



**EXCELENTÍSSIMO SENHOR DOUTOR JUIZ DE DIREITO DA 1ª VARA CÍVEL
DA COMARCA DE SÃO BENTO DO SUL - SC**

Processo nº 0300962-68.2016.8.24.0058

Ref.: Trabalho específico sobre RJ

**PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA - EM RECUPERAÇÃO
JUDICIAL, e EBRAX CONSTRUTORA LTDA - EM RECUPERAÇÃO JUDICIAL,**
já qualificadas nos autos do processo de recuperação judicial
em epígrafe, por seu advogado que a esta subscreve, vêm,
respeitosamente, à presença de Vossa Excelência, informar:

O estudo com a empresa contratada pelas
Recuperandas, empresa **VALUUP CONSULTORIA**, conforme o primeiro
estudo apresentado em Outubro de 2020, foi ampliado no
sentido de se ter uma demonstração junto aos Senhores
Credores do poder das empresas Pavsolo Construtora e Ebrax
Construtora em efetivamente cumprirem com o plano que
posteriormente será apresentado.

Assim a empresa vem à presença de Vossa
Excelência apresenta este estudo para que não só os credores
mas também a Senhora Administradora Judicial, o Comitê de
Credores, os Credores I, II, III, IV, tenham conhecimento e



façam suas avaliações para que, conforme solicitação, seja marcado uma nova Assembleia de Credores e votado um Novo Plano, que efetivamente a empresa cumpra de forma normal.

Neste relatório se faz presente um parecer técnico isto porquê as Recuperandas, trouxeram para a formatação deste relatório, técnicos, que verificassem e estudassem a possibilidade efetiva do cumprimento de um novo Plano de Recuperação Judicial.

Desta forma Excelência as empresas - PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA E EBRAX CONSTRUTORA LTDA - solicitam que a Sra. Administradora Judicial, o Comitê de Credores e os Credores das classes I, II, III e IV da Recuperação Judicial, coloquem seus pareceres para que efetivamente e posteriormente se cumpra através deste estudo e deste trabalho de checagem realizado com o cuidado devido, o plano que será apresentado posteriormente.

Nesses termos,

Pede-se e espera-se deferimento.

São Bento do Sul, 24 de Novembro de 2020.

José Manuel Freitas da Silva

OAB/SC n° 22.582

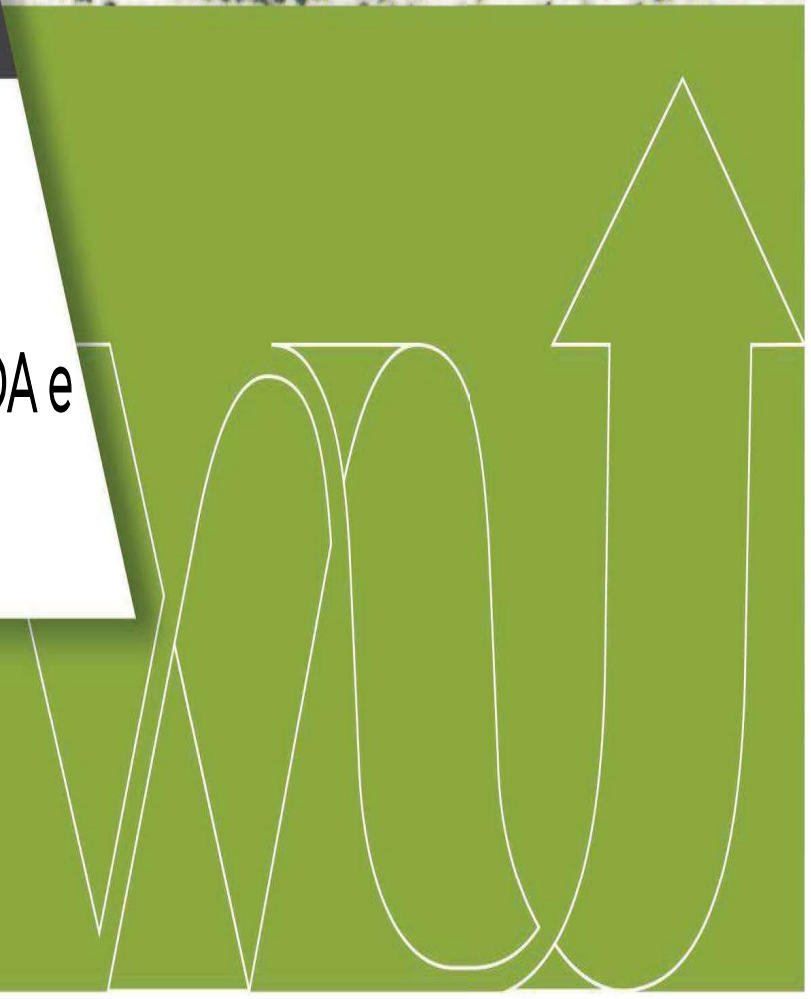


VALUUP
CONSULTORIA

LAUDO ECONÔMICO-
FINANCEIRO

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA e
EBRAX CONSTRUTORA LTDA.

11 DE NOVEMBRO DE 2020



Curitiba, 11 de novembro de 2020.

A

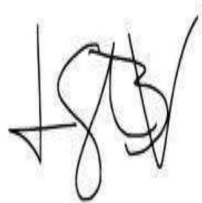
PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA e EBRAX CONSTRUTORA LTDA.

São Bento do Sul - SC

De acordo com os termos de nossa proposta para prestação de serviços, datada de 22 de maio de 2020, e conforme entendimentos subsequentes, elaboramos o laudo econômico-financeiro da PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA ("PAVSOLO") e da EBRAX CONSTRUTORA LTDA ("EBRAX"), (ou simplesmente "CLIENTE", ou "CONTRATANTE").

Com a entrega deste relatório, evidenciamos a prestação de serviços do Laudo de Viabilidade Econômico-Financeiros.

Atenciosamente,



Luís Gustavo Budziak

CORECON-PR 6461-0

CRC PR-055008/O-5

VALUUP Consultoria e Assessoria Ltda.

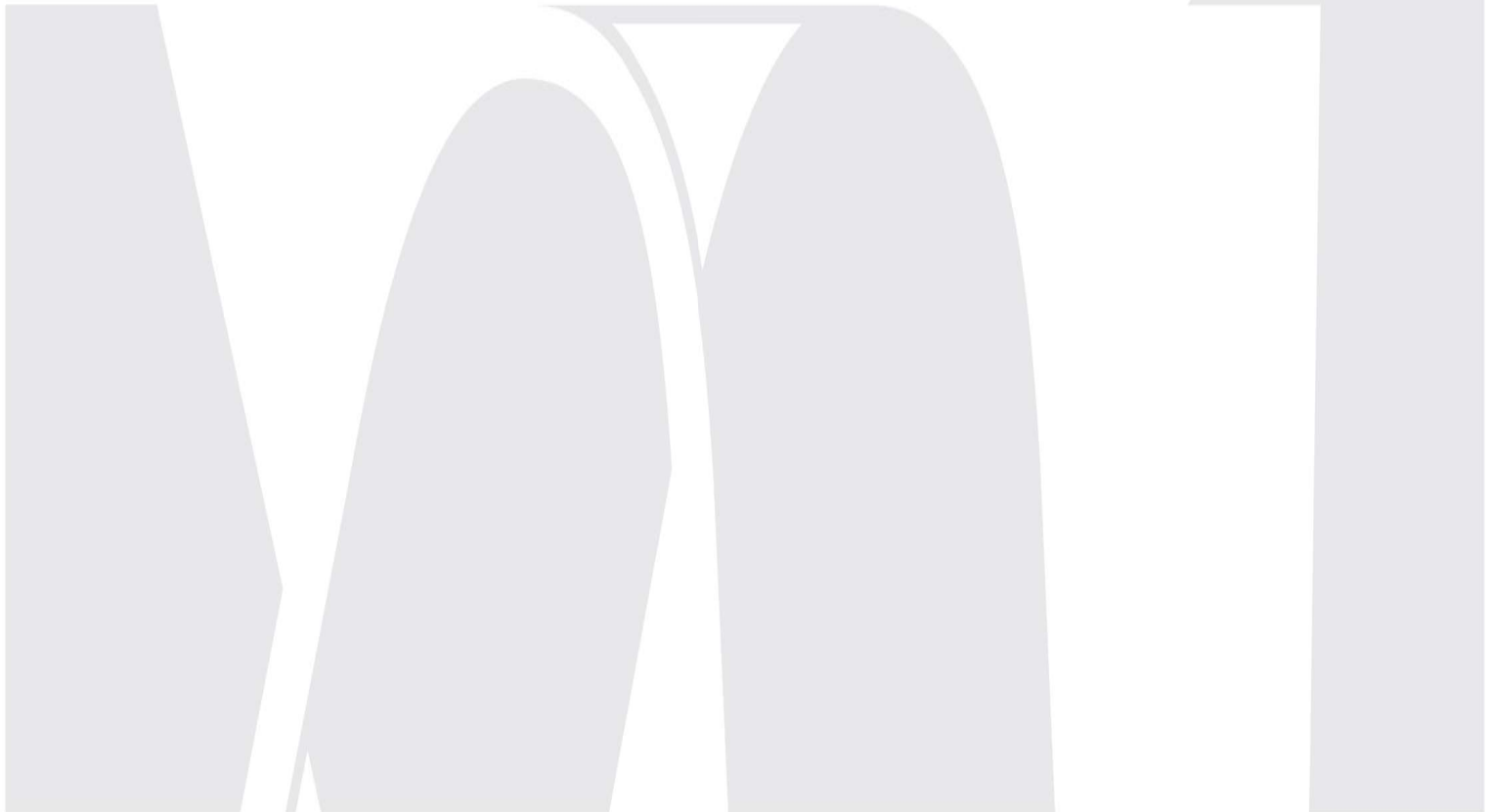
CORECON-PR 664

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	P.04
2. INFORMAÇÕES SOBRE O AVALIADOR	P.08
3. DESCRIÇÃO DA EMPRESA	P.11
4. METODOLOGIA	P.18
5. TAXA DE DESCONTO	P.23
6. PREMISSAS E MODELAGEM	P.26
7. CONCLUSÃO	P.31



VALUATION PAVSOLO E EBRAx
INTRODUÇÃO



1. INTRODUÇÃO

Contexto

Contexto (Fonte: Contratante)

- A PAVSOLO e EBRAX atuam no ramo de construção pesada, infraestrutura, saneamento de água e esgoto, pavimentação, asfaltamento, obras de artes especiais (viadutos e pontes), terraplanagem, concretagem e usinagem, tendo potencial atuação em diversos setores. Já atuou nos estados de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, com a possibilidade de atuação em todo o território nacional.
- A administração da CONTRATANTE, está buscando uma avaliação do valor de mercado das empresas, e com base nisso manifestou interesse em contratar a VALUUP Consultoria e Assessoria Ltda. ("VALUUP") para realizar este laudo de avaliação econômico-financeira (valuation) das operações.

Objetivo

- O objetivo do nosso serviço é efetuar o laudo de valor econômico-financeiro (valuation) da PAVSOLO e da EBRAX, para o processo de Recuperação Judicial.
- Ressaltamos que o presente relatório foi elaborado com base nos entendimentos mantidos com a CONTRATANTE e que o objetivo descrito acima reflete esses entendimentos. Não garantimos que nosso relatório atenderá a outros objetivos que não o descrito acima. Enfatizamos que não

teremos obrigação de efetuar trabalhos adicionais e/ou adaptar nosso relatório para atender a outros objetivos.

Critério de avaliação

- Ao efetuar o estudo de valor econômico-financeiro, aplicamos o critério que consideramos o mais apropriado nas circunstâncias e no contexto do objetivo deste trabalho (Fluxo de Caixa Descontado - FCD).

Base de informações

- A data-base do estudo foi 31 de agosto de 2020.
- A seguir, estão listadas as bases de informações utilizadas:
 - Demonstrações Financeiras de 2014 até o ano de 2020;
 - Relatório de dívidas ativas;
 - Relatório de endividamentos;
 - Relatórios Cerenciais;
 - Fontes públicas de informações; e
 - Entrevista com a Administração.
- Variações do valor da Empresa, se houverem, para maior ou menor, não podem ser dimensionados sem esclarecimentos.

1. INTRODUÇÃO

Escopo e natureza de nossos trabalhos

Escopo e natureza de nossos trabalhos

- O escopo do nosso serviço envolveu os seguintes procedimentos:
 - Conhecimento das principais características da operação da Empresa;
 - Análise das informações financeiras e contábeis da Empresa;
 - Entendimento e análise das premissas-chave que serão utilizadas neste estudo;
 - Coleta de informação externa, para entendimento do ambiente operacional no qual a Empresa está inserida;
 - Análise e projeções de receitas, custos e despesas;
 - Entrevistas com pessoas escolhidas pela administração da PAVSOLO e da EBRAX a fim de complementar e assegurar nosso entendimento sobre as operações atuais e futuras;
 - Modelagem econômico-financeira da operação da Empresa.
- O presente estudo está fundamentado substancialmente em premissas e informações fornecidas pela Administração da Empresa que foram discutidas com a VALUUP. O trabalho foi direcionado à preparação de um modelo de projeção financeira, com o intuito de refletir os fluxos de caixa futuros gerados.
- É de conhecimento do mercado que toda avaliação efetuada pelo critério do fluxo de caixa descontado apresenta um significativo grau de subjetividade, dado que se baseia em expectativas sobre o futuro, que podem se confirmar ou não. Portanto, é reconhecido que não há garantias de que quaisquer das premissas, estimativas, projeções, resultados ou conclusões utilizados ou apresentados no presente relatório serão efetivamente alcançados ou virão a se verificar, total ou parcialmente. Os resultados finais verificados poderão ser diferentes das projeções e estas diferenças podem ser significativas.
- Ressalta-se ainda que é da natureza de modelos financeiros de avaliação por fluxo de caixa descontado que toda e qualquer premissa altera o valor obtido para o objeto que está sendo avaliado. Tais possibilidades não constituem vício da avaliação e são reconhecidas pelo mercado como parte do processo de avaliação do objeto pelo critério do fluxo de caixa descontado.
- Dessa forma, é impossível para a VALUUP, na condição de avaliador, se responsabilizar ou ser responsabilizada por eventuais divergências entre os resultados futuros projetados e aqueles efetivamente verificados a posteriori, em virtude de variações nas condições de mercado e de negócio do objeto avaliado. Ademais, não opinamos quanto à probabilidade de os resultados futuros da Empresa se materializarem.

1. INTRODUÇÃO

Escopo e natureza de nossos trabalhos

Escopo e natureza de nossos trabalhos

- Enfatizamos que a determinação do valor econômico das eventuais contingências e outros ajustes às demonstrações financeiras (se aplicáveis) não fizeram parte do escopo de nossa proposta.
- No decorrer dos trabalhos, foram efetuados procedimentos de análise, os quais julgamos apropriados no contexto do estudo financeiro. Todavia, a VALUUP não se responsabiliza pelas informações a ela fornecidas e não será responsabilizada, em qualquer hipótese, ou suportará danos ou prejuízos resultantes ou decorrentes da omissão de dados e informações por parte da Administração da Empresa. Enfatizamos, ainda, que nosso trabalho não constitui uma auditoria conforme as normas geralmente aceitas de auditoria e não deve ser interpretado como tal.
- As somas de valores individuais apresentados neste relatório podem ser diferentes do resultado da soma apresentada em função de arredondamento.

Uso e divulgação do relatório

- Fica proibida a distribuição de nosso relatório para terceiros sem o nosso consentimento prévio por escrito, exceto para os Auditores Independentes das partes envolvidas e respectivas autoridades judiciárias, reguladoras e fiscalizadoras.
- Nosso trabalho é destinado exclusivamente para os fins descritos na seção "Objetivo" e não deverá ser utilizado para outros fins.

Eventos subsequentes

- Ressaltamos que esse trabalho reflete os eventos ocorridos na data-base. Eventuais fatos relevantes que tenham ocorrido após a emissão deste e que não foram levados ao conhecimento da VALUUP podem afetar a estimativa de desempenho da Empresa.
- A VALUUP não foi incumbida e nem está obrigada a atualizar ou revisar suas publicações após sua emissão.

2

VALUATION PAVSOLO E EBRAX

INFORMAÇÕES SOBRE O AVALIADOR

M M A

2. INFORMAÇÕES SOBRE O AVALIADOR

Sobre a VALUUP

A VALUUP é uma Empresa de consultoria e assessoria econômica, financeira, tributária e contábil.

Tem como foco principal oferecer um serviço diferenciado e de qualidade para seus clientes, aliado à missão institucional de criar valor para seus respectivos negócios. O próprio nome da Empresa internaliza tal compromisso, razão pela qual o nome VALUUP, basear-se nas seguintes palavras da língua inglesa: VALU (value de valor) e UP (para cima).

Os profissionais da VALUUP têm vasta experiência em empresas nacionais e multinacionais de consultoria e auditoria, além de atuarem na área acadêmica. Sua equipe de especialistas tem como foco as seguintes áreas de atuação: Análise de Ambiente Econômico, Desenvolvimento de Novos Negócios, Finanças Corporativas, Gestão de Tributos e Recuperação Financeira de Empresas.

A VALUUP é registrada no Conselho Regional de Economia do Paraná (CORECON-PR), número 664, e no Conselho Regional de Contabilidade (CRC-PR) número PR-00849/O-3.

2. INFORMAÇÕES SOBRE OS AVALIADORES

Avaliadores



**LUCAS LAUTERT
DEZORDI**
Sócio

- Especialista em análise de Ambiente de Negócios e Regulação Econômica com 18 anos de experiência.
- Foi Economista Sênior do projeto Plano de Desenvolvimento Econômico de Curitiba e Professor da FAE.
- Doutor em Desenvolvimento Econômico (UFPR) e graduado em Ciências Econômicas (UFPR)



**LUÍS GUSTAVO
BUDZIAK**
Sócio

- Especialista em Reestruturação de Empresas e Fusão e Aquisição com mais de 18 anos de experiência.
- Foi Head da área Corporate Finance de Big Four e CFO de empresas de agronegócio.
- Mestre em Administração (UP), e graduado em Ciências Contábeis e Ciências Econômicas (UFPR). Realizou curso de extensão em Negócios Internacionais (UCI - Universidade da Califórnia Irvine)



**LUCIANA SANCHES DE
VARGAS GARCIA**
Assessora
Administrativa

- Experiência profissional na área administrativa e comercial em empresas prestadoras de serviços de auditoria e consultoria de grande porte;
- Responsável pela coordenação de área administrativa e de relacionamento com clientes;
- Licenciada em Letras Português/Espanhol (PUC-PR);
- Especialização em Comunicação Estratégica e Negócios (PUC-PR).



**FERNANDO
BALOTIN**
Consultor Sênior

- Elabora planos e projetos de viabilidade econômica e financeira;
- Com ênfase na área de Reestruturação de empresas, possui experiência nas áreas de tesouraria, custos, e gestão de indicadores;
- Mestre em Economia (UFPR) e graduado em Ciências Econômicas (UFPR).



**FELIPE
LENERNEIER DE ARAÚJO**
Consultor Sênior

- Participação em projetos de auditoria e elaboração de relatórios especiais;
- Implantação de sistemas ERP e acompanhamento em processos de recuperação judicial;
- Bacharel em Ciências Contábeis (UFPR) e Técnico em contabilidade (IFPR);
- Especialização em T.I. (Institut Teccart do Canadá).

3

VALUATION PAVSOLO E EBRAX

DESCRIÇÃO DA EMPRESA

M M A

3. BREVE DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Sobre a Pavsolo e Ebrax

- As Contratantes são empresas conhecidas no ramo da construção pesada, infraestrutura, realizando ao longo de sua trajetória diversas obras nos Estado de Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Paraná e São Paulo, com a possibilidade de atuação em todo o território nacional.
- Dentre as obras realizadas pelas Contratantes podemos citar os Parques eólicos de Chuí e Geribatu (integrantes do maior complexo eólico da América Latina), Contorno Viário de Florianópolis, Usina Termoelétrica PAMPASUL, Taxilane do Aeroporto Internacional Afonso Pena.
- As expertises das Contratantes são relacionadas a todas as etapas das obras, desde saneamento água e esgoto, pavimentação, asfaltamento, obras de artes especiais (viadutos e pontes), terraplanagem, concretagem e usinagem, tendo potencial atuação em diversos setores e obras de infraestrutura.



Fonte: Rede Social da Contratante. Execução da Duplicação da BR 386 RS - Trecho Estrela /Tabaí



Fonte: Rede Social da Contratante. Implantação do Pátio de Módulo de óleo e gás da empresa IESA - Charqueadas/RS.

3. BREVE DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Causas da Crise

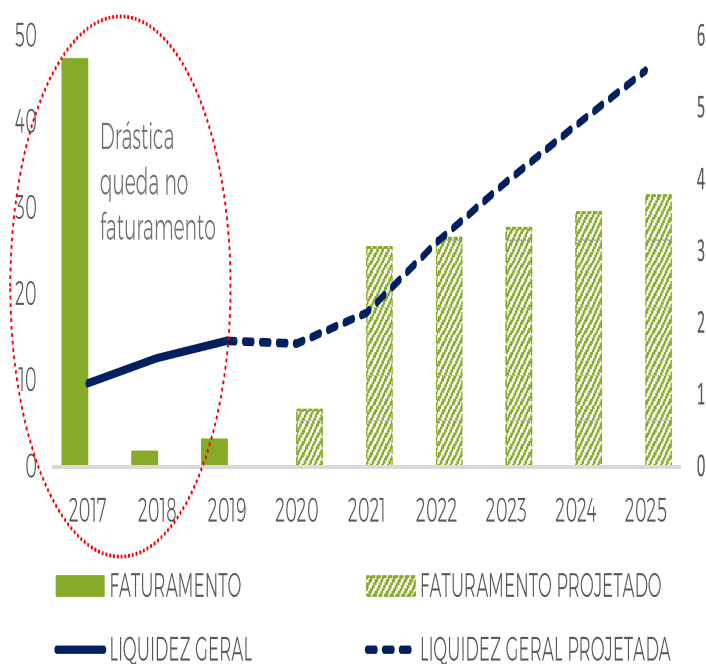
- As Contratantes conseguiram se manter efetivamente ativas até março de 2016, quando requereram junto ao juízo da Comarca de São Bento do Sul – Santa Catarina o processamento da sua Recuperação Judicial, que tramita sob nº 0300962-68.2016.8.24.0058.
- No entanto, após aceita a Recuperação Judicial das contratantes, estas não puderam participar de licitações e demais certames, não podendo sequer se habilitar para apresentar suas propostas, mesmo após a aprovação do plano de recuperação judicial.
- Imperioso destacar que as Contratantes possuem como atividade principal a contratação com a Administração Pública ou com empresas ligadas ao setor público, que demandam das mesmas regras de contratação, manutenção, pagamento e encerramento do contrato.
- Como resultado, as Contratantes obtiveram drástica redução no faturamento entre 2017 e 2018, não conseguindo aproveitar o crescimento das licitações do poder público ocorrido no período. Como pode ser visto no gráfico ao lado. Nesse período a receita das Contratantes se deu com a locação das máquinas imobilizadas.
- Em 2020 as contratantes tem conseguido angariar novas obras o

que começa a melhorar o horizonte projetivo do faturamento.

- As projeções feitas para este laudo de valuation, conforme detalhamento nas premissas (seção 6 deste relatório), indicam a melhora crescente no faturamento com a retomada da atividade de obras.

- Quando analisado a liquidez geral das empresas observa-se uma melhora ao longo do tempo saindo de 1,08 para 1,76 em junho de 2020, isso significa que para cada R\$ 1,00 de dívida total a empresa tem R\$ 1,75 de ativo. Demonstrando que é uma empresa solvente.

Faturamento (em milhões) e Liquidez Corrente



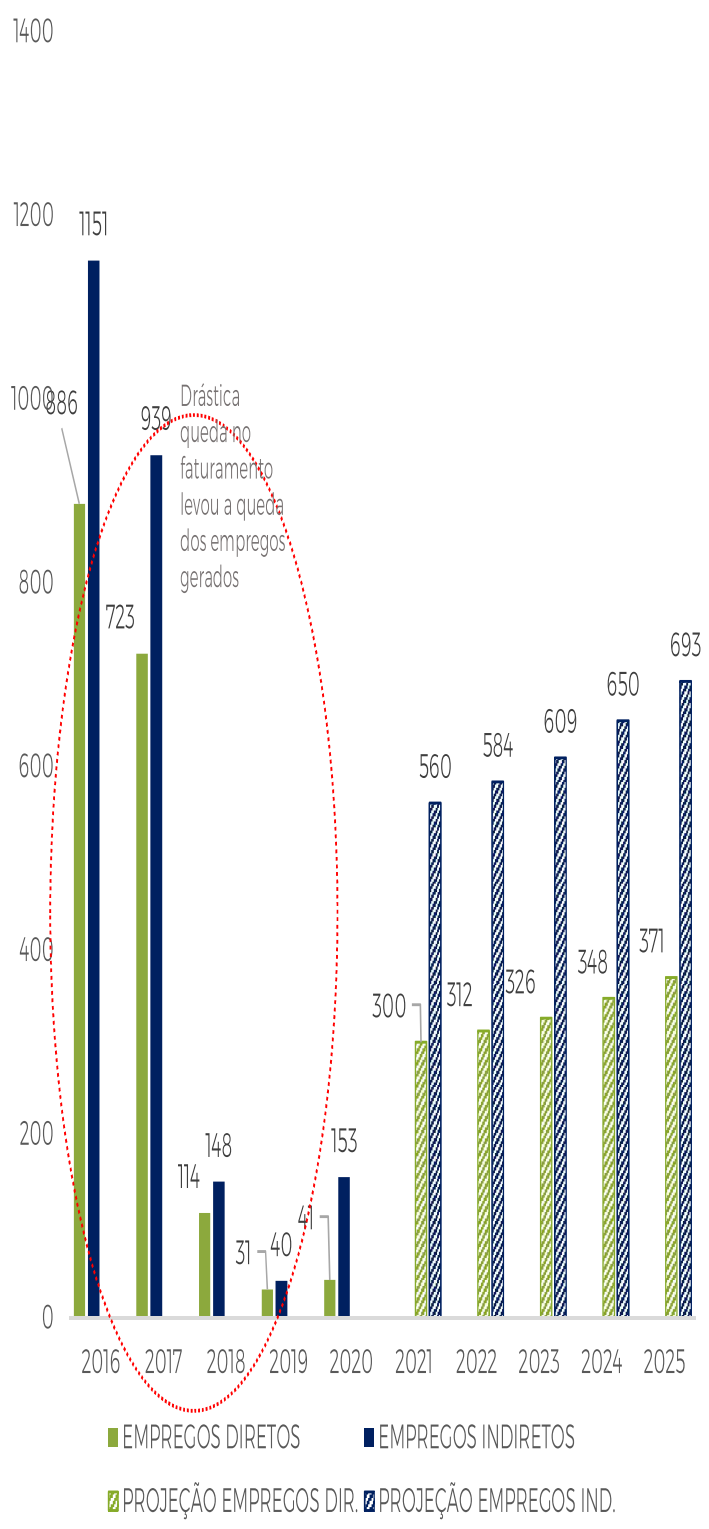
FONTE: ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA. PROJETADO E ELABORADO POR VALUUP

3. BREVE DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Causas da Crise

- Conforme demonstrado na página anterior a queda do faturamento, gerou como consequência uma queda acentuada na geração de postos de trabalho, seja direto ou indireto, de 2017 para 2018 e com o fim da execução de algumas obras que estavam e curso esse número se agrava ainda mais, como visto no gráfico ao lado.
- A projeção dos empregos diretos e indiretos gerados pela empresa foi feita a partir de um cálculo simples: o quociente entre o faturamento projetado para cada ano e a média da relação Faturamento/Empregos (diretos ou indiretos) entre 2016 e 2020.

Empregos gerados



FONTE: ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA.
PROJETADO E ELABORADO POR VALUUP



3. BREVE DESCRIÇÃO DA EMPRESA

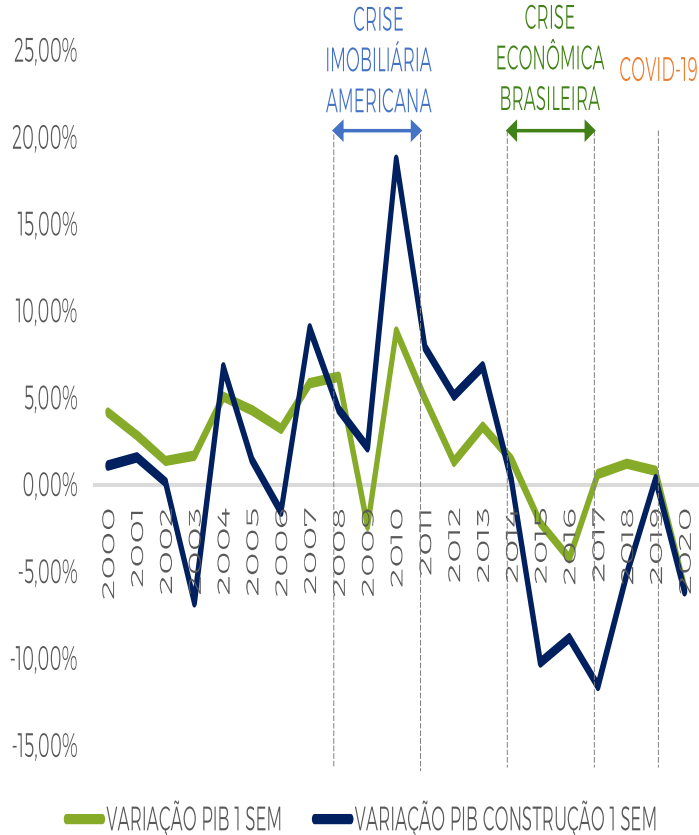
Cenário econômico

Conjuntura Macroeconômica

- O cenário macroeconômico brasileiro se deteriorou entre 2014 e 2016 como reflexo de uma crise econômica decorrente da execução de políticas econômicas inconsistentes, desencadeando uma crise de confiança na economia e reduzindo os gastos de investimento no país. A lenta recuperação iniciada desde 2017 foi interrompida com a eclosão da Pandemia de COVID-19 no início de 2020, reduzindo o PIB do primeiro semestre em 5,89%.

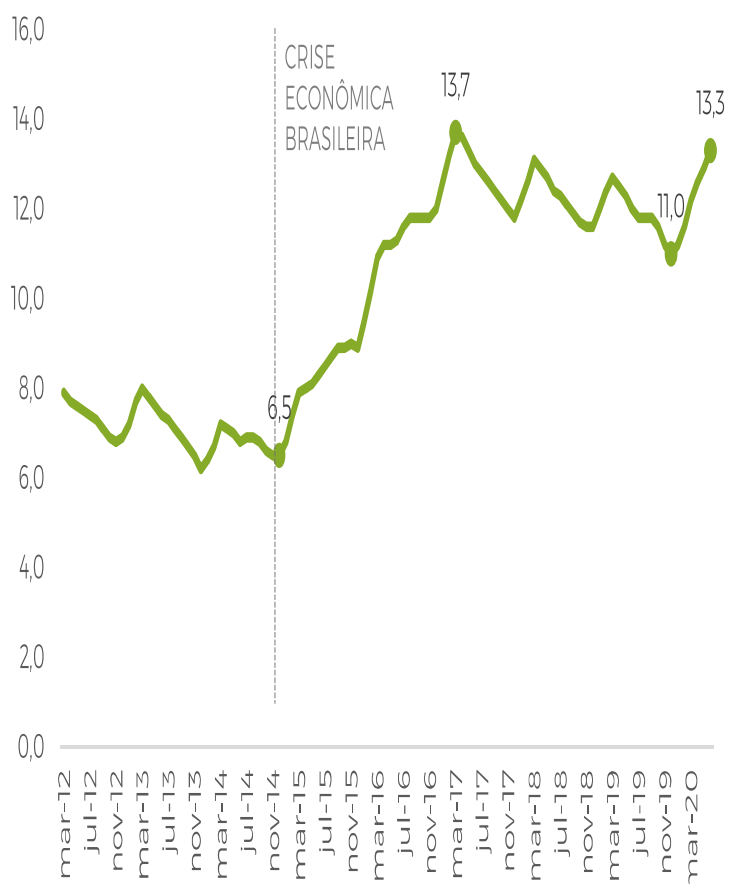
- O setor da construção acompanha os movimentos macroeconômicos, e embora tenha sido afetado de forma mais severa pela crise econômica brasileira de 2014. O efeito recessivo da pandemia foi semelhante ao da economia como um todo (queda de 6,11% no primeiro semestre de 2020).
- A desaceleração econômica causada pela Pandemia também provocou elevação da taxa de desocupação da economia, 13,3% em março de 2020 comparado a 11% em novembro de 2019.

VARIAÇÕES DO PIB PRIMEIRO SEMESTRE DE CADA ANO



Fonte: IBGE. Elaborado por VALUUP

TAXA DE DESOCUPAÇÃO



Fonte: IBGE. Elaborado por VALUUP

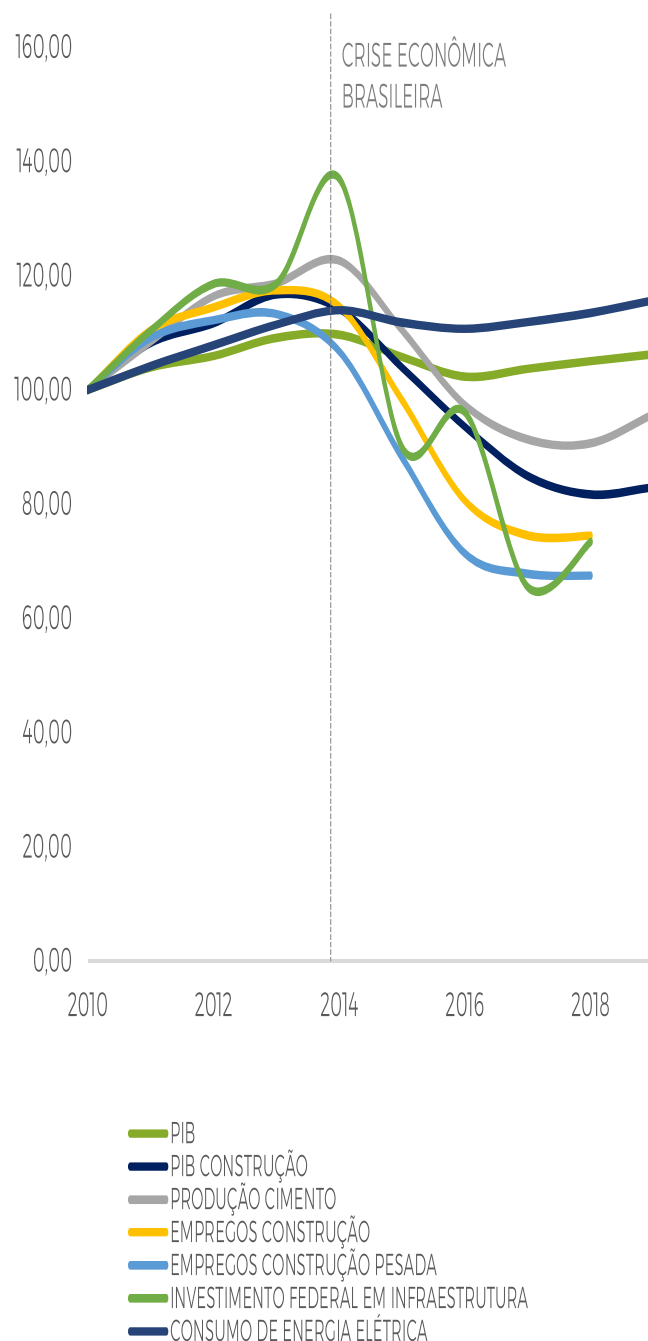
3. BREVE DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Cenário econômico

Análise do setor

- Os setor da construção oscilou de forma mais brusca a flutuações na atividade econômica que a economia como um todo, tendo apresentado resultados superiores à economia entre 2010 e 2014, cenário que se inverteu desde a recessão iniciada entre 2014 e 2015. Estando longe de voltar aos níveis pré-crise.
- O nível de emprego na construção acompanha o PIB do setor, já o emprego no setor da construção pesada foi ainda mais impactado pela crise econômica brasileira.
- Os investimentos públicos em infraestrutura feitos pelo governo federal apresentam um comportamento descontínuo, mas foram reduzidos com a crise econômica, o que afetou negativamente o setor da construção pesada e licitações, dependente da realização de obras públicas.
- O setor de energia ganha destaque quando analisamos sua performance ao longo dos anos (sofrendo baixíssimo impacto das crises), economicamente é um setor mais estável que os demais como demonstrado no gráfico.

RELAÇÃO DE ÍNDICES (2010 = 100)



Fonte: IBGE, SNIC, SINICON e Eletrobrás.
Elaborado pro VALUUP

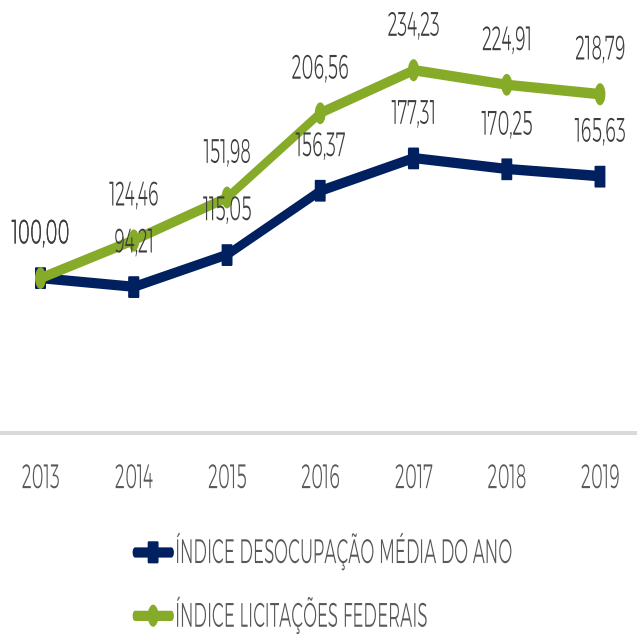
3. BREVE DESCRIÇÃO DA EMPRESA

Cenário econômico

Licitações

- O crescimento do desemprego após a crise econômica brasileira foi acompanhado por uma elevação dos gastos do governo federal em licitações, além disso os dois índices evoluem de forma muito semelhante (embora as licitações tenham crescido em um ritmo superior). Demonstrando graficamente uma alta correlação.
- Essa elevação dos gastos em licitação pode ser interpretada como uma resposta do governo federal à recessão com o intuito de gerar empregos e aumentar gastos para atenuar a perda de dinamismo da economia.

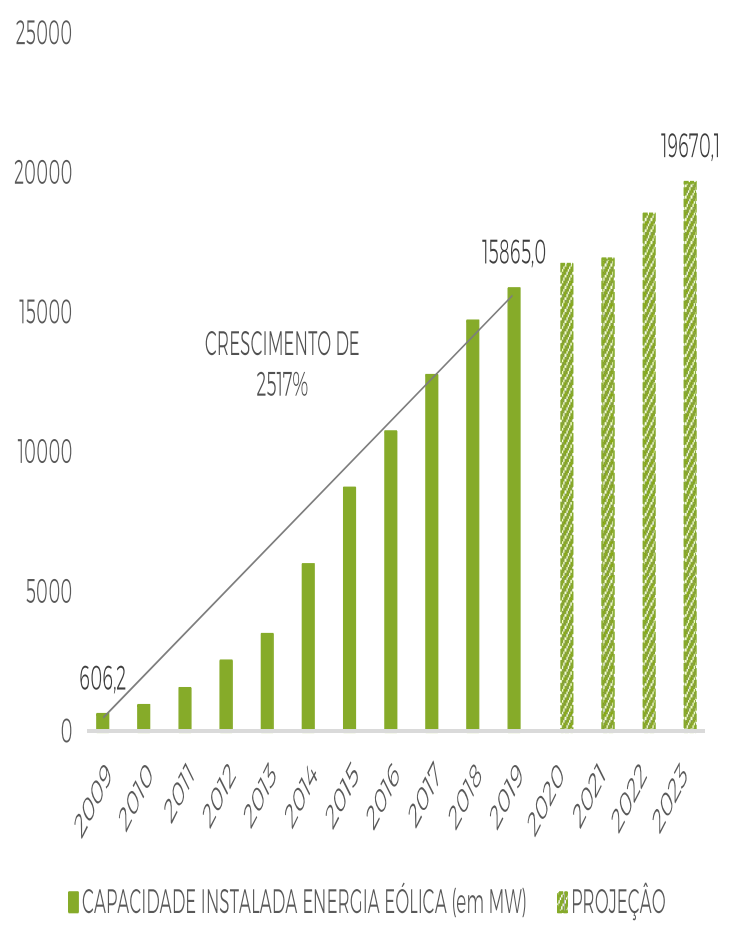
RELAÇÃO DESOCUPAÇÃO E LICITAÇÕES DO GOVERNO FEDERAL (2013 = 100)



Energia Eólica

- A capacidade instalada de energia eólica cresceu 2517% nos últimos dez anos, se tornando a segunda maior fonte de geração de energia elétrica no país.
- Projeções estimam que essa capacidade instalada deva crescer ao menos 24% até 2023.

CAPACIDADE INSTALADA DE ENERGIA EÓLICA (em MW)



Fonte: IBGE e CGU.
Elaborado pro VALUUP

Fonte: ABEEólica.
Elaborado pro VALUUP



4

VALUATION PAVSOLO E EBRAX
METODOLOGIA

M

4. METODOLOGIA UTILIZADA

Critério de Avaliação

Critério de avaliação

- O critério utilizado para o estudo de avaliação econômico-financeira foi o do fluxo de caixa descontado.
- O critério pelo fluxo de caixa descontado é um método de referência utilizado pelo mercado financeiro internacional para avaliação de empresas, com o objetivo de sustentar os estudos nas áreas de viabilidade econômico-financeira, compra, venda, fusão e abertura de companhias. Sua grande vantagem está em permitir um critério consistente e muito apropriado para a mensuração do retorno esperado do investimento realizado. Apresentamos, a seguir, uma breve descrição desse critério.
- Esse critério também captura o valor dos ativos intangíveis (Goodwill), tais como marca, carteira de clientes, carteira de produtos e participação de mercado, na medida em que este valor está refletido na capacidade de gerar resultados.
- Para os fins do estudo, considera-se que 100% dos excedentes de caixa estará disponível para distribuição na época em que forem gerados.
- Com o objetivo de se calcular o fluxo de caixa futuro gerado pelas operações de uma Empresa, projeta-se sua demonstração de resultados, para o período desejado. Deve-se acrescentar, ao lucro líquido projetado, as despesas com a depreciação e amortização (por se tratarem de despesas sem efeito no caixa) e subtraem-se os investimentos e a necessidade de capital de giro projetado. Outros itens com efeito sobre o fluxo de caixa da Empresa também devem ser considerados quando apropriado.

Descrição do método do fluxo de caixa descontado

- O critério do fluxo de caixa descontado está fundamentado no conceito de que o valor de uma Empresa, ou de um negócio, está diretamente relacionado aos montantes e às épocas nos quais os fluxos de caixa livres, oriundos de suas operações, estarão disponíveis para distribuição. Portanto, o valor da Empresa é medido pelo montante de recursos financeiros que seus acionistas esperam que sejam gerados no futuro pelo negócio, descontados ao seu valor presente, para refletir no tempo, o custo de oportunidade e o risco associado a essa distribuição.
- É conveniente ressaltar, entretanto, que o lucro líquido calculado nas projeções de resultado não é diretamente comparável ao lucro líquido contábil a ser apurado futuramente nos exercícios subsequentes. Isso se deve ao fato, entre outras razões, de que o lucro líquido realizado é afetado por fatores não operacionais ou não recorrentes, tais como receitas e despesas eventuais e/ou não operacionais, entre outras. Estes fatores não são projetados em razão de sua imprevisibilidade.

4. METODOLOGIA UTILIZADA

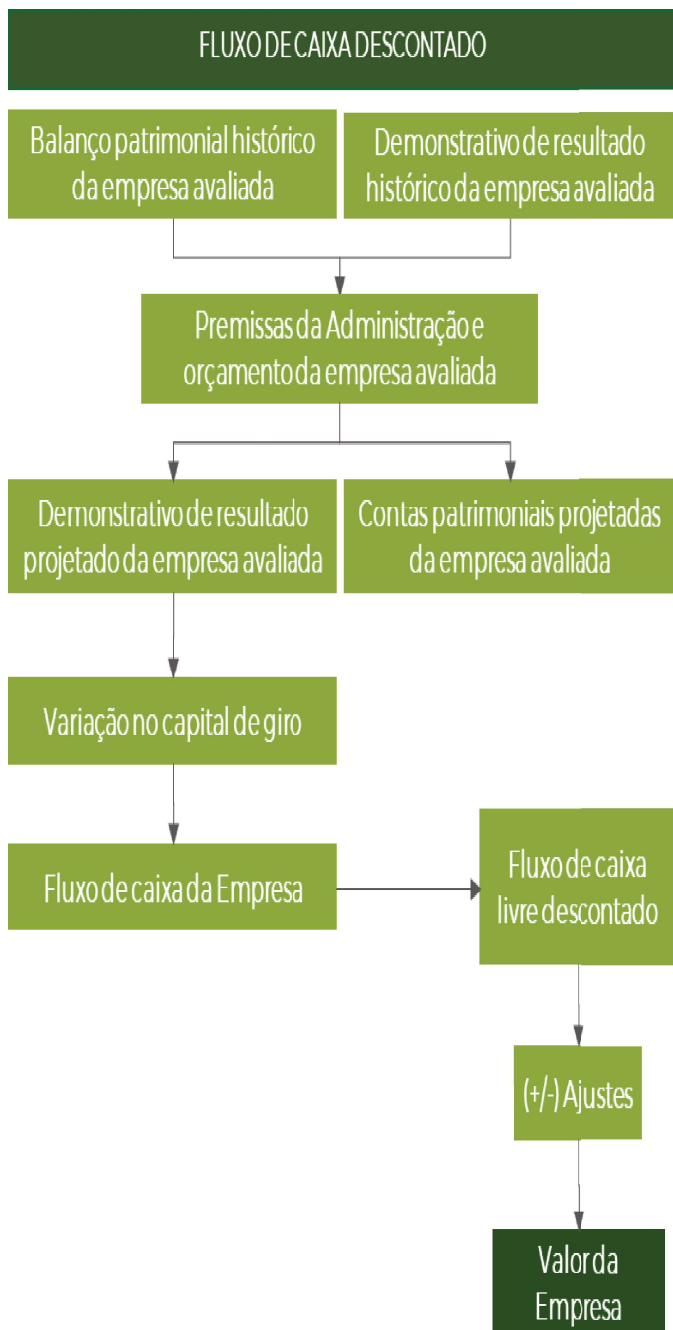
Critério de Avaliação

- Ademais, deve-se notar que quando se utiliza a abordagem "cash flow to the firm" (ou "free cash flow") na projeção de lucros, receitas e despesas com juros não são projetadas. Nessa abordagem, projeta-se os fluxos de caixa disponíveis para todos os provedores de capital, ou seja, tanto para acionistas quanto para credores.
- A projeção dos demonstrativos de resultados futuros destina-se tão somente à finalidade de se calcular o fluxo de caixa projetado da Empresa que está sendo avaliada, que contempla os fluxos futuros disponíveis para acionistas e credores. Nessa etapa do estudo, o que se quer determinar é a capacidade de geração de caixa proveniente das operações normais da Empresa, ou seja, seu potencial de gerar riqueza para os provedores de capital em decorrência de suas características operacionais.
- Os fluxos de caixa anuais projetados são descontados pelo custo médio ponderado do capital - em Inglês, Weighted Average Cost of Capital (WACC) - que já incorpora os impactos do endividamento projetado nos impostos sobre a renda ao considerar o custo de dívida após os impostos no seu cálculo. Posteriormente, os fluxos de caixa descontados são somados para obter-se o valor do negócio.
- Para que seja encontrado o valor da Empresa avaliada, e consequentemente o valor de mercado de suas ações (ou quotas), é deduzida a dívida na data-base do valor do negócio calculado e são adicionados/deduzidos todos os ativos e passivos não operacionais existentes na data-base do estudo de valor. São deduzidos, ainda, eventuais contingências e/ou outros pagamentos extraordinários não operacionais identificados.
- Cabe notar que, quando se utiliza a abordagem "cash flow to equity", os fluxos são descontados pelo custo do capital próprio, usualmente calculado com base na metodologia do CAPM (Capital Asset Pricing Model). Nesse caso, o valor dos empréstimos e financiamentos da Empresa avaliada não são deduzidos do seu valor e as despesas e receitas financeiras são projetadas no fluxo de caixa.

4. METODOLOGIA UTILIZADA

Descrição do Método de Fluxo de Caixa Descontado

Representação gráfica do modelo de fluxo de caixa descontado



Abordagem utilizada

- No estudo, utilizou-se a abordagem conhecida como “cash flow to the firm” na qual o valor da Empresa avaliada é calculado descontando-se a valor presente os fluxos de caixa que estarão disponíveis para todos os provedores de capital, ou seja, acionistas e credores.
- Nessa abordagem, não são projetadas as despesas e receitas financeiras oriundas das atividades de financiamento próprio da Empresa avaliada. Conseqüentemente, de forma a se calcular o valor da Empresa avaliada para os acionistas, o montante dos empréstimos e financiamentos são subtraídos do valor total obtido para suas operações.

Moeda de projeção

- As projeções financeiras foram efetuadas utilizando-se o Real (R\$) como moeda e foram elaboradas em termos nominais, considerando a inflação.

4. METODOLOGIA UTILIZADA

Descrição do Método de Fluxo de Caixa Descontado (Cont.)

Horizonte de projeção

- Do ponto de vista teórico, tendo em vista a continuidade das operações do negócio avaliado, o horizonte de projeção se estenderia ao infinito ou por prazos muito longos. Entretanto, devido à grande dificuldade de se estimar parâmetros por prazos muito longos, é prática de mercado considerar um horizonte de projeção de alguns anos, de acordo com as características do negócio avaliado e, ao fim desse período, adicionar um valor terminal.
- No presente estudo de valor, considerou-se um horizonte de projeção da data-base de 10 anos e 4 meses.
- Dessa forma, para simplificar os cálculos, adotou-se um fluxo médio no meio do período, entre o início e o fim de cada período projetivo, para se descontar os fluxos de caixa.

Desconto dos fluxos de caixa no tempo

- As entradas e saídas de caixa de uma Empresa se dão ao longo do tempo no decorrer do seu ciclo de negócios. Conseqüentemente, o cálculo do valor presente do fluxo de caixa gerado ao longo de um dado período deveria considerar o desconto individual dos diversos desembolsos e ingressos, considerando as respectivas datas de ocorrência. Assim, o caixa gerado no início do ano deveria ser descontado por menos tempo que o caixa gerado no fim do ano.

5

VALUATION PAVSOLO E EBRAX

TAXA DE DESCONTO

M M 1

5. ESTUDO DA TAXA DE DESCONTO

Taxa de Desconto

Custo do Capital Próprio

Taxa livre de risco (Risk free rate)

- Para quantificar o retorno médio livre de risco (Rf), foi considerado o retorno médio geométrico dos últimos 90 anos anteriores à data-base do trabalho dos títulos de renda fixa do Tesouro Norte Americano (T-Bond) de 10 anos, sendo o valor **4,88%** (Fonte: Site do prof. Aswath Damodaran).

Cálculo do Beta

- O Beta é o coeficiente de risco específico da ação de uma Empresa em relação a um índice de mercado que represente de maneira adequada o mercado acionário como um todo. No caso de avaliação de empresas cujas ações sejam listadas e tenham negociação expressiva em bolsas de valores desenvolvidas, o Beta da ação pode ser calculado pela correlação dos seus retornos semanais com relação ao índice de mercado selecionado durante os dois anos anteriores à data-base da avaliação.
- No caso das ações da Empresa não serem listadas em bolsa, considera-se que o Beta da Empresa pode ser adequadamente representado pelo Beta médio de um grupo de empresas do seu setor de atuação em um mercado desenvolvido. Calcula-se, então, o Beta médio do setor das empresas avaliadas com base na média das correlações dos retornos das empresas desse setor em relação aos retornos do índice de mercado.

- No Estudo da Empresa, para o cálculo do Beta, foi utilizado o Beta obtido do site do professor da Universidade de Nova Iorque, especialista em avaliações, Sr. Aswath Damodaran.
- Para as duas empresas, foi utilizado uma média do Beta dos setores de **Engineering/Construction**, com base em amostras de 54 empresas norte-americanas.
- A partir dos Betas (β) obtidos e da estrutura de capital do setor, o efeito dos impostos é excluído obtendo-se o Beta desalavancado (β_d).

Industry Group				
Engineering/Construction				
Number of firms	Beta	D/E Ratio	Tax rate	Unlevered beta
54	1,60	37,22%	9,44%	1,19

5. ESTUDO DA TAXA DE DESCONTO

Taxa de Desconto

Prêmio de risco de mercado

- Para o prêmio de risco do mercado acionário de longo prazo (ou seja, $E[R_m] - R_f$), foi adotado o retorno médio acima da taxa do Treasury Bond proporcionado pelo investimento no mercado acionário norte-americano no período de 1928 a 2019 (média geométrica), que foi de **4,83%**. (Fonte: Site Damodaran).

Risco Brasil

- Para quantificar o risco associado ao Brasil (R_b), foi considerado a média aritmética dos últimos 10 anos, anteriores à data-base, da taxa de rendimento do título brasileiro EMBI+ que foi de **2,61%** para o período (Fonte: IPEA).

Inflação americana e brasileira

- Foi considerada a inflação de longo prazo dos Estados Unidos e do Brasil (Fonte FED e BACEN).

Estrutura de capital

- Uma vez que a PAVSOLO e a EBAX não contam na data base do estudo com linhas de empréstimos e financiamentos para suas operações, foi considerado que o capital próprio representa 100% do capital.

Cálculo da taxa de desconto

- Na tabela abaixo, está apresentado o cálculo da taxa de desconto da PAVSOLO e EBAX:

Pavsolo/Ebrax		ago-20
Taxa livre de risco		4,88%
Beta realavancado		1,19
Prêmio de risco		4,83%
Risco Brasil		2,61%
Prêmio pelo tamanho da empresa		3,81%
Inflação dos Estados Unidos		1,65%
Inflação Brasileira		3,00%
Custo de capital próprio - Ke (a)		18,62%
WACC		
% Capital próprio (c)		100,00%
% Capital de terceiros (d)		0,00%
WACC Nominal = (a*c) + (b*d)		18,62%

6

VALUATION PAVSOLO E EBRAX
PREMISSAS E MODELAGEM

M

6. PREMISSAS E MODELAGEM

Pavsolo e Ebrax

Premissas gerais

- As premissas gerais utilizadas neste estudo de valor econômico-financeiro foram baseadas em informações fornecidas pela Administração da Pavsolo e Ebrax e em análises gerenciais elaboradas de acordo com dados de mercado, obtidos através de fontes reconhecidas de mercado; e
- Ambas empresas são administradas de forma conjunta, assim o presente estudo apresenta as premissas e modelagem consolidada.
- **PIB e Inflação**
- Consideramos para a projeção de inflação o IPCA estimado para os próximos anos, na data base do estudo, pela Gerência-Executiva de Relacionamento com Investidores ("GERIN") do Banco Central do Brasil.

Premissas macro	2020	2021	2022-2030
IPCA Amplo (%)	2,84%	3,53%	3,50%
PIB Brasil	-0,90%	2,50%	2,50%

Fonte: Relatório Focus (Bacen). Elaborado por Valuup.

Valores

- Os valores expressos no estudo apresentam-se em R\$ mil.

Receita

- Para as projeções, foram consideradas duas linhas de faturamento:

- **Locação:** Para setembro/2020 foi considerado um faturamento de R\$ 453 mil. A partir de outubro/2020, foi considerado uma queda de 25% com relação ao mês anterior, devido a alocação do maquinário para a retomada das obras e ajustado por PIB + IPCA para os meses seguintes.
- **Obras:** Tendo em vista os contratos já firmados na data base do Laudo, foi considerado a retomada da operação em outubro/2020 com um faturamento de R\$ 10.270 mil divididos nos seis primeiros meses. A partir de abril/2020, considerou-se um crescimento ajustado pelo PIB + IPCA,

Impostos e Deduções

- Alíquota de 9,25% (PIS/COFINS) para locações de máquinas e 6,25% (PIS/COFINS/ISS) para as obras; e
- Alíquota de 24,90% para CSLL e IRPJ.

Custos

- Os custos previstos para operação de locação já estão alocados em cada contrato, não havendo dessa maneira, a segregação desta conta;
- A administração estima que o custo para operação de construção representa 79% da Receita Bruta.

6. PREMISSAS E MODELAGEM

Pavsolo e Ebrax

Despesas gerais e administrativas

- Foi informado que o custo mensal da sede administrativa é de aproximadamente 176 mil, reajustado na projeção por PIB + IPCA.

- 2020: 90 dias;
- 2021: 60 dias;
- A partir de 2022: 30 dias.

Depreciação

- Para a projeção, utilizou-se o percentual
- Considerou-se a mesma porcentagem de depreciação para investimentos futuros.

- Contas a Pagar: 30 dias;
- Impostos: 30 dias.

Investimentos

- Para a projeção, foi considerado o Reinvestimento do montante depreciado.

Resultado financeiro e não operacional

- A metodologia utilizada para o presente relatório não considera projeções de resultados financeiros e não operacionais, uma vez que esta tem como objetivo estimar o valor de uma Empresa com base na sua geração de caixa operacional.

Perpetuidade

- A perpetuidade foi calculada com base no resultado do último período dividido pela taxa de desconto acrescida de crescimento estimado de 0,50% e inflação de 3,50%.

Capital de giro

- Necessidade de injeção de capital para retomada das obras (R\$ 400 mil);
- Contas a Receber:

6. PREMISSAS E MODELAGEM - CONSOLIDADO

DRE	Real	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Perpet.
R\$ '000	ago/20	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Receita	2.093	6.560	25.446	27.075	28.887	30.805	32.838	35.005	37.316	39.778	42.403	45.202	48.185
(-) Devoluções	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) Impostos	-118	-475	-1.803	-1.919	-2.047	-2.183	-2.327	-2.481	-2.645	-2.819	-3.005	-3.203	-3.415
% ROL	-6%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%	-7%
Receita Líquida	1.975	6.085	23.643	25.157	26.840	28.622	30.511	32.524	34.671	36.959	39.398	41.999	44.770
<i>Crescimento</i>	-32%		193%	6%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%	7%
Custos	-770	-4.011	-16.727	-17.795	-18.985	-20.246	-21.582	-23.007	-24.525	-26.143	-27.869	-29.708	-31.669
% ROL	-39%	-61%	-66%	-66%	-66%	-66%	-66%	-66%	-66%	-66%	-66%	-66%	-66%
Gross profit	1.205	2.074	6.915	7.362	7.854	8.376	8.929	9.518	10.146	10.816	11.529	12.290	13.102
% ROL	61%	34%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%	29%
Despesas Gerais e Administrativas	-510	-706	-2.202	-2.346	-2.503	-2.669	-2.845	-3.033	-3.233	-3.446	-3.674	-3.916	-4.175
Despesas Operacionais Diversas	0	0											
Receitas/despesas não operacionais	0												
EBITDA	695	1.368	4.713	5.016	5.352	5.707	6.084	6.485	6.913	7.369	7.856	8.374	8.927
% Margem EBITDA	35%	22%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Depreciação	0	-599	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798
% ROL	0%	-10%	-8%	-7%	-7%	-6%	-6%	-6%	-5%	-5%	-5%	-4%	-4%
EBIT	695	769	2.915	3.218	3.553	3.909	4.285	4.687	5.115	5.571	6.058	6.576	7.129
% Margem EBIT	35%	13%	12%	13%	13%	14%	14%	14%	15%	15%	15%	16%	16%
Resultado Não Operacional	0												
Resultado Financeiro	0												
EBT	695	769	2.915	3.218	3.553	3.909	4.285	4.687	5.115	5.571	6.058	6.576	7.129
% Margem EBT	35%	13%	12%	13%	13%	14%	14%	14%	15%	15%	15%	16%	16%
IR/CS													
IR e CS sobre o lucro	0	-191	-726	-801	-885	-973	-1.067	-1.167	-1.274	-1.387	-1.508	-1.637	-1.775
% alíquota do IR	0,0%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%	-25%
Lucro líquido	695	578	2.189	2.417	2.669	2.936	3.218	3.520	3.841	4.184	4.549	4.939	5.354
% Rentabilidade		9,5%	9,3%	9,6%	9,9%	10,3%	10,5%	10,8%	11,1%	11,3%	11,5%	11,8%	12,0%

6. PREMISSAS E MODELAGEM - Pavsolo e Ebrax

Fluxo de Caixa	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Proj.	Perpet.
R\$ '000	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Lucro Líquido	578	2.189	2.417	2.669	2.936	3.218	3.520	3.841	4.184	4.549	4.939	5.354
(+) Depreciação	599	1.798	1.798	1.798	1.798	1.798	1.798	1.798	1.798	1.798	1.798	1.798
(-) Investimentos	-599	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798	-1.798
(+/-) Δ Capital de giro	-400	-176	1.011	29	31	33	33	35	38	40	42	45
Fluxo de caixa livre	178	2.013	3.428	2.698	2.966	3.251	3.553	3.877	4.222	4.589	4.981	5.399
WACC	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%	18,56%
Período	0,21	1,21	2,21	3,21	4,21	5,21	6,21	7,21	8,21	9,21	10,21	11,21
Fator de desconto	0,97	0,81	0,69	0,58	0,49	0,41	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	0,15
Fluxo de Caixa Descontado	171	1.639	2.354	1.562	1.449	1.340	1.235	1.136	1.044	957	876	801

Soma dos fluxos de caixa	14.564
Inflação de longo prazo	3,50%
% crescimento real	0,50%
Taxa de crescimento (g)	4,02%
Valor presente da perpetuidade	6.268

Valor da operação (Enterprise Value) 20.832

10 anos

Instituto Assaf	
Setores	EV/EBITDA
Construção Civil e Engenharia	14,08

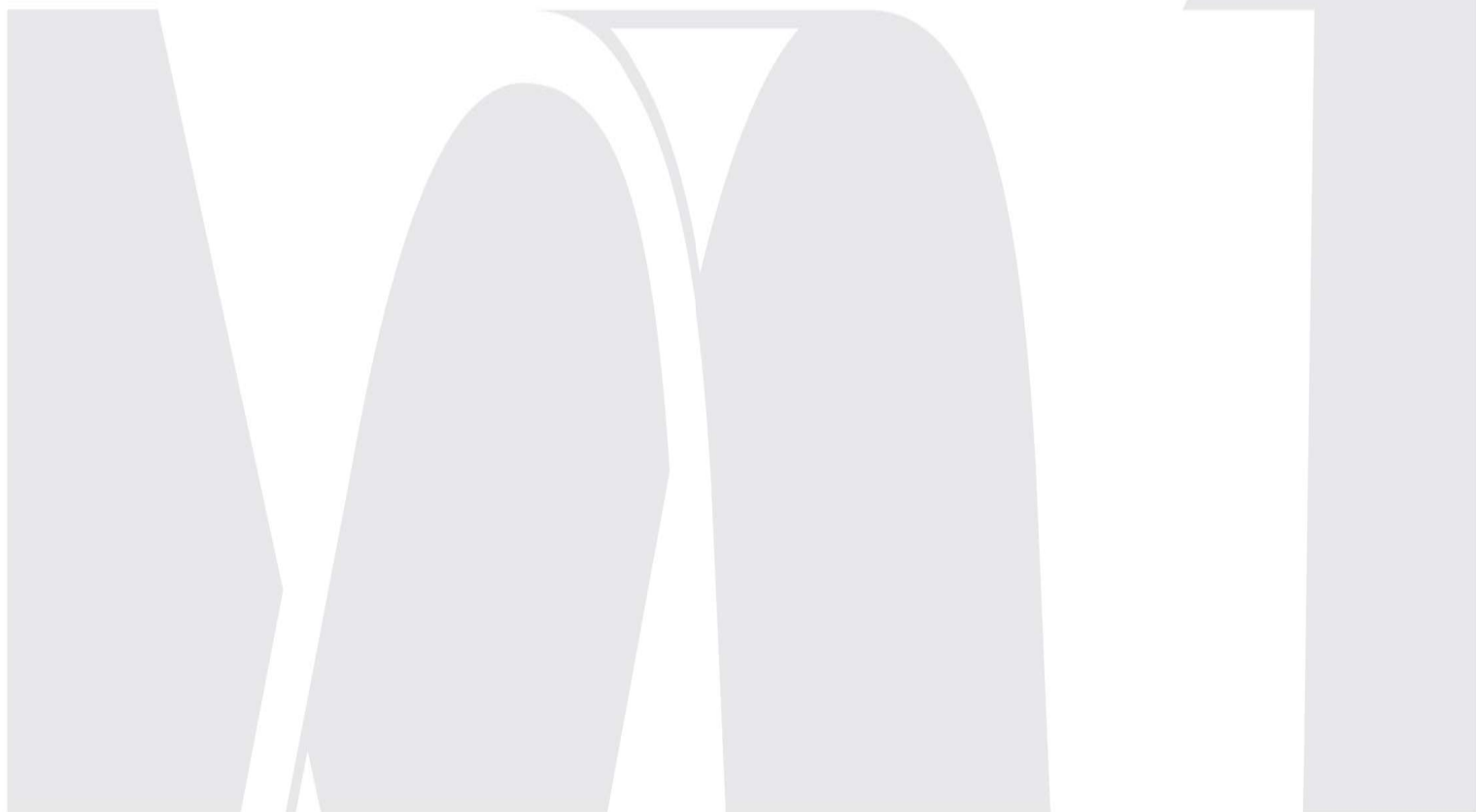
Fonte: Instituto Assaf
 Acesso <<https://www.institutoassaf.com.br/indicadores-e-demonstracoes-financeiras/nova-metodologia/indicadores-a-valor-de-mercado/>>

Valuup	
Name	EV/EBITDA
Pavsolo/Ebrax	10,10

Nota explicativa: EV/EBITDA é uma avaliação por múltiplos de mercado. Avaliação que leva em conta uma comparação com demais empresas, setor, estrutura de capital, etc.



VALUATION PAVSOLO E EBRAX
CONCLUSÃO



7. CONCLUSÃO

- **PAVSOLO E EBRAX:**
 - Com base no objetivo e no escopo deste estudo, calculamos que a estimativa do valor econômico-financeiro da operação da **PAVSOLO/EBRAX** é de **R\$ 20.832.174,77** (Enterprise Value), o equivalente a **10,10** vezes o EBITDA (Acumulado agosto/2020 + projetado de setembro a dezembro/2020).
- Uma vez que o objetivo deste relatório é a demonstração da viabilidade econômico-financeira, visando a manutenção da função social das empresas (art. 47, Lei nº 11.101/2015), este avaliador apresenta o resultado até o Valor da operação (Enterprise Value). **Conclui-se então que do ponto de vista econômico-financeiro as empresas são viáveis.**
- O presente estudo está fundamentado substancialmente em parâmetros extraídos de dados econômicos reais, premissas, informações e em análises gerenciais elaboradas de acordo com dados de mercado, obtidos através de fontes reconhecidas de mercado, e discutidas com a Empresa .
- No decorrer dos trabalhos, foram efetuados procedimentos de análise, os quais julgamos apropriados no contexto do estudo. Todavia, a VALUUP não se responsabiliza pelas informações a ela fornecidas e não será responsabilizada, em nenhuma hipótese, ou suportará danos ou prejuízos resultantes ou decorrentes da omissão de dados e informações por parte da Administração.
- Até a data de emissão deste relatório, a VALUUP desconhece qualquer evento que possa alterar substancialmente o resultado desse estudo.
- Destacamos que a compreensão completa da conclusão deste relatório somente ocorrerá mediante sua leitura integral, não se devendo, portanto, extrair conclusões da leitura parcial deste.

CONTATO

Rua Prof. Pedro Viriato Parigot de Souza, 3901, cj. 134

81280-330

Curitiba - PR - Brasil

Telefone: (41) 3018-7800

www.valuup.com.br

valuup@valuup.com.br

Luís Gustavo Budziak

gustavo@valuup.com.br

