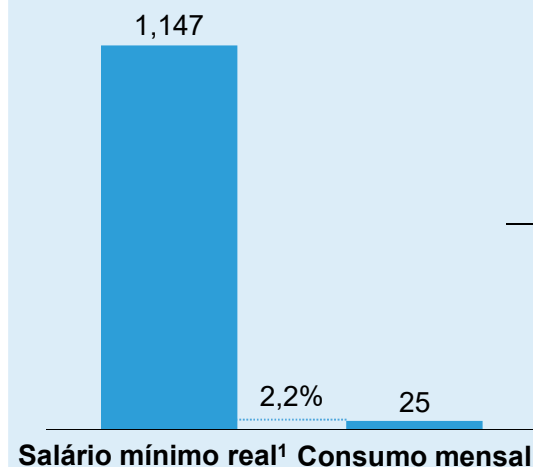
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- ~70% da oferta de GLP é proveniente de importações e é consumida em envases

Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



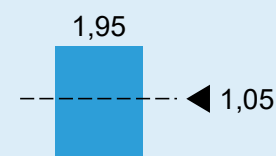
- O consumo médio de Portugal é ligeiramente inferior ao valor de referência da América Latina e resulta em uma despesa de 2,2% do salário mínimo real

--- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



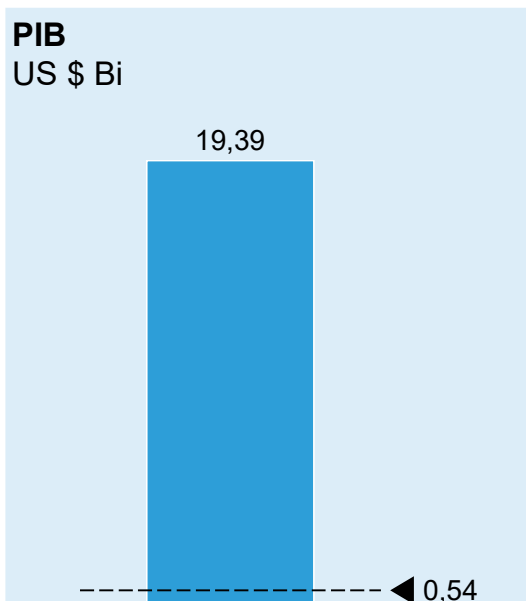
Preço de GLP US \$ / kg (nov-18)



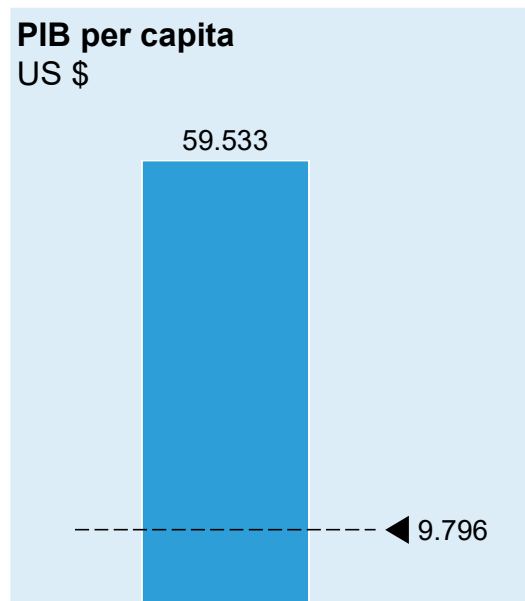
Os **EUA** são o país com a maior economia entre os países analisados, com PIB per capita 6 vezes e salário mínimo real 2 vezes maiores que a média



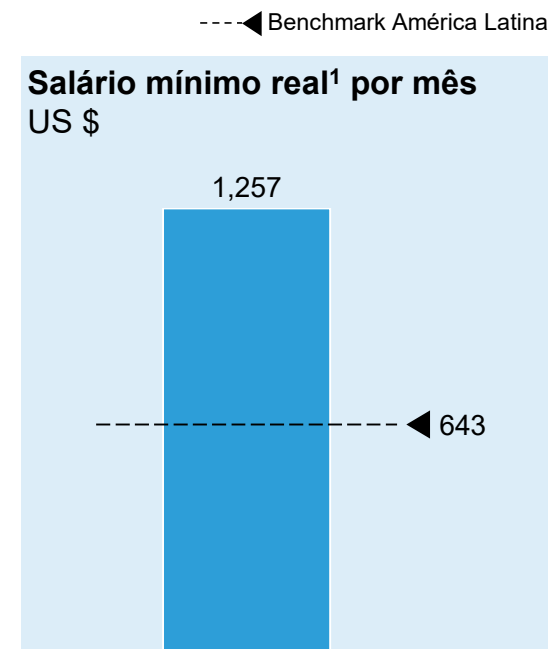
DADOS MACRO ECONÔMICOS



- O PIB é muito superior ao dos países latino-americanos



- O PIB per capita, como resultado do PIB alto, também é muito maior



- O salário mínimo real é o dobro do valor de *benchmark* latino-americano

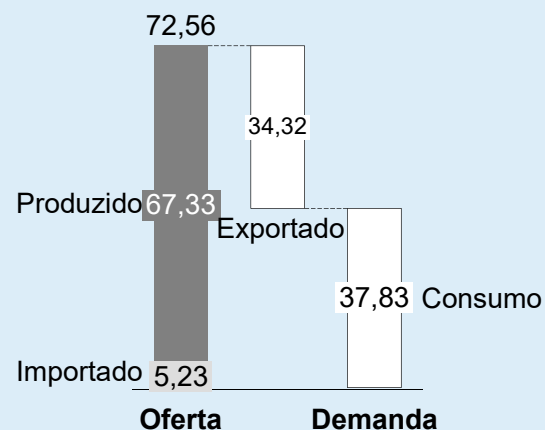
Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

As condições econômicas e de consumo de GLP nos EUA resultam em uma despesa de 1,2% do salário mínimo real mensal



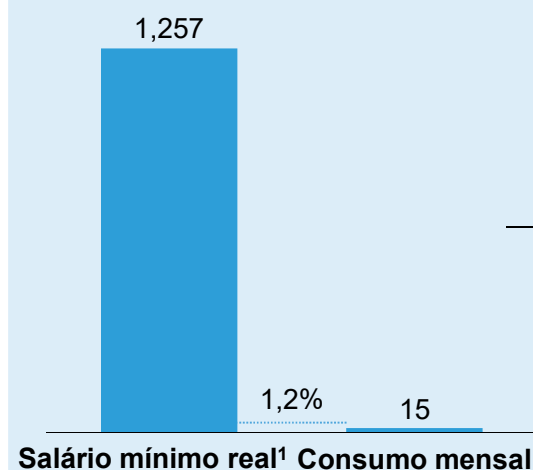
CONFIGURAÇÃO DO USO DO GLP

Oferta e demanda 2017 MM Ton.



- A maior parte do GLP dos EUA vem da produção local; metade é consumida no país e a outra metade é exportada

Consumo mensal por família US \$, % de salário mínimo real¹



- O consumo mensal de GLP nos EUA é menor que a média do benchmark e compromete apenas 1,2% do salário mínimo real, considerando um preço de US \$ 1,26 estimado pela EIA em novembro de 2018

---- Benchmark América Latina

Consumo mensal kg



Nota: (1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal, EIA 28

A análise da oferta e demanda destaca a importância de envasados na América Latina e a dependência do GLP para consumo residencial



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados

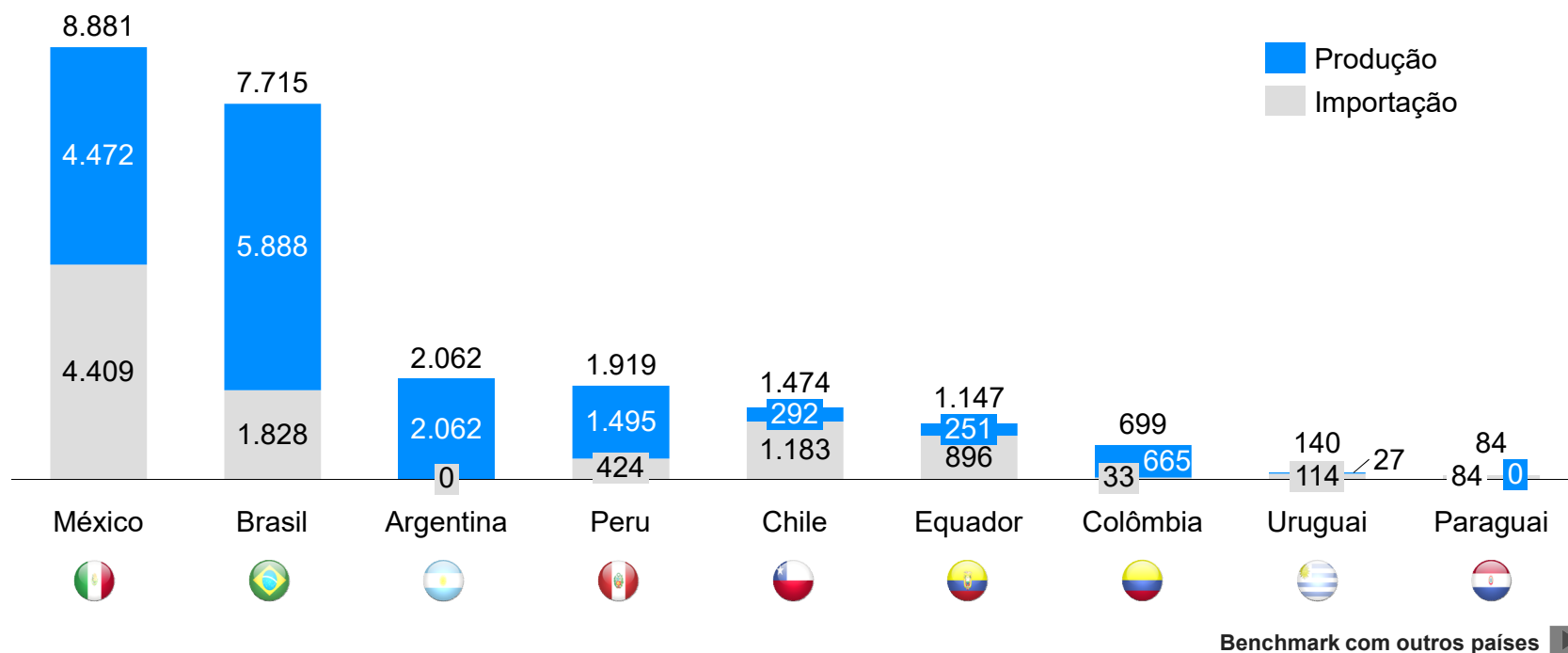
SUMÁRIO EXECUTIVO

- O **volume de GLP** consumido pelos países da América Latina analisados varia de **84 mil a 9 milhões de toneladas por país**, Brasil e México são os países que lidam com volumes significativamente maiores que os demais países
- De todo o consumo de GLP, em média **~66% é consumido envasado**, sendo que o Brasil movimenta o maior volume: ~ 5.361 mil toneladas envasadas
- Os países que **mais utilizam GLP (entre ~ 27% e ~ 85%) em sua matriz energética residencial** são Equador, México, Argentina e Brasil
- **Argentina, Colômbia, Peru e Brasil** são os países com a maior proporção de seu consumo proveniente da **produção local de GLP**; Paraguai, Uruguai, Equador e Chile dependem fortemente de importações

O *benchmark* teve como escopo a análise de 9 países da América Latina cuja oferta de GLP varia entre ~84 mil e ~8,9 mm de toneladas



OFERTA DE GLP TOTAL NA AMÉRICA LATINA EM 2017 EM MIL TONELADAS



Quando países do resto do mundo foram incluídos, o intervalo de oferta variou entre ~84 mil e ~72,6 mm de toneladas



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP

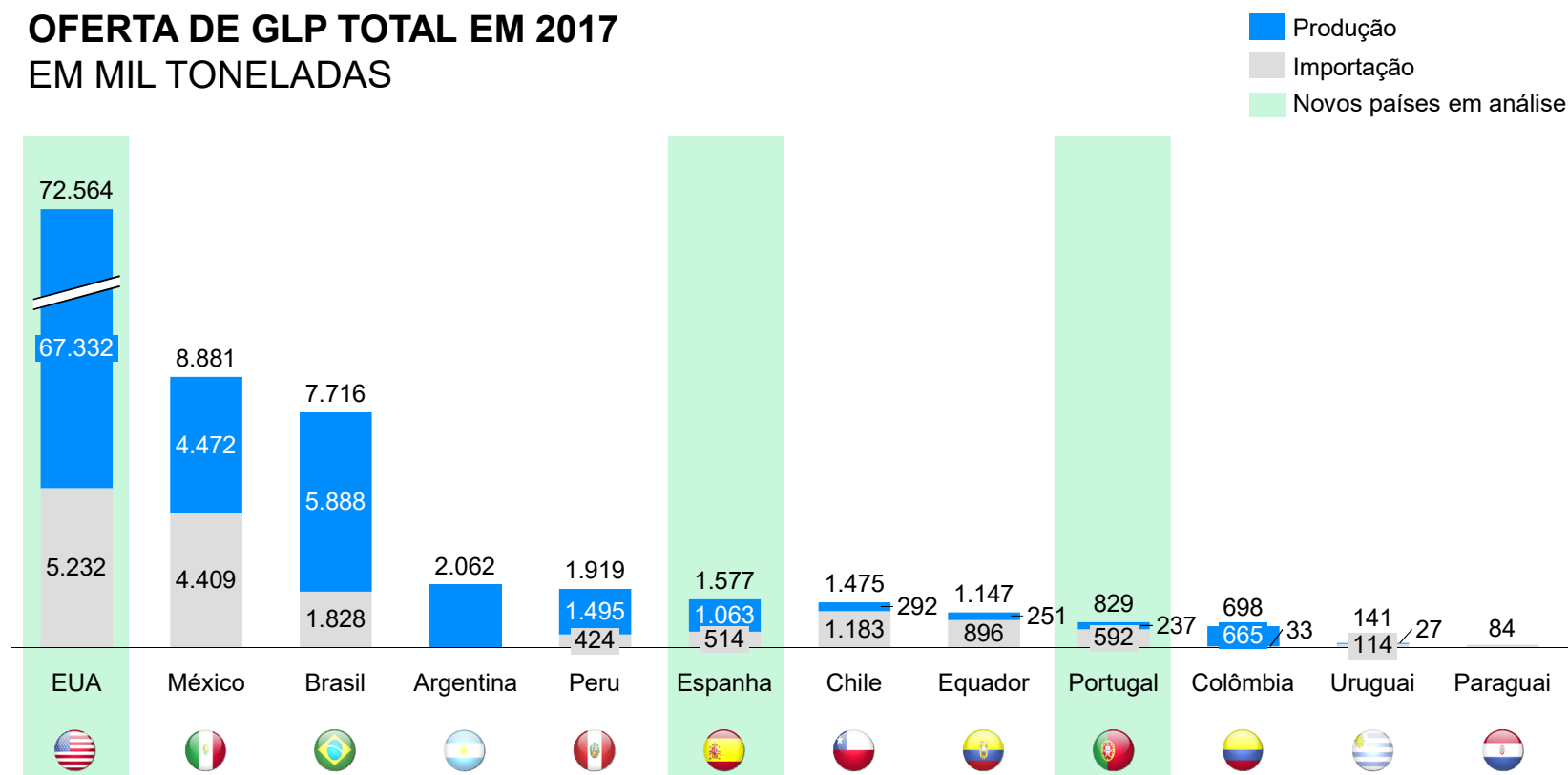


Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

OFERTA DE GLP TOTAL EM 2017 EM MIL TONELADAS



[Voltar ao benchmark da América Latina](#)

O Brasil é o país com o maior consumo de GLP envasado, seguido pelo México



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP

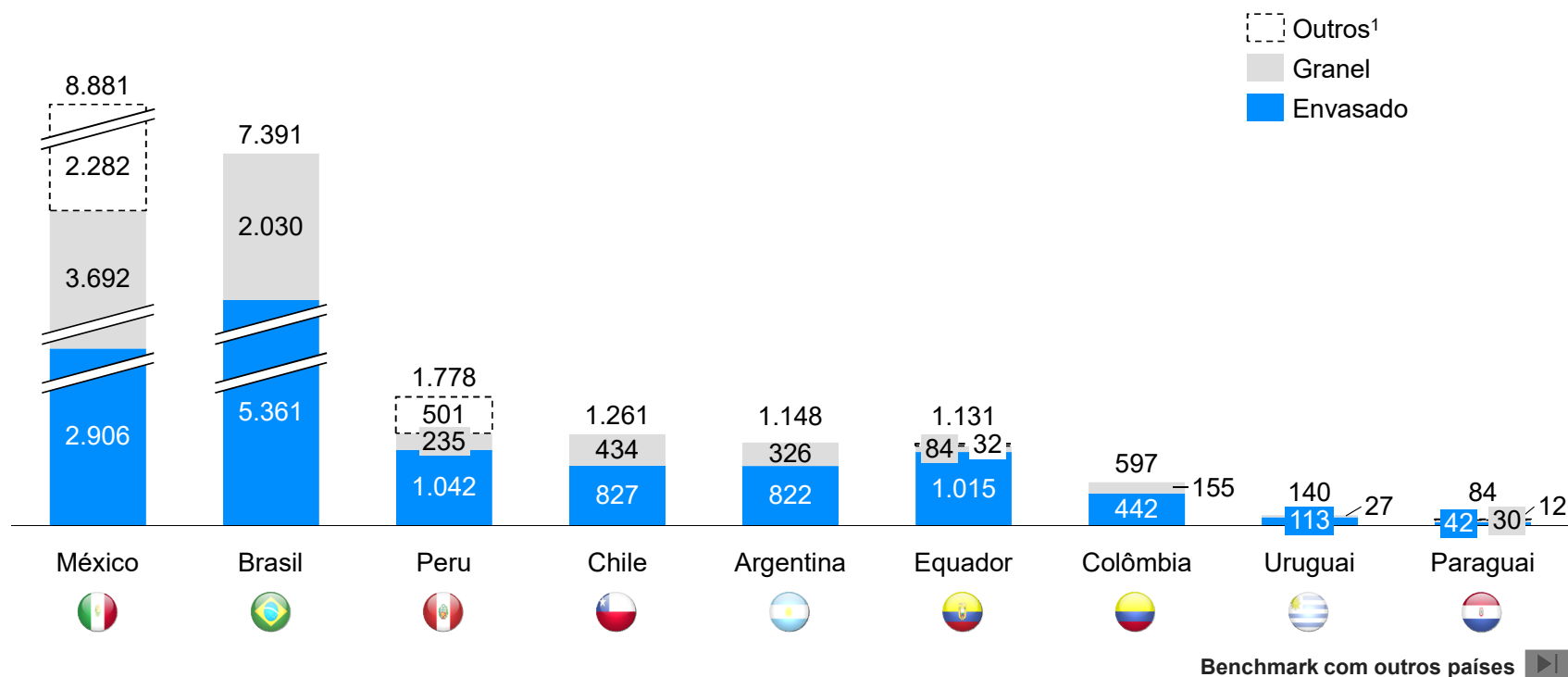


Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

CONSUMO DO MERCADO DE GLP NA AMÉRICA LATINA EM 2017
EM MIL TONELADAS



Nota: (1) Outros inclui agronegócio e gás automotivo

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

O Brasil é o país com o maior consumo de GLP envasado, seguido pelo México



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP

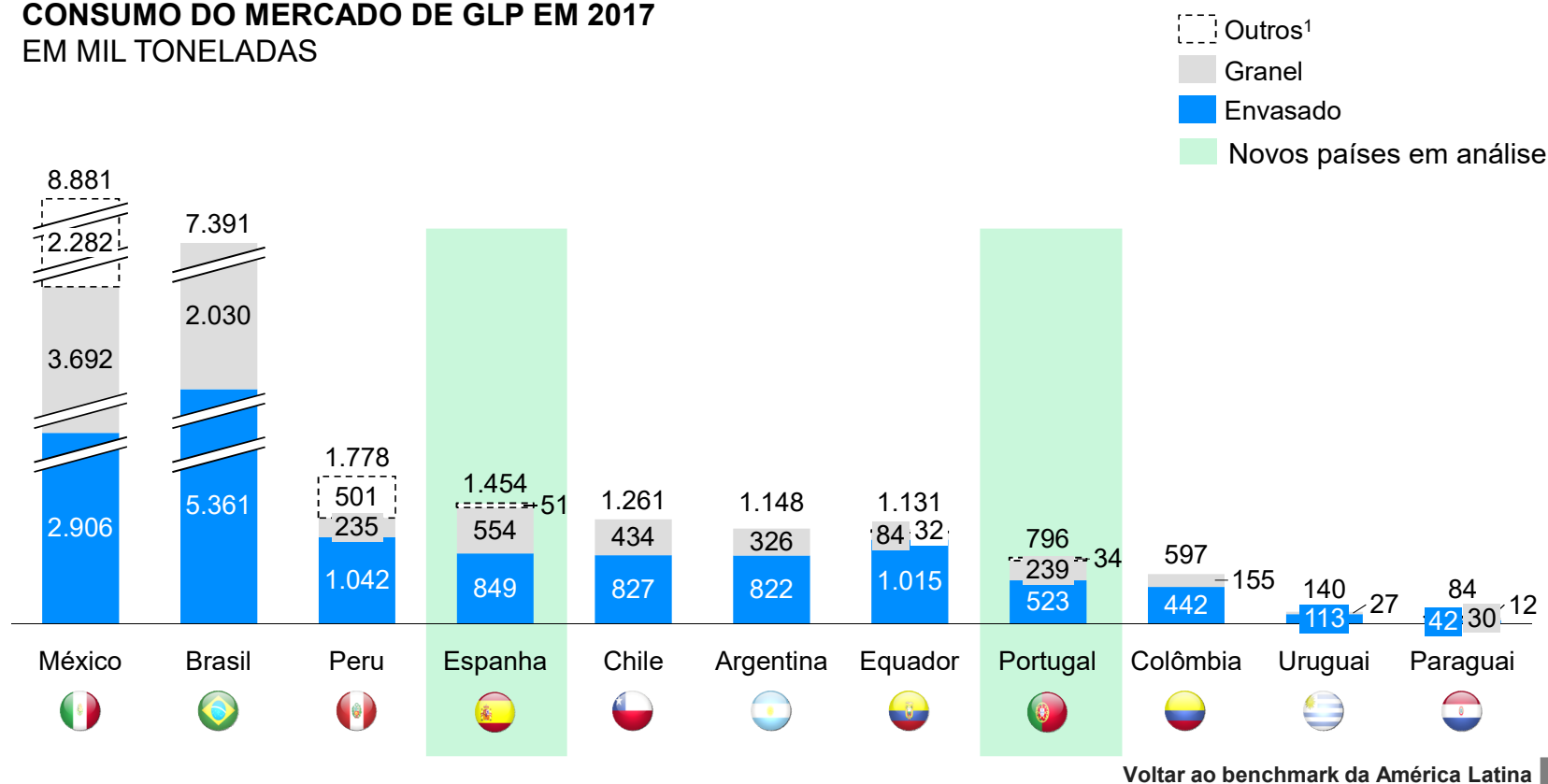


Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

CONSUMO DO MERCADO DE GLP EM 2017
EM MIL TONELADAS



¹ Outros inclui agronegócio e gás automotivo

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

O Equador é o país com a maior proporção no consumo de GLP envasado e no México com a menor proporção



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP

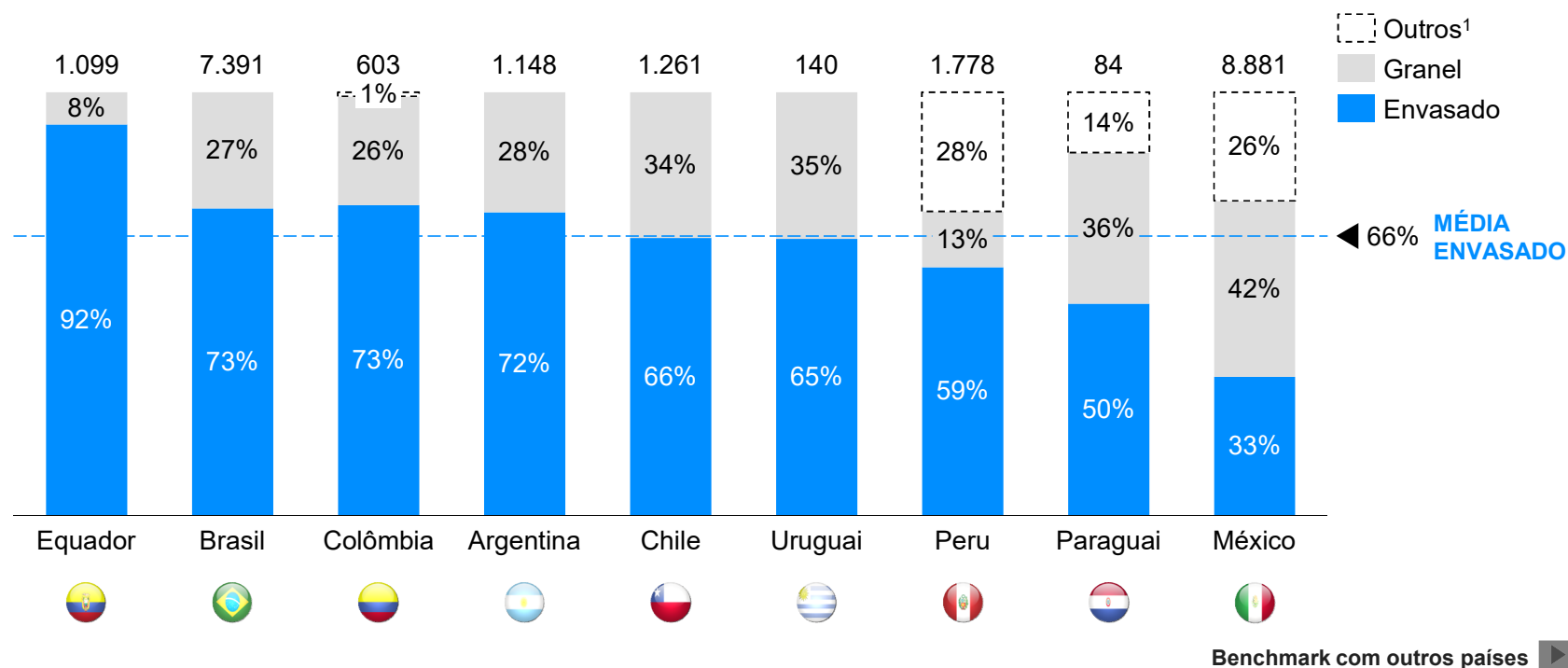


Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

CONSUMO DE GLP NA AMÉRICA LATINA EM 2017
EM MIL TONELADAS



Nota: (1) Outros inclui agronegócio e gás automotivo

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

O Equador é o país com a maior proporção no consumo de GLP envasado e no México com a menor proporção



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP

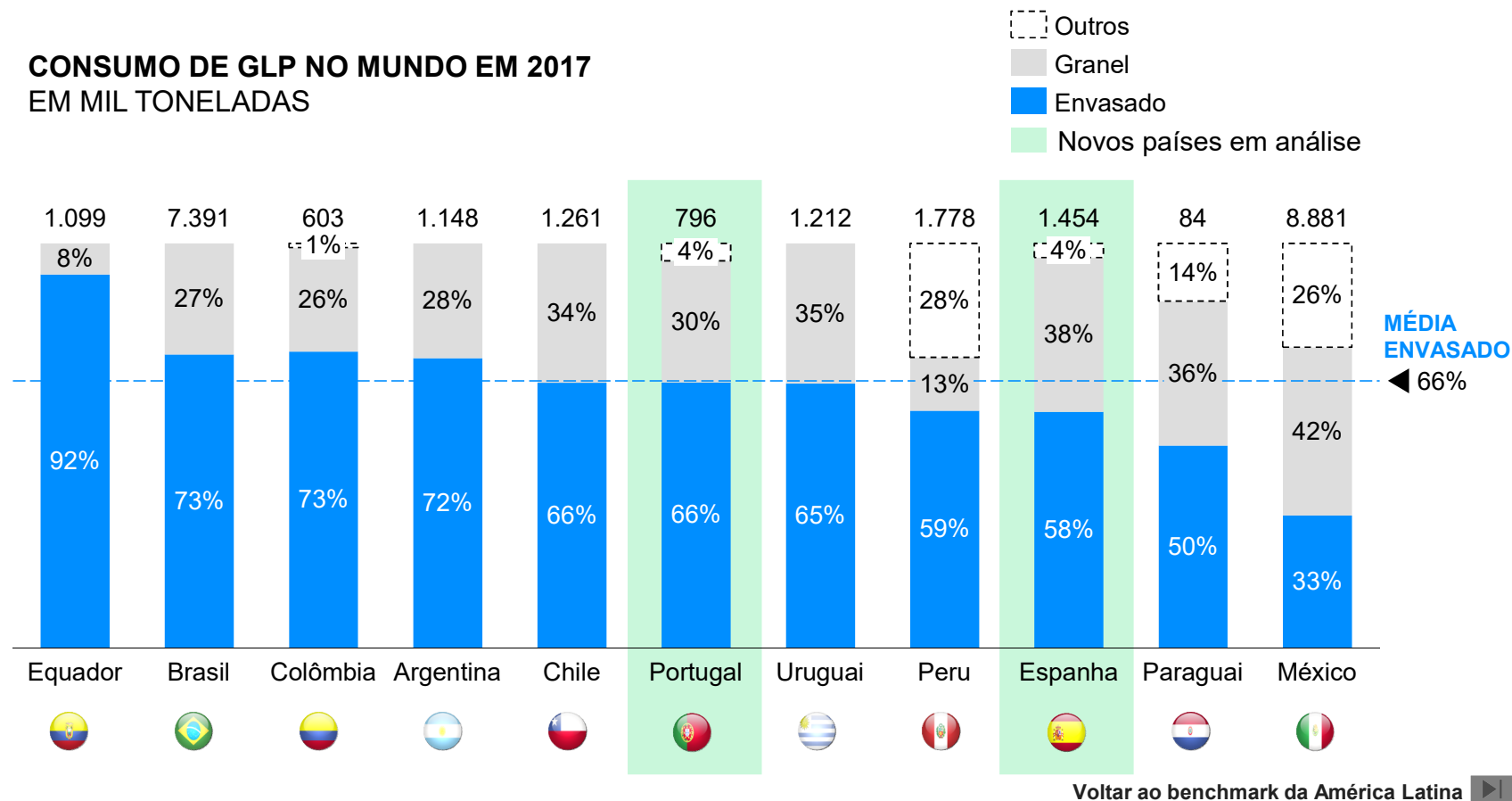


Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

CONSUMO DE GLP NO MUNDO EM 2017
EM MIL TONELADAS



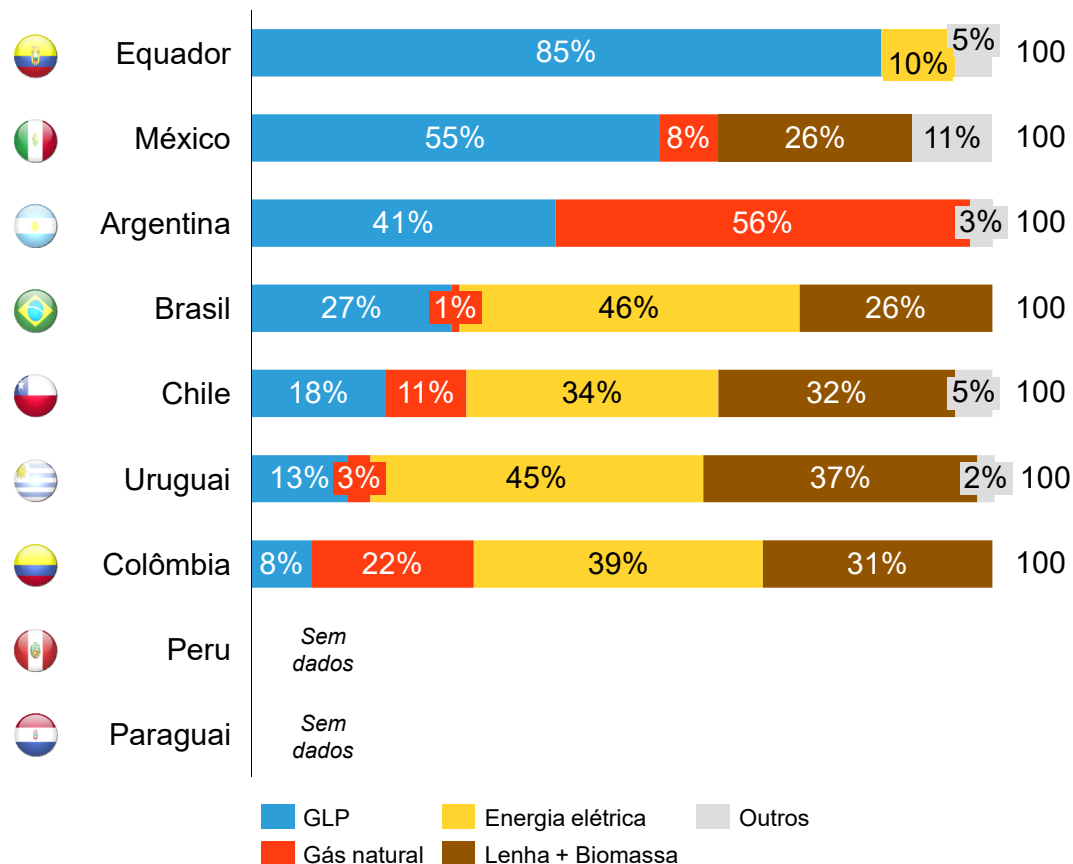
1 Outros inclui agronegócio e gás automotivo

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Os países que mais utilizam GLP em sua matriz energética são Equador, México, Argentina e Brasil



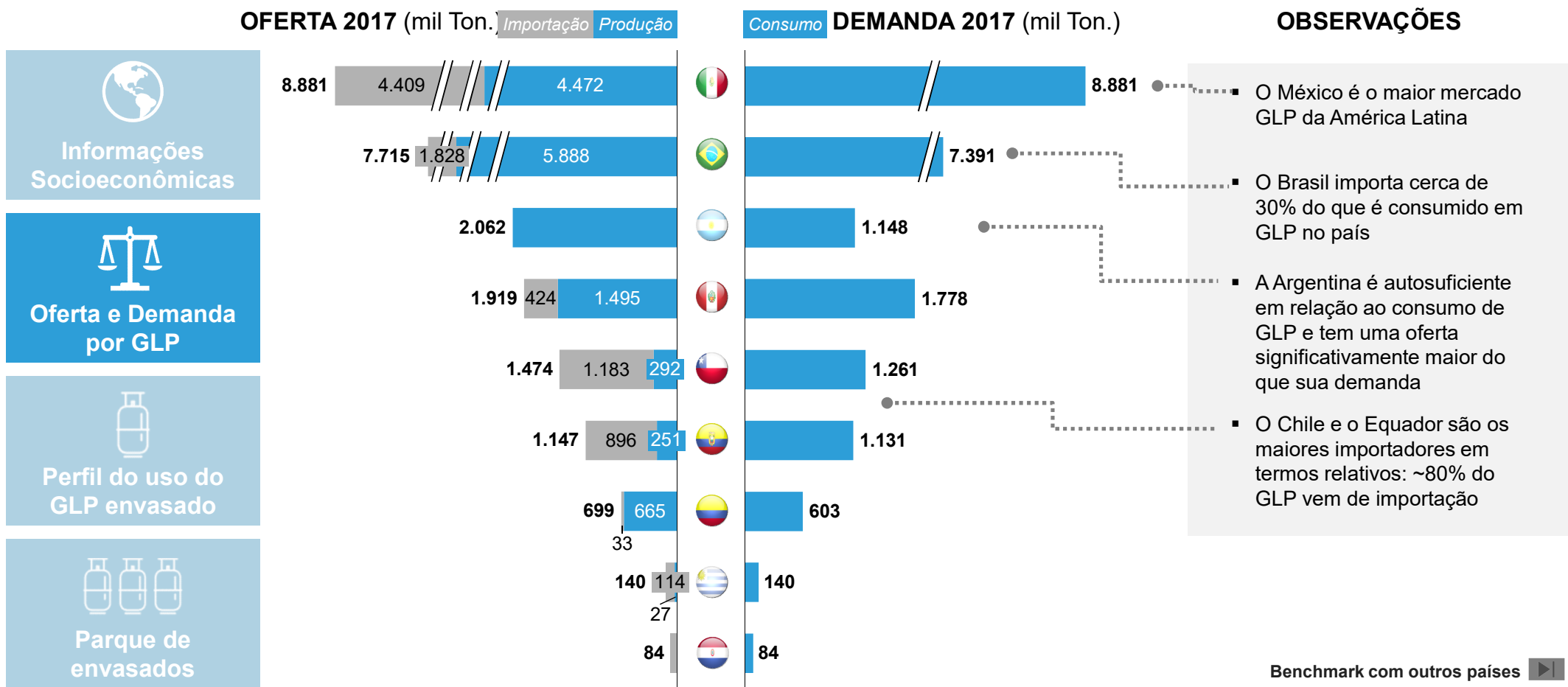
MATRIZ ENERGÉTICA (CONSUMO RESIDENCIAL) EM 2017



OBSERVAÇÕES

- O Equador é o país que mais utiliza GLP dado subsídio de 90% do preço ao consumidor
- GLP no México é a fonte de energia mais representativa
- O mercado GLP no Brasil tem potencial de crescimento caso haja canibalização do consumo de Lenha
- A Colômbia é o país que menos utiliza GLP como fonte interna

O país com a maior oferta e demanda é o México, mas o único que é autosuficiente é a Argentina

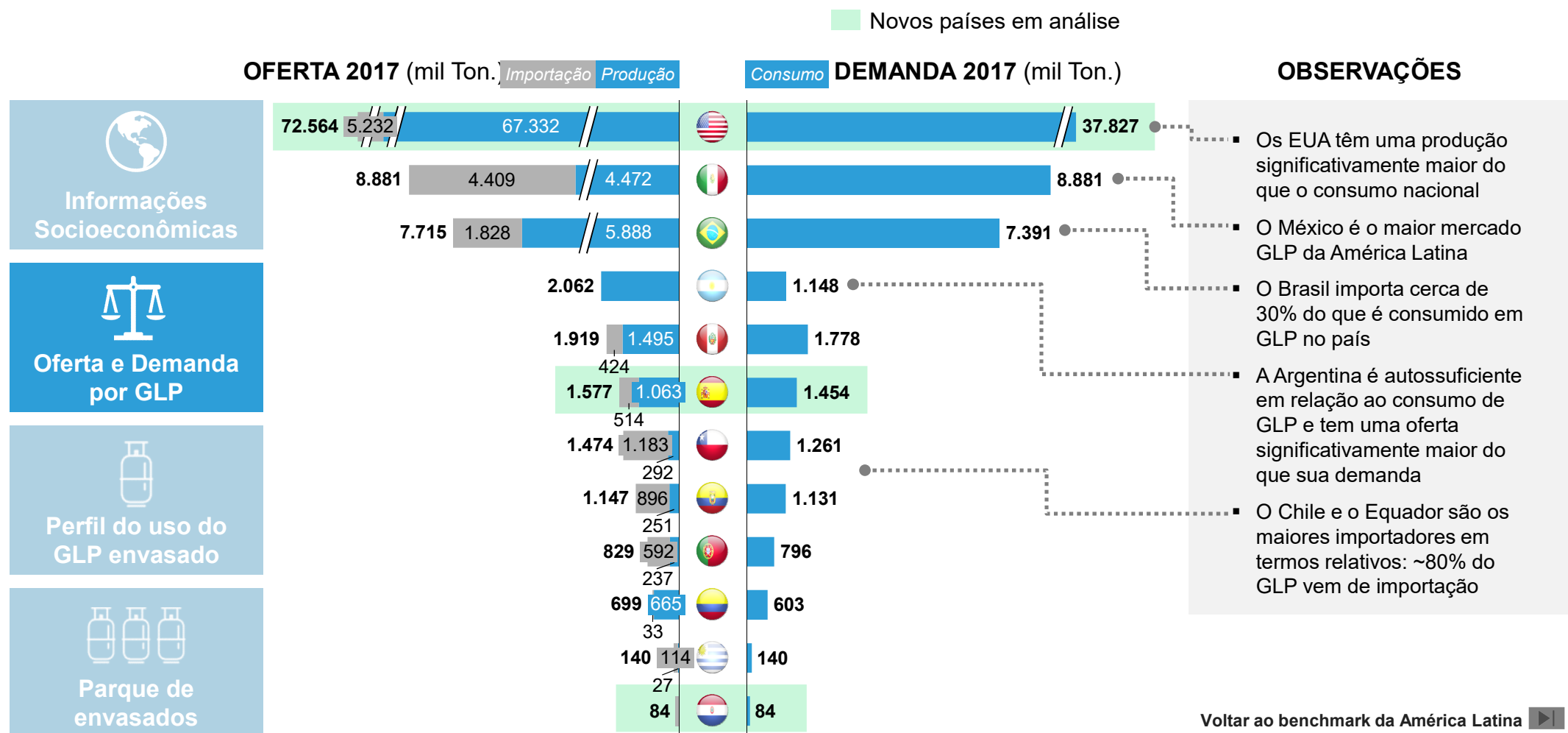


Benchmark com outros países ▶

Note: Em alguns países, oferta e demanda têm diferentes totais; a diferença justifica-se com a capacidade de armazenamento de cada país e suas exportações

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Em comparação com os EUA, os países da América Latina e da Europa são muito menores em volume de GLP



Note: Em alguns países, oferta e demanda têm diferentes totais; a diferença justifica-se com a capacidade de armazenamento de cada país e suas exportações

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017 ; WLPGA Statistical Review 2018

O Chile apresentou o maior preço por kg de GLP, US \$ 1,89, enquanto que o Equador tem o menor preço, US \$ 0,11, devido ao subsídio ao consumidor



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados

SUMÁRIO EXECUTIVO

- Os **preços por kg de GLP** na América Latina estão **entre US \$ 0,11 e US \$ 1,89**; esta alta variação deve-se principalmente aos diferentes modelos de subsídio estatal
- Seis dos nove países analisados utilizam algum tipo de **subsídio**, o que gera uma economia para o consumidor final **entre 14% e 90% do preço do GLP envasado**
- As formas de subsídio utilizadas são o **subsídio total**, aplicado a todos os consumidores de GLP; o **subsídio focado**, que se aplica apenas a grupos de baixa renda; e a **artificialização do preço do envasado em relação ao preço do granel**, aplicada pelo produtor estatal no Brasil e no Uruguai
- O **México é o país com o maior consumo mensal de GLP**, com 20 kg por família, e possui o **salário mínimo real mais baixo**, de US \$ 287; em contraste, a **Argentina tem o salário mínimo real mais alto** de US \$ 932 e o **menor consumo mensal de GLP** com ~ 7,5 kg por família

O Chile tem o maior preço de venda da América Latina e, junto com o México, são os dois únicos países que não oferecem nenhum tipo de subsídio



TIPOS DE SUBSÍDIOS

A Subsídio total:

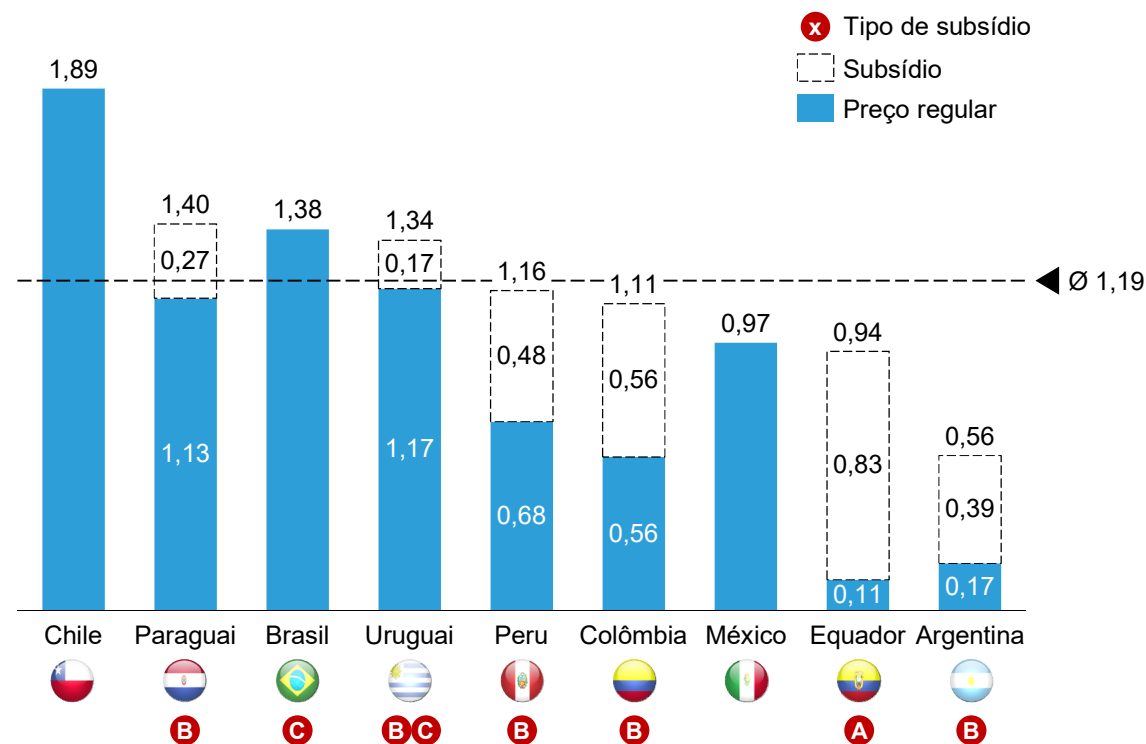
- Preço subsidiado para a população em geral
- O varejista vende a um preço especial
- Governo paga taxas a varejista por kg vendido

B Subsídio focado:

- Preço especial para populações de baixa renda e registrado em programas de apoio do governo
- O cliente mostra o registro ao varejista para obter preço especial e entrega vouchers recebidos do governo
- O varejista faz a cobrança da diferença do governo

C Diferenciação do preço envasado em relação ao preço livre do granel

PREÇO DO GLP POR KG ENVASADO E SUBSÍDIO (NOV-18) US \$



Benchmark com outros países

Note: População que pode usar subsídio: Paraguai 10%, Uruguai 3%, Peru 4%, Colômbia 10% (programa piloto) e Argentina 50%

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

Incluindo outros países na análise, Portugal aparece como o país que tem o maior preço por kg de GPL



TIPOS DE SUBSÍDIOS

A Subsídio total:

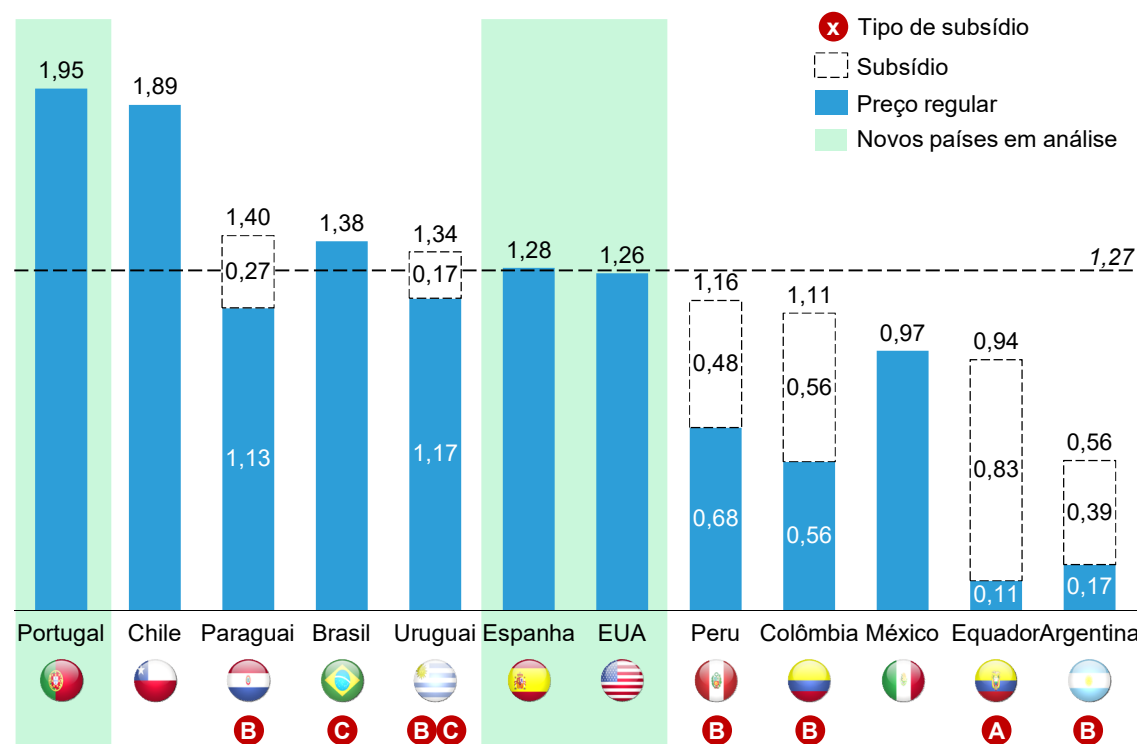
- Preço subsidiado para a população em geral
- O varejista vende a um preço especial
- Governo paga taxas a varejista por kg vendido

B Subsídio focado:

- Preço especial para populações de baixa renda e registrado em programas de apoio do governo
- O cliente mostra o registro ao varejista para obter preço especial e entrega vouchers recebidos do governo
- O varejista faz a cobrança da diferença do governo

C Diferenciação do preço envasado em relação ao preço livre do granel

PREÇO DO GPL POR KG ENVASADO E SUBSÍDIO (NOV-18) US \$



Voltar ao benchmark da América Latina

Note: População que pode usar subsídio: Paraguai 10%, Uruguai 3%, Peru 4%, Colômbia 10% (programa piloto) e Argentina 50%

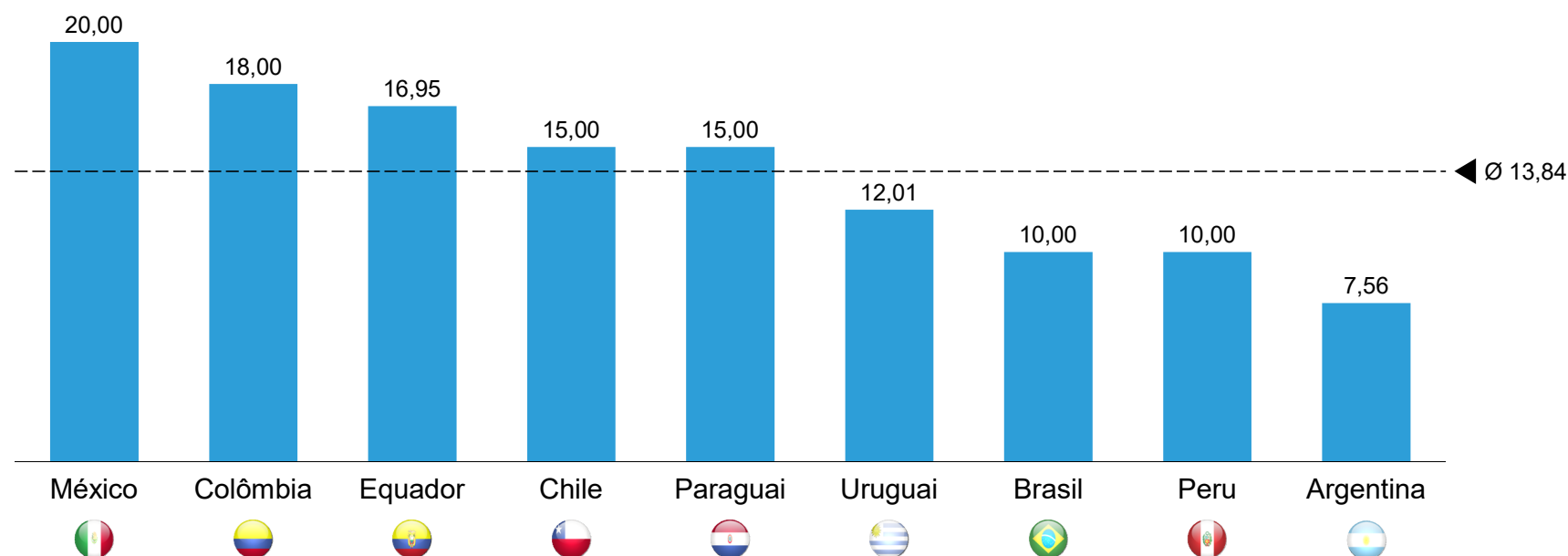
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017; Informação pública federal

O México é o país com o maior consumo médio mensal por família com 20kg e a Argentina tem o menor consumo médio com 7,56kg por mês



CONSUMO DE GLP EMBALADO POR MÊS POR FAMÍLIA EM 2017

Kg por mês

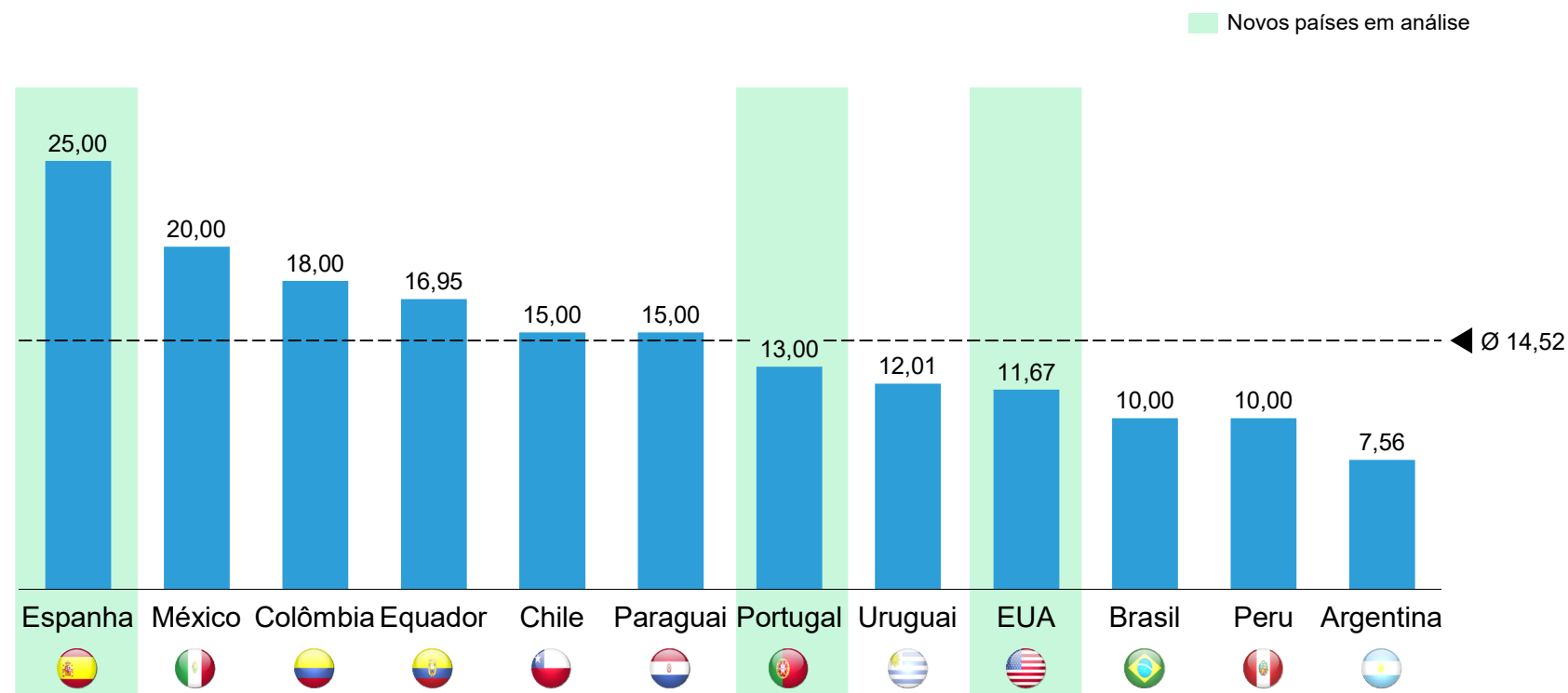


Benchmark com outros países ▶

O Espanha é o país com o maior consumo mensal por família com 25kg e a Argentina tem o menor consumo médio com 7,56kg por mês



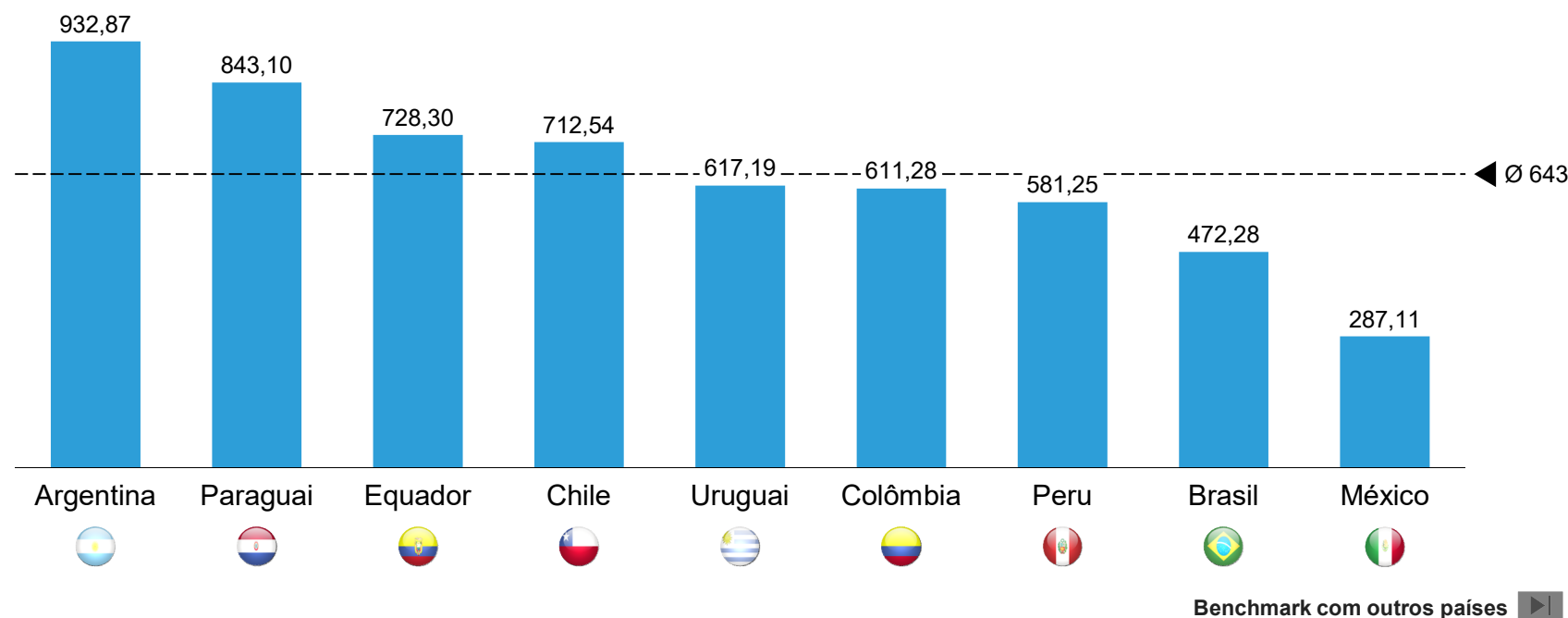
CONSUMO DE GLP EMBALADO POR MÊS POR FAMÍLIA EM 2017
Kg por mês



A média do salário mínimo real, normalizado à PPP do Banco Mundial, é de US \$ 643 por mês nos países analisados na América Latina



SALARIO MÍNIMO REAL¹ EM 2018 US \$ por mês



(1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Ao incluir Espanha, Portugal e os EUA na análise, os países da América Latina apresentam salários mínimos reais mais baixos



Informações Socioeconômicas



Oferta e Demanda por GLP

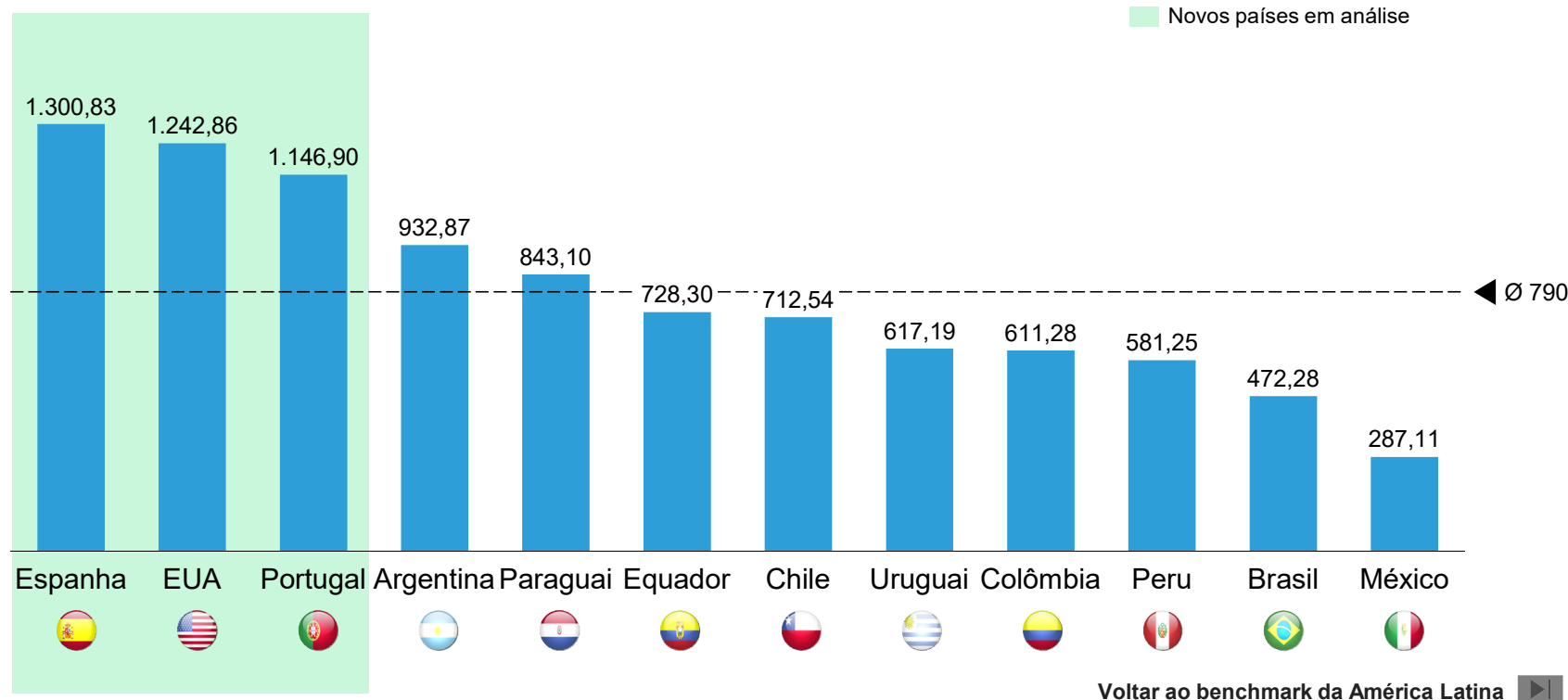


Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

SALARIO MÍNIMO REAL¹ EM 2018
US \$ por mês



(1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

A análise do parque de envasados focou no tamanho, cilindro mais comum, giros por ano e os elementos pelos quais a vida útil pode ser impactada



Informações
Socioeconômicas



Oferta e Demanda
por GLP



Perfil do uso do
GLP envasado



Parque de
envasados

SUMÁRIO EXECUTIVO

- Quanto ao parque de cilindros, o **Brasil conta com o maior número de cilindros** (117 MM) e a **Colômbia com a vida útil mais longa**, de 50 anos por cilindro, devido ao parque jovem
- Em relação à rotação dos cilindros por ano; ou seja, o número de vezes que um cilindro é usado em um ano, o **Peru e o México apresentam valores > 7x**. O Paraguai tem o menor giro dos cilindros ~1,6x por ano
- Em países com **menor rotação de cilindros, a vida útil do recipiente é prolongada**; como é o caso da Colômbia, Chile, Brasil, Uruguai e Argentina
- Existem **elementos que podem explicar a variação da vida útil dos cilindros entre 10 e 50 anos**, dependendo do país:
 - Respeitabilidade da marca
 - Nível de informalidade
 - Intensidade de requalificação do cilindro
 - Maturidade do mercado

Quanto ao parque de cilindros, o Brasil conta com o maior número de cilindros e a Colômbia com a vida útil mais longa, de 50 anos por cilindro



Informações Socioeconômicas



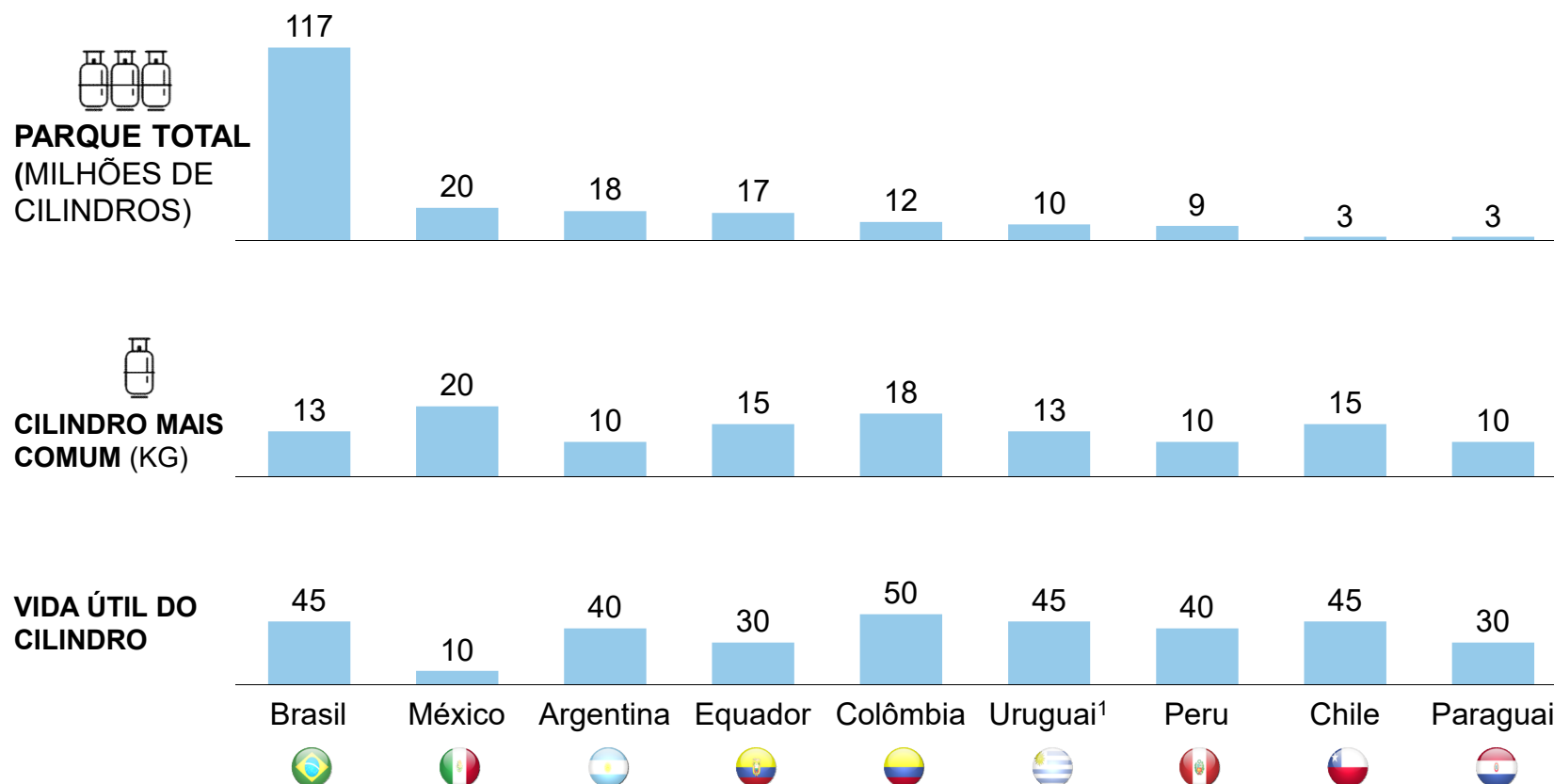
Oferta e Demanda por GLP



Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados

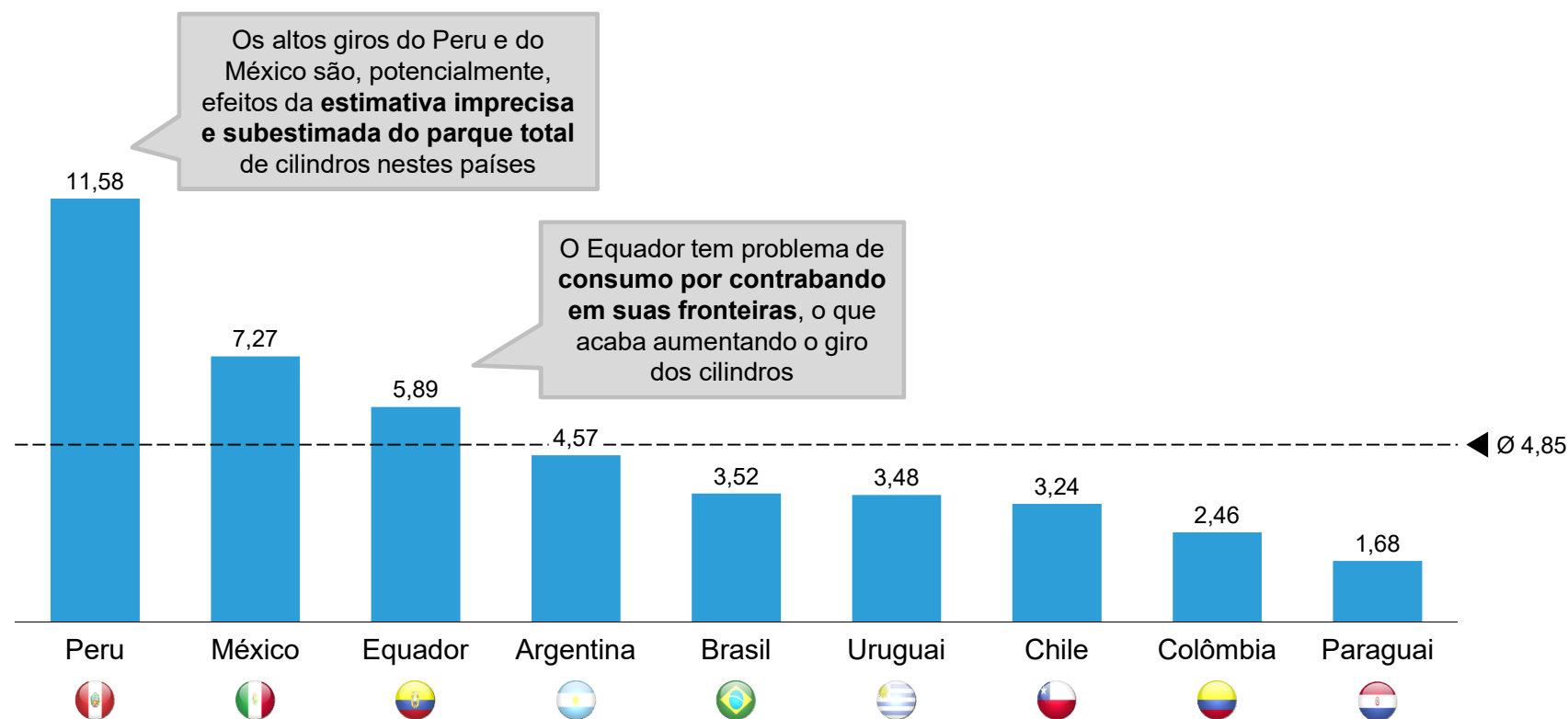


Nota: (1) Não tendo uma estimativa da vida útil do cilindro no Uruguai, foram assumidos 45 anos porque o botijão é igual ao brasileiro
 Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

O Peru é o país que tem maior giro do parque de cilindros por ano, 11,58x frente à média de 4,85x entre os países analisados

GIRO DE CILINDROS POR ANO EM 2017

Consumo anual (# cilindros) / Parque total (# cilindros)

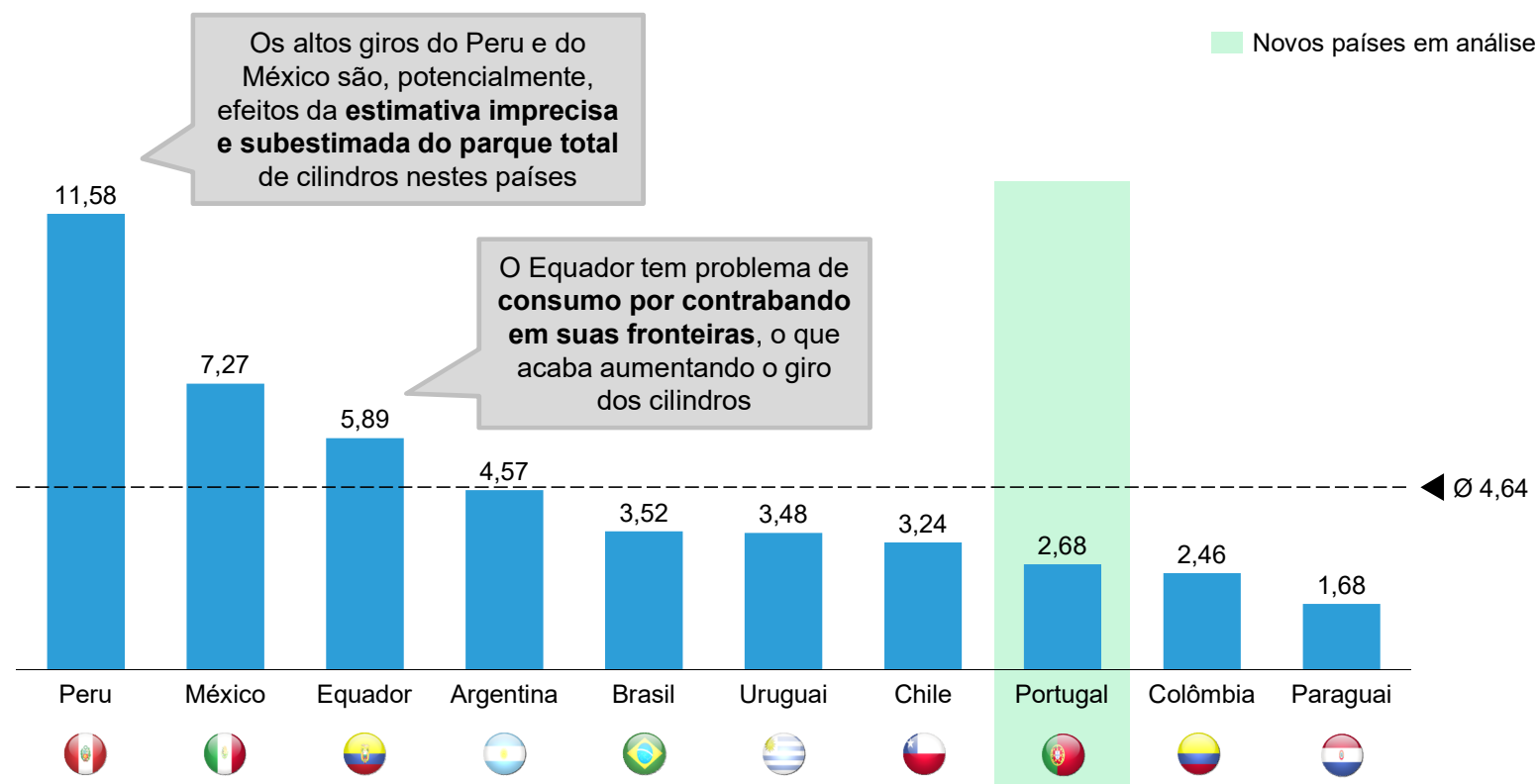


Benchmark com outros países ▶

O Peru é o país que tem maior giro do parque de cilindros por ano, 11,58x frente à média de 4,64x entre os países analisados

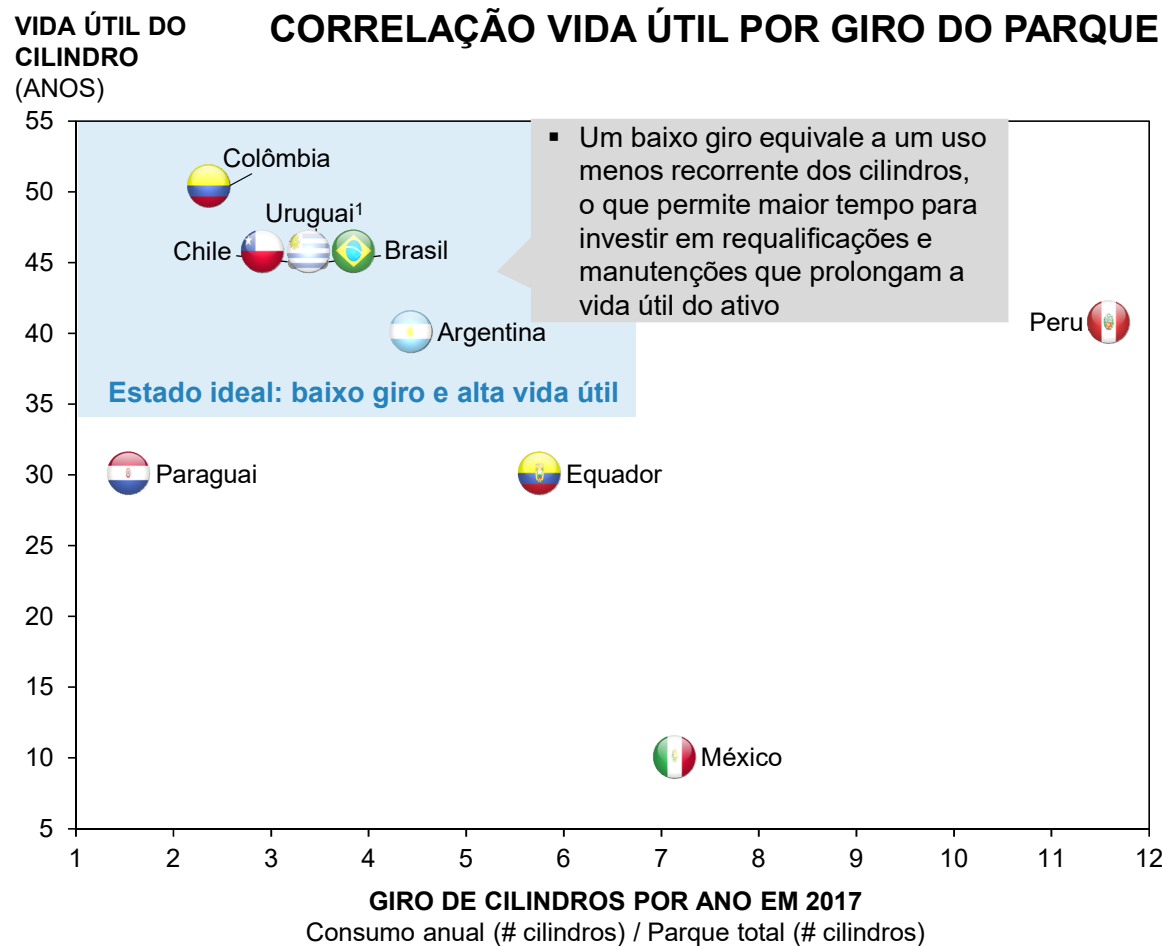
GIRO DE CILINDROS POR ANO EM 2017

Consumo anual (# cilindros) / Parque total (# cilindros)



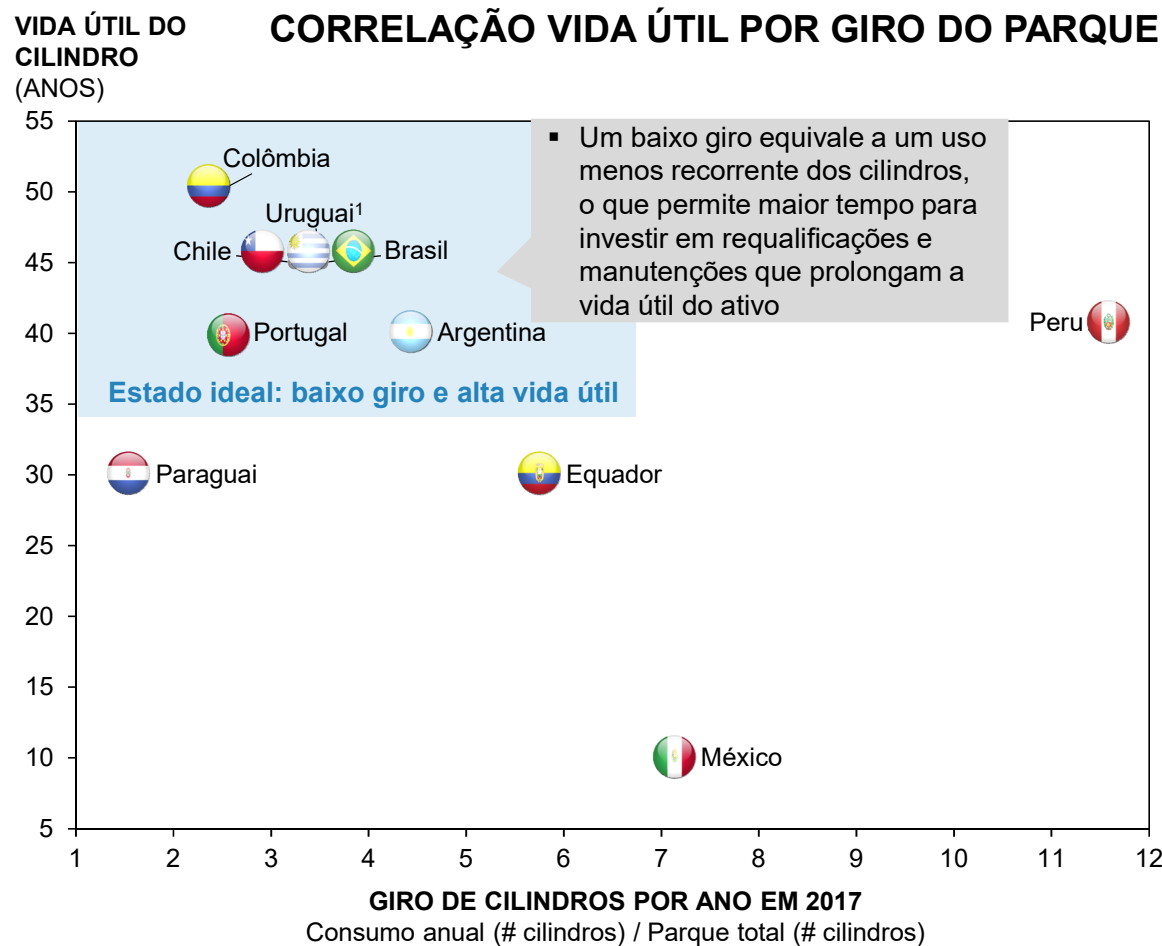
[Voltar ao benchmark da América Latina](#)

Uma baixa rotação anual dos cilindros, se usada para manutenção e requalificação, pode prolongar a vida útil dos ativos



Nota: (1) Não tendo uma estimativa da vida útil do cilindro no Uruguai, foram assumidos 45 anos porque o botijão é igual ao brasileiro
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Uma baixa rotação anual dos cilindros, se usada para manutenção e requalificação, pode prolongar a vida útil dos ativos



Nota: (1) Não tendo uma estimativa da vida útil do cilindro no Uruguai, foram assumidos 45 anos porque o botijão é igual ao brasileiro
Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Foi possível identificar que o tempo de vida útil dos cilindros é consequência do modelo de mercado sob o qual o país opera



Informações Socioeconômicas



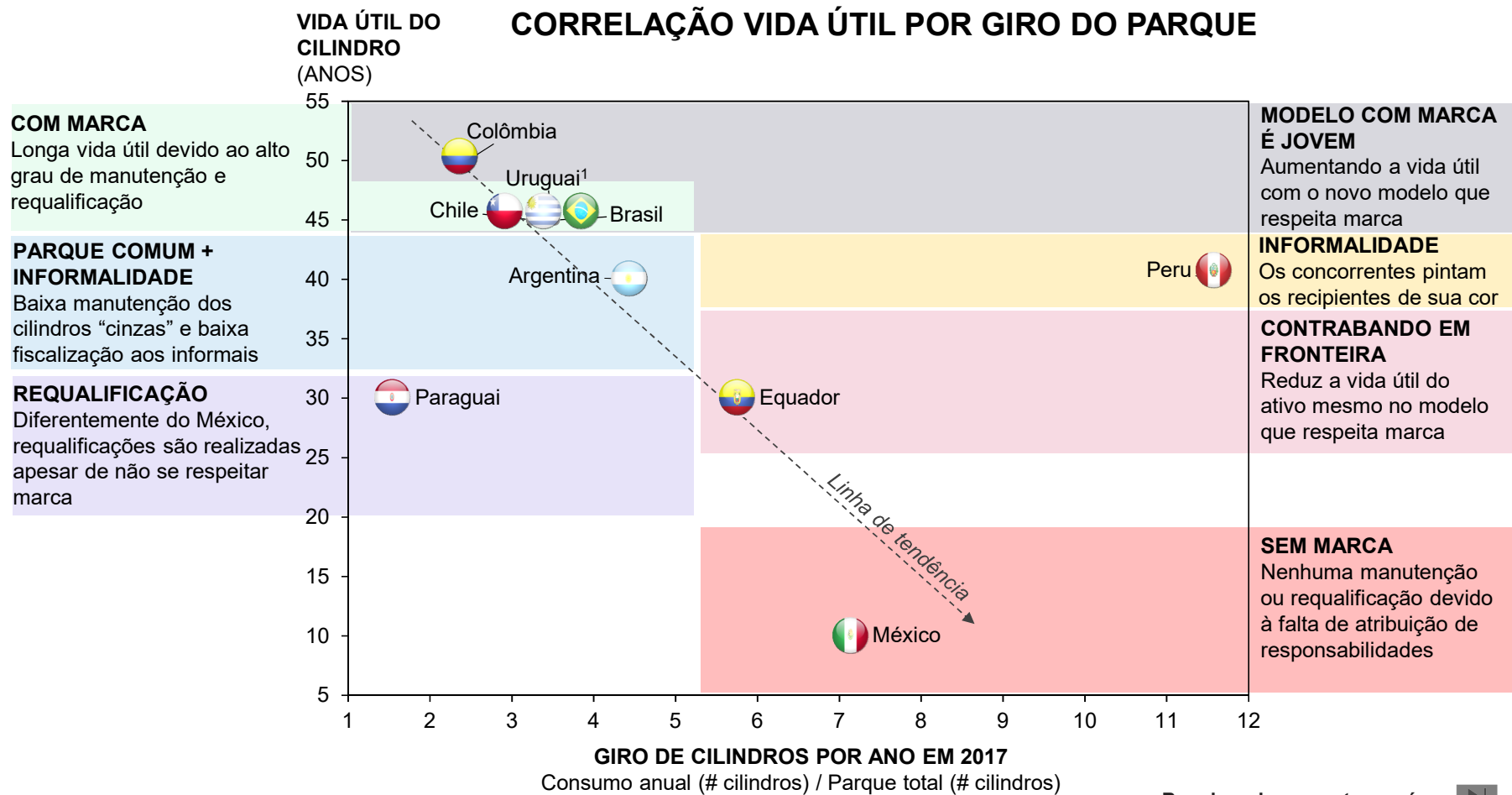
Oferta e Demanda por GLP



Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados



Nota: (1) Não tendo uma estimativa da vida útil do cilindro no Uruguai, foram assumidos 45 anos porque o botijão é igual ao brasileiro

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Foi possível identificar que o tempo de vida útil dos cilindros é consequência do modelo de mercado sob o qual o país opera



Informações Socioeconômicas



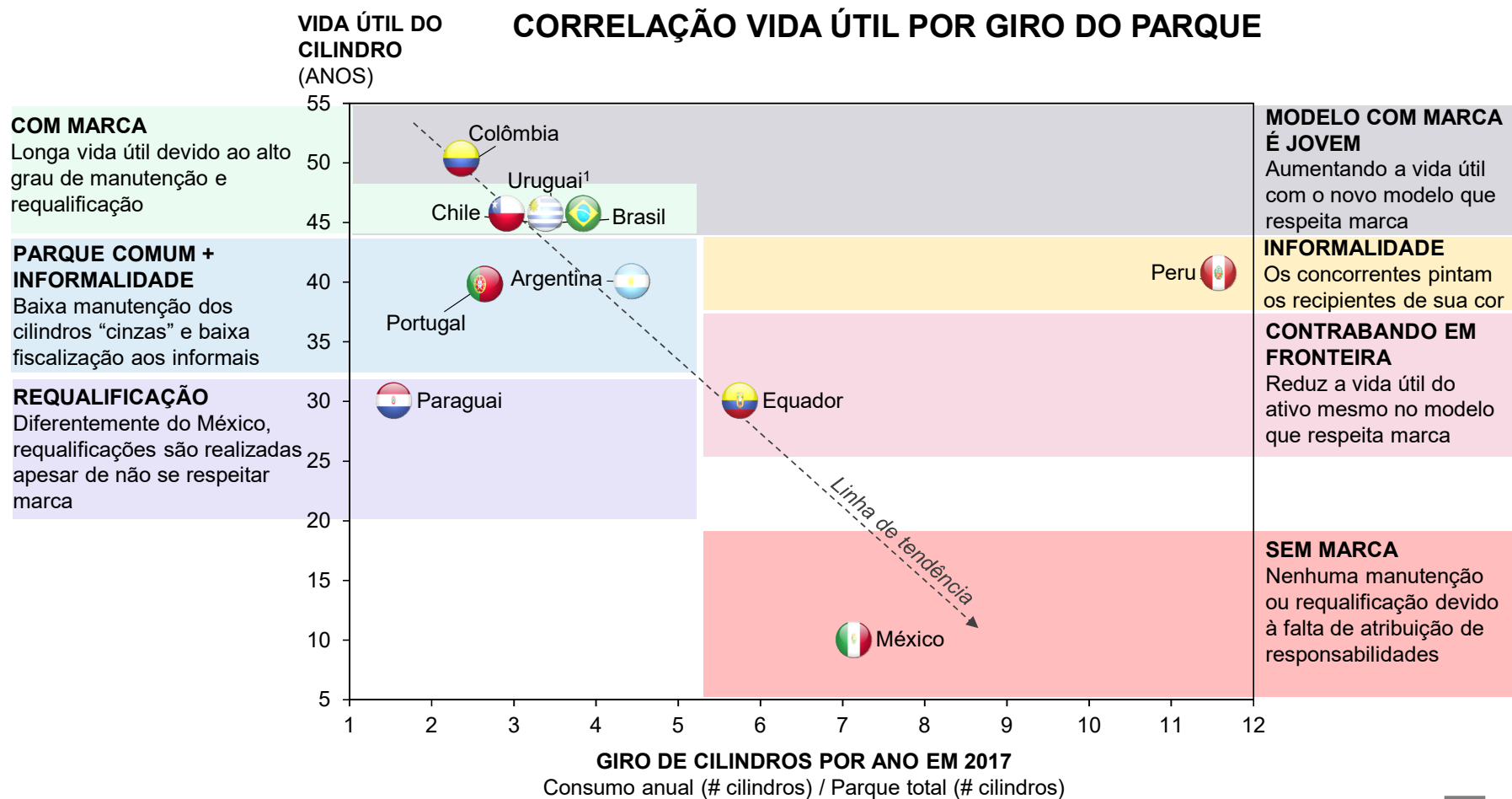
Oferta e Demanda por GLP



Perfil do uso do GLP envasado



Parque de envasados



Nota: (1) Não tendo uma estimativa da vida útil do cilindro no Uruguai, foram assumidos 45 anos porque o botijão é igual ao brasileiro

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

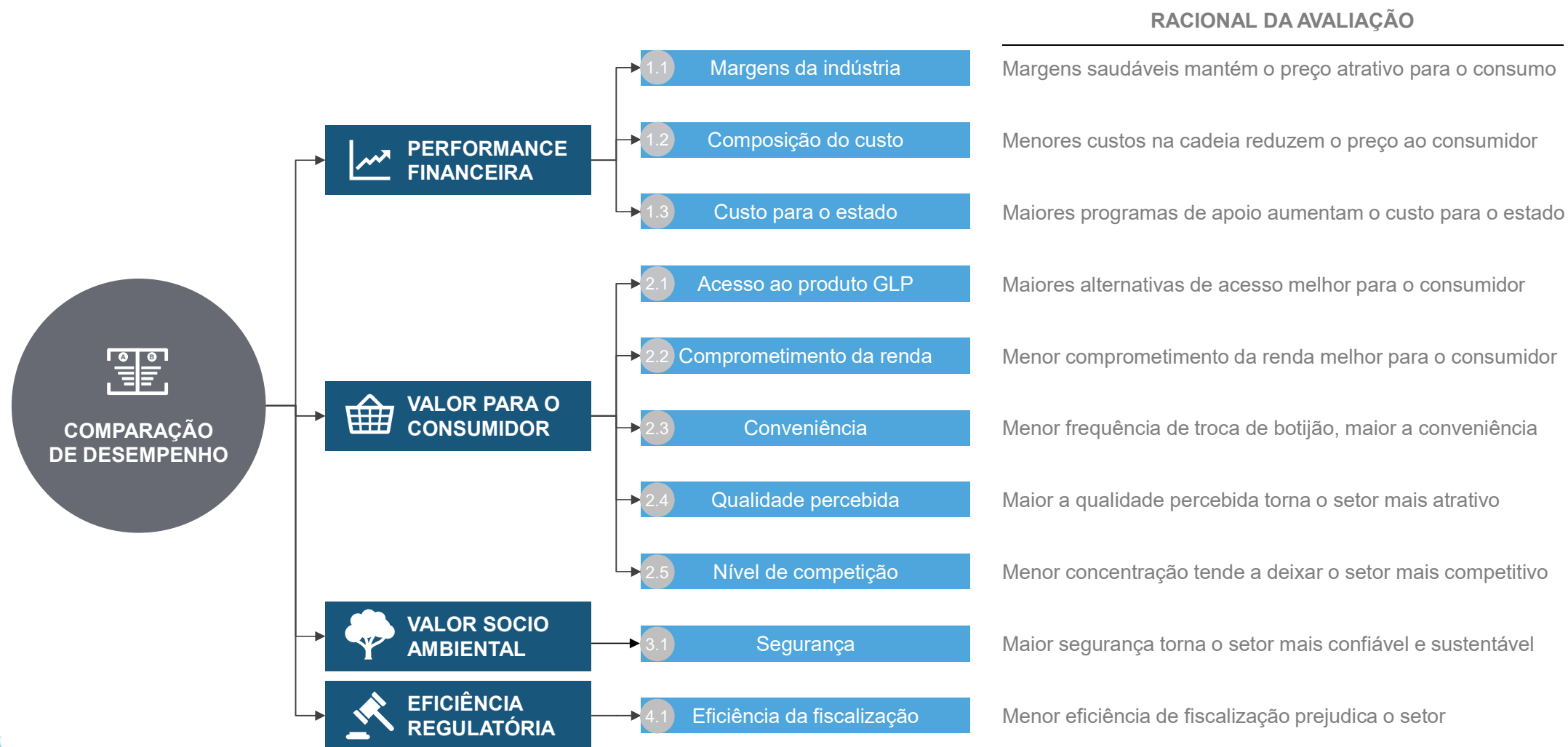
[Voltar ao benchmark da América Latina](#)

CARACTERÍSTICAS DE CONSUMO

DESEMPENHO COMPARATIVO DOS MODELOS DE MERCADO

AVALIAÇÃO DOS MODELOS DE MERCADO

Para a comparação do desempenho entre países se estabeleceu 4 dimensões de geração de valor para indústria GLP envasado



O Brasil tem margens baixas, oferece preços similares à média na América Latina e tem baixos custos para o estado por não oferecer subsídios



PERFORMANCE
FINANCEIRA



VALOR PARA O
CONSUMIDOR



VALOR SOCIO
AMBIENTAL



EFICIÊNCIA
REGULATÓRIA

SUMÁRIO EXECUTIVO

1.1

Margens da indústria

1.2

Composição do custo

1.3

Custo para o estado

- Há pouco espaço para redução das margens EBITDA (~7%) das empresas brasileiras de GLP porque as margens **estão abaixo da média (~10%)** de empresas internacionais
- A indústria de GLP já trabalha com margens reduzidas (~7%) quando comparadas às margens EBITDA de empresas de gás natural (~15%)
- México têm a matéria-prima mais cara; o Chile tem o maior custo de distribuição e revenda e os maiores impostos
- Em média, os países da América Latina destinam ~2,3% de suas receitas a novos botijões e requalificações
- O Estado de 6 dos 9 países incorre em custos de subsídios / apoio para a aquisição de GLP
- O Equador é o país com o maior gasto relativo com subsídio, oferecendo um desconto de 90% para toda a população

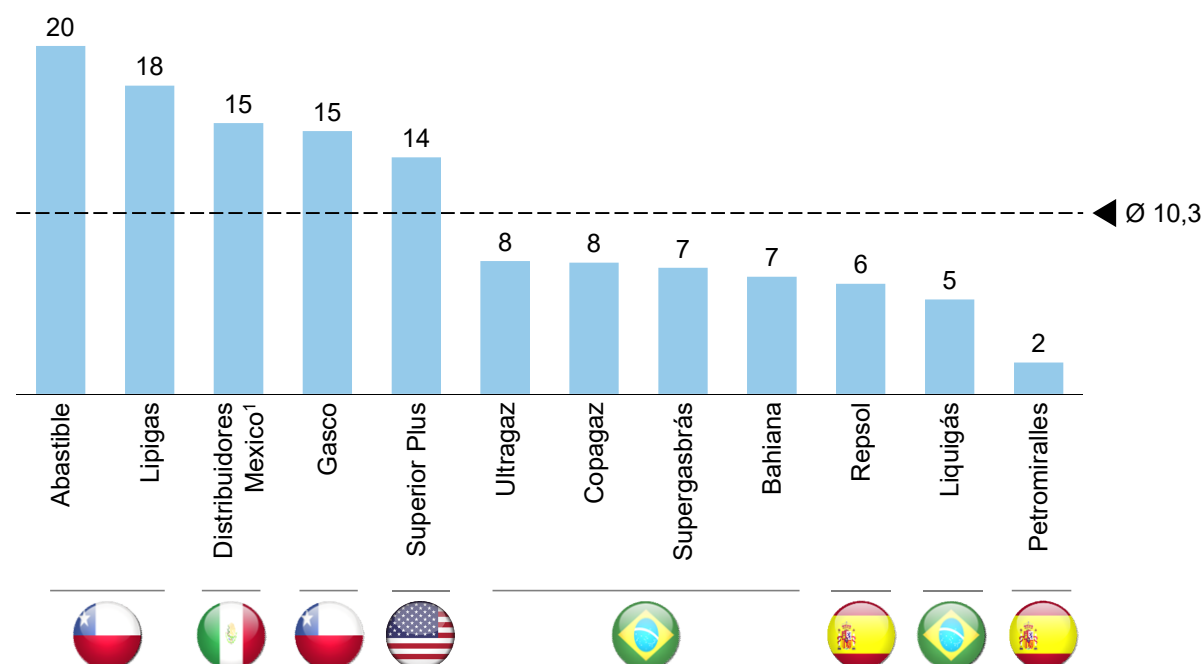
Em termos de margem EBITDA, as empresas de GLP no Brasil apresentam um nível competitivo entre elas, com patamar abaixo da média internacional



▪ As margens das empresas brasileiras estão abaixo da média das empresas internacionais indicando que **há pouco espaço para redução de margens** da indústria nacional

▪ As margens EBITDA apertadas das empresas brasileiras evidenciam o **alto nível de concorrência da indústria atual**

MARGEM EBITDA DE EMPRESAS NACIONAIS VS. INTERNACIONAIS
% MÉDIO ENTRE 2015 E 2017



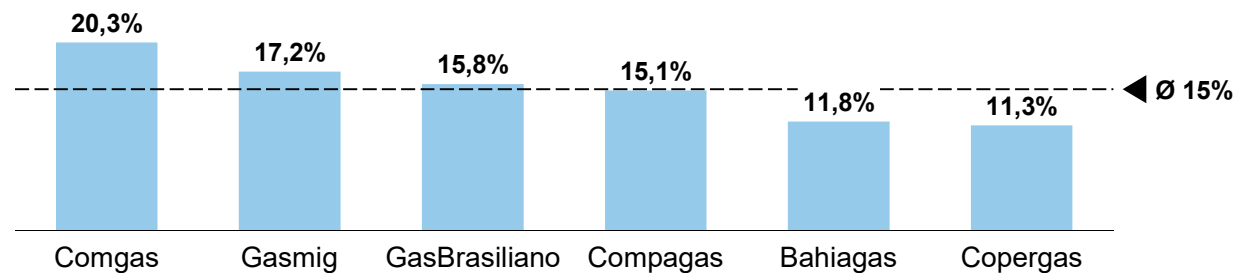
Ao comparar margens EBITDA de empresas de GLP com as de gás natural, fica evidente que a indústria de GLP já trabalha com margens reduzidas



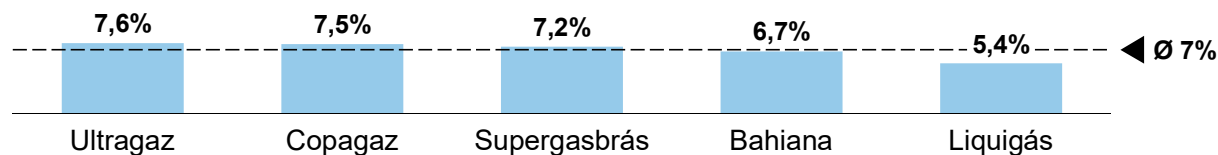
Empresas de **GLP** no Brasil têm uma margem EBITDA de **~50% do valor da margem EBITDA das empresas de gás natural**

MARGEM EBITDA DE EMPRESAS DE GLP E GÁS NATURAL NO BRASIL MÉDIA 2015 A 2017

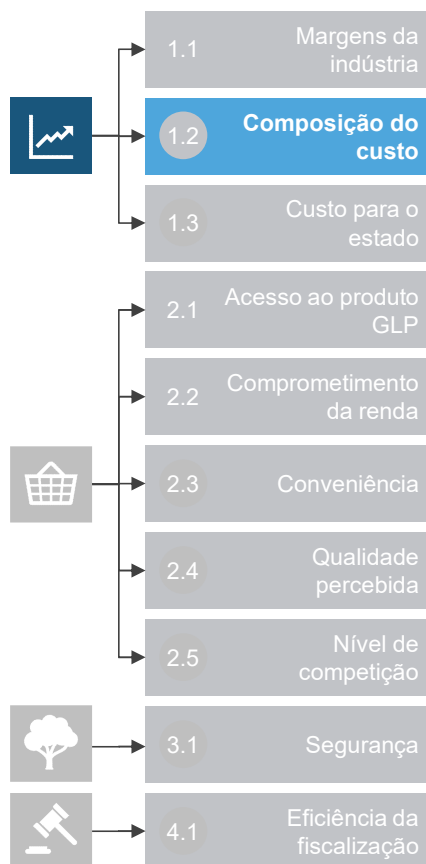
EMPRESAS DE GÁS NATURAL



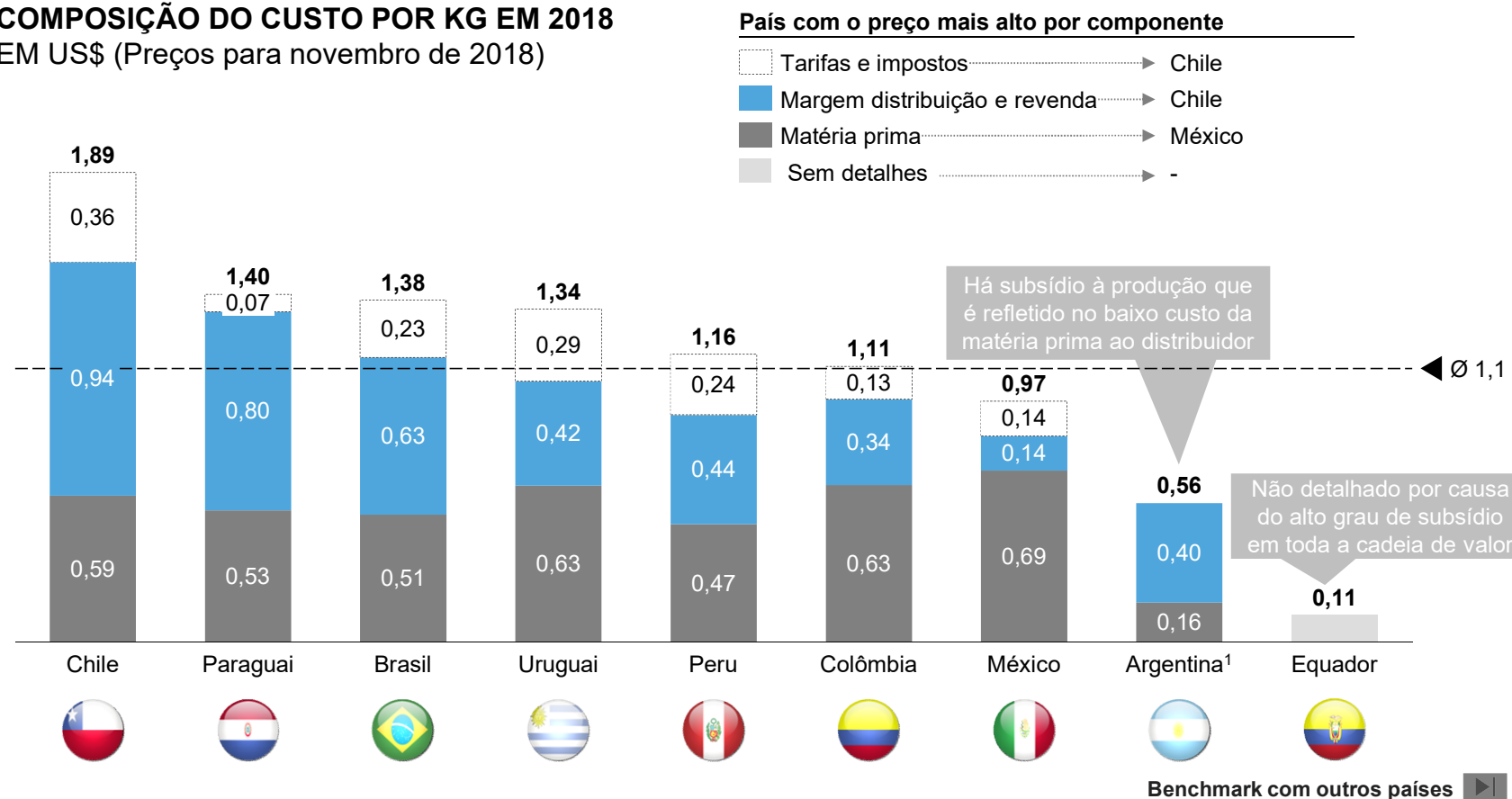
EMPRESAS DE GLP



O México têm a matéria-prima mais cara; o Chile tem o maior custo de distribuição e revenda além dos maiores impostos



COMPOSIÇÃO DO CUSTO POR KG EM 2018
EM US\$ (Preços para novembro de 2018)



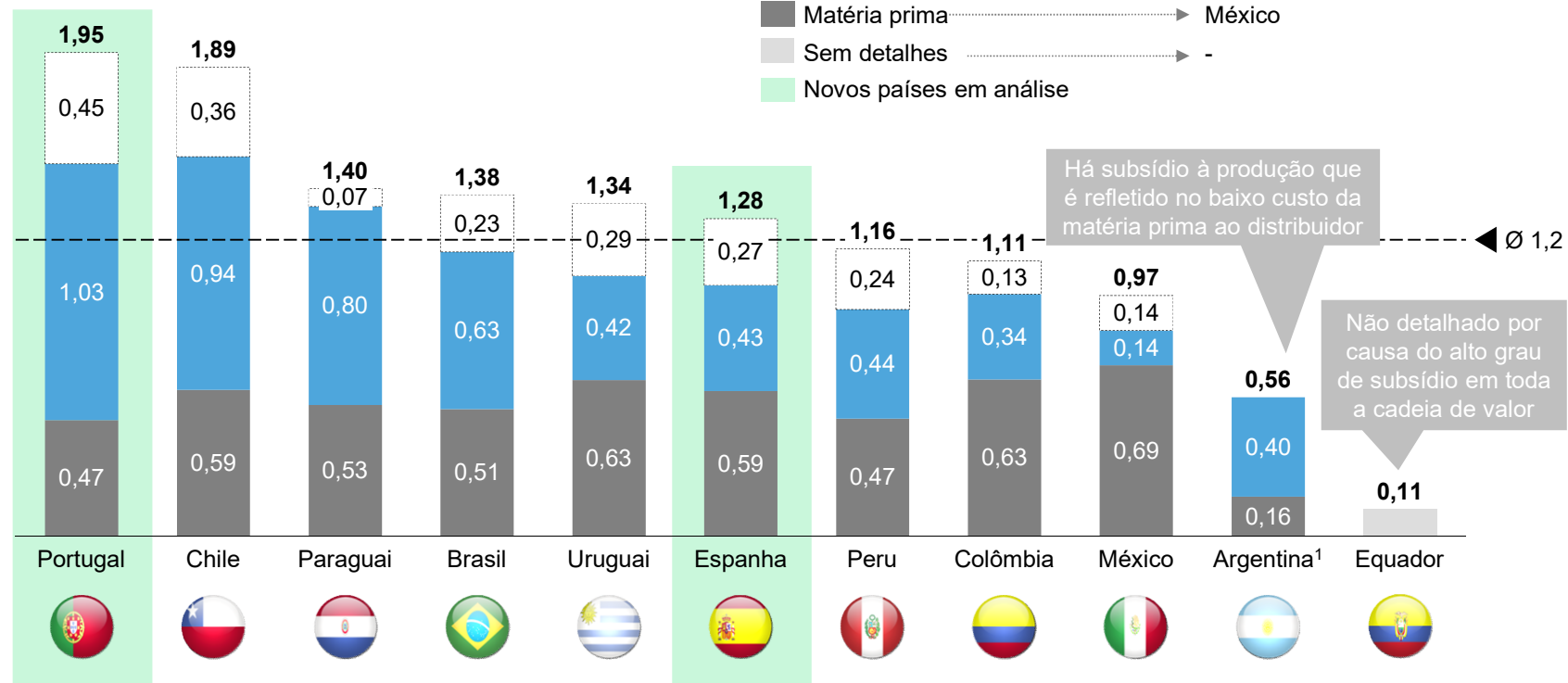
Nota: (1) Na Argentina há subsídio à produção que é refletido no baixo custo da matéria prima ao distribuidor

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Portugal é o país com o maior preço por kg de GLP, com US \$ 1,95, seguido pelo Chile, com US \$ 1,89



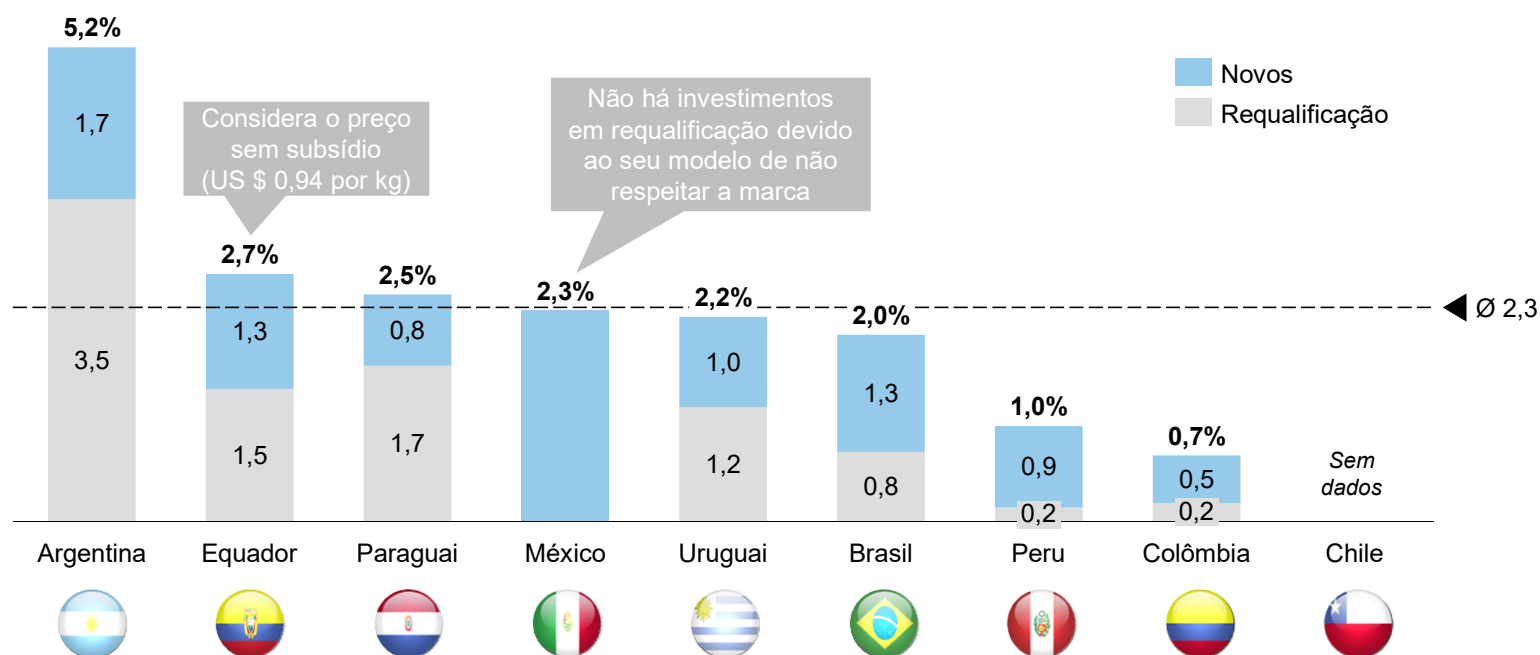
COMPOSIÇÃO DO CUSTO POR KG EM 2018
EM US\$ (Preços para novembro de 2018)



Em média, os países da América Latina destinam ~2,3% da receita a compra de novos botijões e requalificações

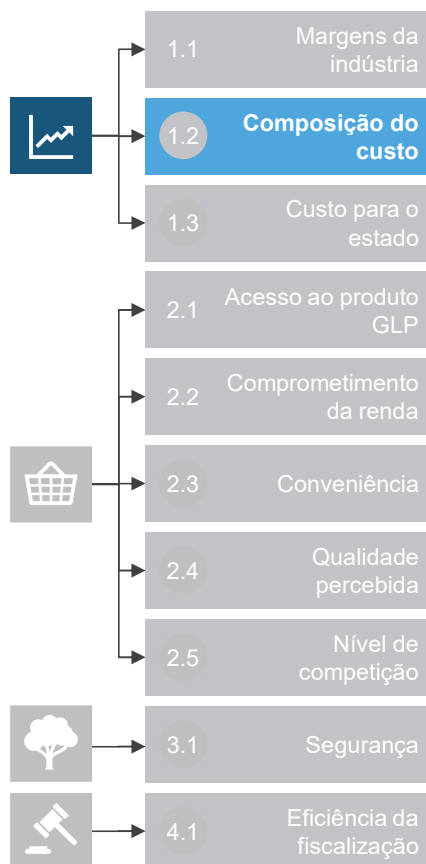


NÍVEL DE INVESTIMENTO EM BOTIJÃO POR PAÍS EM 2017 (NOVOS + REQUALIFICAÇÃO)
% INVESTIMENTO / RECEITA

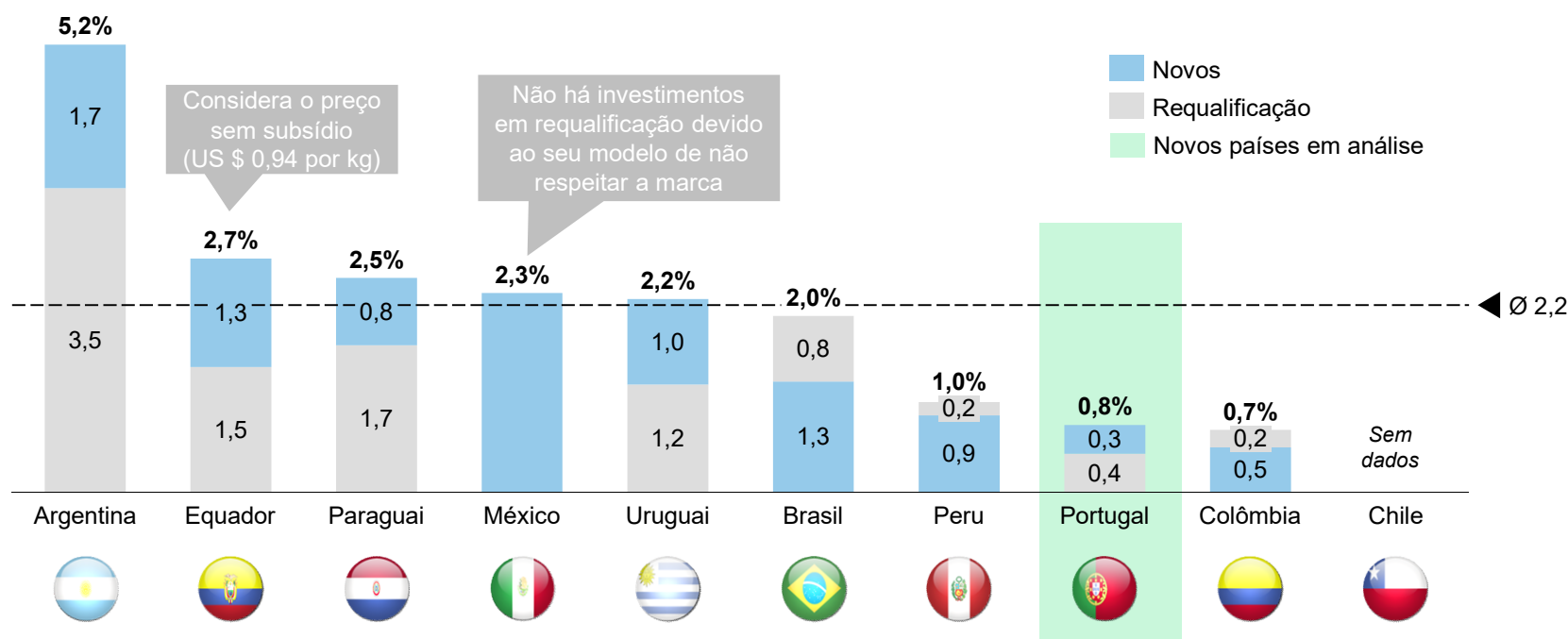


Benchmark com outros países ▶

Na América Latina, uma proporção maior é investida em novos botijões e requalificações do que em Portugal

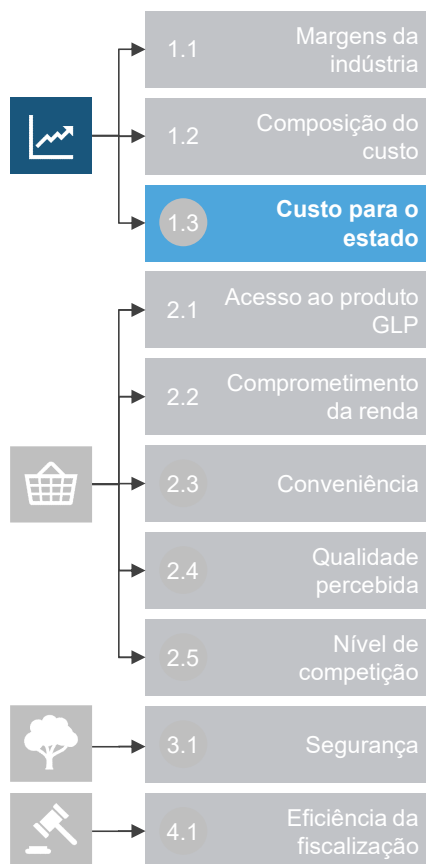


NÍVEL DE INVESTIMENTO EM BOTIJÃO POR PAÍS EM 2017 (NOVOS + REQUALIFICAÇÃO)
% INVESTIMENTO / RECEITA



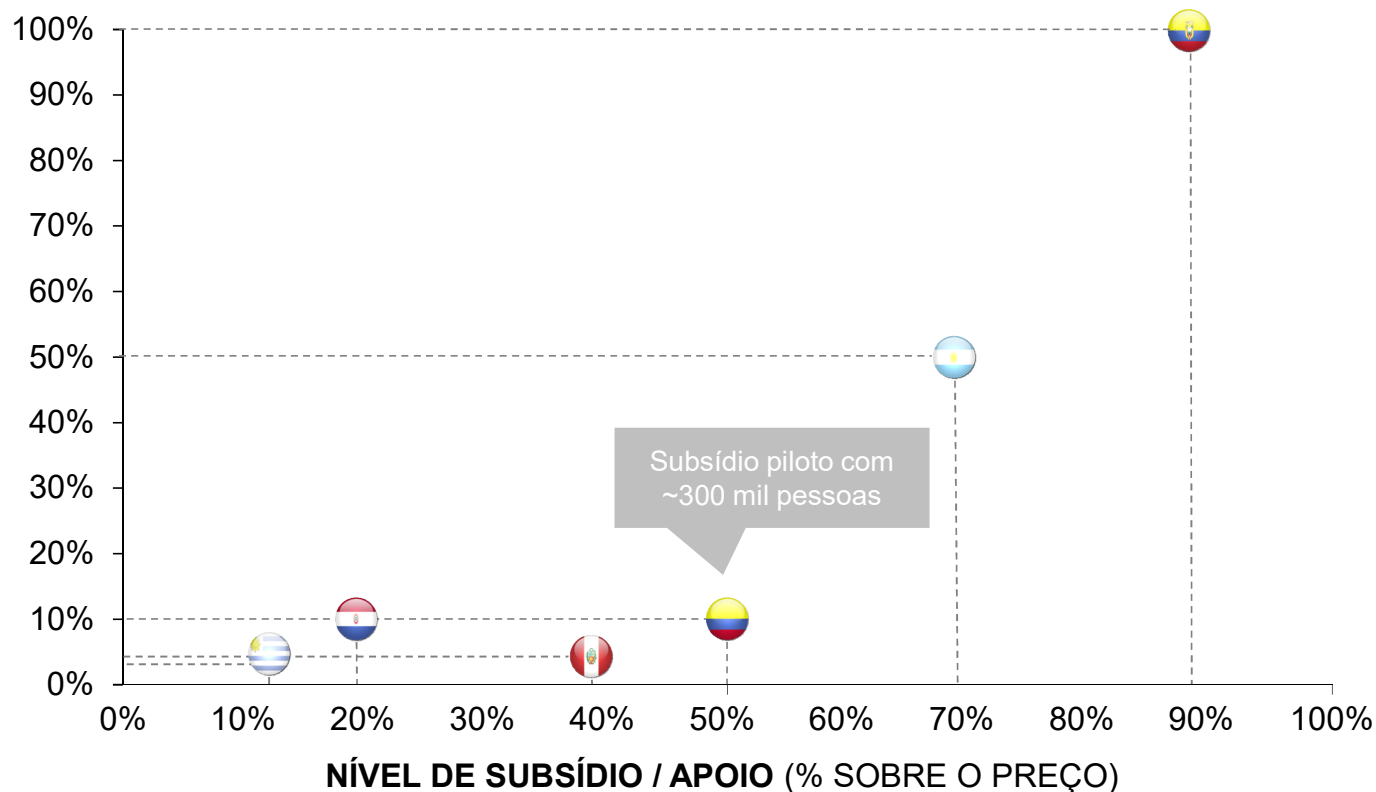
Voltar ao benchmark da América Latina

Seis dos países analisados têm preços subsidiados ao consumidor do GLP variando de 14% a 90%



% POPULAÇÃO QUE RECEBE SUBSÍDIO

SUBSÍDIOS E APOIO AO GOVERNO EM 2018



Em relação ao valor para o consumidor, o Brasil se posiciona como um dos mais convenientes e o México como o de menor qualidade do cilindro



PERFORMANCE
FINANCEIRA



VALOR PARA O
CONSUMIDOR



VALOR SOCIO
AMBIENTAL



EFICIÊNCIA
REGULATÓRIA

SUMÁRIO EXECUTIVO

2.1

Acesso ao
produto GLP

- As **formas mais utilizadas para facilitar o consumo de GLP** para a população são Métodos de pagamento, Fixação dos preços de venda e Subsídio focado. **Enchimento fracionado e Subsídio total são pouco usuais.**

2.2

Comprometimento
da renda

- O país que destina a **maior parcela do salário mínimo real ao consumo de GLP é o México** com 4,4%¹. O país em que os **consumidores pagam menos** pelo GLP é o **Equador**

2.3

Conveniência

- Argentina e Brasil são os países com menor frequência de trocas de botijões** de GLP em residências, com ~ 9 cilindros trocados por ano

2.4

Qualidade
percebida

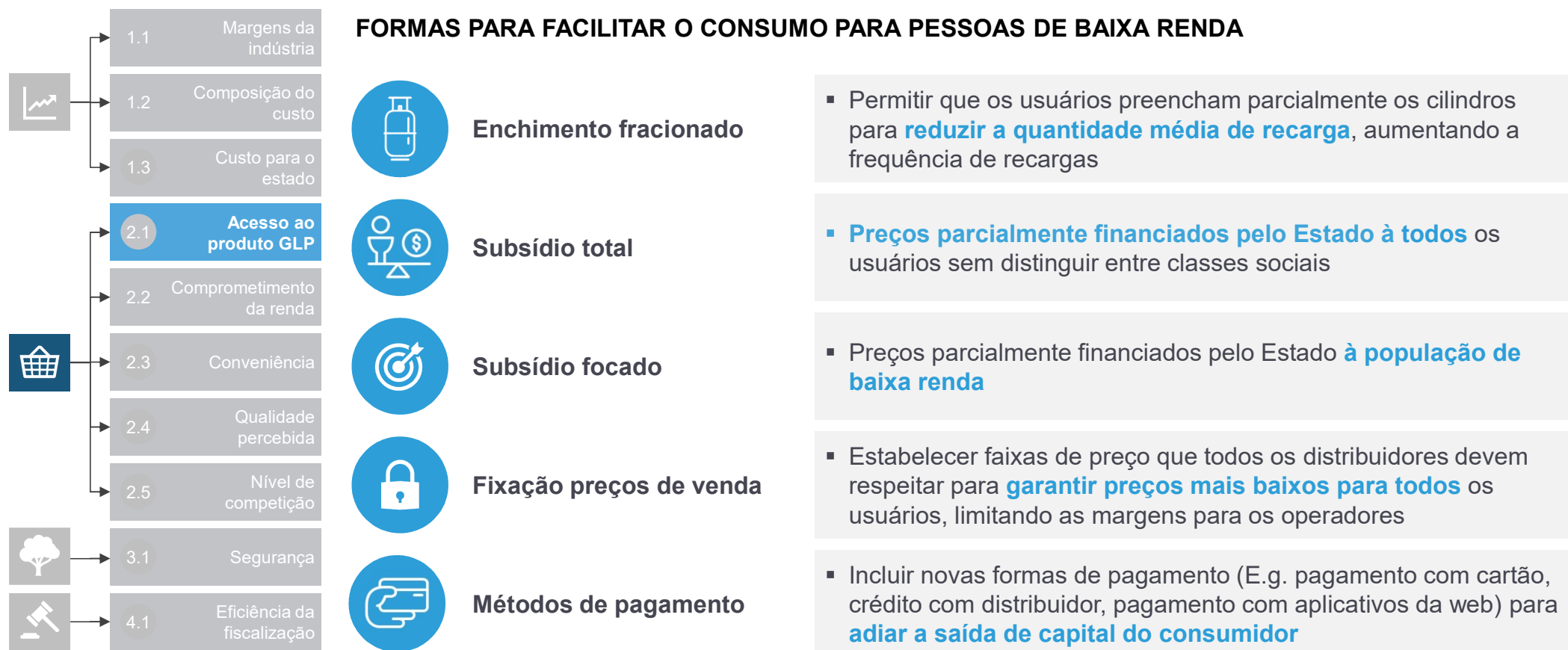
- Em termos de qualidade percebida, o **México e o Paraguai tem baixa qualidade de serviço** devido ao baixo incentivo por investimento em marca no cilindro

2.5

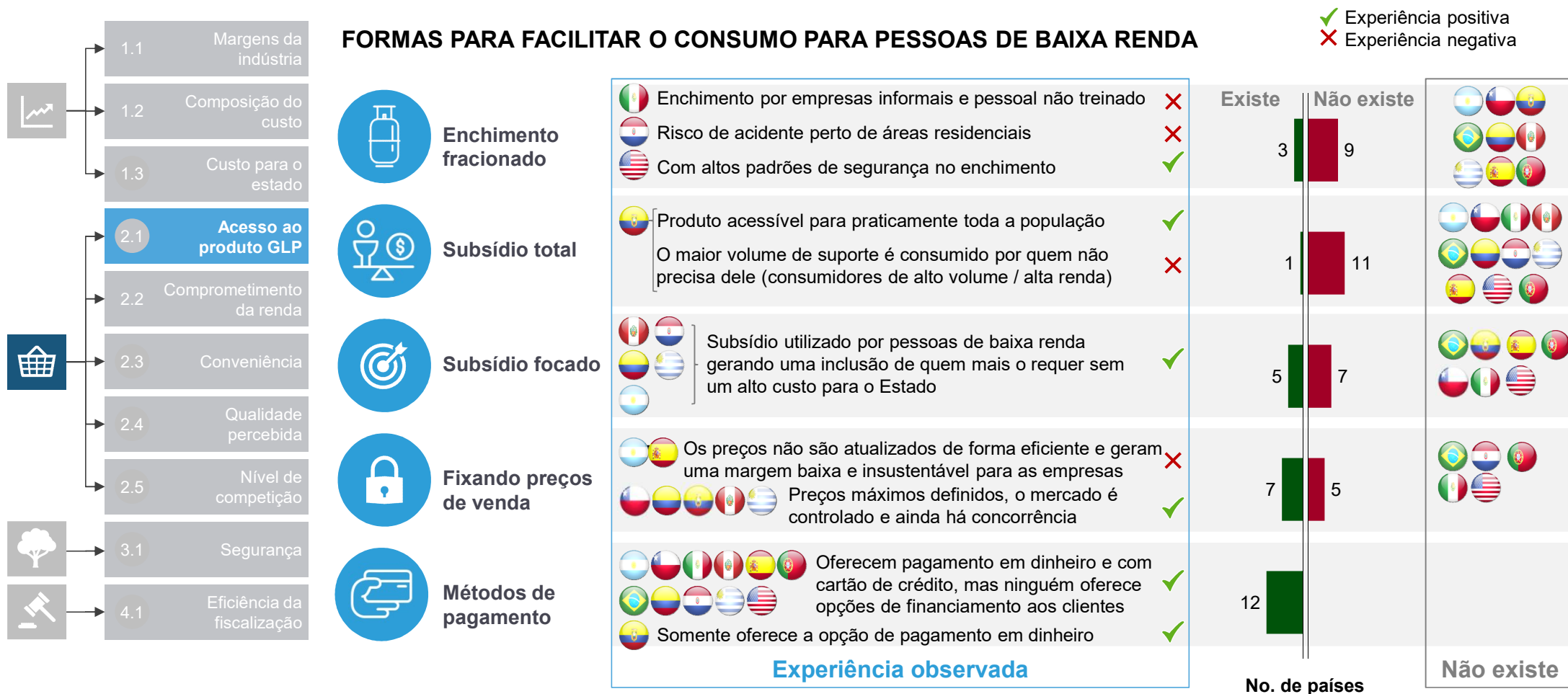
Nível de
competição

- Em termos de concorrência e concentração de mercado, o **Chile é o país com a maior concentração**, com apenas 3 empresas envasadoras, e o **México com a menor concentração** com ~197 empresas

Foram analisadas cinco formas principais de facilitar o consumo de GLP para pessoas de baixa renda



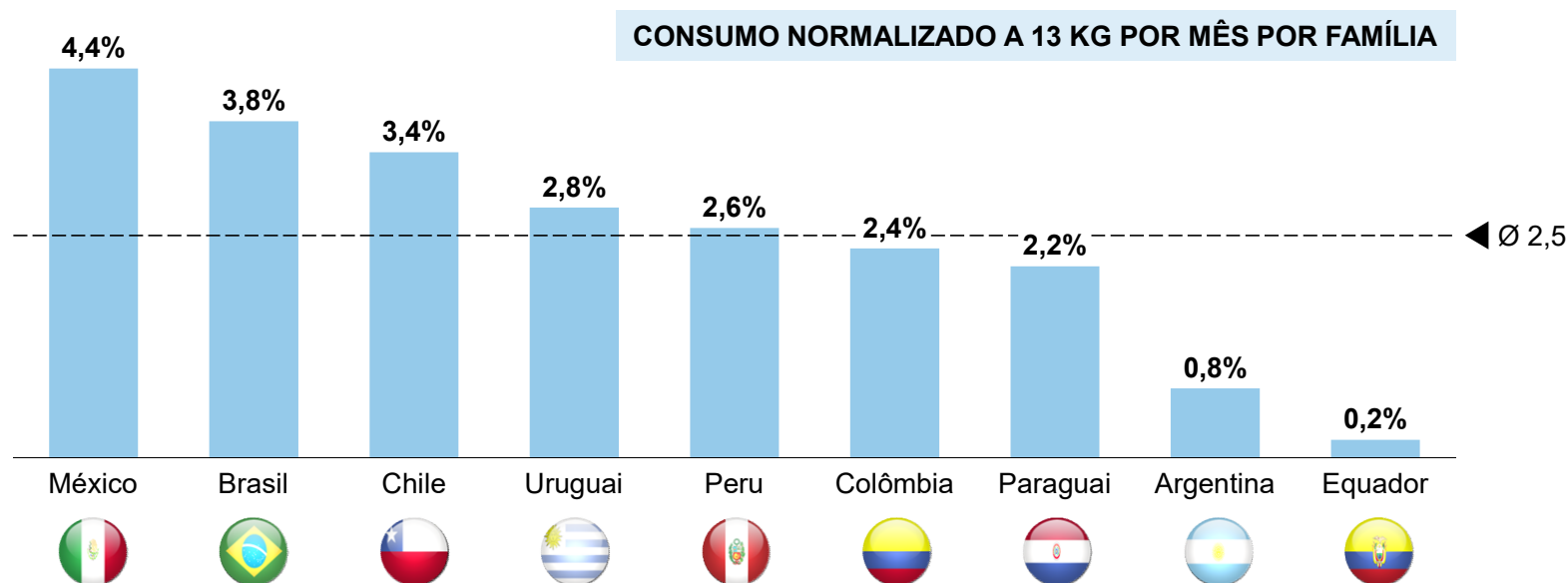
Enchimento fracionado e subsídio total são as formas menos utilizadas para dar acesso ao GLP à população



Em relação ao salário mínimo real, o país que destinada maior parcela ao consumo de GLP é o México com 4,4%



CUSTO DE GLP SOBRE A SALÁRIO MÍNIMO REAL EM 2018 % MÉDIO DE COMPROMETIMENTO DO SALÁRIO MÍNIMO REAL¹



Benchmark com outros países ▶

Análise sem normalização do consumo ▶

(1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial

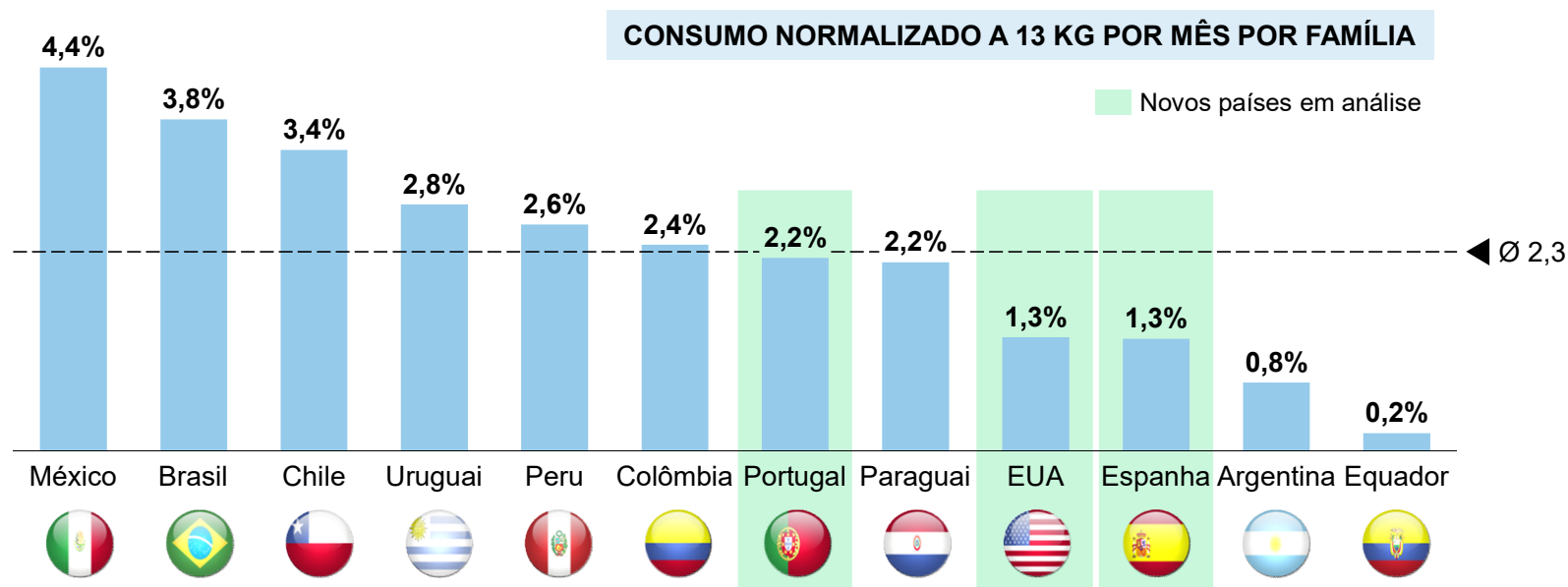
Nota: Os preços considerados foram sem subsídio focado

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Em relação ao salário mínimo real, o país que destinada maior parcela ao consumo de GLP é o México com 4,4%



CUSTO DE GLP SOBRE A SALÁRIO MÍNIMO REAL EM 2018 % MÉDIO DE COMPROMETIMENTO DO SALÁRIO MÍNIMO REAL¹



[Voltar ao benchmark da América Latina](#)

(1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial

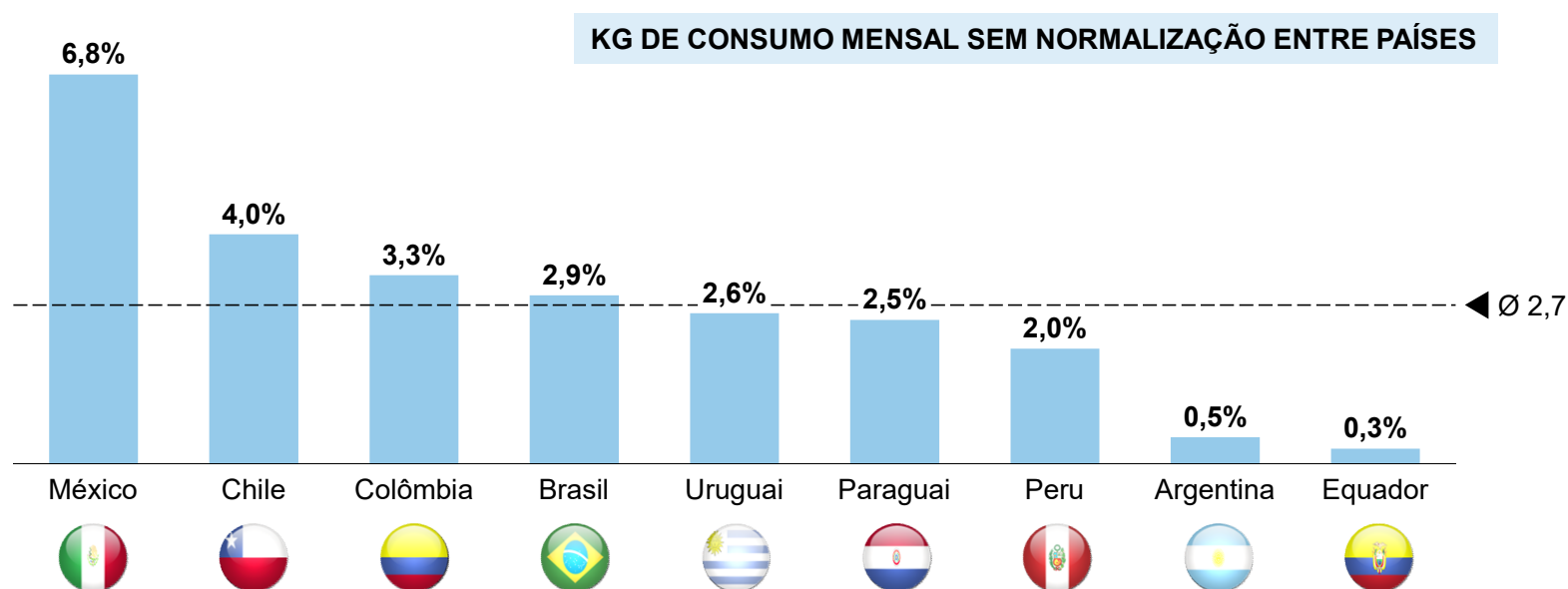
Nota: Os preços considerados foram sem subsídio focado

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Em relação ao salário mínimo real, o país que destinada maior parcela ao consumo de GLP é o México com 6,8%



CUSTO DE GLP SOBRE A SALÁRIO MÍNIMO REAL EM 2018 % MÉDIO DE COMPROMETIMENTO DO SALÁRIO MÍNIMO REAL¹



Retorno ▶

(1) Refere-se à normalização dos salários mínimos dos países por meio da taxa de conversão PPP (Paridade do Poder de Compra) do Banco Mundial

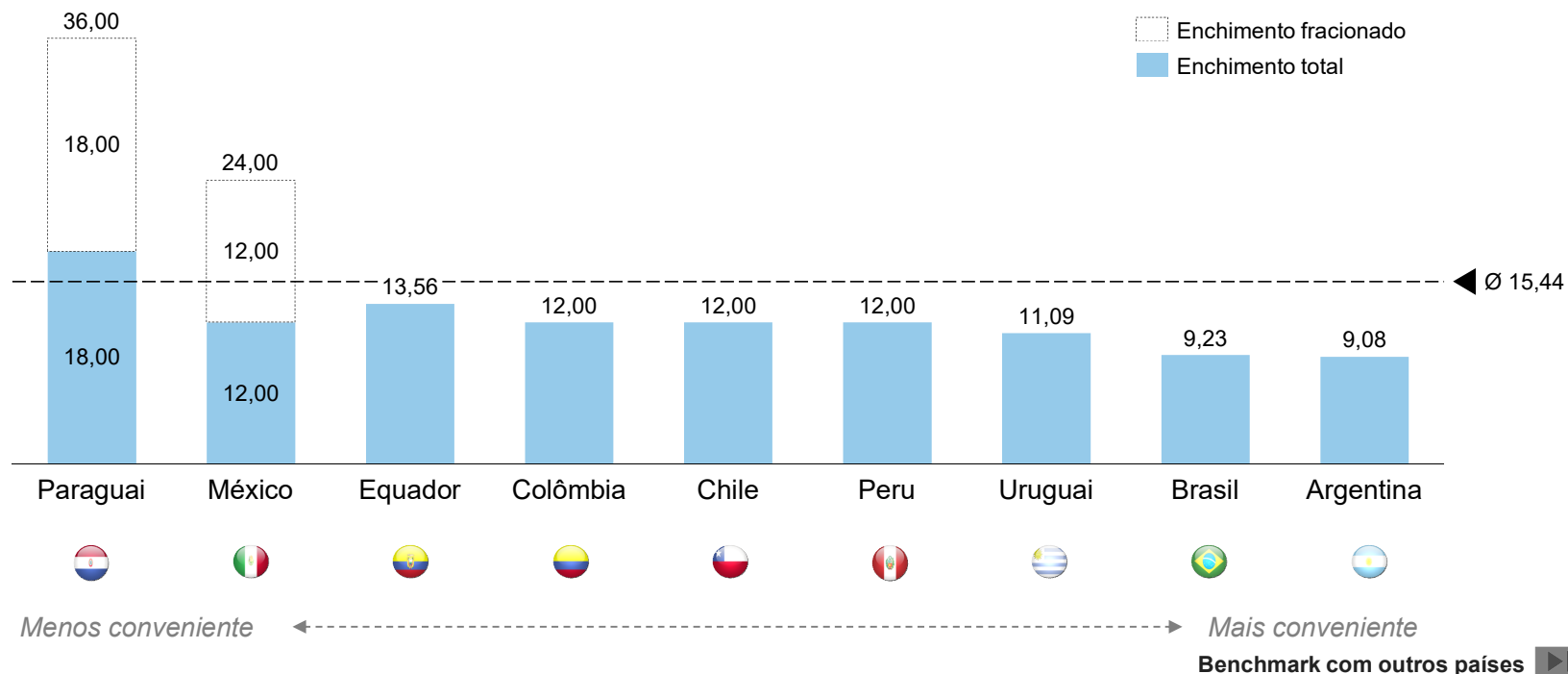
Nota: Os preços considerados foram sem subsídio focado

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

A Argentina e o Brasil são os países com maior conveniência para a substituição de GLP em residências, com ~ 9 cilindros trocados por ano



TROCA DE CILINDROS POR DOMICÍLIO POR ANO
NÚMERO DE VEZES QUE O CLIENTE TROCA CILINDROS



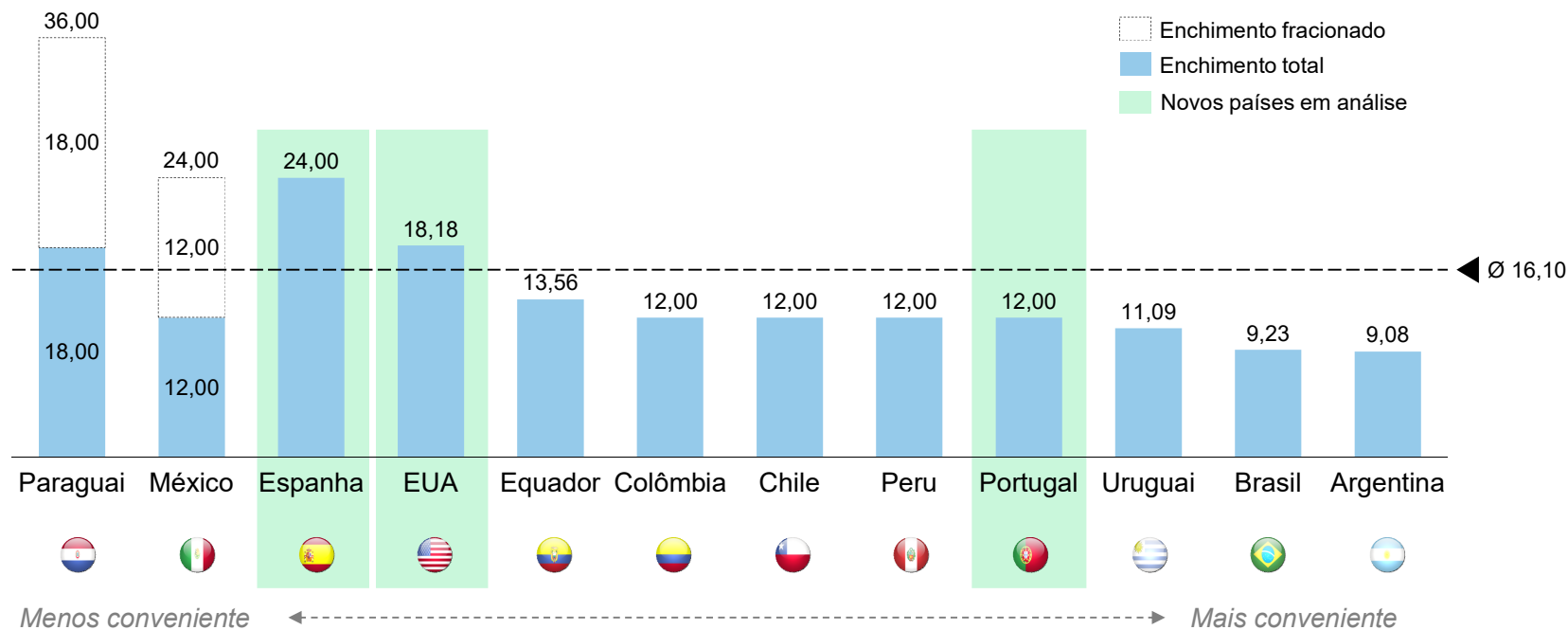
Nota: México e Paraguai (fracionados) é uma estimativa que pressupõe que a cada visita os clientes de baixa renda realizam um enchimento parcial de 50% do cilindro

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina

A Argentina e o Brasil são os países com maior conveniência para a substituição de GLP em residências, com ~ 9 cilindros trocados por ano



TROCA DE CILINDROS POR DOMICÍLIO POR ANO
NÚMERO DE VEZES QUE O CLIENTE TROCA CILINDROS

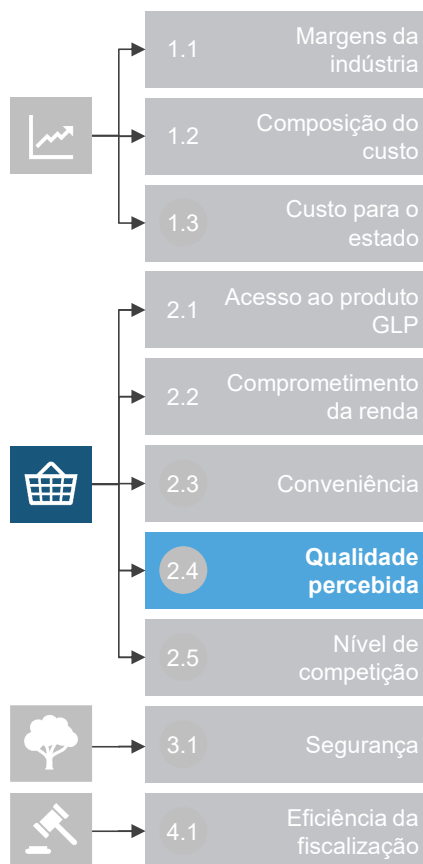


Voltar ao benchmark da América Latina

Nota: México e Paraguai (fracionados) é uma estimativa que pressupõe que a cada visita os clientes de baixa renda realizam um enchimento parcial de 50% do cilindro

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina

A qualidade do produto está diretamente relacionada à adoção da marca, à condição do serviço e ao estado dos cilindros



SEM MARCA **COM MARCA**
Exemplo do Guatemala *Exemplo do Equador*



Baixa manutenção por falta de definição de responsáveis

Tanques utilizados com **requalificação vencida**

Baixa qualificação do serviço ao consumidor

Aumento do risco com a **diminuição da segurança** para o cliente

Alto grau de manutenção (envasadoras responsabilizadas)

Nenhum cilindro com requalificação **vencida**

Qualificações positivas do serviço ao consumidor

Diminuição do risco com o **aumento da segurança** para o cliente

A presença de uma marca responsável pelos cilindros impacta em como os consumidores percebem a qualidade do produto e da indústria de GLP

A comparação dos cilindros entre países com e sem marca evidencia a diferenciação por meio do investimento na qualidade do envase

COMPARAÇÃO DA QUALIDADE DE CILINDROS ENTRE PAÍSES



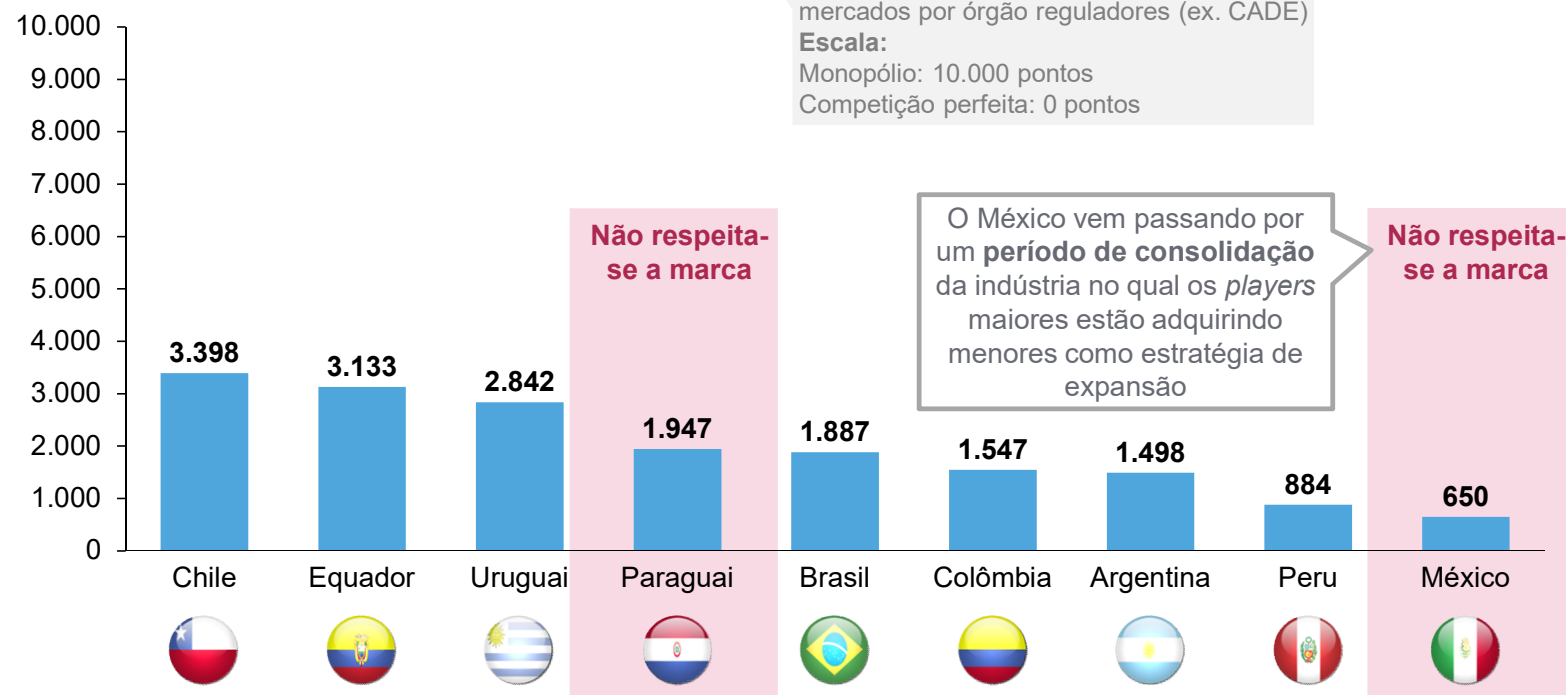
Em relação ao nível de concentração de mercado, a análise demonstra que não se pode fazer uma relação com a não respeitabilidade da marca



CONCENTRAÇÃO DE DAS DISTRIBUIDORES POR PAÍS EM 2018

Pontos de Herfindahl-Hirschman Index (HHI)

Herfindahl-Hirschman Index (HHI):
Índice usado para medir a concentração de mercados por órgão reguladores (ex. CADE)
Escala:
Monopólio: 10.000 pontos
Competição perfeita: 0 pontos



O México vem passando por um **período de consolidação** da indústria no qual os *players* maiores estão adquirindo menores como estratégia de expansão

Benchmark com outros países

Nota: CADE = Conselho Administrativo de Defesa Econômica; para o cálculo do HHI do Chile, foram obtidas informações a partir de 2011, nas quais os mesmos 3 participantes compuseram todo o mercado

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Em relação ao nível de concentração de mercado, a análise demonstra que não se pode fazer uma relação com a não respeitabilidade da marca

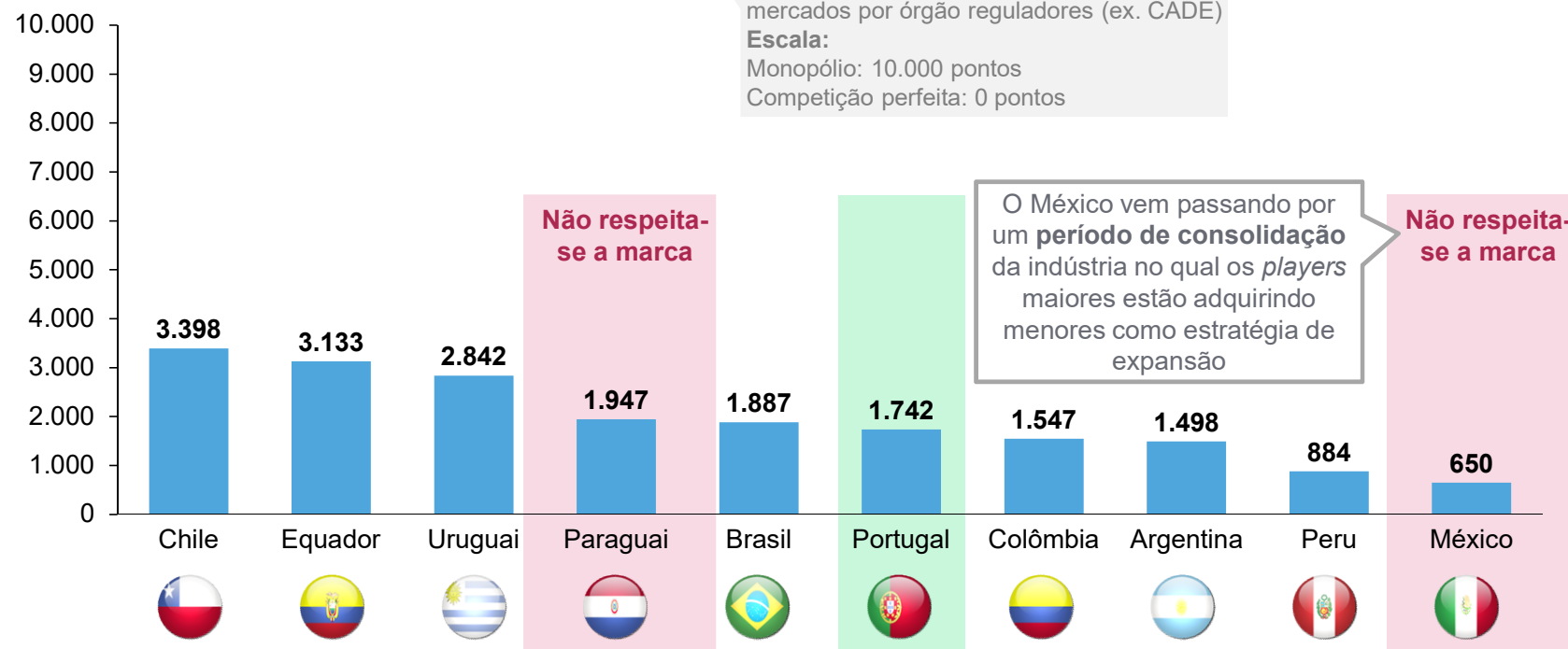


CONCENTRAÇÃO DE DAS DISTRIBUIDORES POR PAÍS EM 2018

Pontos de Herfindahl-Hirschman Index (HHI)

Novos países em análise

Herfindahl-Hirschman Index (HHI):
Índice usado para medir a concentração de mercados por órgão reguladores (ex. CADE)
Escala:
Monopólio: 10.000 pontos
Competição perfeita: 0 pontos



Voltar ao benchmark da América Latina

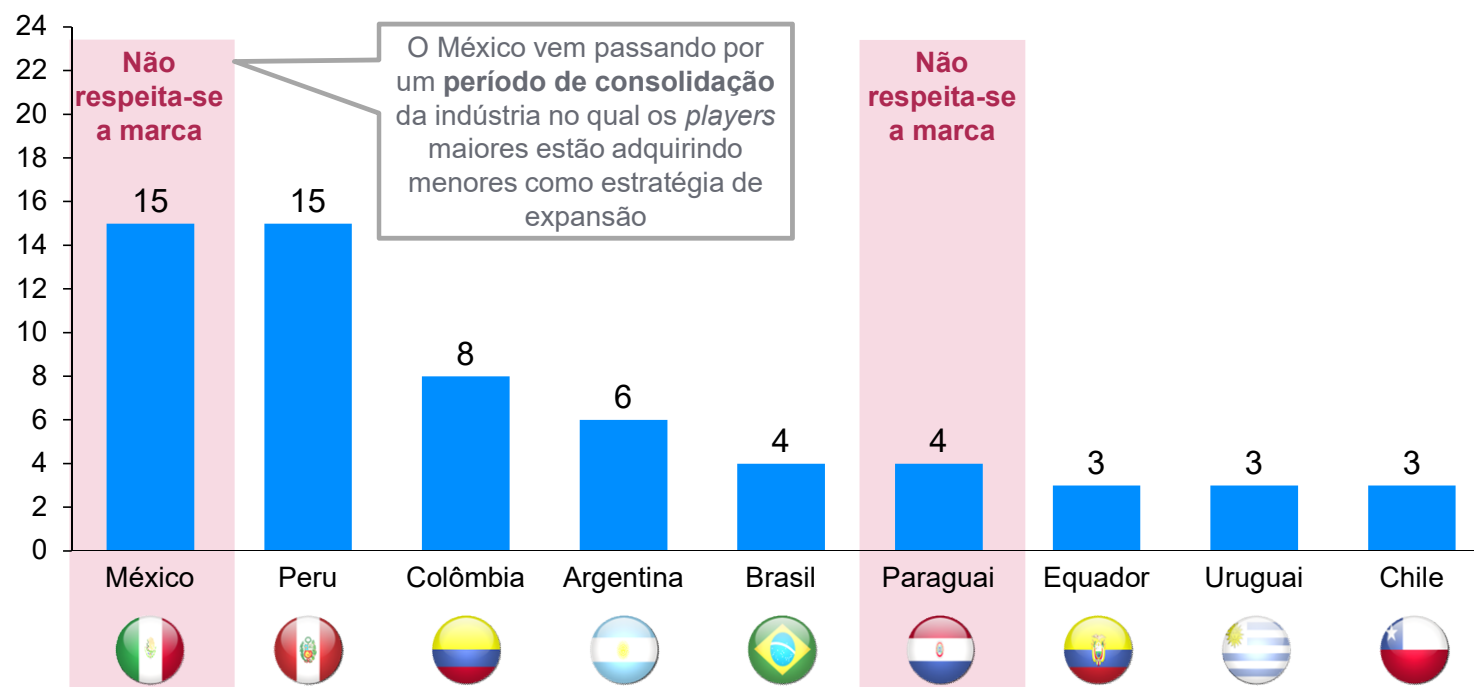
Nota: CADE = Conselho Administrativo de Defesa Econômica; para o cálculo do HHI do Chile, foram obtidas informações a partir de 2011, nas quais os mesmos 3 participantes compuseram todo o mercado

Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

Mesmo observando o número de empresas que dominam 80% do mercado, não se pode fazer uma relação com a não respeitabilidade da marca



EMPRESAS QUE DOMINAM 80% DO MERCADO POR PAÍS EM 2018
de empresas



Benchmark com outros países ▶

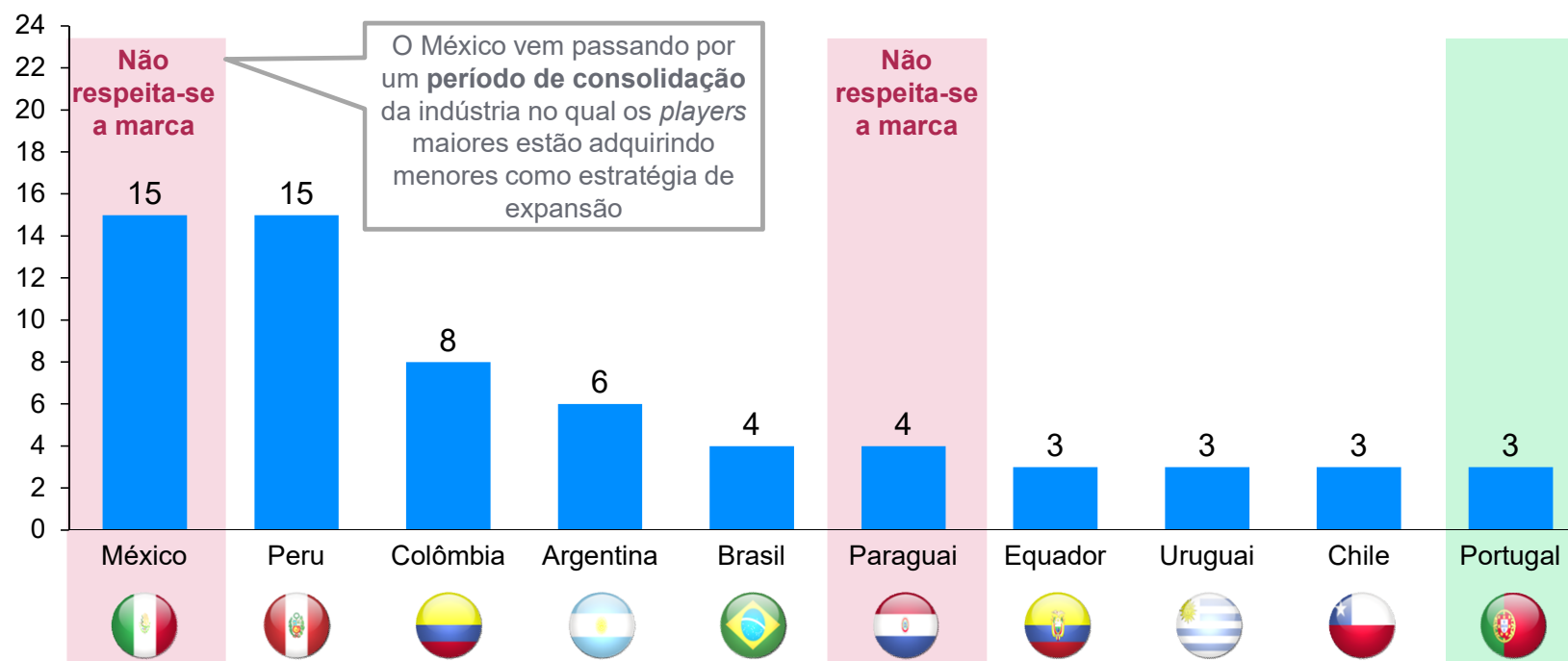
Mesmo observando o número de empresas que dominam 80% do mercado, não se pode fazer uma relação com a não respeitabilidade da marca



EMPRESAS QUE DOMINAM 80% DO MERCADO POR PAÍS EM 2018

de empresas

Novos países em análise



Voltar ao benchmark da América Latina

Países com maior concentração são aqueles que têm uma fiscalização eficiente e melhores níveis de segurança



PERFORMANCE
FINANCEIRA



VALOR PARA O
CONSUMIDOR



VALOR SOCIO
AMBIENTAL



EFICIÊNCIA
REGULATÓRIA

SUMÁRIO EXECUTIVO

3.1

Segurança

- O modelo de enchimento **afeta diretamente o nível de segurança**:
 - Países com enchimento em planta: **mais seguros**
 - Países com enchimento fracionado móvel na rua: **menos seguros**
- Países com **muitas empresas informais que não seguem as normas** (onde não há um ambiente controlado e com pessoal especializado) **são pouco seguros**

4.1

Eficiência da fiscalização

- Em termos de **eficiência da fiscalização**, o Chile mostrou a maior eficiência e o México, a menor eficiência;
- A concentração de mercado **afeta diretamente** a facilidade com que se pode fiscalizá-lo e, portanto, quão seguro e saudável é o mercado para o consumidor

```

graph LR
    A[Gráfico] --> B1.1[Margens da indústria]
    A --> B1.2[Composição do custo]
    A --> B1.3[Custo para o estado]
    B1.3 --- C1.3((1.3))
    C1.3 --> D[Cesta]
    D --> E2.1[Acesso ao produto GLP]
    D --> E2.2[Comprometimento da renda]
    D --> E2.3[Conveniência]
    D --> E2.4[Qualidade percebida]
    D --> E2.5[Nível de competição]
    E2.3 --- C2.3((2.3))
    C2.3 --> F[Árvore]
    F --> G3.1[Segurança]
    G3.1 --- C3.1((3.1))
    C3.1 --> H[Martelo]
    H --> I4.1[Eficiência da fiscalização]
  
```

1.1 Margens da indústria

1.2 Composição do custo

1.3 Custo para o estado

2.1 Acesso ao produto GLP

2.2 Comprometimento da renda

2.3 Conveniência

2.4 Qualidade percebida

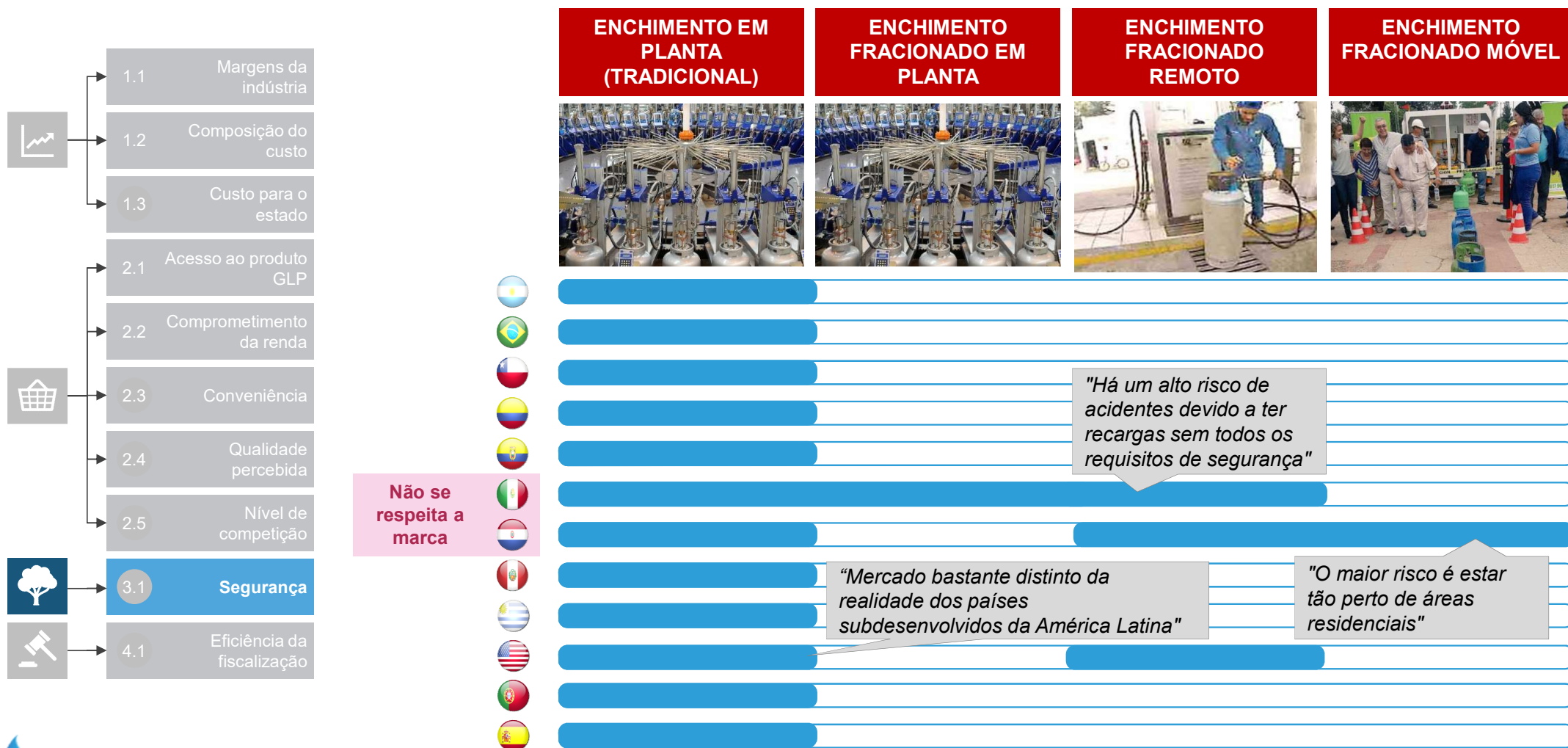
2.5 Nível de competição

3.1 **Segurança**

4.1 Eficiência da fiscalização

ENCHIMENTO EM PLANTA (TRADICIONAL)	ENCHIMENTO FRACIONADO EM PLANTA	ENCHIMENTO FRACIONADO REMOTO	ENCHIMENTO FRACIONADO MÓVEL
			
▪ Enchimento de cilindros em carrosséis (operação padrão)	▪ Enchimento parcial de cilindros em planta com adaptação necessária	▪ Enchimento parcial de cilindros em estações de enchimento	▪ Enchimento parcial de cilindros na rua com caminhão
▪ Operação padrão ▪ Riscos controlados ▪ Confiabilidade do volume	▪ Oferece enchimento parcial ▪ Riscos controlados	▪ Oferece enchimento parcial ▪ Potencial redução do ticket médio	▪ Oferece enchimento parcial ▪ Proximidade às residências
▪ Não oferece enchimento parcial	▪ Difícil acesso ao cliente (distância) ▪ Cliente está presente na planta de enchimento ▪ Possibilidade de fraude	▪ Menores padrões de segurança ▪ Informalidade ▪ Inconveniente ▪ Maior oportunidade de fraude em quantidade	▪ Risco em áreas residenciais ▪ Mais suscetível à fontes de ignição ▪ Maior oportunidade de fraude em quantidade

Com exceção do México e do Paraguai, os países da América Latina mantêm o modelo que apresenta menor risco para a sociedade



Além disso, a percepção de uma fiscalização eficiente é menor em países com modelos fracionados, o que prejudica a indústria nestes países



PERCEPÇÃO DA EFICIÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO

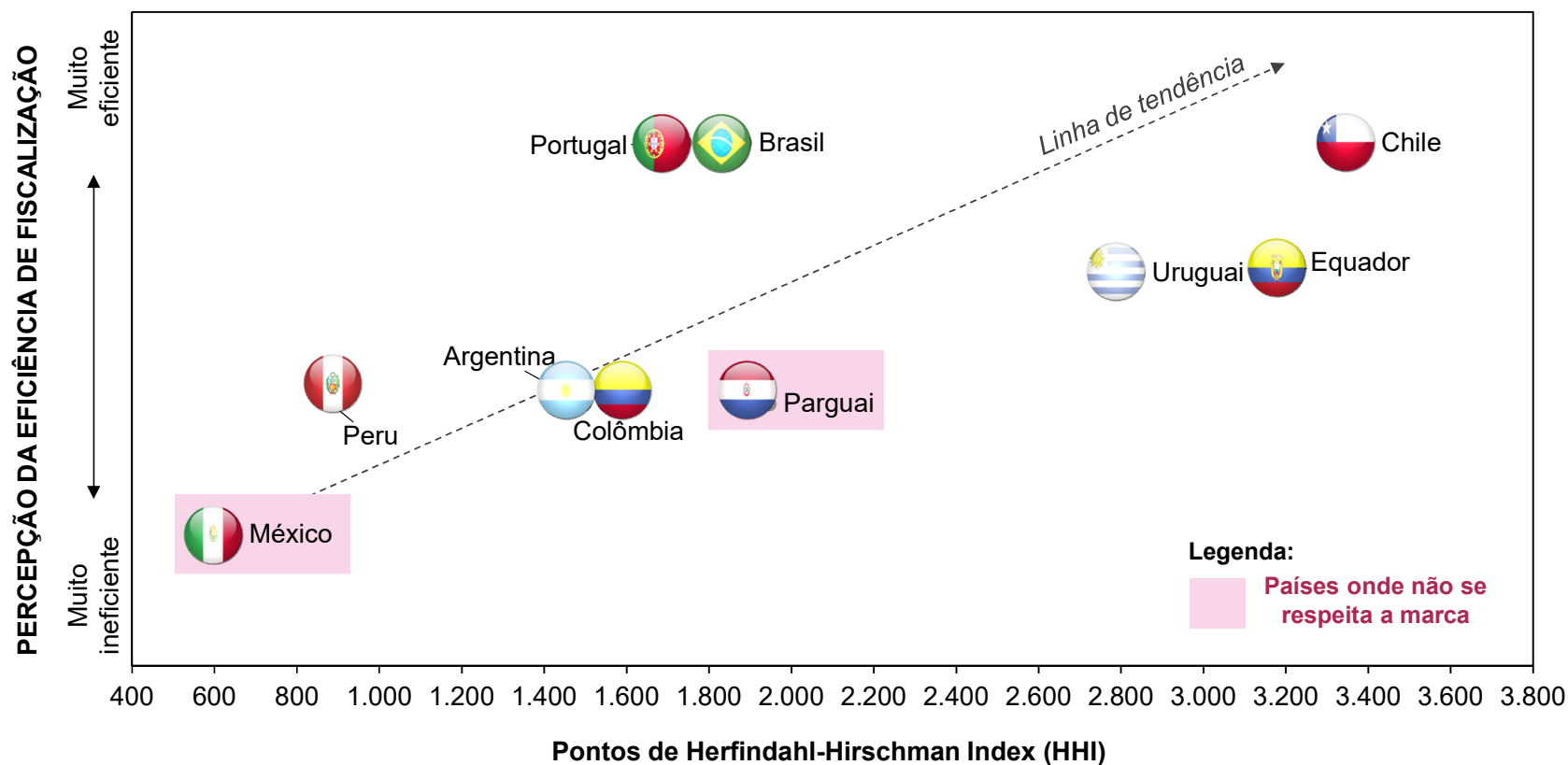


Nota: Colômbia mudou seu modelo de mercado em 2008 para um modelo de marca
 Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina

Foi constatado que em mercados com maior concentração, a auditoria feita pelo órgão fiscalizador é mais eficiente



IMPACTO DA CONCENTRAÇÃO DO MERCADO NA FISCALIZAÇÃO



Nota: para o cálculo do HHI do Chile, foram obtidas informações a partir de 2011, nas quais os mesmos 3 participantes compuseram todo o mercado
 Fonte: Análise Accenture Strategy; Entrevistas com especialistas dos mercados da América Latina; AIGLP Outlook 2016-2017

CARACTERÍSTICAS DE CONSUMO

DESEMPENHO COMPARATIVO DOS MODELOS DE MERCADO

AVALIAÇÃO DOS MODELOS DE MERCADO

Cada país foi identificado dentro do modelo ao qual pertence de acordo com a descrição de quatro características

PAÍSES	MODELOS DE MERCADO	OPÇÕES DE CLASSIFICAÇÃO POSSÍVEIS
 ARGENTINA  BRASIL  CHILE  COLÔMBIA  EQUADOR  MÉXICO  PARAGUAI  PERU  URUGUAI	OBRIGAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA	 RESPEITABILIDADE DA MARCA SIM: Há respeitabilidade de marca no país (proprietário claramente definido) NÃO: Não há respeitabilidade de marca no país, não há proprietário definido, qualquer envasadora preenche qualquer cilindro  RESPONSÁVEL PELA MANUTENÇÃO ENVASADORA: Cada vez que o envasadora recebe um cilindro, ele define se ele requer manutenção ou requalificação e o executa CLIENTE: A responsabilidade pela manutenção e pela requalificação cabe ao cliente, que não possui o conhecimento necessário para fazê-lo
	ENVASE E FRACIONAMENTO	 PORTABILIDADE DO ENVASE SIM: Há portabilidade de envase no país, o cliente pode entregar um cilindro para qualquer marca e obter um novo NÃO: Não há portabilidade de envase no país, só o dono do cilindro pode recebê-lo  ENCHIMENTO FRACIONADO SIM: O enchimento parcial de cilindros é permitido de qualquer das maneiras possíveis (Em planta, remota, móvel) NÃO: Não há enchimento fracionado no país

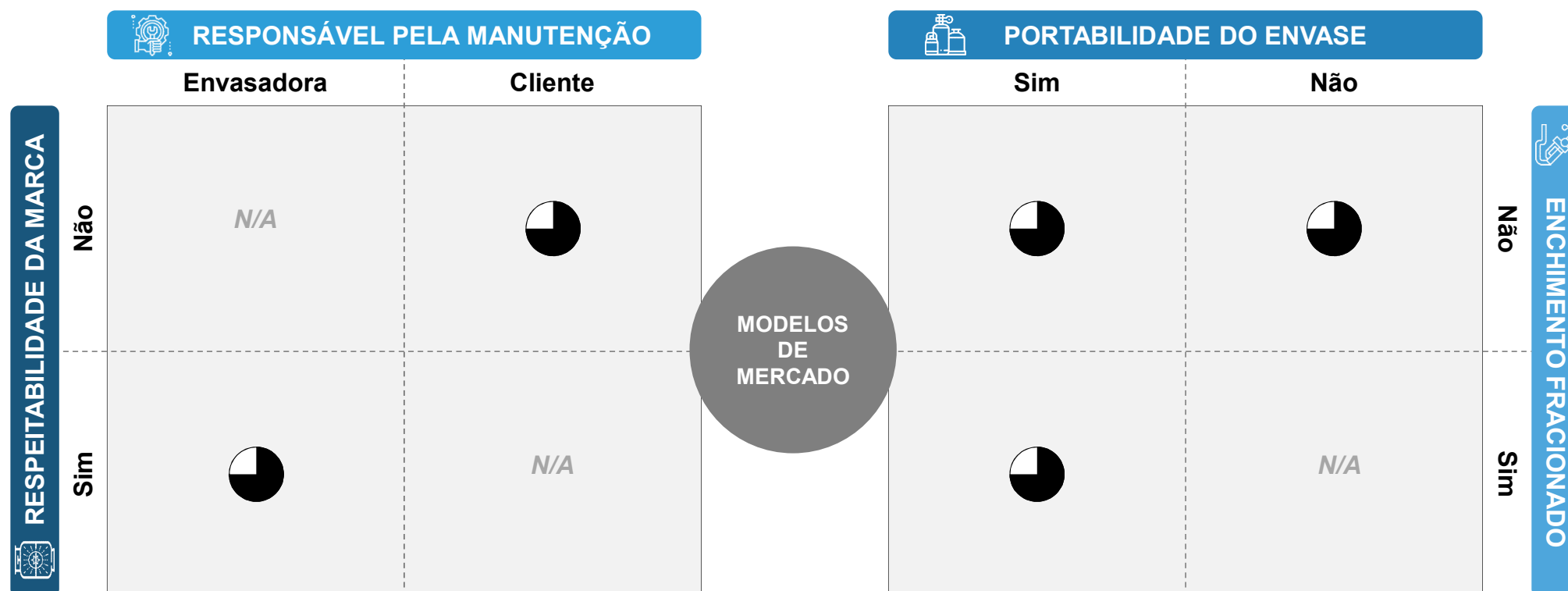
Para determinar o melhor modelo, criou-se duas matrizes de classificação: (i) Obrigação Civil e Administrativa e (ii) Envase e Fracionamento

CONCEITUAL

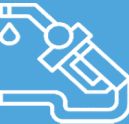
 Performance

OBRIGAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA

ENVASE E FRACIONAMENTO

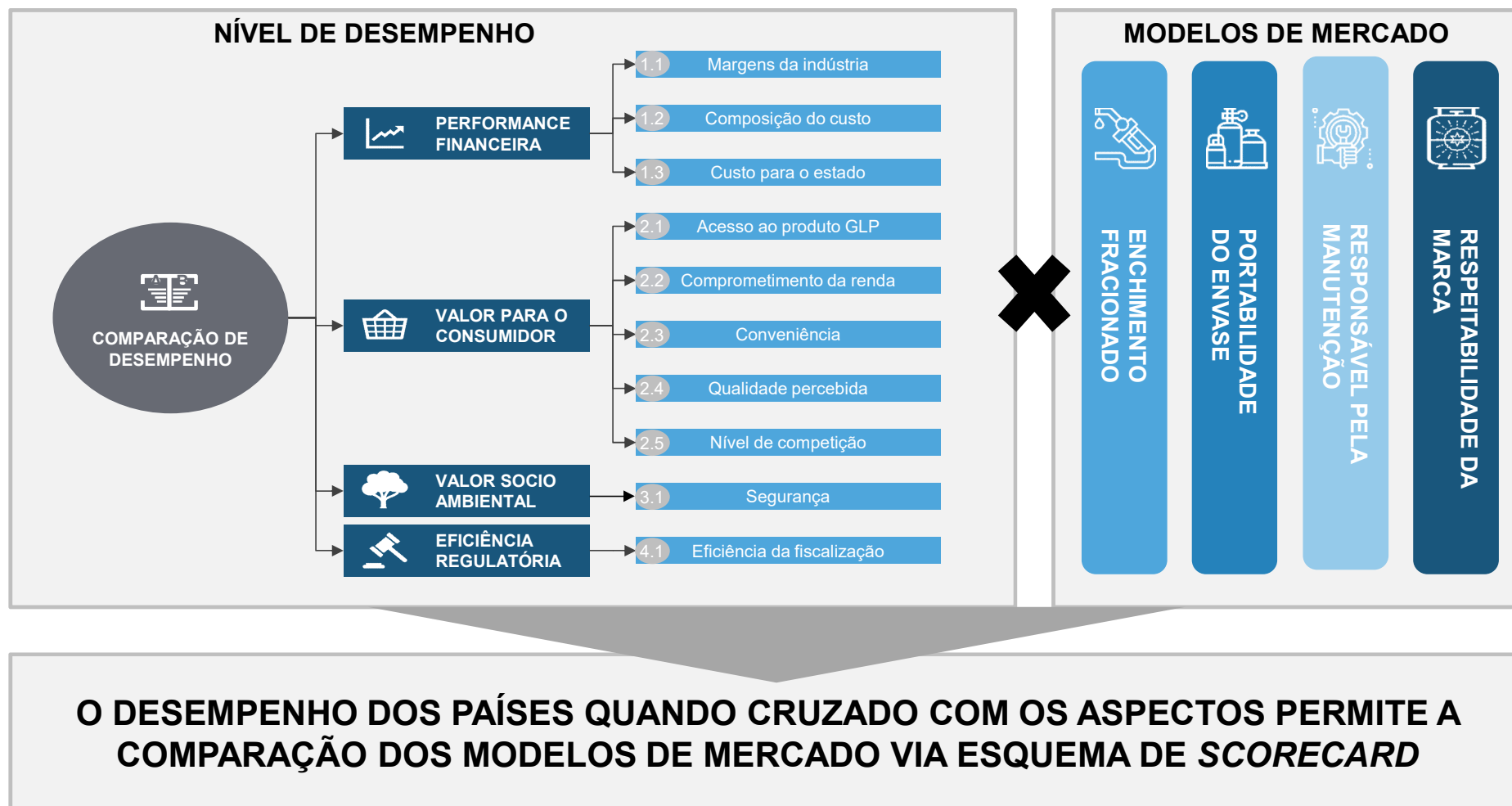


A classificação dos países gerou 3 variações de modelos de mercado entre os países da América Latina

	BRASIL	URUGUAI	ARGENTINA	EQUADOR	CHILE	PERU	COLÔMBIA	MÉXICO	PARAGUAI
									
 RESPEITABILIDADE DA MARCA	S	S	S	S	S	S	S	N	N
 PORTABILIDADE DO ENVASE	S	S	S	S	S	S	N	S	S
 ENCHIMENTO FRACIONADO DO ENVASE	N	N	N	N	N	N	N	S	S
 MANUTENÇÃO PELA ENVASADORA	S	S	S	S	S	S	S	N	N
	Modelo A						Modelo B	Modelo C	

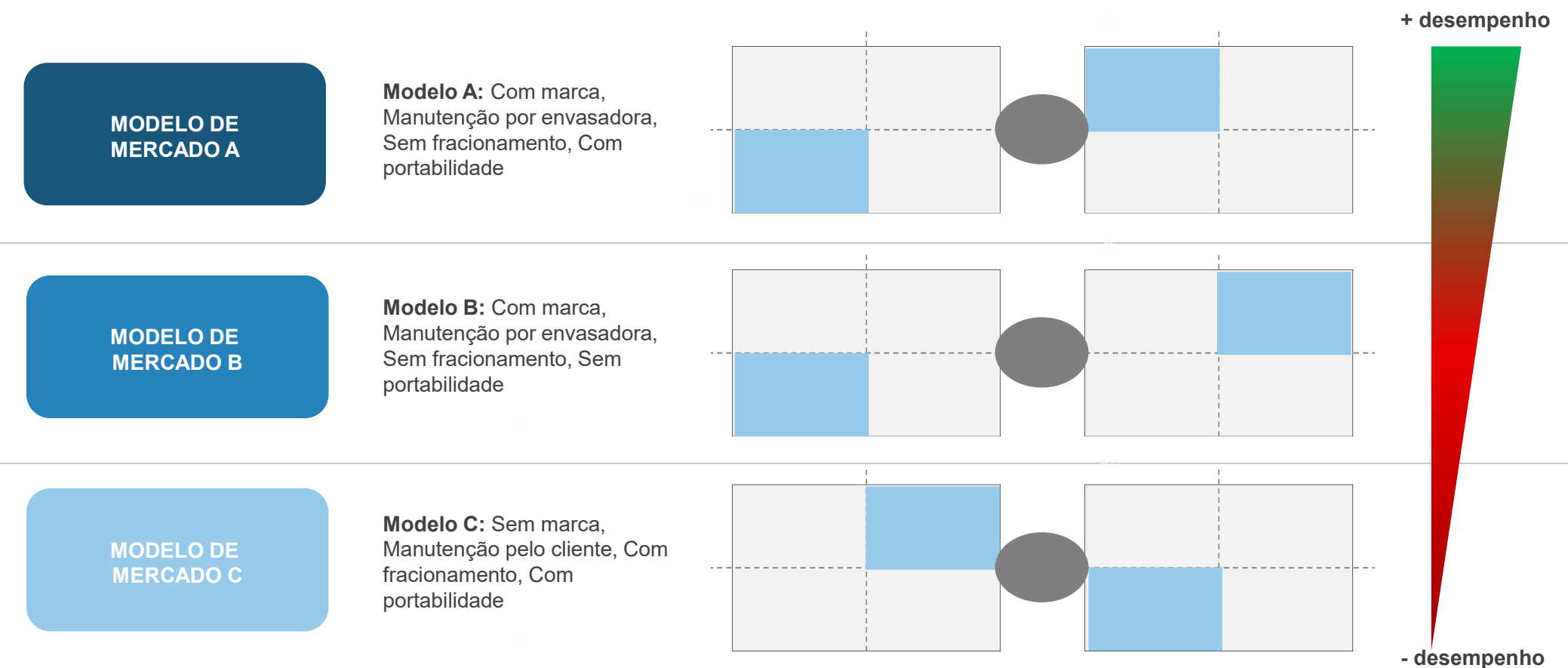
Modelo A: Com marca, Manutenção por envasadora, Sem fracionamento, Com portabilidade
Modelo B: Com marca, Manutenção por envasadora, Sem fracionamento, Sem portabilidade
Modelo C: Sem marca, Manutenção pelo cliente, Com fracionamento, Com portabilidade

Então, foram cruzados o *framework* de avaliação de desempenho com os aspectos dos modelos de mercado



O MODELO A foi o que apresentou o melhor desempenho dentre os modelos avaliados no *benchmark*

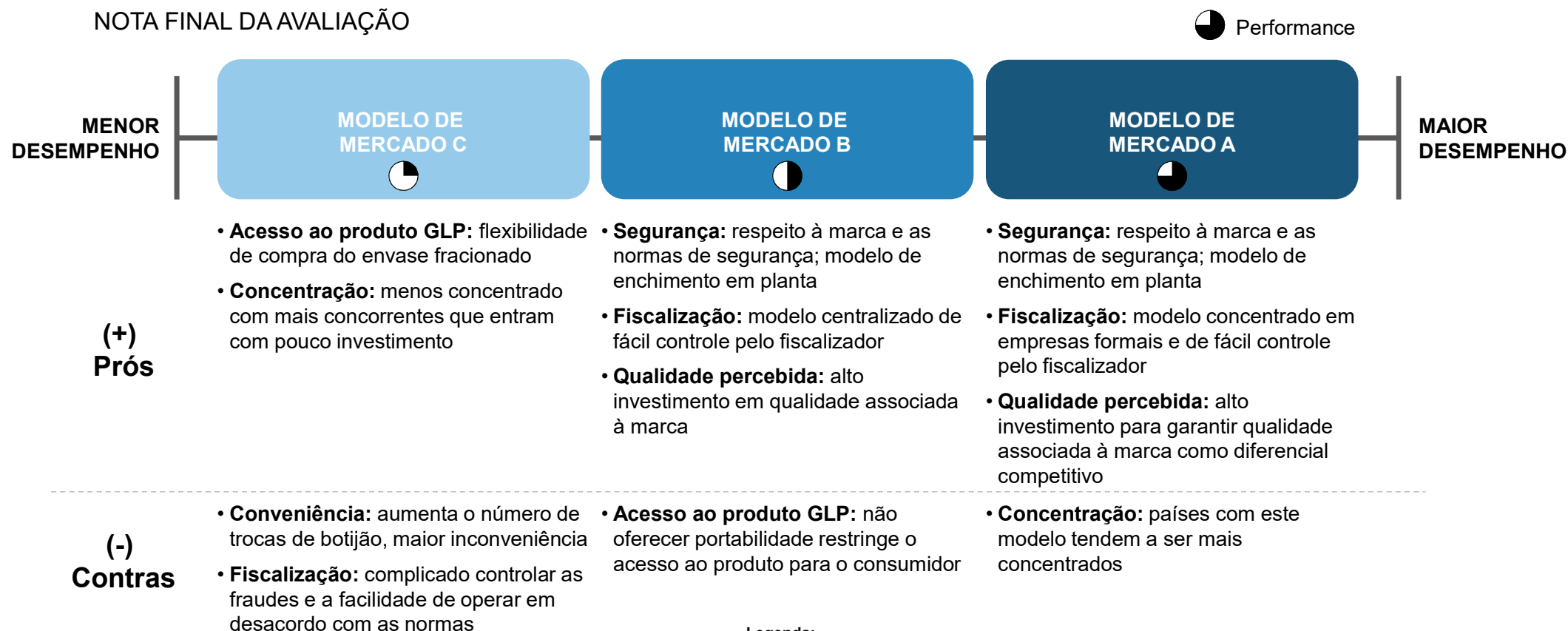
CARACTERÍSTICAS DOS MODELOS DE MERCADO



Os modelos foram então ranqueados de acordo com a nota final recebida pela avaliação dos países e foram analisados prós e contras

RANKING DOS MODELOS DE MERCADO

NOTA FINAL DA AVALIAÇÃO



Legenda:

Modelo A: Com marca, Manutenção por envasadora, Sem fracionamento, Com portabilidade
Modelo B: Com marca, Manutenção por envasadora, Sem fracionamento, Sem portabilidade
Modelo C: Sem marca, Manutenção pelo cliente, Com fracionamento, Com portabilidade

Na matriz final, o Modelo A foi o que apresentou melhor performance, tanto para Obrigação Civil e Administrativa quanto para Envase e Fracionamento



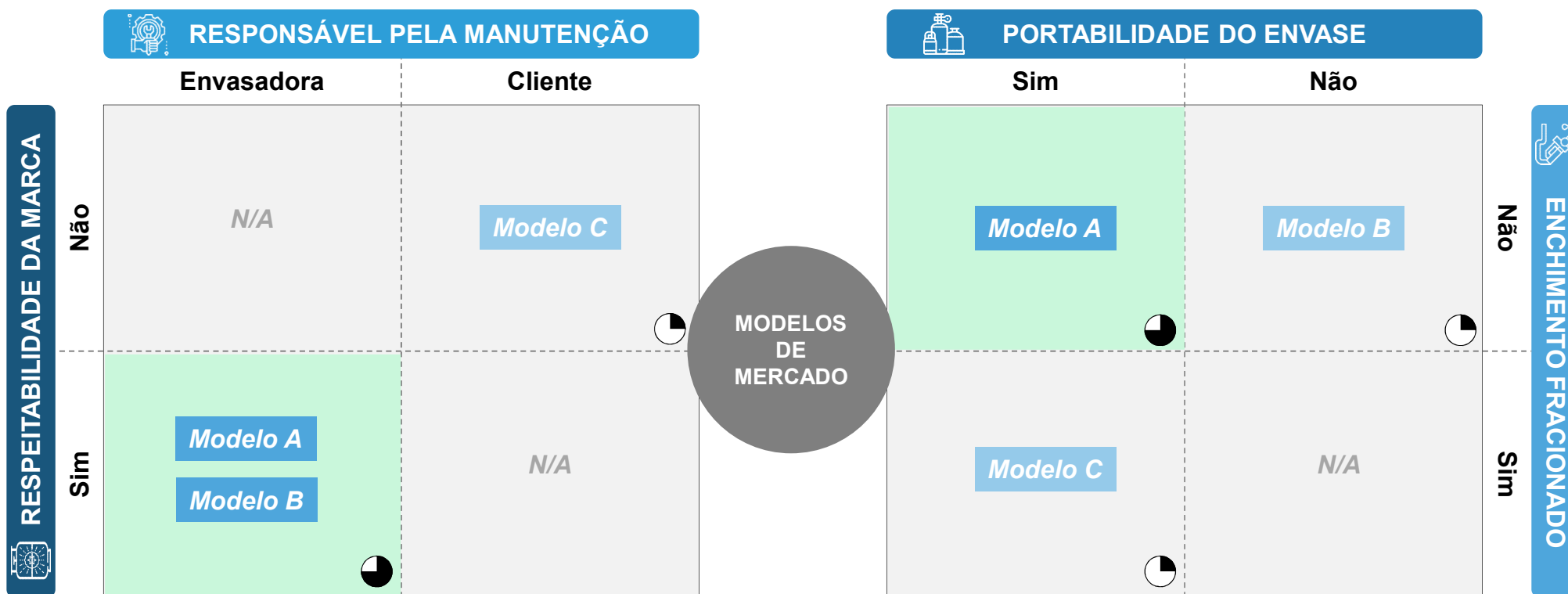
Performance



Modelo com maior performance

MODELOS DE OBRIGAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA

MODELO DE ENVASE E FRACIONAMENTO



Legenda:

Modelo A: Com marca, Manutenção por envasadora, Sem fracionamento, Com portabilidade
Modelo B: Com marca, Manutenção por envasadora, Sem fracionamento, Sem portabilidade
Modelo C: Sem marca, Manutenção pelo cliente, Com fracionamento, Com portabilidade

Na matriz final, o Modelo A foi o que apresentou melhor performance, tanto para Obrigação Civil e Administrativa quanto para Envase e Fracionamento

 Performance
 Modelo com maior performance

MODELOS DE OBRIGAÇÃO CIVIL E ADMINISTRATIVA

MODELO DE ENVASE E FRACIONAMENTO

