

# Armac (ARML3)

Início de cobertura

Recomendação de compra e preço-alvo de R\$ 30,00



**Lucas Marquiori**

*BTG Pactual S.A.*

**Fernanda Recchia**

*BTG Pactual S.A.*

**Bruno Lima**

*BTG Pactual Digital*

**Marcel Zambello**

*BTG Pactual Digital*





# Agenda

- 1. Recomendação
- 2. Setor de atuação
- 3. Tese de investimento
- 4. Riscos

# 1. Recomendação

**Compra, com preço-alvo de R\$ 30,00**

 Temos recomendação de Compra em Armac e um preço-alvo de **R\$ 30 por ação** (~45% de potencial de valorização).

 A Armac é uma das maiores locadoras de máquinas e equipamentos de linha amarela do Brasil. Vemos a empresa apresentando vantagens competitivas importantes, como (i) uma estrutura de manutenção veicular verticalizada; (ii) uma base de clientes diversificada, mitigando riscos específicos do setor; e (iii) retornos acima da média devido à sua capacidade de fornecer serviços de aluguel durante todo o ciclo de vida do ativo.


 A penetração do aluguel de máquinas no Brasil é consideravelmente menor do que nos mercados desenvolvidos e a Armac tem um enorme mercado endereçável. A companhia está em um segmento de alto crescimento, com perspectivas de retorno sólidas e um valuation com relação risco-retorno atraente.



Tabela 1: Valuation e Resumo financeiro de Armac

Valuation	12/2019	12/2020E	12/2021E	12/2022E	12/2023E
RoIC (EBIT) %	26,1	18,7	20,5	22,3	22,9
EV/EBITDA	-	-	39,3	18,8	11,9
P/L	-	-	91,0	46,7	24,0
Dividend Yield %	-	-	0,8	1,6	3,3

Resumo Financeiro (R\$ milhões)	12/2019	12/2020E	12/2021E	12/2022E	12/2023E
Receita	61	111	331	747	1.274
EBITDA	30	56	178	413	714
Lucro Líquido	9	17	79	154	301
LPA (R\$)	#	#	#	#	#
DPA líquido (R\$)	#	#	#	#	#
Dívida Líquida/Caixa	-66	-204	215	-529	-1.305

Fonte: Relatórios da empresa, Bovespa, estimativas do BTG Pactual S.A. / Valuations: com base no último preço das ações do ano; (E) com base no preço das ações de R\$ 20,88, em 06 de setembro de 2021.



# 1. Recomendação

## *Destaques da tese*

---

- Grande mercado endereçável para máquinas pesadas no Brasil;
  - Taxa de penetração do aluguel de máquinas no Brasil é consideravelmente menor do que em países desenvolvidos;
  - O atraso na penetração é explicado pelo baixo conhecimento do produto no país;
  - A leitura do mercado americano nos dá uma perspectiva positiva de crescimento da penetração no Brasil;
  - O modelo de aluguel de máquinas voltado para manutenção, estendendo o ciclo de vida dos ativos;
  - Modelo economicamente superior, com taxas de aluguel e margens maiores do que as médias da indústria de locação;
  - Manutenção verticalizada;
  - Desintermediação de componentes no mercado de reposição;
  - Regras tributárias que ajudem a aumentar seus lucros;
  - Diversificação de clientes e exposição a diversos setores que reduz os riscos da companhia;
-

# Agenda

- 1. Recomendação
- 2. Setor de atuação
- 3. Tese de investimento
- 4. Riscos

# 2. Setor de atuação

## Panorama geral



### 2.1 Mercado nacional de máquinas e equipamentos pesados

No Brasil, existe uma variedade de equipamentos que podem ser classificados como máquinas pesadas, conforme segue:



**a) Máquinas da linha amarela:** Categoria composta por máquinas pesadas utilizadas para a logística e agroindústria, construção civil, infraestrutura e mineração, principalmente para movimentação de grãos sólidos - como soja e milho. A linha de produtos é composta por escavadeiras hidráulicas, carregadeiras de rodas, tratores, caminhões off-road, minicarregadeiras, motoniveladoras, retroescavadeiras e compactadores, entre outros.



**b) Máquinas da linha cinza:** Categoria constituída por máquinas utilizadas no manuseio e levantamento de cargas e materiais pesados utilizados na construção. Este segmento inclui caminhões betoneiras, guindastes, plataformas elevatórias e manipuladores telescópicos, entre outros.



**c) Máquinas da linha verde:** categoria que consiste em máquinas pesadas amplamente utilizadas na agricultura para funções como preparo do solo e descompactação do solo; semeadura e plantio, colheita, pulverização de fertilizantes e pesticidas, e poda.



Considerando a relevância de setores como agricultura, infraestrutura e mineração para o produto interno bruto do Brasil, é natural que a demanda por máquinas pesadas no Brasil seja relevante. Segundo dados do Cepea, do Ministério de Minas e Energia e do Inter, os principais segmentos da economia atendidos por máquinas pesadas representaram ~ 31% do PIB em 2020. São também setores historicamente resilientes, sustentando a demanda robusta e consistente por máquinas pesadas no Brasil.

**Máquinas da linha amarela:** utilizadas nas atividades de logística e agroindústria, construção civil, infraestrutura e mineração



**Máquinas da linha cinza:** Categoria consistindo em máquinas usadas no manuseio e levantamento de cargas e materiais pesados usados na construção civil.



**Máquinas da linha verde:** categoria que consiste em máquinas pesadas amplamente utilizadas na agricultura.



# 2. Setor de atuação

## Compativo de atuação da Armac e competição

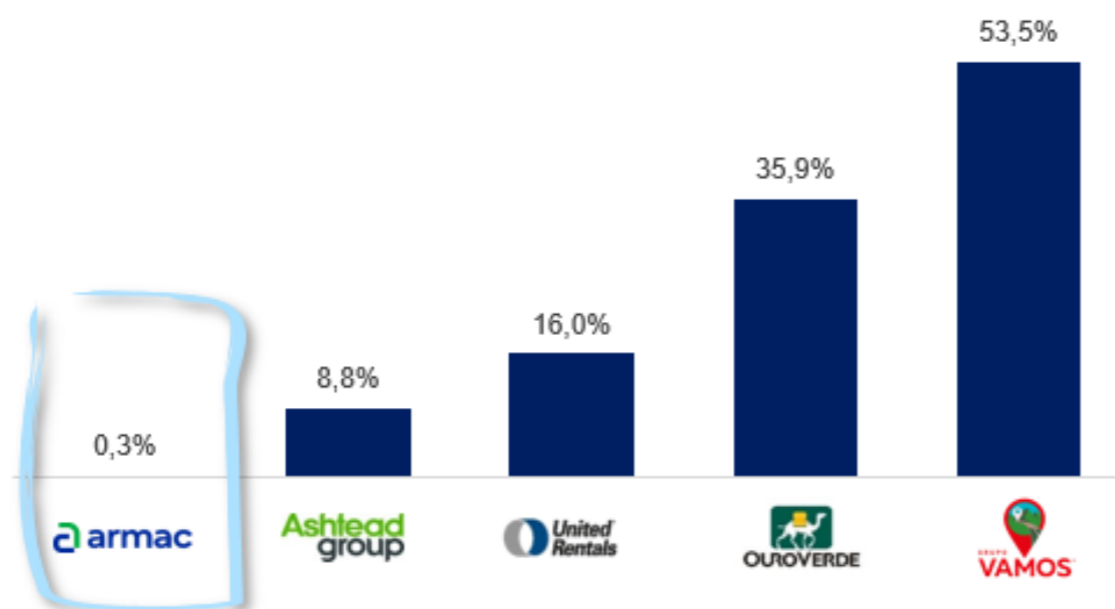


### 2.2 Comparativo entre companhias

- a) **Duração do contrato:** o modelo de aluguel de máquina da Armac replica o tipo de contrato usado em países maduros como os EUA (em média de 10 a 12 anos) e é mais longo do que outros segmentos de locação (veículos e caminhões).
- b) **Venda de ativos:** A Armac só vende ativos após a desmontagem, com as vendas de ativos representam menos de 1% do faturamento total. A Vamos tem ~54% e a Ouro Verde tem ~36%
- c) **Taxa de aluguel mensal:** Como o serviço da Armac já inclui manutenção, sua taxa de aluguel mensal é geralmente mais alta do que outras empresas de aluguel de equipamentos pesados.



Gráfico 1: Comparação da % de venda de ativos sobre receita total



Fontes: BTG Pactual e Companhia.



### 2.3 Competição

- a) **Manserv:** A divisão de logística é comparável à Armac. Os principais setores atendidos pela empresa são mineração, fertilizantes, portos e agronegócio.
- b) **Escad:** A Escad é uma locadora de máquinas de linha amarela, com uma frota total de aproximadamente 500 ativos. A empresa possui mais de 700 clientes.
- c) **Itaete:** O Grupo Itaete é formado por empresas que atuam em terceirização logística, mão de obra especializada, manutenção, construção e serviços florestais. Seus ativos estão focados em mineração, portos, fertilizantes e agronegócio. A empresa tem alcance nacional.
- d) **Triex:** Com um histórico de mais de 20 anos, a Triex é uma subsidiária do Grupo GTXE, com foco no aluguel de máquinas da linha amarela no Brasil, com uma frota total de ~ 230 ativos e 115 funcionários.



Figura 1 : Comparativo da Armac com os principais pares

	armac	Manserv	ESCAD Especialista em locação	GRUPO Itaeté	GRUPO TRIEX LOCADORA
<b>Tamanho da Frota</b>	~1,900	n.a.	~500	n.a.	~230
<b>Geografia</b>					
<b>Setores atendidos</b>	Mineração, Infra, papel e celulose, Fertilizantes, portos, ferrovias, Fertilizantes Açúcar e Etanol	Mineração, Aço, Fertilizantes, Portos e Agronegócio	Construção e infraestrutura	Mineração, Portos, Fertilizantes e Agronegócio	Portos e Agronegócio

Fontes: BTG Pactual e Companhia

# Agenda

- 1. Recomendação
- 2. Setor de atuação
- **3. Tese de investimento**
- 4. Riscos



# 3. Tese de investimento

## Histórico da companhia

**1994:** A história da Armac começa quando o Sr. José Augusto Aragão adquiriu a sua primeira máquina de linha amarela e oferece serviços de movimentação de terras para os setores de construção e infraestrutura de forma autônoma.

**1994-2009:** A Armac essencialmente manteve seu foco original, fornecendo serviços de terraplanagem para clientes locais em pequenos projetos.

**2009:** Em busca de oportunidades de crescimento em novos segmentos, a Armac decide priorizar o aluguel de máquinas e equipamentos pesados - aqueles utilizados pelo sr. Aragão na prestação dos serviços originais que estiveram na família Aragão por décadas.

**2013:** José Augusto Pereira Aragão, atual COO e filho mais novo de o casal fundador, ingressa na empresa com o objetivo de reformular todos os equipamentos que são ofertados no Brasil.

**2014-2015:** Aproximadamente dois anos depois, no final de 2014, Fernando Pereira Aragão, também filho do casal fundador, ingressa na empresa após cinco anos no mercado financeiro. Juntos, ele e seu irmão implementam uma nova estratégia com um modelo de negócios focada em reduzir o custo dos seus clientes.

**2020:** Em junho de 2020, com o objetivo de acelerar ainda mais o crescimento da empresa, os acionistas da Armac venderam 29% do capital social para a Gávea. Em fevereiro de 2021, o fundo exerceu a opção de comprar ações adicionais e expandiu sua participação para ~ 40%.

**2021:** A Armac conclui seu processo de IPO, captando R\$ 1,3 bilhão (70% primário e 30% secundário). O acionista vendedor foi a Gávea, que diminuiu sua participação na empresa de 40% para 23%, enquanto os recursos primários serão usados principalmente para expandir seu portfólio de equipamentos. No mês passado, a Armac anunciou a aquisição da RCB, empresa de plataformas aéreas com frota total de 354 máquinas (idade média de 4 anos, inferior à média do setor).

# 3. Tese de investimento

## Baixa taxa de penetração no setor e grande mercado endereçável

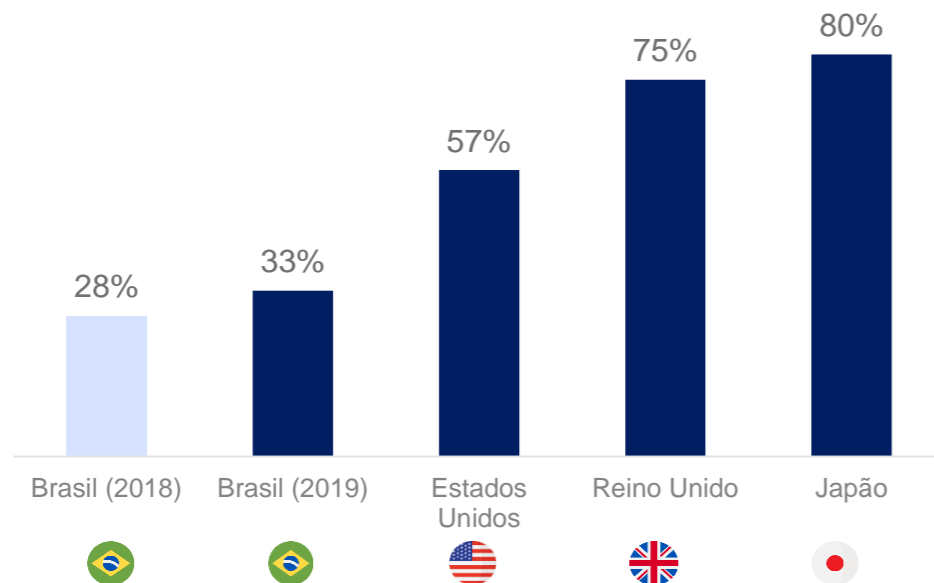
### 3.1. A taxa de penetração de aluguel de máquinas no Brasil é menor do que em países desenvolvidos

Uma maneira de identificarmos o potencial de mercado endereçável da Armac é considerarmos a taxa de penetração da terceirização de equipamentos pesados. Já abordamos a tendência contínua de terceirização de veículos como um importante catalisador de crescimento para outras empresas sob nossa cobertura, como as locadoras de automóveis (RENT, LCAM e MOVI) e Armac (aluguel de caminhão). O histórico dessas teses nos mostra que a terceirização de veículos está ganhando força gradativamente no Brasil, beneficiando-se da escala em constante melhoria das operadoras de aluguel de carros. No caso de equipamentos pesados (ou produtos da linha amarela), o números fornecidos pela Sobratema (Associação de Tecnologia de Construção e Mineração) apontam para uma penetração de terceirização de 22% em 2019 (+ 17% em 2018). De acordo com Informações de mercado da Armac, a atual penetração da terceirização no país fica em ~25%, confirmando tendência de alta. Outras fontes, como Agência de Investimentos do Estado de SP, dizem que o aluguel de máquinas já representou 30% do mercado local no segmento de linha amarela. Em suma, os números disponíveis mostram que a penetração da terceirização está evoluindo no Brasil, pois o país ainda está atrás das taxas de aluguel de países maduros como o EUA e Reino Unido, onde a penetração é de 57% e 75%, respectivamente.

### 3.2 Grande mercado endereçável de máquinas pesadas no Brasil

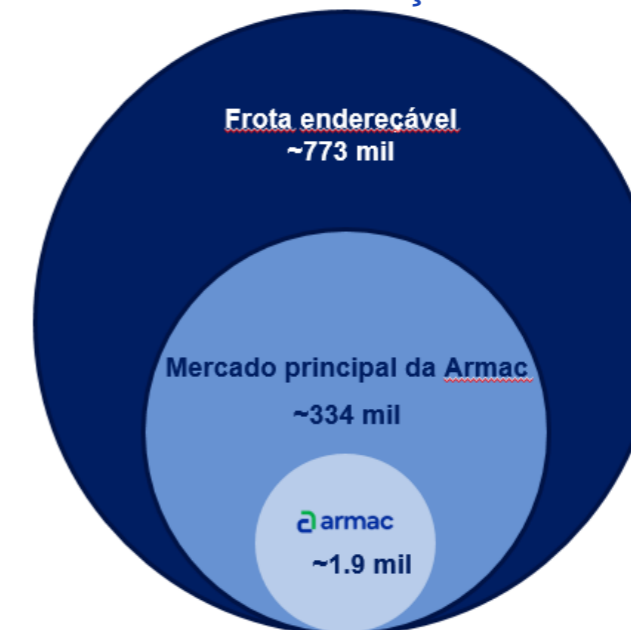
A necessidade crescente de melhoria da produtividade em diversos segmentos, como agricultura, mineração e construção, tem levado à adoção em larga escala de maquinários pesados. A utilização de equipamentos da linha amarela (tratores, escavadeiras, rolos, etc.) visa aumentar a capacidade de carga, a eficiência mecânica e a otimização dos processos nos canteiros de obras, reduzindo e / ou substituindo a exposição à mão de obra. De acordo com dados recentes coletados da ABIMAQ e ANFAVEA aproximadamente 1,36 milhão de máquinas pesadas foram vendidas no Brasil entre 2001 e 2020. O mercado endereçável é estimado com base em premissas de vida útil das máquinas, ou seja, o estoque de equipamentos operacionais no país. De acordo com essa metodologia, o estoque de máquinas em operação no país chegou a 773 mil unidades (representando o volume de vendas de 2011 e 2020), uma boa referência do tamanho total da frota. Inevitavelmente, o estoque total aumenta se a vida útil do maquinário for prolongada (equipamentos pesados geralmente são fabricados para durar mais de 20 anos). Utilizamos os preços de mercado atuais para cada tipo de equipamento, o que nos leva a uma suposição do valor de mercado em reais. Usando essa abordagem, chegamos a uma estimativa de mercado endereçável de R\$ 200 bilhões, assumindo uma vida útil conservadora das máquinas de 10 anos. Ao comparar a estimativa de estoque de máquinas da indústria de 773 mil unidades com a frota da Armac de ~ 2 mil unidades, alcançamos uma participação de mercado de 0,2% para a empresa, o que deixa muito espaço para o crescimento a longo prazo.

Gráfico 2: Comparação da penetração de equipamentos de aluguel



Fontes: Companhia e BTG Pactual

Figura 2: Mercado endereçável estimado da Armac



Fontes: Companhia e BTG Pactual

# 3. Tese de investimento

## Consciência do produto, tipos de contrato e o ciclo de vida dos ativos

### 3.3. O atraso na taxa de penetração é explicado pelo baixo conhecimento do produto no país

Existem algumas razões para a baixa penetração da terceirização de máquinas no Brasil, tais como: (i) a abundância de crédito subsidiado para aquisição de máquinas pesadas durante o início de 2010 com a linha de financiamento FINAME PSI apoiada pelo governo. A disponibilidade de crédito subsidiado distorceu a precificação intrínseca dos equipamentos, favorecendo a aquisição de novas máquinas em detrimento do aluguel. Lembramos que o financiamento mais barato do FINAME PSI também justifica a lenta penetração do mercado de aluguel de caminhões no Brasil (ii) a exposição excessiva do aluguel de máquinas no Brasil ao setor de construção, que foi duramente atingido pela Operação Lava Jato. Mais recentemente, a crescente penetração da terceirização no setor do agronegócio dá um melhor balanço de riscos ao setor; (iii) o foco da indústria em grandes projetos de construção, uma vez que o aluguel de equipamentos é praticado principalmente por grandes clientes hoje (iv) participação ainda fraca de construtoras estrangeiras no mercado brasileiro, visto que as companhias locais ainda estão se informando sobre o produto aluguel de máquinas; e (v) a falta de oferta adequada de produtos de locação. Todos esses fatores combinados ajudaram a reduzir artificialmente o custo de propriedade e o risco de ociosidade para os clientes. No futuro, acreditamos que o aumento da racionalidade nos setores de agronegócio, construção e commodities favorecem a adoção mais forte de soluções de aluguel.

### 3.5. Os tipos de contrato

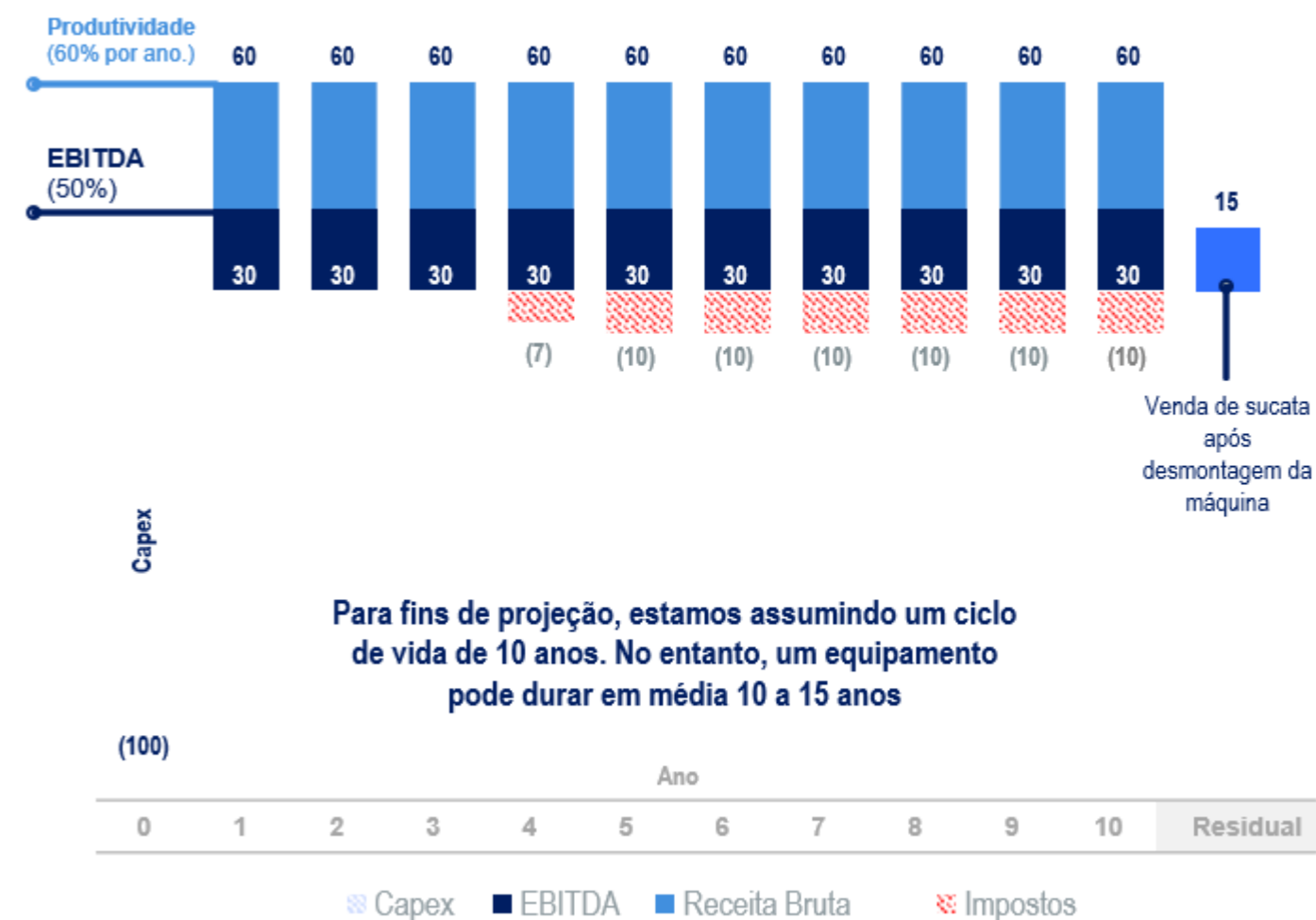
A Armac opera com dois tipos principais de contratos de aluguel: (1) o modelo longo prazo e (2) o modelo curto prazo. O Tipo 1 é usado quando os clientes exigem a máquina por muitos anos. A duração média do contrato neste segmento é de 4 anos, embora lembremos que os equipamentos podem passar por vários contratos durante seu ciclo de vida na Armac. Nesse tipo de serviço, a Armac garante agilidade no atendimento (variando de 8hs a 24hs) e estabelecendo um prazo máximo para a substituição da máquina (variando de 1 a 3 dias dependendo do contrato). Como os clientes estão contratando a Armac para garantir a disponibilidade de máquinas, este tipo de contrato é principalmente necessário para aplicações de tarefas essenciais em operações nas quais o equipamento precisa funcionar 24 horas por dia, 7 dias por semana. Clientes típicos neste segmento são empresas de agrológica industrial, como terminais de grãos e operadores logísticos, que precisam lidar com cargas dia e noite. Para o tipo 2, os clientes alugam máquinas por períodos mais curtos, geralmente alguns meses (a duração média é de 3 meses), para entrega de projetos mais específicos e de curto prazo (como paisagismo). Dada a menor duração do contrato, a Armac opera este segmento com uma taxa de utilização mais baixa de 80 a 85% (vs. perto de 100% para contratos de longo prazo) e as taxa de aluguel mensais são menores

### 3.4 O ciclo de vida do ativo

Em uma análise simplificada do fluxo de caixa, a locadora adquire o equipamento, que representa a maior saída de dinheiro. Em seguida, aluga para o cliente (dependendo da aplicação, as máquinas podem ser altamente customizadas e são adquiridas apenas após o aluguel (quando o contrato for assinado). A máquina será alugada por um período de 10 anos, em média (ela passa por vários contratos ao longo de seu ciclo de vida, de até 2 a 4 anos cada, no caso do modelo longo prazo). No final do ciclo, a Armac desmonta o maquinário para venda.



Gráfico 3: Racional econômico de um equipamento da Armac



Fontes: Companhia e BTG Pactual

# 3. Tese de investimento

## Valuation



Nosso preço-alvo deriva de um modelo de fluxo de caixa descontado, com custo de capital de 10,6% (nominal), com um ke implícito de 13% (nominal) e um custo nominal da dívida de 8%. Modelamos nossas projeções até 2032 e assumimos 3,75% de crescimento nominal até a perpetuidade. Vemos o Armac sendo negociado a 11,9x EV / EBITDA 23 e 24,0x P / L 23.



Identificamos catalisadores importantes para a tese de investimento da Armac, incluindo:

- Entrada em produtos de linha verde;
- Melhor mix de máquinas usadas;
- Ciclo de ativos mais longo;
- Desintermediação contínua de componentes.

Tabela 2: Cálculo da taxa de desconto

Taxa de desconto - R\$ (Nominal)	
Taxa livre de risco	8,0%
Beta	1,1
Prêmio de mercado para as ações	4,5%
Risco país (b.p.)	0
Risco específico da companhia (b.p.)	0
<b>Custo de equity</b>	<b>13,0%</b>
Custo da dívida	8,0%
Taxa de impostos	34,0%
<b>Custo da dívida após os impostos</b>	<b>5,3%</b>
Dívida/ capital	30,0%
<b>WACC</b>	<b>10,6%</b>
<b>Perpetuidade</b>	<b>3,8%</b>

Fontes: Companhia e BTG Pactual

Tabela 3: Projeções do BTG Pactual

### Resumo Financeiro

	2020	2021E	2022E	2023E
<b>Receita Líquida</b>	<b>111,2</b>	<b>330,6</b>	<b>747,1</b>	<b>1.274,2</b>
<i>Crescimento anual</i>	81,1%	197,3%	125,9%	70,6%
<b>EBITDA</b>	<b>55,9</b>	<b>178,2</b>	<b>413,2</b>	<b>713,9</b>
<i>Crescimento anual</i>	88,5%	219,0%	131,9%	72,8%
<i>Margem</i>	50,2%	53,9%	55,3%	56,0%
<b>Lucro Líquido</b>	<b>17,4</b>	<b>79,3</b>	<b>154,5</b>	<b>301,4</b>
<i>Crescimento anual</i>	89,8%	354,6%	94,7%	95,1%
<i>Margem</i>	15,7%	6,3%	5,8%	6,5%

Fontes: Companhia e BTG Pactual

# Agenda

- 1. Recomendação
- 2. Setor de atuação
- 3. Tese de investimentos
- **4. Riscos**

# Riscos

## Principais riscos para a Armac

Como principais **riscos** para a tese de investimento em Armac, enxergamos:



I. Riscos de execução relacionados com ao intenso crescimento que se espera que empresa proporcione (incluídos no valuation atual);



II. Potencial gargalo de capital humano à medida que a frota da empresa se expande significativamente, especialmente em relação ao treinamento de mecânicos;



III. Prováveis movimentos da listagem da Armac nas concessionárias e locadoras, potencialmente fortalecendo a concorrência no setor de atuação da companhia.



# Disclaimer

## Informações Importantes

Para informações complementares e detalhadas entre em contato com o seu assessor ou com a Equipe de Renda Variável do Banco BTG Pactual Digital.

Preços das ações refletem preços de fechamento no mercado à vista.

Rentabilidades passadas não oferecem garantias de resultados futuros.

Os retornos indicados como performance são baseados em valorização do capital incluindo dividendos e excluindo custos de transação da B3, da Corretora, comissionamentos, juros cobrados sobre limites de crédito, margens etc. Ajustar o desempenho da carteira aos custos resultará em redução dos retornos totais demonstrados.

## Disclaimer Global

O conteúdo dos relatórios não pode ser reproduzido, publicado, copiado, divulgado, distribuído, resumido, extraído ou de outra forma referenciado, no todo ou em parte, sem o consentimento prévio e expresso do BTG Pactual digital. Nossas análises são baseadas em informações obtidas junto a fontes públicas que consideramos confiáveis na data de publicação, dentre outras fontes. Na medida em que as opiniões nascem de julgamentos e estimativas, estão naturalmente sujeitas a mudanças. O conteúdo dos relatórios é gerado consoante as condições econômicas, de mercado, entre outras, disponíveis na data de sua publicação, de modo que as conclusões apresentadas estão sujeitas a variações em virtude de uma gama de fatores sobre os quais o BTG Pactual digital não tem qualquer controle. Cada relatório somente é válido na sua respectiva data, sendo que eventos futuros podem prejudicar suas conclusões. Rentabilidade obtida no passado não representa garantia de rentabilidade futura. O BTG Pactual digital não assume nenhuma responsabilidade em atualizar, revisar, retificar ou anular tais relatórios em virtude de qualquer acontecimento futuro.

Nossos relatórios possuem caráter informativo e não representam oferta de negociação de valores mobiliários ou outros instrumentos financeiros em qualquer jurisdição. As análises, informações e estratégias de investimento têm como único propósito fomentar o debate entre os analistas do BTG Pactual digital e os seus clientes. O BTG Pactual digital ressalta que os relatórios não incluem aconselhamentos de qualquer natureza, como legal ou contábil. O conteúdo dos relatórios não é e nem deve ser considerado como promessa ou garantia com relação ao passado ou ao futuro, nem como recomendação para qualquer fim. Cada cliente deve, portanto, desenvolver suas próprias análises e estratégias.

As informações disponibilizadas no conteúdo dos relatórios não possuem relação com objetivos específicos de investimentos, situação financeira ou necessidade particular de qualquer destinatário específico, não devendo servir como única fonte de informações no processo decisório do investidor que, antes de decidir, deverá realizar, preferencialmente com a ajuda de um profissional devidamente qualificado, uma avaliação minuciosa do produto e respectivos riscos face a seus objetivos pessoais e à sua tolerância a risco. Portanto, nada nos relatórios constitui indicação de que a estratégia de investimento ou potenciais recomendações citadas são adequadas ao perfil do destinatário ou apropriadas às circunstâncias individuais do destinatário e tampouco constituem uma recomendação pessoal.

Os produtos e serviços mencionados nos relatórios podem não estar disponíveis em todas as jurisdições ou para determinadas categorias de investidores. Adicionalmente, a legislação e regulamentação de proteção a investidores de determinadas jurisdições podem não se aplicar a produtos e serviços registrados em outras jurisdições, sujeitos à legislação e regulamentação aplicável, além de previsões contratuais específicas.

O recebimento do conteúdo dos relatórios não faz com que você esteja automaticamente enquadrado em determinadas categorias de investimento necessárias para a aplicação em alguns produtos e serviços. A verificação do perfil de investimento de cada investidor deverá, portanto, sempre prevalecer na checagem dos produtos e serviços aptos a integrarem sua carteira de investimentos, sendo certo que nos reservamos ao direito de eventualmente recusarmos determinadas operações que não sejam compatíveis com o seu perfil de investimento.

O Banco BTG Pactual S.A. mantém, ou tem a intenção de manter, relações comerciais com determinadas companhias cobertas nos relatórios. Por esta razão, os clientes devem estar cientes de eventuais conflitos de interesses que potencialmente possam afetar os objetivos dos relatórios. Os clientes devem considerar os relatórios apenas como mais um fator no eventual processo de tomada de decisão de seus investimentos.

O Banco BTG Pactual S.A. confia no uso de barreira de informação para controlar o fluxo de informação contida em uma ou mais áreas dentro do Banco BTG Pactual S.A., em outras áreas, unidades, grupos e filiais do Banco BTG Pactual S.A.. A remuneração do analista responsável pelo relatório é determinada pela direção do departamento de pesquisa e pelos diretores seniores do BTG Pactual S.A. (excluindo os diretores do banco de investimento). A remuneração do analista não é baseada nas receitas do banco de investimento, entretanto a remuneração pode ser relacionada às receitas do Banco BTG Pactual S.A. como um todo, no qual o banco de investimento, vendas e trading (operações) fazem parte.

O BTG Pactual digital não se responsabiliza assim como não garante que os investidores irão obter lucros. O BTG Pactual digital tampouco irá dividir qualquer ganho de investimentos com os investidores assim como não irá aceitar qualquer passivo causado por perdas. Investimentos envolvem riscos e os investidores devem ter prudência ao tomar suas decisões de investimento. O BTG Pactual digital não tem obrigações fiduciárias com os destinatários dos relatórios e, ao divulgá-los, não apresenta capacidade fiduciária.

O BTG Pactual digital, suas empresas afiliadas, subsidiárias, seus funcionários, diretores e agentes não se responsabilizam e não aceitam nenhum passivo oriundo de perda ou prejuízo eventualmente provocado pelo uso de parte ou da integralidade do conteúdo dos relatórios.

**Certificação dos analistas:** Cada analista da área de Análise & Research primariamente responsável pelo conteúdo desse relatório de investimentos, total ou em parte, certifica que: i) Todos os pontos de vista expressos refletem suas opiniões e pontos de vista pessoais sobre as ações e seus emissores e tais recomendações foram elaboradas de maneira independente, inclusive em relação ao BTG Pactual S.A. e / ou suas afiliadas, conforme o caso. ii) nenhuma parte de sua remuneração foi, é ou será, direta ou indiretamente, relacionada a quaisquer recomendações ou opiniões específicas aqui contidas ou relacionadas ao preço de qualquer valor mobiliário discutido neste relatório.

Parte da remuneração do analista é proveniente dos lucros do Banco BTG Pactual S.A. como um todo e/ou de suas afiliadas e, conseqüentemente, das receitas oriundas de transações realizadas pelo Banco BTG Pactual S.A. e / ou suas afiliadas.

Quando aplicável, o analista responsável por este relatório e certificado de acordo com as normas brasileiras será identificado em negrito na primeira página deste relatório e será o primeiro nome na lista de assinaturas.

O Banco BTG Pactual S.A., atuou como coordenador-líder ou coordenador de uma oferta pública dos ativos de emissão de uma ou mais companhias citadas neste relatório nos últimos 12 meses. Também atua como formador de Mercado de ativo de emissão de uma ou mais companhias citadas neste relatório.

Para obter um conjunto completo de disclosures associadas às empresas discutidas neste relatório, incluindo informações sobre valuation e riscos, acesse [www.btgpactual.com/research/Disclaimers/Overview.aspx](http://www.btgpactual.com/research/Disclaimers/Overview.aspx)