



CESARPERES
ADVOCACIA EMPRESARIAL

**Excelentíssimo Senhor Doutor Juiz de Direito
da 1ª Vara Cível
da Comarca de São Bento do Sul – SC**

Processo n. 0300962-68.2016.8.24.0058

PAVSOLO CONSTUTORA LTDA. e EBRAX CONSTRUTORA LTDA., nos autos da ação de recuperação judicial, vêm, respeitosamente, à honrosa presença de Vossa Excelência, por seus procuradores judiciais, informar e ao final requerer:

Em atenção ao processado os autores promovem a juntada do Plano de Recuperação Judicial, bem como o Laudo de Demonstração da Viabilidade Econômica e Laudo de Avaliação de Ativos, consoante preleciona o artigo 53 da Lei 11.101/05.

Nesses termos, pede deferimento.

São Bento do Sul (SC), 13 de junho de 2016.

César Augusto da Silva Peres
OAB/SC 39.182

Rogério Lopes Soares
OAB/RS 57.181

Wagner Luis Machado
OAB/RS 84.502

Daniela Winter Cury
OAB/RS 86.861-B



PLANO DE RECUPERAÇÃO JUDICIAL GRUPO PAVSOLO

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA
EBRAX CONSTRUTORA LTDA

Processo nº 0300962-68.2016.8.24.0058

Em tramitação perante a Primeira Vara Cível de São Bento do Sul/SC

O presente Plano de Recuperação Judicial é apresentado em cumprimento à disposição legal do artigo 53 da Lei 11.101/05, perante o juízo em que se processa a recuperação judicial, pelas sociedades abaixo indicadas:

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ (MF) sob o n. 15.728.996/0001-23, com sede na Rua das Flores, 1234, Brasília, em São Bento do Sul/SC, CEP 89282-440, neste ato representada por seus sócios LUIZ ALBERTO SIEVES, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF (MF) sob n. 459.138.209-59, residente e domiciliado na Rua Francisco Pauli, 398, Oxford, em São Bento do Sul/SC, CEP 89285-675, e SIDINEI MARTINIACKI, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF (MF) sob n. 037.769.959-47, residente e domiciliado na Rua das Flores, 1223, Brasília, em São Bento do Sul/SC, CEP 89.282-440; e **EBRAX CONSTRUTORA LTDA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ (MF) sob o n. 10.407.011/0001-44, sediada na Rua Comendador Tavares, 94, Navegantes, em Porto Alegre/RS, CEP 90.230.020, neste ato representada por seu sócio SIDINEI MARTINIACKI, brasileiro, casado, empresário, inscrito no CPF (MF) sob n. 037.769.959-47, residente e domiciliado na Rua das Flores, 1223, Brasília, em São Bento do Sul/SC, CEP 89.282-440

As sociedades acima citadas formam em conjunto o Grupo Econômico doravante designado PAVSOLO e ou Sociedade Recuperanda.

Sumário

1. Introdução
 - 1.1. Das Atividades Desenvolvidas pelo Grupo PavsoLo
 - 1.a. PavsoLo Construtora Ltda
 - 1.b. Ebrax Construtora Ltda
 - 1.2. Histórico e Evolução
2. Das Causas Justificadoras / Crise Econômico-Financeira
 - 2.1 Diagnóstico Preliminar



- 2.2 Da Redução de Custos
- 2.3 Da Redução da Necessidade de Capital de Giro
- 2.4 Da Estrutura de Governança na Crise
3. Dos Credores
 - 3.1 Das Classes
 - 3.1.1 Classe I – Créditos Derivados da Legislação do Trabalho
 - 3.1.2 Classe II – Créditos com Garantia Real
 - 3.1.3 Classe III – Créditos Quirografários, com privilégios especial e geral, subordinados
 - 3.1.4 Classe IV – Créditos enquadrados como microempresas e empresas de pequeno porte
 - 3.2 Critérios para créditos aderentes
4. Do Plano de Recuperação Judicial
 - 4.1 Dos Objetivos da Lei 11.101/05
 - 4.2 Dos requisitos legais do artigo 53 da Lei 11.101/05
 - 4.3 Síntese dos Meios de Recuperação Adotados
 - 4.4 Concessão de Prazos e Condições Especiais para pagamento das obrigações Vencidas ou vincendas (art. 50, I da Lei 11.101/05)
 - 4.5 Da Reorganização Societária e criação de subsidiárias integrais operacionais e imobiliárias (art. 50, II, da Lei 11.101/05)
 - 4.6 Da Alienação de bens e ativos e da alienação da unidade produtiva isolada (art. 51, XI e art. 60 ambos da Lei 11.101/05)
 - 4.7 Da Dação em Pagamento para a quitação de obrigações (art. 50, IX da Lei 11.101/05)
 - 4.8 Equalização dos Encargos Financeiros (art. 50, XII da Lei 11.101/05)
 - 4.9 Captação de Novos Recursos (art. 67 da Lei 11.101/05)
 - 4.10 Providências Destinadas ao Reforço de Caixa e a Possibilidade de Aumento de Capital Social (art. 50, VI da Lei 11.101/05)
 - 4.11 Emissão de Valores Mobiliários (art. 50, XV da Lei 11.101/05)
5. Meios de Recuperação/ Do Plano de Pagamentos
 - 5.1 Pagamento dos Credores Trabalhistas
 - 5.2 Pagamento dos Credores com Garantia Real
 - 5.3 Pagamento dos Credores Quirografários
 - 5.4 Pagamento dos Credores Enquadrados como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte
6. Das Condições Gerais de Pagamento
7. Meios Complementares de Pagamento dos Créditos Sujeitos
 - 7.1 Clausula de pagamento de eventuais credores parceiros – credores quirografários fomentadores
 - 7.2 Créditos Judiciais Ilíquidos
 - 7.3 FGTS – não sujeição aos efeitos da Lei 11.101/05
8. Da Viabilidade Financeira
9. Do Laudo Econômico Financeiro e de Avaliação de bens do Ativo
10. Da Novação
11. Leilão Reverso dos Ativos
12. Cessão de Créditos
13. Da Extinção das Ações
14. Da Modificação do Plano na Assembleia Geral de Credores
15. Julgamento Posterior de Impugnações de Crédito
16. Disposições Finais



1. Introdução

Em função das dificuldades narradas na petição inicial, as Recuperandas ingressaram, em 31.03.2016 com Pedido de Recuperação Judicial.

O processo restou distribuído perante a 1ª Vara Cível do Foro de São Bento do Sul/SC, tombado sob nº 0300962-68.2016.8.24.0058.

Atendidos os pressupostos legais esculpido nos artigos 48 e 51 da Lei 11.101/05, restou deferido o processamento da recuperação judicial, sendo nomeado para o cargo de Administradora Judicial, o Dr. Décio Otero, que, prontamente aceitou o mister, firmando o respectivo compromisso.

A decisão que deferiu o processamento da recuperação judicial foi disponibilizada em 08.04.2016, sendo posteriormente publicado Diário Judicial Eletrônico de Santa Catarina n.º 2326/2016 em 12.04.2016 (Terça-feira).

Consoante determinação elencada no artigo 53 da Lei 11.101/05, as autoras têm o prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias para apresentação do Plano de Recuperação, contados da data da publicação da decisão que deferir o processamento, assim, tem-se como termo para a apresentação definitiva do plano de recuperação em juízo, nessas circunstâncias é o dia **13/06/2016**, considerando-se que dia 12/06/2016 não havia expediente judiciário aberto.

Cumpriram-se, no período compreendido entre o deferimento do processamento da Recuperação Judicial e a apresentação do plano, todas as exigências constantes na decisão de deferimento, bem como as normas correlatas impositivas da Lei 11.101/05.

Tal período (entre o deferimento do processamento e a apresentação do plano) foi, e ainda está sendo, utilizado para a efetivação de contato com os credores, negociações e ajustes com o intuito de alcançar meios para a preservação das atividades empresariais e composição do passivo.

Dessa feita, na forma como previsto na legislação supra indicada o grupo empresarial em Recuperação traz aos autos o seu plano de recuperação para que possa ser apresentado e disponibilizado a todos os credores e submetido a assembleia se assim reestar determinado.

1.1. Das Atividades Desenvolvidas pelo Grupo PAVSOLO

1.a) PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA

A empresa autora PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA apresenta seu tipo societário como sociedade limitada, foi constituída em 18 de junho de 2012, ou seja, mantém suas atividades há mais de 02 anos.

Apresenta Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica junto ao Ministério da Fazenda sob o nº 15.728.996/0001-23 e Número de Identificação do Registro de Empresas - NIRE 42 2 0487670-7, o capital social da empresa está consolidado em R\$ 15.300.000,00 (quinze milhões e trezentos mil reais) conforme documentos arquivados na JUCERGS.



Compõe seu objeto social transporte rodoviário de cargas, intermunicipal, interestadual e internacional; construção de rodovias e ferrovias; obras de terraplenagem; transporte rodoviário de produtos perigosos; construção de grandes estruturas e obras de arte; construção de obras de arte corrente; fabricação de concreto usinado; aluguel de máquinas e equipamentos para construção civil; construção de edifícios e casas; extração de areia, cascalho ou pedregulho; extração de saibro; serviços de preparação e drenagem de terreno, perfurações e sondagens de solo; serviços de corte, derrubada de árvores e transporte de terras; construção de redes de abastecimento de água; fabricação de artefatos de cimento para uso na construção civil; serviços de pintura de edifícios, casas e obras na construção civil; fabricação de artefatos concreto; serviços de engenharia; gestão de redes de esgoto; captação, tratamento e distribuição de água; gestão de redes de distribuição de água prestação de serviços em obras portuárias, marítimas e fluviais; serviços de coleta e transporte de lixo urbano; promoção e realização de empreendimentos imobiliários, residenciais ou não, provendo recursos financeiros, técnicos e materiais para sua execução; incorporação de imóveis por conta própria; incorporação de imóveis próprios e extração e britamento de pedras e outros materiais para construção e beneficiamento associados construção de rodovias e ferrovias e obras de terraplanagem, transporte rodoviário.

A empresa tem sua sede administrativa na Rua Charles Ferrari, 538, Bairro Kobrasol, São José/SC, CEP: 88102-050.

A administração da empresa fica a cargo dos sócios Sidinei Martiniacki e Luiz Alberto Sieves.

1.b. EBRAX CONSTRUTORA LTDA

A empresa autora EBRAX CONSTRUTORA LTDA apresenta seu tipo societário como sociedade limitada, sendo constituída em 13 de outubro de 2008, ou seja, mantém suas atividades há mais de 07 (sete) anos.

Apresenta Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica junto ao Ministério da Fazenda o nº 10.407.011/0001-44, Número de Identificação do Registro de Empresas - NIRE 43 2 0624970-1, sendo que o capital social da empresa está consolidado em R\$ 7.000.000,00 (sete milhões de reais) conforme documentos arquivados na JUCERGS.

Compõe o seu objeto social a preparação de indústria da construção, mineração, energia; e manutenção englobando obras civis, elétricas, mecânicas, montagens, eletromecânicas, manutenção de via permanente e trabalhos conexos consequentes ou acessórios; montagem industrial; englobando estudos, projetos, cálculos, administração e execução de obras públicas e privadas, nacionais e internacionais, do ramo de engenharia em geral que possam ter seu custeio privatizado, inclusive sob regime de concessão, autorização ou permissão; remoção e guinchamento de veículos; incorporação imobiliária; compra, venda e locação de imóveis; representação; compra, venda, importação e exportação de energia e de materiais correlatos ao ramo de suas atividades; prestação de serviços de terceiros, inclusive como uso de explosivos, bem como a; pesquisa, mineração, exploração e aproveitamento de jazidas minerais com extração, britagem e; comércio de pedra britada e areia.

Mantém sua sede administrativa na Rua Charles Ferrari, 538,



Bairro Kobrasol, São José/SC, CEP: 88102-050.

A administração da sociedade é exercida pelo sócio sócios Sidinei Martiniacki e Luiz Alberto Sieves.

1.2. Histórico e Evolução

Determina a lei que as recuperandas expliquem quais razões levaram-nas à atual situação patrimonial. O que se precisa ter em mente é que no momento em que houver uma crise financeira, é necessário que haja uma ação que proteja o empreendedor, a fim de que o mesmo possa equacionar seu passivo, proteger seus ativos, e continuar produzindo. É esse o caso das requerentes.

Na verdade, o que pretende a lei ao determinar que a empresa indique as razões da crise é fazer com que o empreendedor mostre, com boa-fé, transparência e verdade, se está a se tratar de uma situação efetivamente alheia a sua vontade, ou se de alguma forma pretende enriquecer-se ilicitamente.

A solidez alcançada pelas requerentes após muitos anos de serviços prestados com profissionalismo e dedicação não foram aptos para afastar a crise econômico-financeira pela qual estão a enfrentar desde 2014, razão pela qual, diante da importância que representam para a sociedade, imperioso que seja dada a elas oportunidade de se reestruturar.

A atuação é consolidada há mais de **08 (oito)** anos no mercado.

Conforme narrado na Inicial do Pedido de Recuperação Judicial, de forma minuciosa, as sociedades possuem como atividade preponderante campo de obras em terraplanagem, pavimentação, saneamento, macrodrenagem, energia (PHC) e eólica, conservação de rotinas e serviços de concretagem.

A empresa hoje se encontra com moderna frota de equipamentos, possibilitando produtividade e rapidez no atendimento aos seus clientes, hoje espalhados nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.

Dentro da composição de seus custos, destaca-se o custo da mão de obra direta e indireta, além dos insumos necessários para execução de suas atividades, entre as quais para o desenvolvimento logístico, bem como na manutenção e reparação de maquinários e equipamentos.

Insta esclarecer que, com o auxílio do deferimento da recuperação judicial, a empresa já conseguiu atuar na redução de muitos custos, e, ainda, melhorando a qualidade dos serviços, uma vez que focada na sua atividade principal e no planejamento operacional e estratégico.

Em um cenário pré-recuperação, vislumbrou-se um nítido direcionamento para um travamento total das operações do Grupo Pavsolo, uma vez que a inadimplência do setor público restou por retrain o faturamento e conseqüentemente esmagou o fluxo de caixa projetado, o que leva hoje a tomada dentre outras medidas de



gestão a uma nova atuação segmentada entre o setor público e privado, com o fomento desta última atividade.

Em especial, atenta-se que se efetivou um forte enxugamento do custo fixo administrativo, motivado pela retração do mercado da construção civil em especial para as contratações com os órgãos públicos.

Já em um cenário pós deferimento, com a consequente redução dos custos fixos, verifica-se que a empresa se encontra mais próxima de seu ponto de equilíbrio econômico, e observado no fluxo de caixa projetado lançado no presente plano prevê uma retomada de faturamento em índices com patamares conservadores, ou seja, totalmente viável a recuperação das autoras, de acordo com o laudo de viabilidade anexo.

Não obstante a retração do mercado e a decorrente inadimplência frente a fornecedores, a credibilidade do Grupo Pavsolo não restou abalada, muito pelo contrário, novos contratos já foram realizados em período de pós deferimento, com especial abertura para o mercado privado.

Nessa linha, visando à redução de custos e a otimização de resultados, as empresas uniram sua sede administrativa na Comarca de São José/SC, na Grande Florianópolis, aprimorando assim a sua logística, ficando mais próxima de seu cliente final.

Igualmente, em rota de sua reorganização, a empresa está providenciando o **parcelamento de seus débitos fiscais** junto aos entes Federal, Estadual e Municipal, tomando por base a Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 15, de 15 de dezembro de 2009, com alterações da Portaria Conjunta PGFN/RFB nº 01, de 13 de fevereiro de 2015, bem como a Portaria Instrução Normativa RE Nº 84 DE 02/10/2013, do Estado do Rio Grande do Sul e Lei Nº 15.856, de 02 de agosto de 2012 do Estado de Santa Catarina, as quais possibilitam parcelamentos para empresas em recuperação judicial, em patamares praticáveis, com pagamentos escalonados e em regime especial.

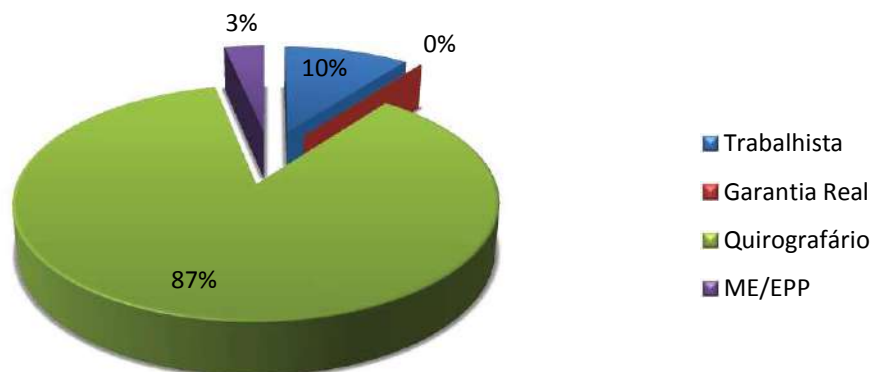
De antemão, pensando no seu futuro, com o viés de pagamento dos débitos lançados, a empresa solicitou ao juízo da recuperação a **constituição de uma empresa subsidiária** das operações das recuperandas, tendo seu pedido deferido, tendo em vista que se trata de meio de recuperação conforme exposto na Lei de Recuperações Judiciais em seu artigo 60.

Tal subsidiária possibilitará a empresa a participar de certames licitatórios, aumentando o rol de contratos e possibilidades de fomento, bem como demonstrará a concentração do passivo e das obrigações atreladas a geração de caixa desta subsidiária, a qual distribuirá dividendos as recuperandas, sendo que tais dividendos serão destinados em sua maioria para o pagamentos credores desta recuperação.

Frente a todo esse cenário, hoje o Grupo Pavsolo apresenta um passivo sujeito à recuperação judicial no montante de **R\$ 107.681.650,68 (cento e sete milhões, seiscentos e oitenta e um mil, seiscentos e cinquenta reais e sessenta e oito centavos)**, observados os critérios de atualização, consoante os artigos 9º, inciso II, e 49 da Lei 11.101/05, estando tais créditos dentro das quatro classes definidas no artigo 41, incisos I, II, III e IV, da supracitada lei.



Composição do Passivo Sujeito à RJ



Por conseguinte, necessário se faz, dentro da técnica contábil e financeira, projetar o pagamento desse passivo de forma a manter as atividades do grupo recuperando, possibilitando a perpetuidade de suas operações, manutenção de seus postos de trabalho e da sua atividade econômica.

Desta forma, mesmo com esse cenário de penúria econômica, as empresas ora requerentes, ainda acreditam ser possível à reestruturação financeira, principalmente pela necessidade de pagar os seus credores.

2. Das Causas Justificadoras / Crise Econômico-Financeira

2.1 Diagnóstico Preliminar

O pedido de recuperação judicial foi precedido de uma etapa de diagnóstico, realizado por equipe de profissionais atuantes nas áreas financeira e contábil, momento em que se identificou o cenário a seguir descrito.

As empresas possuem um endividamento financeiro atrelado a quebras e inadimplementos contratuais, ou seja, há produção não paga e valores a serem recebidos. Desta forma, o desencaixe financeiro atrelado a grande necessidade de amortizações de seus investimentos em equipamentos e estrutura física restou por gerar o passivo sujeito a presente recuperação.

Ficou evidenciada a necessidade de um reequilíbrio de contratos entre o setor público e privado, possibilitando a diminuição de impactos em eventuais inadimplências.

A inadimplência acumulada, além de gerar o endividamento, acabou por consumir a totalidade do capital próprio, impossibilitando o financiamento da necessidade de capital de giro.

Com isso, revela-se necessária a reestruturação do negócio e



do passivo, buscando alternativas de financiamento para uma atividade concentrada em contratos que gerem maior margem de contribuição e segurança.

O caminho encontrado para o alcance de ganhos de escala passa pela melhoria da gestão: expansão da área comercial; cadeias de suprimento, valorização dos atestados de certificação técnica de obras já realizados; novas parceiras comerciais, entre outros.

Como resultado dos estudos realizados, conclui-se não possuir o Grupo Empresarial Pavsolo capacidade de amortização do passivo nos termos originalmente contratados, principalmente devido: a) ao curto prazo de suas amortizações; b) à necessidade de capital de giro, sendo esta, por sua vez, causadora de vultosas despesas financeiras sem a suficiente contribuição de cobertura.

Por fim, conclui-se que a viabilidade da empresa depende essencialmente da reestruturação do seu passivo e, inclusive, de alternativas para a melhor alocação dos seus ativos, de modo a atingir o êxito pretendido na Recuperação Judicial.

2.2 Da Redução de Custos

As empresas nos últimos exercícios vêm adotando medidas de redução de seus custos, em especial de seus custos fixos, inclusive locação de maquinários, despesas administrativas, dentre outras, todas com objetivo de aumentar a capacidade de geração de caixa.

2.3 Da Redução da Necessidade de Capital de Giro

Da mesma forma as empresas vêm adotando medidas que impactam na redução de necessidade de capital de giro, em especial na gestão de seus estoques, implantando a metodologia de curva "ABC" para a definição de suas prioridades na aquisição de mercadorias privilegiando desta forma, o giro das mesmas.

Também foram adotadas medidas buscando a redução do prazo médio de recebimento, o que da mesma forma resulta na redução da necessidade de capital de giro.

2.4 Da Estrutura de Governança na Crise

Na etapa do pedido de recuperação judicial, restou instituído um comitê estratégico para: a) construir a viabilidade do negócio; b) satisfação de todos os credores; c) criação do plano de recuperação e d) sua condução.

Referido comitê tem em sua composição os controladores da empresa, bem como os consultores externos especializados em gestão de crises. As decisões estratégicas da empresa passaram a ser conduzidas por este comitê.

Restou também instituído um comitê de caixa, composto pelo controlador e seus executivos com o objetivo de compartilhar as decisões operacionais da empresa, dando assim um enfoque sistêmico e qualificado ao processo de tomada de decisões operacionais, objetivando maximizar a rentabilidade de ativos e escolha das melhores fontes de financiamento.



3. Dos Credores

O presente plano dá tratamento a todos os créditos sujeitos aos efeitos da recuperação judicial, consoante dicção do artigo 49 da Lei 11.101/05, observando-se, quanto aos créditos líquidos, que desde logo se preveem critérios de inclusão nas modalidades de pagamento abaixo descritas de modo a racionalizar os procedimentos e preservar o equilíbrio entre os credores.

Cuida-se, portanto, de todos os créditos existentes à data do pedido (31.03.2016), ainda que não vencidos, excetuados aqueles pré-excluídos pela Lei 11.101/05 no artigo 49, §§3º e 4º e no artigo 67 c/c artigo 84. Tais créditos restaram referidos no decorrer deste trabalho como credores sujeitos.

3.1 Das Classes

Quanto à classificação dos créditos sujeitos ao Plano de Recuperação, necessário observar a sua classe de definição, nos termos do artigo 41 da Lei 11.101/05, para a composição de quórum da Assembleia Geral de Credores, na hipótese de sua instalação.

Vejamos o preceito legal:

Art. 41. A assembléia-geral será composta pelas seguintes classes de credores:
I – titulares de créditos derivados da legislação do trabalho ou decorrentes de acidentes de trabalho;
II – titulares de créditos com garantia real;
III – titulares de créditos quirografários, com privilégio especial, com privilégio geral ou subordinados.
IV - titulares de créditos enquadrados como microempresa ou empresa de pequeno porte.

Dessa forma, no que diz respeito à verificação do *quorum* de instalação e deliberação, bem como para a tomada de votos, os credores serão divididos nas 04 (quatro) classes especificadas nos incisos do artigo 41, da Lei 11.101/05, atendendo em especial ao que determina o artigo 45 do mesmo diploma legal.

Igualmente, para a constituição do comitê de credores, observar-se-á a disposição do artigo 26, da Lei 11.101/05.

Art. 26. O Comitê de Credores será constituído por deliberação de qualquer das classes de credores na assembléia-geral e terá a seguinte composição:
I – 1 (um) representante indicado pela classe de credores trabalhistas, com 2 (dois) suplentes;
II – 1 (um) representante indicado pela classe de credores com direitos reais de garantia ou privilégios especiais, com 2 (dois) suplentes;
III – 1 (um) representante indicado pela classe de credores quirografários e com privilégios gerais, com 2 (dois) suplentes.

Cumpra salientar que as classificações acima elencadas são adstritas a constituição/instalação e deliberações do comitê de credores, e se houver, da Assembleia Geral de Credores, não se estendendo para outros aspectos do processo, nem em especial, vinculando os termos da Recuperação Judicial.

Dessa forma, o tratamento dos Créditos Sujeitos pelo presente



Plano, em função de suas peculiaridades identificadas no caso concreto, observará outros elementos qualitativos, que orientarão um maior detalhamento da modelagem de pagamentos a ser adiante apresentada.

A efetivação de um tratamento diferenciado levará em conta critérios qualitativos, ou seja, aos credores colaborativos, assim considerados em classes, sendo facultada tal condicionante consoante resta por maciça decisão dos pretórios nacionais, bem como a efetivação da chamada hipótese do *cram dow* (aprovação do plano imposta pelo júízo).

É fundamental destacar que este procedimento por modo algum importa em violação ao princípio da *par condicio creditorum*, o qual, de mais a mais, não se reveste, na recuperação judicial, do mesmo rigor com que se apresenta na falência.

A recuperação judicial pressupõe necessariamente a perpetuação das empresas, sendo que nesse caso, o caráter comercial e a convergência de vontades imperam, ao contrário do regime falimentar onde há o nítido concurso de credores sobre o patrimônio do devedor insolvente. Nesse sentido colaciona-se Waldo Fazio Junior, *in Lei de Falência e Recuperação de Empresas*, 4ª edição, p. 117:

"A ação de recuperação judicial é a dicção legal, tem por fim sanear a situação gerada pela crise econômico-financeira da empresa devedora. Não se entenda, que se contenta, exclusivamente, com a persecução desse norte. Não é mera solução de dívidas e encargos. Tem em conta a concretização da função socioeconômica da empresa em todos os seus aspectos.

Como em toda ação, o autor postula do órgão judiciário o deferimento de uma pretensão. Aqui, é a de por em prática um Plano de reorganização da empresa. Busca um favor legal que a lei atribui ao Poder Judiciário o poder de concessão."

Merece destaque o magistério de Luis Roberto Ayoub e Cássio Cavalli *in A construção jurisprudencial da Recuperação Judicial de Empresas*, Forense, 2013. Pág. 229-230:

"O plano de recuperação judicial cuidará de disciplina RO pagamento de credores de cada uma das classes individuadas no art. 41 da LRF. Portanto, o plano tratará os credores por classe de credor, não sendo possível que o plano estabeleça tratamento individualizado a cada um dos credores integrantes de uma classe. O que o plano pode fazer é prever o tratamento diferenciado entre conjunto de credores de uma mesma classe. Um dos critérios mais utilizados para criar subconjuntos de credores de uma classe é o valor do crédito, embora possa o plano contemplar outros critérios. Conforme o entendimento consolidado na Primeira Jornada de Direito Comercial do Conselho Nacional da Justiça Federal, no enunciado 57, " O plano de recuperação judicial deve prever tratamento igualitário para os membros da mesma classe de credores que possuam interesses homogêneo, sejam estes delineados em função da natureza do crédito, da importância do crédito ou de outro critério de similitude justificado pelo proponente do plano e homologado pelo magistrado."

Assim, o Plano de Recuperação se permite, ou melhor, recomenda, aproximar a categorização dos credores a critérios de igualdade material, e não meramente formal, a partir da identificação, na prática, de grupos onde haja maior homogeneidade e afinidade entre os diversos credores interessados.

Por conseguinte, esses são os termos em que se procede a



subdivisão no presente plano de recuperação, levando-se em consideração a importância de créditos, a natureza das obrigações, as espécies e o valor das garantias, o perfil institucional dos credores para renovarem a sua confiança com a empresa em Recuperação e retomarem a parceria comercial em condições úteis para a recuperação do grupo empresarial autor.

3.1.1 Classe I – Créditos Derivados da Legislação do Trabalho

Nesta classe não haverá qualquer distinção de tratamento, aplicando-se a todos os credores que se enquadrem na definição legal do artigo 41, I da Lei 11.101/05, e que assim estejam ou venham a ser habilitados no processo de recuperação judicial, identidade de condições de pagamento, conforme modelo a ser oportunamente detalhado neste plano.

Dentro da Classe dos Créditos Trabalhistas temos 727 (setecentos e vinte e sete credores), no total de R\$ 11.047.109,55 (onze milhões quarenta e sete mil cento e nove reais e cinquenta e cinco centavos).

Necessário atentar que dentro desta Classe há uma grande gama de créditos ilíquidos, derivados de reclamações trabalhistas em curso, nas quais, em inúmeros casos a recuperanda aparece como solidária frente a obrigação principal, face a sua participação em consórcios e sociedades em conta de participação.

3.1.2 Classe II – Créditos com Garantia Real

Nesta classe estão inseridos todos os créditos revestidos de garantias reais de qualquer espécie, conforme definição do artigo 41, inciso II da Lei 11.101/05, sendo que para esta classe também não haverá distinção de tratamento.

Dentro da classe de Créditos com Garantia Real temos apenas 02 (dois) credores no valor total de R\$ 54.420,36 (cinquenta e quatro mil quatrocentos e vinte reais e trinta e seis centavos).

3.2.3 Classe III – Créditos Quirografários, com Privilégios Especial e Geral, Subordinados

Nesta classe estão inseridos todos os créditos não revestidos de garantia real, ou seja, tidos como quirografários, com privilégio especial e geral, bem como subordinados, conforme definição do artigo 41, inciso III da Lei 11.101/05, sendo que para esta classe também não haverá distinção de tratamento.

Dentro da classe de Créditos Quirografários temos 631 (seiscentos e trinta e um credores), no valor total de R\$ 93.025.883,31 (noventa e três milhões vinte e cinco mil oitocentos e oitenta e três reais e trinta e um centavos).

3.1.4 Classe IV – Créditos Enquadrados como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

Nesta classe estão inseridos todos os credores titulares de



créditos enquadrados como microempresa ou empresa de pequeno porte, conforme definição do artigo 41, inciso IV da Lei 11.101/05, sendo que para esta classe também não haverá distinção de tratamento.

Dentro da classe de Créditos Enquadrados com Microempresas e Empresas de Pequeno Porte temos 247 (duzentos e quarenta e sete), no valor total de R\$ 3.554.237,46 (três milhões quinhentos e cinquenta e quatro mil duzentos e trinta e sete reais e quarenta e seis centavos).

3.2 Critérios para Créditos Aderentes

Os credores que não se submeterem aos efeitos da Recuperação Judicial, assim considerados os arrolados no artigo 49, §§3º e 4º e artigo 84 ambos da Lei 11.101/05, poderão aderir expressamente ao presente plano, mediante protocolo de petição nos autos da recuperação judicial.

Uma vez realizada a adesão, sujeitar-se-ão eles aos mesmos critérios de pagamento de seus créditos propostos no presente plano.

Segue esquema gráfico com a divisão dos credores em valores nominais e por classe na presente recuperação.



4. Do Plano de Recuperação Judicial

4.1 Dos Objetivos da Lei 11.101/05



O artigo 47 da Lei 11.101/05, abaixo transcrito, traduz de forma claro quais são os objetivos da recuperação judicial:

Art. 47. A recuperação judicial tem por objetivo viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica.

A Recuperação Judicial é a ferramenta jurídica para a solução da crise empresarial, possibilitando às partes a reorganização da sociedade e permitindo a equalização do passivo, com a viabilização de novos investimentos.

Decorre daí a sinergia necessária, a manutenção dos empregos e a geração de novos, o pagamento de tributos e dos credores, entre outros tantos objetivos, sobretudo o estímulo à atividade econômica.

4.2 Dos Requisitos Legais do Artigo 53 da Lei 11.101/05

O plano de Recuperação Judicial deve preencher os requisitos elencados no artigo 53 da Lei 11.101/05, quais sejam:

Art. 53. O plano de recuperação será apresentado pelo devedor em juízo no prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias da publicação da decisão que deferir o processamento da recuperação judicial, sob pena de convalidação em falência, e deverá conter:

I – discriminação pormenorizada dos meios de recuperação a ser empregados, conforme o art. 50 desta Lei, e seu resumo;

II – demonstração de sua viabilidade econômica; e

III – laudo econômico-financeiro e de avaliação dos bens e ativos do devedor, subscrito por profissional legalmente habilitado ou empresa especializada.

Parágrafo único. O juiz ordenará a publicação de edital contendo aviso aos credores sobre o recebimento do plano de recuperação e fixando o prazo para a manifestação de eventuais objeções, observado o art. 55 desta Lei.

No presente caso, restam preenchidos os requisitos em sua totalidade, sendo que a descrição pormenorizada dos meios de recuperação a ser empregados, conforme o art. 50 desta lei, e seu resumo, será apresentado consoante os itens expostos abaixo.

Cumprido destacar que a Lei 11.101/05, nos diversos incisos de seu artigo 50, relaciona uma série de meios de recuperação judicial tido como viáveis, contudo, esse rol de medida, por óbvio, não é exaustivo.

4.3 Síntese dos Meios de Recuperação Adotados

As momentâneas dificuldades operacionais e financeiras apresentadas pelas empresas que compõem o Grupo Pavso serão solucionadas mediante reestruturação operacional e financeira das empresas, conforme descrição elencada neste plano.

O plano de pagamentos não contempla, tão somente, propostas dilatórias ou remissórias da dívida. Serão adotados outros meios, tais como previstos no artigo 50 supracitado.

Explicita-se que todos os pagamentos serão efetuados com



base no Quadro Geral de Credores a ser oportunamente elaborado e homologado pelo juízo, nos termos do artigo 18 da Lei 11.101/05.

Enquanto não homologado o Quadro Geral de Credores, serão tais pagamentos efetuados com base na relação que hoje consta nos autos, qual seja aquela publicada nos termos do artigo 52, §1º, inciso II da supracitada lei, procedendo-se, quando homologado o referido quadro consolidado, nos eventuais ajustes pertinentes, se e quando for o caso, conforme as condições previstas relativamente a cada classe e subclasse de credores.

Os ativos estão compostos pelo laudo anexo, contemplando assim a exigência do inciso III do artigo 53 supracitado.

A quitação dos créditos como aqui propostos importa na adoção dos meios de recuperação previstos no art. 50, da Lei 11.101/05, quais sejam: a) concessão de prazos e condições especiais para o pagamento das obrigações vencidas ou vincendas; b) reorganização societária e criação de subsidiárias integrais operacionais e imobiliárias; c) venda total e/ou parcial de ativos, compostos de bens e direitos da recuperanda (UPI); d) dação em pagamento ou novação de dívidas do passivo, com ou sem constituição de garantia própria ou de terceiro; e) equalização de encargos financeiros relativos a débitos de qualquer natureza; f) captação de novos recursos; g) providências destinadas ao reforço de caixa, e h) emissão de valores mobiliários.

Consoante exposto alhures, a efetiva recuperação envolve uma série de providências tendentes à organização do Grupo Empresarial Pavsolo, sendo que no caso, a recuperação visa alcançar a reestruturação do passivo mediante a alteração das condições e meios de pagamento dos créditos sujeitos, consoante se passa a expor.

4.4 Concessão de Prazos e Condições Especiais para Pagamento das Obrigações Vencidas ou Vincendas (art. 50, I da Lei 11.101/05)

Este plano prevê, em seus itens 5.1, 5.2, 5.3 e 5.4, os novos prazos, valores e condições aplicáveis às dívidas vencidas e/ou vincendas das Empresas em Recuperação, aqui definido como Grupo Empresarial Pavsolo.

4.5 Da Reorganização Societária e Criação de Subsidiárias Operacionais e Imobiliárias (art. 50, II da Lei 11.101/05)

Frente ao propósito de alavancar maiores margens de contribuição para o direcionamento do resultado operacional para a amortização do passivo sujeito, as empresas efetivarão operações de reorganização societárias, nas quais se considera incluída constituição de subsidiárias, como já apresentado no curso da presente demanda, às folhas 1098-1099, sendo apresentado o devido instrumento societário no prazo de 30 (trinta) dias.

Igualmente, com o intuito de incrementar procedimentos de gerência e controladoria, as empresas após a reorganização societária (fusão, incorporação, subsidiária) passarão por processo de transformação em Sociedade Anônima.



Na esteira de sua reestruturação, a empresa, eventualmente e ao seu exclusivo critério e na busca da preservação de sua atividade e do pagamento dos créditos sujeitos à sua recuperação judicial, poderá constituir, com seus ativos operacionais, sociedade subsidiária com propósitos imobiliários.

Dessas sociedades que serão constituídas poderão participar Credores Colaborativos, a seguir identificados, bem como dela também poderão participar credores que não se submetam aos efeitos da recuperação judicial, mas a este Plano pretendam aderir.

Tal constituição justifica-se pela possibilidade de constituir empresas desvinculadas, capazes de sem as amarras das recuperandas, poderem atuar livremente no mesmo segmento de mercado que aquela atuava, tendo a nova empresa a função de carrear recursos, na forma de dividendos e outros para as empresas recuperandas com intuito de saldar os compromissos com os credores habilitados.

4.6 Da Alienação de Bens e Ativos e da Alienação da Unidade Produtiva Isolada - UPI (art. 51, XI e art. 60 ambos da Lei 11.101/05)

A empresa poderá alienar ativos operacionais e não operacionais, a fim de destinar recursos ao pagamento dos credores e recomposição do capital de giro.

Ainda, ao exclusivo critério da empresa, e de acordo com as oportunidades de mercado, poderão ser alienadas ou arrendadas unidades produtivas isoladas ou ativos estratégicos, de forma ampla ou restrita, sem sucessão dos adquirentes ou arrendatários.

Do produto da alienação acima descrita, parte poderá ser destinada ao capital de giro, a novos investimentos e parte empregada em "leilão reverso" ("maior desconto"), isto é, para a quitação de dívidas já parceladas e desagiadas, mediante antecipação de valores e obtenção de novos descontos, na forma proposta pela empresa no momento da operação.

A realização de leilão reverso atenderá ao juízo de oportunidade, conveniência e disponibilidade por parte da empresa. O objeto da alienação estará livre de qualquer ônus e não haverá sucessão do arrematante nas obrigações do devedor, inclusive as de natureza tributária.

4.7 Da Dação em Pagamento para a Quitação de Obrigações (art. 50, IX da Lei 11.101/05)

Alternativamente a forma de pagamento adiante elencada, a empresa poderá optar pela entrega de bens em dação a pagamento obrigado neste plano.

No tocante aos credores quirografários e com garantia real, a dação em pagamento poderá ser efetivada com a entrega dos bens já ofertados em garantia, mesmo que de terceiros, consoante contratos pré-recuperação.

Os bens deverão ser avaliados por preço de mercado, nas



mesmas condições ofertadas pelo Devedor ao em venda pública.

4.8 Equalização dos Encargos Financeiros (art. 50, XII da Lei 11.101/05)

Os juros, multas e encargos financeiros previstos nos títulos que deram origem aos créditos submetidos ou aderentes a este plano deixarão de vigorar. Assim sendo, tais créditos serão corrigidos e/ou remunerados exclusivamente através da TR + 3% a.a. sobre o saldo devedor, até a sua liquidação.

4.9 Captação de Novos Recursos (art. 67 da Lei 11.101/05)

A empresa poderá obter novos recursos junto a credores fomentadores para fazer frente às obrigações assumidas ou para recomposição do capital de giro.

A estes contratos celebrados após deferimento da recuperação judicial, será dado *ex lege* a característica de créditos extraconcursais e preferenciais a todos os demais, caso haja quebra das empresas.

4.10 Providências Destinadas ao Reforço de Caixa e a Possibilidade de Aumento de Capital Social (art. 50, VI da Lei 11.101/05)

A empresa está implantando uma série de medidas destinadas a reforçar o caixa da empresa.

Nesse sentido, cortes de custo, racionalização e melhoria de processos e uma política de não distribuição de dividendos aos sócios até o final do prazo legalmente previsto para o acompanhamento judicial da recuperação foram atitudes adotadas.

Ainda, a empresa e/ou suas subsidiárias poderá(ão) emitir novas ações, visando à captação de recursos que serão utilizados para pagamento de credores ou para investimentos em capital de giro.

4.11 Emissão de Valores Mobiliários (art. 50, XV da Lei 11.101/05)

A empresa e/ou suas subsidiárias poderá(ão) emitir debêntures conversíveis ou não em ações, com garantia real e com finalidade de aceleração da amortização do passivo ou para utilização como capital de giro.

5. Meios de Recuperação/Do Plano de Pagamentos

5.1 Pagamento dos Credores Trabalhistas

Os credores trabalhistas serão pagos em até 01 ano contado da decisão que homologar o presente plano de Recuperação Judicial. Assim, observar-se-á a previsão elencada no artigo 54 da Lei 11.101/05:

Art. 54. O plano de recuperação judicial não poderá prever prazo superior a 1



(um) ano para pagamento dos créditos derivados da legislação do trabalho ou decorrentes de acidentes de trabalho vencidos até a data do pedido de recuperação judicial.

Parágrafo único. O plano não poderá, ainda, prever prazo superior a 30 (trinta) dias para o pagamento, até o limite de 5 (cinco) salários-mínimos por trabalhador, dos créditos de natureza estritamente salarial vencidos nos 3 (três) meses anteriores ao pedido de recuperação judicial.

Para os créditos trabalhistas ilíquidos a empresa efetivará reserva destes valores para o pagamento, em até 01 (um) ano da liquidação do valor do crédito.

Igualmente, se efetivará reserva para o pagamento dos créditos trabalhistas solidários até que seja efetivada a definição da responsabilidade frente ao crédito arrolado.

O pagamento aos credores trabalhistas se dará através de depósito a ser realizado em conta indicada pelo credor desta classe ou em espécie mediante a contraprestação de recibo.

Os pagamentos podem ser efetivados em uma ou mais parcelas sempre respeitadas às disposições do artigo 54 acima elencado.

O pagamento será limitado a 10 (dez) salários mínimos por credor, vigentes na data de apresentação do plano de recuperação judicial.

Os créditos trabalhistas que excederem ao limite previsto de 10 (dez) salários mínimos terão seu saldo remanescente, quando houver, pago, de forma pró-rata, com o fruto da alienação dos seguintes bens: **Terreno urbano com superfície de 484,00 m²** (quatrocentos e oitenta e quatro metros quadrados), situado na Rua Oderich, distante 15,85 m da RS 122, na cidade de São Sebastião do Caí/RS, sem benfeitorias, sem numeração de lote e da quadra formada pelas ruas, Oderich, Andrade Neves, Coronel Guimarães e Rodovia RS 122, com as seguintes medidas e confrontações: frente, ao Sul, numa extensão de 22,00 m com a Rua Oderich; ao Leste, com o terreno remanescente dos outorgantes concordantes Noeli Carvalho da Silva e Mariângela Guerin; ao Oeste, com a propriedade de Alaíde Volochim. Registrado no Registro de Imóveis de São Sebastião do Caí/RS, no Livro nº 86, Folha nº 152, Matrícula nº 5.721 e **Terreno urbano com superfície de 2.880,24 m²** (dois mil e oitocentos e oitenta metros e vinte e quatro decímetros quadrados), situado no Angico, na cidade de São Sebastião do Caí/RS, sem benfeitorias, dentro de uma área maior de 115.209,70 m², situado no Ângico, município de São Sebastião do Caí/RS, com as seguintes medidas e confrontações: pela frente, a Oeste, partindo do vértice situado na divisa com propriedade de Hiran Farinon e outros (matrícula nº 5.869), com alinhamento da Faixa de Domínio da Rodovia Estadual RS/122 – Km 14. Registrado no Registro de Imóveis de São Sebastião do Caí/RS, no Livro nº 86, Folha nº 161, Matrícula nº 5.726.

5.2 Pagamento dos Credores com Garantia Real

Aos credores com garantia real, elencados no inciso II do artigo 41 da Lei 11.101/05, simplesmente denominados **Credores com Garantia Real**, será adotada a seguinte forma de pagamento.

Ausência de aplicação direta de deságio.



Prazo de carência de 02 (dois) anos após o transito em julgado da decisão que aprovar o Plano de Recuperação Judicial.

Recomposição da dívida com a atualização monetária e juros através TR + 3% a.a. .

Amortização anual, em até 15 (quinze) anos, após o término do prazo de carência, através de parcela fixa garantida de 1/3 do valor anual projetado e parcela variável no montante de 2/3 atrelada à geração de fluxo de caixa, tais pagamentos estão vinculados de forma pró-rata entre os credores.

Entende-se como geração de fluxo de caixa o resultado líquido da empresa, deduzidos da amortização de obrigações extraconcursais, bem como recursos destinados ao financiamento da necessidade de capital de giro e CAPEX.

Segue quadro ilustrativo dos pagamentos dos credores com garantia real:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 15 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

Por sua vez, consoante alicerçado nos meios de recuperação apresentados no presente plano de recuperação judicial, a recuperanda reconhecerá a característica de **colaborativos**, aos credores que se comprometam a manter as relações comerciais após a homologação do plano de recuperação judicial em condições de mercado favoráveis, conforme a necessidade das recuperandas.

Tais credores nessa classe, denominados simplesmente de **Credores Garantia Real Colaborativos**, será adotada a seguinte forma de pagamento.

Ausência de aplicação direta de deságio.

Prazo de carência de 02 (dois) anos após o transito em julgado da decisão que aprovar o Plano de Recuperação Judicial.

Recomposição da dívida com a atualização monetária e juros através TR + 3% a.a. .



Amortização anual, em até 08 (oito) anos, após o término do prazo de carência, através de parcela fixa garantida de 1/3 do valor anual projetado e parcela variável no montante de 2/3 atrelada à geração de fluxo de caixa, tais pagamentos estão vinculados de forma pró-rata entre os credores.

Entende-se como geração de fluxo de caixa o resultado líquido da empresa, deduzidos da amortização de obrigações extraconcursais, bem como recursos destinados ao financiamento da necessidade de capital de giro e CAPEX.

Segue quadro ilustrativo dos pagamentos dos credores com garantia real:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 8 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

5.3 Pagamento dos Credores Quirografários

Aos credores quirografários, elencados no inciso III do artigo 41 da Lei 11.101/05, simplesmente denominados **Credores Quirografários**, será adotada a seguinte forma de pagamento.

Ausência de aplicação direta de deságio.

Prazo de carência de 02 (dois) anos após o transito em julgado da decisão que aprovar o Plano de Recuperação Judicial.

Recomposição da dívida com a atualização monetária e juros através TR + 3% a.a. .

Amortização anual, em até 15 (quinze) anos, após o término do prazo de carência, através de parcela fixa garantida de 1/3 do valor anual projetado e parcela variável no montante de 2/3 atrelada à geração de fluxo de caixa, tais pagamentos estão vinculados de forma pró-rata entre os credores.

Entende-se como geração de fluxo de caixa o resultado líquido da empresa, deduzidos da amortização de obrigações extraconcursais, bem como recursos destinados ao financiamento da necessidade de capital de giro e CAPEX.



Segue quadro ilustrativo dos pagamentos dos credores com garantia real:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 15 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

Por sua vez, consoante alicerçado nos meios de recuperação apresentados no presente plano de recuperação judicial, a recuperanda reconhecerá a característica de **colaborativos**, aos credores que se comprometam a manter as relações comerciais após a homologação do plano de recuperação judicial em condições de mercado favoráveis, conforme a necessidade das recuperandas.

Tais credores nesta classe, denominados simplesmente de **Credores Quirografários Colaborativos**, será adotada a seguinte forma de pagamento.

Ausência de aplicação direta de deságio.

Prazo de carência de 02 (dois) anos após o trânsito em julgado da decisão que aprovar o Plano de Recuperação Judicial.

Recomposição da dívida com a atualização monetária e juros através TR + 3% a.a. .

Amortização anual, em até 08 (oito) anos, após o término do prazo de carência, através de parcela fixa garantida de 1/3 do valor anual projetado e parcela variável no montante de 2/3 atrelada à geração de fluxo de caixa, tais pagamentos estão vinculados de forma pró-rata entre os credores.

Entende-se como geração de fluxo de caixa o resultado líquido da empresa, deduzidos da amortização de obrigações extraconcursais, bem como recursos destinados ao financiamento da necessidade de capital de giro e CAPEX.

Segue quadro ilustrativo dos pagamentos dos credores com garantia real:



Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 8 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

5.4 Pagamento dos Credores Enquadrados como Microempresas e Empresas de Pequeno Porte.

Aos credores quirografários, elencados no inciso IV do artigo 41 da Lei 11.101/05, simplesmente denominados **Credores ME/EPP**, será adotada a seguinte forma de pagamento.

Ausência de aplicação direta de deságio.

Prazo de carência de 02 (dois) anos após o trânsito em julgado da decisão que aprovar o Plano de Recuperação Judicial.

Recomposição da dívida com a atualização monetária e juros através TR + 3% a.a. .

Amortização anual, em até 15 (quinze) anos, após o término do prazo de carência, através de parcela fixa garantida de 1/3 do valor anual projetado e parcela variável no montante de 2/3 atrelada à geração de fluxo de caixa, tais pagamentos estão vinculados de forma pró-rata entre os credores.

Entende-se como geração de fluxo de caixa o resultado líquido da empresa, deduzidos da amortização de obrigações extraconcursais, bem como recursos destinados ao financiamento da necessidade de capital de giro e CAPEX.

Segue quadro ilustrativo dos pagamentos dos credores com garantia real:



Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 15 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

Por sua vez, consoante alicerçado nos meios de recuperação apresentados no presente plano de recuperação judicial, a recuperanda reconhecerá a característica de **colaborativos**, aos credores que se comprometam a manter as relações comerciais após a homologação do plano de recuperação judicial em condições de mercado favoráveis, conforme a necessidade das recuperandas.

Tais credores nesta classe, denominados simplesmente de **Credores ME/EPP Colaborativos**, será adotada a seguinte forma de pagamento.

Ausência de aplicação direta de deságio.

Prazo de carência de 02 (dois) anos após o trânsito em julgado da decisão que aprovar o Plano de Recuperação Judicial.

Recomposição da dívida com a atualização monetária e juros através TR + 3% a.a. .

Amortização anual, em até 08 (oito) anos, após o término do prazo de carência, através de parcela fixa garantida de 1/3 do valor anual projetado e parcela variável no montante de 2/3 atrelada à geração de fluxo de caixa, tais pagamentos estão vinculados de forma pró-rata entre os credores.

Entende-se como geração de fluxo de caixa o resultado líquido da empresa, deduzidos da amortização de obrigações extraconcursais, bem como recursos destinados ao financiamento da necessidade de capital de giro e CAPEX.

Segue quadro ilustrativo dos pagamentos dos credores com garantia real:



Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 8 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

6. Condições Gerais de Pagamento

As projeções de pagamentos obedecem aos seguintes critérios:

- **Reestruturação de créditos.** O Plano implica novação de todos os créditos sujeitos, para cada classe de credores, ainda que os contratos que deram origem aos créditos disponham de maneira diferente.

Com a novação, todas as obrigações, *covenants*, índices financeiros, hipóteses de vencimento antecipado, multas, bem como outras obrigações e garantias que sejam incompatíveis com as condições deste Plano deixam de ser aplicáveis.

Os créditos não sujeitos ao Plano serão pagos na forma como originalmente contratados ou na forma como for acordado entre a empresa e o respectivo credor.

- **Início dos prazos para pagamento.** Os prazos previstos para pagamento, bem como eventuais períodos de carência previstos, somente terão início após trânsito em julgado da decisão que homologar o Plano de Recuperação e após o decurso de carência, caso este seja incidente ao crédito.

- **Forma do pagamento.** Os créditos serão quitados mediante TED (Transferência Eletrônica de Documentos) ou DOC (Documento de Ordem de Crédito), sendo de responsabilidade exclusiva do credor informação dos dados bancários à recuperanda em até 15(quinze) dias contados da homologação do Plano.

A comunicação deverá ser encaminhada com cópia ao Administrador Judicial. A ausência de pagamento em virtude da não apresentação dos dados bancários pelo credor não acarretará descumprimento do Plano de Recuperação Judicial.

- **Data do pagamento.** Os pagamentos deverão ser realizados nas datas dos seus respectivos vencimentos.

Na hipótese de qualquer pagamento ou obrigação prevista no Plano estar programada para realização ou satisfação em um dia que não seja



considerado como útil, o referido pagamento ou a referida obrigação deverá ser realizado ou satisfeita no dia útil seguinte.

- **Antecipação de pagamentos.** A empresa poderá antecipar o pagamento de quaisquer credores sujeitos ao plano, desde que tais antecipações de pagamento não prejudiquem o pagamento regular dos demais créditos.

As antecipações poderão ser feitas mediante descontos concedidos livre e espontaneamente pelos credores que desejarem receber antecipadamente, mediante adesão ao Plano de Aceleração de Pagamentos que poderá ser oportunamente apresentado aos credores pela empresa.

- **Majoração ou inclusão de créditos.** Na hipótese de majoração de qualquer crédito, ou inclusão de novo crédito, em decorrência de eventual decisão judicial definitiva, o respectivo valor adicional será acrescido de forma proporcional nas parcelas remanescentes.

- **Compensação.** A empresa poderá compensar os créditos sujeitos ao Plano com créditos devidos frente aos respectivos credores sujeitos ao Plano, sobretudo aqueles declarados judicialmente, inclusive valores retidos ou debitados indevidamente de suas contas, ficando eventual saldo sujeito às disposições do presente Plano.

- **Quitação.** Os pagamentos e as distribuições realizadas na forma estabelecida neste Plano acarretarão quitação. Com a ocorrência da quitação, os credores sujeitos ao Plano serão considerados como tendo quitado, liberado e renunciado todos e quaisquer créditos, e não mais poderão reclamá-los, contra a empresa, contra seus diretores, conselheiros, sócios, agentes, funcionários, representantes, sucessores e cessionários.

- **Data base.** Considera-se data base para o início do Ano 1, o primeiro dia do mês seguinte ao do trânsito em julgado da decisão que conceder a homologação do Plano de Recuperação Judicial;

- **Pagamentos Anuais.** Os pagamentos aos credores sujeitos à recuperação, excetuados os previstos para ocorrer no Ano 1, serão realizados anualmente, com base nas demonstrações financeiras, observado o previsto na Lei 6.404/76, art. 176, inciso I (Balanço Patrimonial), Inciso II (Demonstração dos Lucros ou Prejuízos Acumulados), inciso III (Demonstrativo de Resultados do Exercício) e IV (Demonstrativo de Fluxo de Caixa). Assim, serão levantados balanços trimestrais, para apuração da geração de caixa líquido e realização das amortizações previstas no plano.

Vejamos o Demonstrativo de Resultado do Exercício Projetado conforme laudo de demonstração de viabilidade econômica:



	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	79.653.666,24	84.432.886,21	89.921.023,82	94.866.680,13	100.084.347,54	106.089.408,39	112.454.772,89	119.202.059,26	125.758.172,52
Deduções da receita bruta	4.500.799,09	4.770.847,04	5.080.952,09	5.360.404,46	5.655.236,70	5.994.540,31	6.354.212,72	6.735.665,49	7.105.916,09
Receita operacional líquida	75.152.867,15	79.662.039,18	84.840.071,73	89.506.275,67	94.429.110,83	100.094.868,08	106.100.560,17	112.466.393,78	118.652.256,44
Custos dos Serviços Prestados	53.797.556,93	56.181.083,61	58.933.643,81	62.174.994,21	65.594.618,90	69.530.296,03	73.702.113,79	79.316.263,21	83.678.655,58
Depreciação	3.328.624,15	3.311.981,01	3.295.421,10	3.278.944,00	3.262.549,28	3.246.236,53	3.230.006,55	3.213.855,32	3.197.786,05
Lucro bruto	18.026.684,09	20.168.974,56	22.611.066,82	24.052.337,46	25.571.952,66	27.318.335,52	29.168.441,03	29.936.477,24	31.775.814,81
Despesas Com Pessoal	1.566.477,48	1.448.466,13	1.535.374,10	1.627.496,54	1.725.146,53	1.828.655,11	1.938.374,42	2.054.676,89	2.177.997,50
Despesas Comerciais	927.413,49	983.058,30	1.042.041,80	1.104.564,31	1.170.838,16	1.241.088,45	1.315.553,76	1.394.486,99	1.478.156,21
Despesas Administrativas	8.147.163,51	8.635.993,32	9.154.152,92	9.703.402,10	10.285.606,22	10.902.742,59	11.556.907,15	12.250.321,58	12.985.340,87
Depreciação	2.860.359,72	2.846.057,92	2.851.827,63	2.817.668,49	2.803.580,15	2.789.562,25	2.775.614,44	2.761.736,37	2.747.927,69
RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS	4.725.269,89	6.255.398,89	8.047.610,37	8.799.206,62	9.586.784,79	10.556.287,11	11.581.991,25	11.475.255,42	12.386.433,55
Despesas Financeiras	3.723.212,15	3.723.212,15	3.723.212,15	3.474.998,00	3.226.783,86	2.978.569,73	2.730.355,57	2.482.141,43	2.233.907,29
Receitas financeiras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado antes do imposto de renda e da csll	1.002.057,74	2.532.186,74	4.324.398,22	5.324.208,62	6.359.997,93	7.577.717,39	8.851.635,68	8.993.113,99	10.152.526,26
IMPOSTO DE RENDA E CONTR. SOCIAL	221.689,74	585.860,45	1.012.466,78	1.250.361,51	1.496.870,51	1.786.696,74	2.089.889,29	2.123.561,13	2.399.496,25
RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	780.368,00	1.946.326,30	3.311.931,45	4.073.846,51	4.863.118,42	5.791.020,65	6.761.746,39	6.869.552,86	7.753.029,81

	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	132.674.872,01	139.971.989,97	147.670.449,42	155.792.324,14	164.360.901,97	173.400.751,58	180.336.751,64	187.550.252,90
Deduções da receita bruta	7.496.741,47	7.900.062,25	8.344.060,68	8.802.994,02	9.287.148,14	9.797.941,28	10.189.856,94	10.597.453,29
Receita operacional líquida	125.178.130,54	132.062.927,72	139.326.388,74	146.989.330,12	155.073.753,83	163.602.810,29	170.146.894,70	176.952.799,61
Custos dos Serviços Prestados	88.280.981,64	93.136.435,63	98.258.939,58	103.663.181,26	109.364.656,23	116.246.716,08	120.896.364,73	125.732.448,11
Depreciação	3.181.797,12	3.165.808,13	3.150.058,69	3.134.308,40	3.118.636,85	3.103.043,67	3.087.328,45	3.072.090,81
Lucro bruto	33.715.351,79	35.760.603,96	37.917.390,47	40.191.850,47	42.590.460,75	44.253.050,54	46.162.509,53	48.148.260,69
Despesas Com Pessoal	2.306.634,95	2.447.153,05	2.593.982,23	2.749.621,16	2.914.598,43	3.104.047,33	3.305.010,41	3.520.658,09
Despesas Comerciais	1.566.945,58	1.660.636,31	1.760.507,69	1.866.138,15	1.978.106,44	2.106.683,36	2.243.617,70	2.389.452,93
Despesas Administrativas	13.764.461,33	14.590.329,01	15.465.748,75	16.393.493,67	17.377.315,29	18.308.640,78	19.700.785,44	20.900.921,48
Depreciação	2.734.188,05	2.720.517,11	2.706.914,52	2.693.379,95	2.679.913,05	2.666.513,48	2.653.190,92	2.639.915,01
RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS	13.341.221,89	14.341.948,49	15.390.237,28	16.489.017,53	17.640.527,53	17.968.965,58	18.750.414,99	18.607.283,17
Despesas Financeiras	1.985.713,14	1.737.499,00	1.499.254,56	1.241.070,72	992.356,57	744.642,43	496.428,29	248.214,14
Receitas financeiras	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado antes do imposto de renda e da csll	11.355.508,74	12.604.249,49	13.900.982,42	15.247.946,81	16.647.670,96	17.124.323,15	17.753.986,70	18.359.069,02
IMPOSTO DE RENDA E CONTR. SOCIAL	2.685.811,08	2.963.011,38	3.291.626,68	3.612.211,24	3.945.345,69	4.058.788,91	4.208.640,63	4.574.466,77
RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	8.669.697,66	9.621.238,11	10.609.325,75	11.635.735,47	12.702.325,27	13.065.534,24	13.545.337,07	13.784.602,25

7. Meios Complementares de Pagamento dos Créditos Sujeitos

7.1 Clausula de Pagamentos de Eventuais Credores Colaborativos

Todos os credores que fomentarem e colaborarem com a atividade econômica da empresa em recuperação poderá receber seu crédito sujeito aos efeitos do presente plano de recuperação de forma diferenciada.

Das instituições financeiras espera-se a concessão de crédito na forma de capital de giro, de operação de descontos de título de crédito, fomento, ou ainda qualquer forma de crédito destinada a operação das recuperandas.

Dos fornecedores espera-se a manutenção da parceria comercial, com o incentivo ao incremento de novas operações e contratações,



possibilitando a mais rápida amortização do passivo gerado e em contrapartida o aumento de faturamento.

A estes credores colaborativos fomentadores restara reduzidos o prazo previsto para o pagamento da classe neste plano, mantendo-se as demais condições expostas.

As recuperandas se reservam o direito de não aceitar o fornecimento ou a prestação do serviço, hipótese a qual não se aplicará a presente clausula de aceleração.

7.2 Créditos Judiciais Ilíquidos

Os processos de conhecimento ajuizados por credores sujeitos ao Plano que tiverem por objeto a condenação em quantia ilíquida, ou a liquidação de condenação já proferida, poderão prosseguir em seus respectivos juízos, até que haja a fixação do valor do crédito sujeito ao Plano, ocasião em que o credor sujeito ao Plano deverá providenciar a habilitação da referida quantia na Lista de Credores, para recebimento nos termos do Plano.

Em hipótese alguma haverá pagamento de credores sujeitos ao Plano de forma diversa da estabelecida no Plano.

Todo crédito que tiver por fato gerador obrigação ocorrida anteriormente ao pedido de recuperação judicial se sujeita à recuperação e aos termos do Plano, ainda que a respectiva liquidação ou reconhecimento judicial tenha ocorrido após o ajuizamento da recuperação judicial.

A título explicativo, serão considerados créditos ilíquidos todos aqueles que, no momento do início dos pagamentos previsto a esta classe, não tenham sido, ainda, liquidados perante a Justiça Especializada e habilitados perante o juízo em que se processa a presente recuperação judicial.

Na hipótese de tal liquidação contemplar rubricas relativas a créditos não sujeitos à recuperação judicial (Contribuição social, Imposto de Renda, FGTS, entre outros), a respectiva rubrica será excluída da Relação de Credores.

Os créditos ilíquidos serão pagos de acordo com os mesmos critérios que vigoram para todos demais, como acima exposto, em até 12 (doze) meses contados do transito em julgado da decisão que homologar o Quadro Geral De Credores consolidado.

7.3 FGTS – Não Sujeição aos Efeitos da Lei 11.101/05

O expurgo do FGTS visa, primeiramente, à preservação do princípio do *par condicio creditorum* à medida que o saldo devedor da mencionada rubrica seja superior àquelas relacionadas na recuperação e não devam ser objeto de habilitação ou divergência na forma da LRF, artigos 7º e seguintes. Não havendo, portanto, reconhecimento de tais valores nos quadros previstos neste plano. Ao expurgar a parcela relativa do FGTS no pagamento previsto pela LRF, artigo 54, passa a haver obrigatoriedade de adesão às ferramentas de parcelamento pelas vias ordinárias. Contempla-se, assim,



toda a universalidade de credores de tal rubrica.

Justifica-se, ainda, a sua exclusão em razão das divergências acerca da natureza jurídica do FGTS (tributária, para-fiscal ou, ainda, meramente salarial). Eventual imputação de natureza diversa do salário imporia sua exclusão dos créditos sujeitos à RJ.

8. Da Viabilidade Financeira

Em atendimento ao que dispõe a Lei 11.101/05, em seu artigo 53, inciso II, apresenta-se abaixo, demonstrativo contendo o resultado econômico gerado e o de fluxo de caixa gerado a disposição para amortização dos créditos sujeitos a presente recuperação judicial.

Demonstrativo de Fluxo de Caixa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Resultado Líquido do Exercício	780.368,00	1.946.326,30	3.311.991,45	4.073.846,51	4.863.138,42	5.791.020,65	6.761.746,39	8.869.552,86	7.753.009,01
(+) Depreciação	6.188.983,85	6.158.038,93	6.127.248,74	6.096.612,49	6.066.129,43	6.035.796,78	6.005.619,79	5.975.591,69	5.945.713,73
(+/-) Variação da Necessidade de Capital de Giro	(4.592,71)	(141.471,29)	302.362,48	677.501,71	403.397,75	(293.409,36)	(417.865,79)	(2.014.743,09)	(1.948.552,99)
(-) Receita financeira (Desaj.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	6.964.759,13	7.962.893,94	9.741.602,66	10.847.960,71	11.332.645,60	11.531.410,08	12.349.500,39	10.830.401,46	11.750.169,75
(-) Investimento em Capex	(3.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)
(+) Alienação Ativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento	(3.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)
(-) Projeção de alocação de recursos nas recuperandas	(3.897.608,93)	(957.159,68)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)
Fluxo de Caixa de Financiamento	(3.897.608,93)	(957.159,68)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)
Fluxo de Caixa das Atividades	67.150,20	3.005.734,26	(1.657.859,77)	(551.501,72)	(66.816,83)	131.947,65	950.037,96	(569.060,96)	350.707,32

Demonstrativo de Fluxo de Caixa	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	Ano 14	Ano 15	Ano 16	Ano 17
Resultado Líquido do Exercício	8.689.697,66	9.621.238,11	10.609.325,75	11.635.715,47	12.702.325,27	13.065.534,24	13.945.337,87	13.384.602,25
(+) Depreciação	5.915.985,16	5.886.405,24	5.856.973,21	5.827.605,34	5.798.949,90	5.769.557,15	5.740.709,37	5.712.005,82
(+/-) Variação da Necessidade de Capital de Giro	(2.055.723,40)	(2.168.788,19)	(2.288.071,54)	(4.577.697,75)	(2.665.063,65)	(2.819.528,77)	(4.662.768,95)	(4.949.466,51)
(-) Receita financeira (Desaj.)	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	12.529.959,42	13.338.855,16	14.178.227,42	12.885.726,06	15.835.186,32	16.015.564,63	14.623.278,29	14.147.141,26
(-) Investimento em Capex	(5.915.985,16)	(5.886.405,24)	(5.856.973,21)	(6.993.226,01)	(6.958.259,88)	(6.923.468,58)	(6.888.851,24)	(6.854.406,99)
(+) Alienação Ativos	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento	(5.915.985,16)	(5.886.405,24)	(5.856.973,21)	(6.993.226,01)	(6.958.259,88)	(6.923.468,58)	(6.888.851,24)	(6.854.406,99)
(-) Projeção de alocação de recursos nas recuperandas	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(6.442.302,74)	(6.442.302,74)
Fluxo de Caixa de Financiamento	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(6.442.302,74)	(6.442.302,74)
Fluxo de Caixa das Atividades	(785.488,17)	32.987,50	921.791,75	(1.506.962,38)	1.477.464,01	1.692.633,61	1.282.124,30	850.431,54

Nessa linha, em face da centralização da operação nas subsidiárias, segue demonstrativo de amortização das recuperandas:

(+) Projeção de Recebimento de Recursos das Subsidiárias	3.897.608,93	957.159,68	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43
(-) Credores Trabalhistas	(2.940.449,25)	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Credores Garantia Real	-	-	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)
(-) Credores Quotografias	-	-	(8.201.725,55)	(8.201.725,55)	(8.201.725,55)	(8.201.725,55)	(8.201.725,55)	(8.201.725,55)	(8.201.725,55)
(-) Credores ME / EPP	-	-	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)
(-) Credores Não Sujeitos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Endividamento Tributário	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)
Total Projetado das Amortizações	(3.897.608,93)	(957.159,68)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)



(*) Projeção de Recebimento de Recursos das Subscritórias	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	6.442.302,74	6.442.302,74
(-) Credores Trabalhista	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Credores Garantia Real	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)
(-) Credores Quirografários	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)
(-) Credores ME/EPP	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)
(-) Credores Não Sujeitos	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Endossamento Tributário	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	-	-
Total Projetado das Amortizações	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(6.442.302,74)	(6.442.302,74)

Percebe-se que dentro das modalidades de amortização propostas a empresa possui perfeitas condições de saldar suas obrigações, e ter continuidade como agente econômico, propiciando riqueza a toda sociedade, atingindo desta forma os objetivos da lei de recuperação empresarial.

9. Do Laudo Econômico Financeiro e de Avaliação de Bens do Ativo

Importante salientar que este plano de pagamento foi elaborado com base em documento intitulado **laudo de demonstração da viabilidade econômico-financeira** do Grupo Pavsolo, cujos alguns trechos foram transcritos nesta peça, em especial quanto à forma de pagamento para todos os credores.

Naquele documento, o grupo expõe de forma clara, a forma como pretende pagar os seus credores, proporcionando condições de se manter no mercado, ressaltado que o citado laudo, foi elaborado pela empresa **Mirar Gestão Empresarial**, CNPJ 15.471.102/0001-62.

Igualmente acompanha o laudo de avaliação dos ativos fornecido pela empresa **Mercur Avaliações Patrimoniais Ltda.**, CNPJ 92.162.452/0001-98, Rua Vigário José Inácio, n.º 250, sala 72, Bairro Centro, Porto Alegre/RS, CEP 90.020-110, o qual serve para o cumprimento das obrigações da recuperanda e atesta a performance de tais bens frente ao passivo gerado.

10. Da Novação

Com a aprovação do presente Plano de Recuperação, opera-se a "novação" de todos os créditos a ele sujeitos, nos exatos termos do art. 59 da Lei 11.101/2005, obrigando o devedor e todos os credores a ele sujeitos, sem prejuízo das garantias.

11. Leilão Reverso dos Ativos

As recuperandas podem a qualquer momento, desde que estejam cumprindo com as obrigações previstas no presente Plano de Recuperação Judicial e, respeitada sua necessidade de liquidez e capital de giro para manutenção das suas operações, promover **Leilão Reverso dos Créditos**.

Tal procedimento consiste no pagamento antecipado dos Credores que oferecerem os seus créditos com a maior taxa de deságio. O Leilão Reverso



dos Créditos, sempre será precedido de um comunicado feito pelas empresas recuperandas, aos seus credores, informando o valor que estará disponível para quitação dos créditos e o deságio mínimo admitido, bem como a indicação do local, data e horário para sua realização.

Os credores interessados na participação do Leilão Reverso dos Créditos deverão encaminhar suas propostas as empresas recuperandas, através de carta registrada, com aviso de recebimento (AR). Serão vencedores, os Credores que oferecerem a maior taxa de deságio na data do Leilão Reverso dos Créditos.

Caso o valor reservado para o pagamento dos créditos em leilão seja inferior ao valor do crédito do Credor vencedor do leilão, as recuperandas poderão efetuar o pagamento parcial da dívida. Caso o Leilão Reverso de Créditos seja vencido por mais de um Credor e a soma dos respectivos créditos for superior ao valor destinado para o pagamento antecipado do crédito, será efetuado um rateio entre os Credores vencedores, considerando-se como critério de rateio o número de cabeças dos Credores vencedores, independentemente do valor do seu crédito.

Não havendo Credores interessados em participar dos Leilões, os valores reservados ao pagamento antecipado dos créditos sujeitos a Recuperação Judicial, retornarão ao fluxo normal das operações das recuperandas.

12. Cessão de Créditos

Os credores poderão ceder seus créditos a outros credores ou a terceiros, mediante comunicação às Recuperandas e ao Juízo da Recuperação ou ao Administrador Judicial.

Os respectivos cessionários devem confirmar e reconhecer que quando da homologação do Plano de Recuperação Judicial, o crédito cedido estará sujeito aos seus efeitos.

Para efeitos desse Plano, o crédito de cada um dos Credores será considerado como um todo único e indivisível, de maneira que não serão consideradas eventuais cessões de parte de crédito, ou qualquer outra forma de cisão do crédito original, que implique benefício no recebimento dos créditos.

13. Da Extinção das Ações.

Exceto se previsto de forma diversa no Plano, os credores sujeitos não mais poderão, a partir da homologação judicial do Plano:

(i) ajuizar ou prosseguir qualquer ação judicial ou processo de qualquer tipo relacionado a qualquer crédito sujeito contra a recuperanda, contra seus controladores, suas controladas, coligadas, afiliadas e outras sociedades pertencentes ao mesmo grupo societário ou econômico, seus sócios, administradores, fiadores, avalistas e garantidores;

(ii) executar qualquer sentença, decisão judicial ou sentença arbitral contra a recuperanda, seus controladores, suas controladas, coligadas, afiliadas e outras sociedades pertencentes ao mesmo grupo societário ou econômico, seus sócios, administradores, fiadores, avalistas e garantidores, relacionada a qualquer crédito sujeito ao



Plano;

(iii) penhorar quaisquer bens da recuperanda, de seus controladores, seus sócios, administradores, fiadores, avalistas e garantidores, para satisfazer seus créditos sujeitos ao Plano;

(iv) criar, aperfeiçoar ou executar qualquer garantia real sobre bens e direitos da recuperanda, dos seus controladores, suas controladas, coligadas, afiliadas e outras sociedades pertencentes ao mesmo grupo societário ou econômico, seus sócios, administradores, fiadores, avalistas e garantidores, para assegurar o pagamento de seus créditos sujeitos ao Plano;

(v) reclamar qualquer direito de compensação contra qualquer crédito devido à recuperanda, aos seus controladores, às suas controladas, coligadas, afiliadas e a outras sociedades pertencentes ao mesmo grupo societário ou econômico, a seus sócios, administradores, fiadores, avalistas e garantidores, com seus créditos sujeitos ao Plano; e

(vi) buscar a satisfação de seus créditos sujeitos ao Plano por quaisquer outros meios. Todas as execuções judiciais em curso contra a recuperanda, seus controladores, suas controladas, coligadas, afiliadas e outras sociedades pertencentes ao mesmo grupo societário ou econômico, seus sócios, administradores, fiadores, avalistas e garantidores, relativas aos créditos sujeitos ao Plano serão extintas, e as penhoras e constrições existentes serão liberadas.

14. Da Modificação do Plano na Assembleia Geral de Credores.

Aditamentos, alterações ou modificações ao Plano podem ser propostos pela Pavsolo a qualquer tempo após a homologação judicial do Plano, vinculando a Pavsolo e todos os credores sujeitos ao Plano, desde que tais aditamentos, alterações ou modificações sejam aprovados pela Pavsolo e sejam submetidos à votação na Assembleia Geral de Credores, e que seja atingido o quórum requerido pelo art. 45 e 58, caput ou § 1º, da LRF.

15. Julgamento Posterior de Impugnações de Crédito.

Os credores sujeitos ao Plano que tiverem seus créditos sujeitos ao Plano alterados por meio de decisão judicial proferida em impugnação de crédito em data posterior ao início dos pagamentos não terão o direito de receber o valor proporcional ao acréscimo decorrente de rateios já realizados.

Fica assegurado seu direito de participação em rateios posteriores, pelo valor fixado na decisão judicial então vigente ou pelo valor proporcional, se a habilitação de crédito tiver sido retardatária.

16. Disposições Finais.

O Grupo Empresarial Pavsolo não responderá pelas custas processuais dos processos em que tenha tomado parte no polo passivo.

As partes responderão cada uma, pelos honorários dos seus



respectivos patronos, inclusive honorários de sucumbência.

O plano poderá se alterado independentemente do seu descumprimento em Assembleia Geral de Credores convocada para essa finalidade, observados os critérios previstos nos artigos 45 e 58 da Lei 11.101/05, deduzidos os pagamentos porventura já realizados na sua forma original.

Considerando-se as projeções calculadas neste Laudo, e com base nos critérios de geração de caixa líquido, e ainda conforme as amortizações previstas no plano de recuperação demonstram-se abaixo o total estimado de desembolsos anuais, ou seja, principal mais correção quando previsto, destinado ao pagamento dos credores sujeitos à recuperação judicial.

Na hipótese de qualquer termo ou disposição do Plano ser considerado inválido, nulo ou ineficaz pelo Juízo da Recuperação, o restante dos termos e disposições do Plano devem permanecer válidos e eficazes, desde que as premissas que o embasaram sejam mantidas.

Na hipótese de qualquer das operações previstas no Plano não ser possível ou conveniente de ser implementada, a recuperanda adotará as medidas necessárias a fim de assegurar um resultado econômico equivalente.

Caso haja o descumprimento de qualquer obrigação prevista neste plano, não será decretada a falência do Grupo Empresarial Pavsole conforme o caso, até que seja convocada e realizada a assembleia acima referida para deliberar sobre alterações ao plano ou decretação de falência.

A partir da homologação do plano, independente da forma, os credores concordam com a baixa de todos os protestos, bem como anotações em quaisquer cadastros restritivos de crédito, como, exemplificativa, mas não exclusivamente, SPC e SERASA, relativamente às Recuperandas e seus respectivos sócios e/ou administradores (atuais ou passados) e/ou garantidores, a qualquer título, que sejam atinentes a obrigações sujeitas aos efeitos da recuperação judicial.

O Plano não será considerado como descumprido se o atraso no pagamento não ocorrer por culpa exclusiva das Recuperandas.

Na hipótese de qualquer termo ou disposição do Plano ser considerada inválida, nula ou ineficaz pelo Juízo da Recuperação, o restante dos termos e disposições deste deverão permanecer válidos e eficazes.

Este plano será considerado como descumprido apenas na hipótese de atraso no pagamento de 3 (três) parcelas previstas e, da mesma forma, não será considerado descumprido, se houver atraso no pagamento por culpa exclusiva dos credores.

Decorridos dois anos da homologação judicial do presente Plano sem que haja o descumprimento de quaisquer disposições, as recuperandas poderão requerer ao Juízo da Recuperação, o encerramento do processo.

Fica eleito o r. Juízo Recuperacional para dirimir toda e qualquer controvérsia decorrentes deste plano, sua aprovação, alteração e cumprimento,




CESARPERES
ADVOCACIA EMPRESARIAL

inclusive em relação à tutela de bens e ativos essenciais para sua implementação, até o encerramento da Recuperação Judicial.

Porto Alegre (RS), 09 de junho 2016.


César Augusto da Silva Peres
OAB/RS 36.190


Luciano Becker de Souza Soares
OAB/RS 45.716


Rogério Lopes Soares
OAB/RS 57.181

Daniela Winter Cury
OAB/RS 86.861-B

Wagner Luis Machado
OAB/RS 84.502



LAUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICO - FINANCEIRO

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA

EBRAX CONSTRUTORA LTDA

Porto Alegre, 10 de Junho de 2016



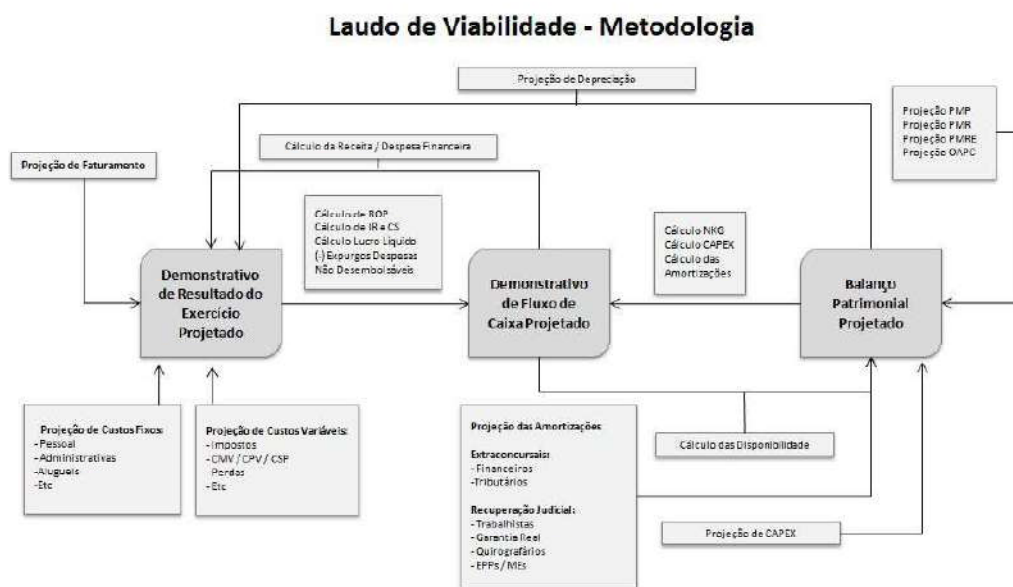
Sumário

1.	Método.....	2
1.1	Demonstrativo de Resultado do Exercício.....	2
1.2	Demonstrativo de Fluxo de Caixa.....	9
1.3	Balanço Patrimonial.....	14
1.4	Necessidade de Capital de Giro.....	19
1.5	Investimentos em CAPEX.....	21
2.	Elaboração.....	22
3.	Cenário Econômico.....	23
4.	Panorama das Empresas.....	38
5.	Composição do Passivo.....	40
6.	Composição e Proposta de Amortização do Passivo Sujeito.....	41
6.1	Amortização de Créditos Trabalhistas.....	42
6.2	Amortização de Créditos com Garantia Real.....	42
6.3	Amortização de Créditos Quirografários.....	44
6.4	Amortização Créditos ME/EPP.....	45
6.5	Considerações Comuns ao Passivo Sujeito a Recuperação Judicial.....	46
7.	Premissas Estabelecidas.....	48
7.1	Período de Elaboração.....	48
7.2	Projeção de Faturamento.....	48
7.3	Custos e Despesas Variáveis.....	48
7.4	Custos e Despesas Fixas.....	49
7.5	Necessidade de Capital de Giro.....	49
7.6	Investimentos em CAPEX.....	50
8.	Projeções Orçamentárias.....	51
8.1	Demonstrativo de Resultado do Exercício.....	51
8.2	Demonstrativo de Fluxo de Caixa Projetado.....	53
8.3	Demonstrativo de Amortizações.....	54
9.	Teste de Razoabilidade do Plano.....	55
10.	Da Viabilidade Econômica.....	56
11.	Referências Bibliográficas.....	59

1. Método

O presente trabalho foi desenvolvido a partir das projeções econômicas e financeiras, num horizonte temporal de 17 (dezessete) anos. Tais projeções são refletidas nos seguintes relatórios: (i) Demonstrativo de Resultado do Exercício Projetado; (ii) Demonstrativo de Fluxo de Caixa Projetado; (iii) Balanço Patrimonial Projetado.

O fluxograma a seguir demonstra as etapas de sua elaboração, bem como as correlações existentes entre cada um dos demonstrativos, que serão adiante pormenorizadas.



1.1 Demonstrativo de Resultado do Exercício

Esse demonstrativo tem como finalidade apurar o Lucro ou Prejuízo do exercício. É composto por receitas, despesas, ganhos e perdas do exercício, apurados pelo regime de

competência. (Regime de Competência – Significa apropriação das receitas quando efetivamente “ganhas”, “merecidas” e “auferidas”, mas não necessariamente recebidas em dinheiro. Assim, as vendas produzem receitas quando são entregues as mercadorias e os serviços que se referem. Significa também que as despesas relativas à obtenção dessas receitas são apropriadas juntamente com essas receitas).

De acordo com o artigo 187 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976 (Lei das Sociedades por Ações), que instituiu a Demonstração do Resultado do Exercício, as empresas deverão na Demonstração do Resultado do Exercício discriminar:

- a receita bruta das vendas e serviços, as deduções das vendas, os abatimentos e os impostos;
- a receita líquida das vendas e serviços, o custo das mercadorias e serviços vendidos e o lucro bruto;
- as despesas com as vendas, as despesas financeiras, deduzidas das receitas, as despesas gerais e administrativas, e outras despesas operacionais;
- o lucro ou prejuízo operacional, as outras receitas e as outras despesas;
- o resultado do exercício antes do Imposto sobre a Renda e a provisão para o imposto;
- as participações de debêntures, empregados, administradores e partes beneficiárias, mesmo na forma de instrumentos financeiros, e de instituições ou fundos de assistência ou previdência de empregados, que não se caracterizem como despesa;
- o lucro ou prejuízo líquido do exercício e o seu montante por ação do capital social.

Seu principal objetivo é detalhar cada passo que compõe o resultado líquido da empresa em um exercício através do confronto das receitas, custos e despesas apuradas, gerando informações significativas para tomada de decisão.

O DRE auxilia tanto na avaliação desempenho geral da empresa, quanto na análise de eficiência dos gestores em obter resultado positivo em suas áreas.



O mais importante é que o DRE é elaborado de uma maneira sequencial e lógica (receitas, menos as deduções, custos e despesas), o que permite até mesmo gestores não financeiros interpretarem facilmente as informações e entenderem como está sendo composto o lucro líquido da empresa e claro, o que fazer para melhorá-lo.

1.1.1. Receitas

No Pronunciamento Conceitual Básico (R1) “Estrutura Conceitual para Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis” emitido pelo CPC (Comitê de Pronunciamentos Contábeis), a receita é definida no item 4.25 – como “aumentos nos benefícios econômicos durante o período contábil, sob a forma de entrada de recursos ou do aumento de ativos ou diminuição de passivos, que resultam em aumentos do patrimônio líquido e que estejam relacionados com a contribuição dos detentores dos instrumentos patrimoniais”.

O Pronunciamento Conceitual Básico CPC 30 – Receitas, em seu item 7 define a receita como sendo “o ingresso bruto de benefícios econômicos durante o período proveniente de atividades ordinárias da entidade que resultam no aumento do patrimônio líquido, exceto as contribuições dos proprietários”. O mesmo CPC no item 8 menciona que a receita inclui somente os ingressos brutos de benefícios econômicos recebidos e a receber pela entidade quando originários de suas próprias atividades.

O Pronunciamento deve ser aplicado na contabilização das receitas provenientes das seguintes transações: (a) venda de bens; (b) prestação de serviços; e (c) utilização por terceiros de ativos da entidade que produzam juros, royalties e dividendos.

Para fins de divulgação na demonstração do resultado, a receita inclui somente os ingressos brutos de benefícios econômicos recebidos e a receber pela entidade quando originários de suas próprias atividades.



A receita proveniente da venda de bens deve ser reconhecida quando forem satisfeitas todas as seguintes condições:

(a) a entidade tenha transferido para o comprador os riscos e benefícios mais significativos inerentes à propriedade dos bens;

(b) a entidade não mantenha envolvimento continuado na gestão dos bens vendidos em grau normalmente associado à propriedade e tampouco efetivo controle sobre tais bens;

(c) o valor da receita possa ser mensurado com confiabilidade;

(d) for provável que os benefícios econômicos associados à transação fluirão para a entidade; e

(e) as despesas incorridas ou a serem incorridas, referentes à transação, possam ser mensuradas com confiabilidade.

Quando a conclusão de uma transação que envolva a prestação de serviços puder ser estimada com confiabilidade, a receita associada à transação deve ser reconhecida tomando por base o estágio de execução (stage of completion) da transação ao término do período de reporte. O desfecho de uma transação pode ser estimado com confiabilidade quando todas as seguintes condições forem satisfeitas:

(a) o valor da receita puder ser mensurado com confiabilidade;

(b) for provável que os benefícios econômicos associados à transação fluirão para a entidade;

(c) o estágio de execução (stage of completion) da transação ao término do período de reporte puder ser mensurado com confiabilidade; e

(d) as despesas incorridas com a transação assim como as despesas para concluí-la puderem ser mensuradas com confiabilidade



1.1.2. Custos e Despesas Variáveis

O sistema de custos e despesas variáveis fundamenta-se na atribuição de custos e despesas que oscilam em uma proporção direta ao volume de vendas, sendo elemento fundamental na determinação da contribuição marginal ou margem de contribuição.

São considerados custos e despesas variáveis aqueles cujo montante em unidades monetárias varia diretamente pelo nível de quantidade produzida e vendida de um determinado produto, afirma (PADOVEZE, 2003).

Segundo Stark (2007), o custo é determinado como variável se o seu total variar diretamente ao volume de produção, isto é, não se pode alocar um custo como variável se ele não flutuar de acordo com o volume de produção.

1.1.3. Custos e Despesas Fixas

O sistema de cálculo das despesas fixas contempla valores que embora tenham um volume significativo, não se alteram diretamente com a variação da receita bruta.

De acordo com Dubois, Kulpa e Souza (2006), “Custos fixos são aqueles cujos valores são os mesmos, qualquer que seja o volume de produção da empresa, dentro de um intervalo relevante.”



Stark (2007), define que o custo é considerado como fixo se o seu total não variar diante do volume de produção.

Para Padoveze (2003), o custo fixo é aquele que independe do volume de produção e venda de um determinado produto, ou seja, seu valor se mantém diante dessas mudanças. Também ressalta que os custos fixos são sujeitos às mudanças, podendo variar para mais ou para menos, dentro de um intervalo de variação significativo na quantidade produzida e vendida.

1.1.4. Resultado Operacional

É o resultado antes das despesas e receitas financeiras e do imposto de renda. É conhecido pela sigla em inglês: EBIT – *Earnings Before Interest and Taxes*. Outra sigla conhecida é EBITDA, que é o lucro operacional antes das despesas financeiras, do Imposto de renda e das despesas de depreciação e a amortização.

1.1.5. Despesas e Receitas Financeiras

A Lei das Sociedades por ações, em seus art. 187, define a apresentação desta rubrica como “as despesas financeiras deduzidas das receitas”.

Dentro da filosofia contábil, seria melhor classificá-las após o resultado operacional, pois o custo de capital de terceiros seria apresentado após o resultado operacional, chegando-se ao lucro final atribuível ao capital próprio. O texto da Lei não prevê, mas permite, para quem quiser, uma segregação do lucro operacional em duas partes: antes e depois dos encargos financeiros.



Além das despesas financeiras com financiamentos e empréstimos, a empresa também incorre em outros gastos financeiros que não oriundos especificamente de financiamentos. São gastos necessários para atividades normais junto aos estabelecimentos bancários, decorrentes de outras operações financeiras ou serviços prestados pelos bancos, ou despesas financeiras marginais a outras operações e que normalmente são considerados como despesas financeiras pela contabilidade.

1.1.6. Imposto de Renda e Contribuição Social

A legislação tributária, consolidada no Regulamento do Imposto Renda, Decreto número 3.000, de 26-03-99 (RIR/99), prevê que o imposto de renda a pagar pelas pessoas jurídicas com obrigatoriedade de manter escrituração contábil é calculado com base no lucro real, que é definido como segue:

“Lucro Real é o lucro líquido do período de apuração ajustado pelas adições, exclusões ou compensações prescritas ou normatizadas por esse decreto (art. 247, RIR/99).”

A legislação fiscal atual admite o cálculo do imposto de renda a pagar com base no lucro real ou no lucro presumido (estimado).

No caso do lucro real, é necessário para seu cálculo conhecer o valor do lucro ou prejuízo líquido do período e os valores que devem ser acrescidos, excluídos ou compensados a esse lucro, de acordo com a legislação fiscal.



Sobre a base de tributação do Lucro Real incidem o IRPJ (Imposto de Renda da Pessoa Jurídica) e a CSLL (Contribuição Social sobre o Lucro Líquido). A alíquota do IRPJ pode ser de 15% ou 25%, dependendo do lucro apurado, e a CSLL é definida em 9% para qualquer lucro. No lucro Real os tributos incidentes sobre os resultados da empresa (IRPJ e CSLL) podem ser de 24% (IRPJ: 15% + CSLL: 9%) ou de 34% (IRPJ: 25% + CSLL: 9%).

1.1.7. Resultado Líquido

O lucro líquido, ou prejuízo, resulta da diminuição do lucro após o Imposto de Renda, de participações devidas a debenturistas (caso em que os debenturistas também participam no lucro), a empregados, a administradores e a detentores de partes beneficiárias (esses títulos, que representam direito que certas pessoas têm de receber participação no lucro, mesmo que não sejam acionistas, por terem no passado beneficiado significativamente a empresa, também são pouco comuns). Essas participações têm limitações legais e as duas primeiras são dedutíveis para cálculo do Imposto de Renda dentro de certas condições.

Esse resultado líquido é transferido para a conta de lucros ou prejuízos acumulados e a legislação determina que seja, na demonstração do resultado, calculado quanto do lucro obtido pertence a cada espécie e classe de ação.

1.2 Demonstrativo de Fluxo de Caixa

De acordo com o Pronunciamento Conceitual Básico CPC 03 – Demonstração dos Fluxos de Caixa, as informações sobre o fluxo de caixa de uma entidade são úteis para proporcionar aos usuários das demonstrações contábeis uma base para avaliar a capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa, bem como as necessidades da entidade de utilização desses fluxos de caixa. As decisões econômicas que são tomadas pelos usuários



exigem avaliação da capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa, bem como da época de sua ocorrência e do grau de certeza de sua geração.

Ainda segundo o CPC 03, o mesmo salienta que, a demonstração dos fluxos de caixa, quando usada em conjunto com as demais demonstrações contábeis, proporciona informações que permitem que os usuários avaliem as mudanças nos ativos líquidos da entidade, sua estrutura financeira (inclusive sua liquidez e solvência) e sua capacidade para mudar os montantes e a época de ocorrência dos fluxos de caixa, a fim de adaptá-los às mudanças nas circunstâncias e oportunidades. As informações sobre os fluxos de caixa são úteis para avaliar a capacidade de a entidade gerar caixa e equivalentes de caixa e possibilitam aos usuários desenvolver modelos para avaliar e comparar o valor presente dos fluxos de caixa futuros de diferentes entidades. A demonstração dos fluxos de caixa também concorre para o incremento da comparabilidade na apresentação do desempenho operacional por diferentes entidades, visto que reduz os efeitos decorrentes do uso de diferentes critérios contábeis para as mesmas transações e eventos.

Para Brigham, Gapenski e Ehrhardt (2001), os fluxos de caixa líquidos são mais utilizados por analistas do que as contas contábeis de resultado apuradas nos relatórios contábeis, pois o Fluxo de Caixa é regido pelo regime de caixa, ou seja, representa as saídas e entradas financeiras efetivas nas empresas. As contas contábeis de resultado são regidas pelo regime de competência e, portanto, consideram receitas e despesas apuradas no Período, que podem, porém ser realizadas efetivamente em outro período. Além disso, os valores “não desembolsáveis” são considerados nas contas de resultado.

“Para estimá-los, geralmente, inicia-se pela mensuração dos lucros. Os fluxos de caixa livres para a empresa, por exemplo, baseiam-se nos lucros operacionais após impostos.” (DAMODARAN, 2007, p. 54).

Entretanto Damodaran (2007) salienta que as empresas fornecem indicadores de lucro sob a forma de lucro antes do imposto de juros e impostos (EBIT). Portanto, ao avaliar empresas, três considerações devem ser feitas para a utilização deste lucro. A primeira é obter uma estimativa mais atualizada possível. A segunda é corrigir o erro de



classificação contábil do lucro. E a terceira é que os lucros declarados pela empresa podem ser bem diferentes dos lucros reais, em virtude das limitações nas regras contábeis e das próprias atividades das empresas.

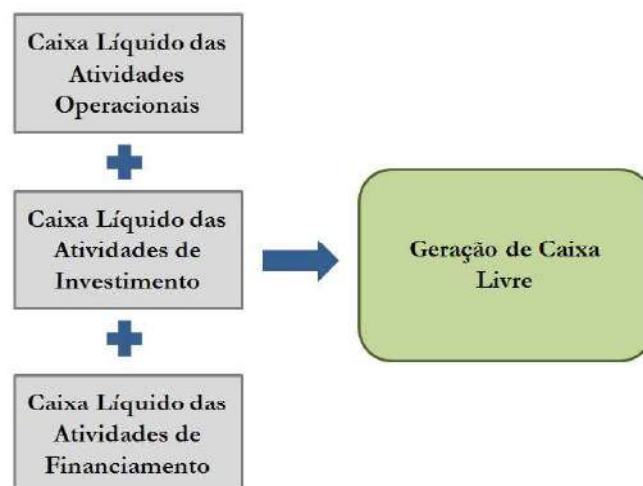
Os acréscimos de riqueza ocasionados a partir da realização de investimentos também devem ser computados no cálculo do fluxo de caixa. “Devem ser deduzidos desses valores de caixa, ainda, os desembolsos previstos referentes aos novos investimentos em capital de giro” (ASSAF NETO, 2010, p. 675). “Aumentos em capital de giro comprometem mais caixa e, portanto, drenam os fluxos de caixa. Em contrapartida, reduções no capital de giro liberam caixa e aumentam os fluxos de caixa.” (DAMODARAN, 2007, p. 71).

Segundo Gitman (Princípios de Administração Financeira, 2010 Pág. 103), o Fluxo de Caixa de uma empresa representa o montante de fluxo de caixa disponível para os investidores – os fornecedores de capital de terceiros (credores) e de capital próprio (sócios) – depois de a empresa ter satisfeito todas as suas necessidades operacionais e coberto os investimentos em ativo fixo líquido e em ativo circulante líquido. Representa o montante líquido de fluxo de caixa disponível no período para credores e sócios.

Considerando os aspectos legais que envolvem este laudo e obedecendo ao método de aplicação sugerido pelos órgãos reguladores, será utilizado como modelo do demonstrativo do Fluxo de Caixa o estabelecido pela lei 6.404/76 (Lei das S.A.) e alterações advindas de legislação posterior, bem como deliberação 641 da CVM (Comissão de Valores Mobiliários) de 07 de outubro de 2010 (DOC. I).

Desta forma, o demonstrativo de fluxo de caixa livre apresenta-se como segue abaixo:





Com o objetivo de demonstrar a viabilidade Econômica Financeira e identificar a capacidade de destinação de recursos para atender principalmente as necessidades frente à amortização dos credores será utilizada, para efeitos deste laudo e das projeções apresentadas, a análise pelo método do Fluxo de Caixa Livre.

1.2.1 Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais

O Caixa Líquido Operacional de uma empresa é o fluxo de caixa que ela gera a partir de suas operações regulares – produção e venda de bens e serviços. É importante observar que uma empresa pode apresentar prejuízo líquido no período (lucro líquido negativo) e ainda assim possuir fluxo de caixa operacional positivo.

Também foram consideradas a Depreciação e outras despesas não desembolsáveis, pois não envolvem saídas efetivas de recursos. Desta forma, como são redutoras da base de cálculo para tributação do Imposto de Renda e da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido serão consideradas como entradas de caixa, quando se tratar da empresa tributada pelo lucro Real.

O Pronunciamento Conceitual Básico CPC 03 – Demonstração dos Fluxos de Caixa, em seu item 13 afirma que o montante dos fluxos de caixa advindos das atividades operacionais é um indicador chave da extensão pela qual as operações da entidade têm gerado suficientes fluxos de caixa para amortizar empréstimos, manter a capacidade operacional da entidade, pagar dividendos e juros sobre o capital próprio e fazer novos investimentos sem recorrer a fontes externas de financiamento. As informações sobre os componentes específicos dos fluxos de caixa operacionais históricos são úteis, em conjunto com outras informações, na projeção de fluxos futuros de caixa operacionais.

1.2.2 Fluxo de Caixa das Atividades de Investimentos

Na apuração da demonstração da Geração de Caixa é importante destacar e identificar as variações relativas aos ativos fixos da empresa. O caixa líquido das atividades de investimentos retrata as variações sobre os ativos fixos. Referem-se principalmente aos ativos de longo prazo e outros investimentos não enquadrados na atividade operacional da empresa.

Segundo o Pronunciamento Conceitual Básico CPC 03 – Demonstração dos Fluxos de Caixa, em seu item 16 a divulgação em separado dos fluxos de caixa advindos das atividades de investimento, é importante em função de tais fluxos de caixa representarem a extensão em que os dispêndios de recursos são feitos pela entidade com a finalidade de gerar lucros e fluxos de caixa no futuro. Somente desembolsos que resultam em ativo reconhecido nas demonstrações contábeis são passíveis de classificação como atividades de investimento.

1.2.3 Fluxo de Caixa das Atividades de Financiamentos

As fontes de financiamento das sociedades e as eventuais necessidades futuras de financiamentos são apuradas através das atividades de financiamentos. Amortizações não



sujeitas à recuperação judicial, assim como amortizações de parcelamentos tributários já contraídos, se existirem, serão devidamente identificados no demonstrativo e tratados de forma distinta.

Em complemento ao exposto a cima o Pronunciamento Conceitual Básico CPC 03 – Demonstração dos Fluxos de Caixa, em seu item 17 atenta para o fato de que a divulgação separada dos fluxos de caixa advindos das atividades de financiamento é importante por ser útil na predição de exigências de fluxos futuros de caixa por parte de fornecedores de capital à entidade.

1.3 Balanço Patrimonial

O balanço tem por finalidade apresentar a posição financeira e patrimonial da empresa em determinada data, representando, portanto, uma posição estática.

Conforme o art. 178 da Lei 6.404/76 “no balanço, as contas serão classificadas segundo os elementos do patrimônio que registrem, e agrupadas de modo a facilitar o conhecimento e a análise da situação financeira da companhia.”

Conforme as intitulações da Lei, o balanço é composto por três elementos básicos:

BALANÇO PATRIMONIAL	
ATIVO	PASSIVO PATRIMÔNIO LÍQUIDO



1.3.1 Ativo

Compreende os recursos controlados por uma entidade e dos quais se esperam benefícios econômicos futuros.

1.3.1.1 Ativo Circulante

O ativo circulante engloba, além das disponibilidades, créditos, estoques e despesas antecipadas realizáveis no exercício social subsequente, ou seja, se caracteriza como realização em até um ano. O mesmo se aplica ao passivo circulante. Todavia, em casos anormais em que o ciclo operacional da empresa é superior a 12 meses, ativo e passivo circulante podem assumir prazo igual a esse ciclo, como ocorre nas construtoras de navios, nas fazendas de criação e engorda de gado e outros casos raros.

Deve-se também entender que “realizáveis” é uma expressão nitidamente contábil e não financeira. Em contabilidade, “realizar” tem um sentido próprio, quer dizer “converter”, “mudar”, “transformar”, e não só ser recebido em dinheiro. Assim, os créditos realizam-se por serem recebidos, mas também se realizam se forem baixados como incobráveis; estoques de matérias-primas realizam-se mediante utilização para transformação em produtos acabados; e estes se realizam mediante venda. As despesas antecipadas realizam-se mediante transformação em despesas de exercício; os imobilizados realizam-se por depreciação, por vendas ou por baixas devidas a desapropriação, a acidentes que os inutilizam etc.

1.3.1.2 Ativo Não Circulante



Este grupo está dividido da seguinte forma: Realizável a longo prazo, Investimentos, Imobilizado e Intangível.

Os realizáveis a longo prazo são recebidos após o final do exercício social seguinte (período superior a 12 meses). Devem passar para o circulante no balanço imediatamente anterior àquele em que se realizarão. Nossa legislação determina que os créditos junto a controladas, coligadas, administradores e sócios, originários de atividades não normais (empréstimos, adiantamentos etc.) devem figurar como realizáveis a longo prazo, mesmo que vencíveis a curto.

De acordo com a Lei 11.638/07, todos os ativos provenientes de operações de longo prazo devem ser ajustados a valor presente.

Os Investimentos são considerados permanentes quando não destinados à negociação, mas dirigidos para produzirem benefícios à investidora mediante sua participação nos resultados das investidas ou para obtenção de bom relacionamento com os clientes ou fornecedores (inclusive instituições financeiras), ou para especulação pura e simples sem nenhum prazo definidos (como obras de arte, terrenos etc. que não se destinem às atividades da empresa). Na maioria das vezes esses investimentos são decorrentes de participações societárias, mas podem incluir outros bens como investimentos em ações, ou cotas de empresas limitadas, imóveis para aluguel, obras de arte etc.

O ativo para ser classificado como Imobilizado deve apresentar algumas características básicas:

- Possuir duração bastante longa, quase permanente;



- Não se destinar a venda;
- Ser utilizado nas operações da empresa.

Exemplos: Edificações da fábrica, veículos, máquinas e equipamentos utilizados no processo fabril, móveis e utensílios, direitos de exploração de jazidas e outros recursos naturais etc.

O intangível representa bens não tangíveis (incorpóreos), como marcas, patentes, direitos autorais, etc.

De acordo com a nova legislação, o intangível passou a se constituir em grupo próprio de contas do Ativo Não Circulante.

1.3.2 Passivo

Compreende as exigibilidades e obrigações. O Passivo é dividido em Circulante e Não Circulante (exigível a longo prazo).

Tanto o circulante quanto o não circulante são compostos de dívidas, obrigações, riscos (provisões para garantias, por exemplo) e contingências (estas são de fato geradores já ocorrido, como atuações fiscais, trabalhistas, ações judiciais e outros litígios em discussão). Só há diferenciação em função do prazo e prevalecem os comentários quanto ao ativo circulante. Os passivos sujeitos a indexação por índices de preços, moeda estrangeira e outras formas contratadas de pós-definição devem estar totalmente atualizados na data do balanço; os juros proporcionais também devem ser registrados.



À medida que os empréstimos tomados a longo prazo passam a ser vencíveis no exercício social subsequente, são transferidos para o passivo circulante.

1.3.3 Patrimônio Líquido

No balanço patrimonial, a diferença entre o valor dos ativos e dos passivos representa o Patrimônio Líquido, que é o valor contábil pertencente aos acionistas e sócios. O pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para Elaboração e apresentação das Demonstrações Contábeis (do CPC) destaca que normalmente, numa base de continuidade operacional, somente por coincidência o valor pelo qual o Patrimônio Líquido é apresentado no balanço patrimonial será igual ao valor de mercado das ações da companhia, ou igual à soma que poderia ser obtida pela venda de seus ativos e liquidação de seus passivos isoladamente ou da entidade como um todo. De acordo com a Lei 6.404/76, com a redação modificada pela Lei 11.941/09, o Patrimônio Líquido é dividido em:

- a) Capital Social – representa valores recebidos dos sócios e também aqueles gerados pela empresa que foram formalmente (juridicamente) incorporados ao Capital (lucros que os sócios renunciaram e incorporaram como capital);
- b) Reservas de Capital – representam valores recebidos que não transitaram e não transitarão pelo resultado como receitas, pois derivam de transações de capital com os sócios;
- c) Ajustes de Avaliação Patrimonial – representam as contrapartidas de aumentos ou diminuições de valor atribuído a elementos do ativo e do passivo, em decorrência de sua avaliação a valor justo, enquanto não computadas no resultado do exercício; algumas poderão não transitar pelo resultado, sendo transferidas diretamente para lucros ou prejuízos acumulados;



- d) **Reservas de Lucros** – representam lucros obtidos e reconhecidos pela empresa, retidos com finalidade específica;
- e) **Ações em Tesouraria** – representam as ações da companhia que são adquiridas pela própria sociedade (podem ser quotas, no caso de limitadas); e
- f) **Prejuízos Acumulados** – Representam resultados negativos gerados pela empresa à espera de absorção futura; no caso de sociedades que não por ações, podem ser Lucros ou Prejuízos Acumulados, pois pode também abranger lucros à espera de definição futura.

Demonstrações Consolidadas

Por definição do Comitê de Pronunciamentos Contábeis no seu Sumário do Pronunciamento Conceitual Básico – Estrutura Conceitual para a Elaboração e Apresentação das Demonstrações Contábeis no que trata o CPC 36, Demonstrações Consolidadas são as demonstrações contábeis de um conjunto de entidades (grupo econômico), apresentadas como se fossem as de uma única entidade econômica.

Na elaboração de demonstrações contábeis consolidadas, a entidade controladora combina suas demonstrações contábeis com as de suas controladas, linha a linha, ou seja, somando os saldos de itens de mesma natureza: ativos, passivos, receitas e despesas. Para que as demonstrações contábeis consolidadas apresentem informações sobre o grupo econômico como uma única entidade econômica, os seguintes procedimentos devem ser adotados:

- (a) o valor contábil do investimento da controladora em cada controlada e a parte dessa controladora no patrimônio líquido das controladas devem ser eliminados;



(b) identificar a participação dos não controladores no resultado das controladas consolidadas para o período de apresentação das demonstrações contábeis; e

(c) identificar a participação dos não controladores nos ativos líquidos das controladas consolidadas, separadamente da parte pertencente à controladora.

1.4 Necessidade de Capital de Giro

Damodaran (2004) afirma que, “a demanda por capital de giro é uma demanda derivada. Em outras palavras, a demanda por estoque tem origem no número de unidades que a empresa espera vender; e mudanças esperadas em duplicatas a receber irão refletir o crescimento que a empresa espera em vendas a crédito.” Desse modo, as estimativas de capital de giro devem ser vinculadas as receitas brutas ou ao custo de bens vendidos ao projeto.

Ainda (DAMODARAN 2007), as empresas também podem usar outras informações ao estimar o capital de giro. Elas podem basear sua estimativa de capital de giro para um projeto na experiência de projetos passados, nas exigências globais de capital de giro para empresa, ou na prática do setor. A experiência da empresa com projetos similares no passado pode ser útil para alguns empreendimentos.

Para as empresas com um único negócio ou negócios similares, as exigências globais de capital de giro da empresa podem proporcionar uma medida das necessidades de capital de giro que podem ser usadas para projetos isolados.

Quando uma empresa entra em um novo negócio ou opera em múltiplos negócios, o método mais razoável para estimar as necessidades de capital de giro é examinar as práticas do setor.



Segundo Marion (2009) “a necessidade de capital de giro representa em montante o ciclo financeiro de uma empresa.”

A necessidade de capital de giro foi projetada a partir do ciclo financeiro atual da empresa, verificada em seus demonstrativos contábeis. Também se projetou a manutenção da estrutura de capital atualmente utilizada para a cobertura dos investimentos, se necessários.

A necessidade de capital de giro se dá em função do ciclo financeiro da empresa. Quando o ciclo de caixa é longo, a necessidade de capital de giro é maior e assim, quanto mais curto menor será a sua necessidade. O cálculo através do ciclo financeiro possibilita, com maior facilidade, prever a necessidade de capital de giro.

1.5 Investimentos em CAPEX

CAPEX é a sigla da expressão inglesa *Capital Expenditure* (em português, despesas de capital ou investimento em bens de capital) e que designa o montante de dinheiro despendido na aquisição (ou introdução de melhorias) de bens de capital de uma determinada empresa. O CAPEX é, portanto, o montante de investimentos realizados em equipamentos e instalações de forma a manter a produção de um produto ou serviço, ou seja, para manter em funcionamento um negócio, ou ainda um determinado sistema. Os investimentos em bens de capital, equipamentos e instalações para manter a produção e/ou funcionamento do negócio foram projetados por julgamento dos avaliadores e pelas variações destes itens em seus balanços patrimoniais. A necessidade constante de renovação do parque de máquinas é devido à renovação tecnológica constante sobe pena da obsolescência e ainda pela necessidade de investimentos que supram a projeção de crescimento aspirada pela sociedade.



2. Elaboração

O trabalho foi conduzido sob a responsabilidade da empresa, Mirar Gestão Empresarial, CNPJ: 15.471.102/0001-62, com sua sede em Porto Alegre/RS, à Rua Capitão Pedro Werlang, n°. 554, Bairro Intercap.

A responsabilidade técnica pela coordenação e elaboração deste laudo de avaliação compete aos seguintes profissionais:

João Carlos Meroni Miranda

Contador, Especialista em Finanças Corporativas, Especialista em *Turnaround* de Empresas, Mestre em Administração de Empresas, Doutorando em Economia pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Professor Universitário de graduação e pós-graduação na Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Consultor de empresas. Registrado no Conselho Regional de Contabilidade sob n°. CRC/RS 37.218.

Diego Leandro Malgarizi

Contador graduado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, pós-graduando em Gestão de Tributos e Planejamento Tributário pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Atua principalmente nas áreas de Controladoria, Gestão Financeira, Avaliação de Empresas e Gestão de Crise.



3. Cenário Econômico

O presente capítulo tem por objetivo apresentar o contexto econômico e de negócios, em nível macro e setorial, para que os leitores tenha um melhor entendimento da situação e das perspectivas no momento em que foi elaborado o presente laudo e que de certa forma, influenciaram na composição das premissas deste documento.

Cenário Macroeconômico

De acordo com o Boletim Macro IBRE de Maio de 2016, a mudança de comando na administração da economia e da política nacional que se iniciou no último mês tem gerado expectativas moderadamente otimistas entre os agentes econômicos, especialmente para as empresas. Esse otimismo deriva de três fatores principais. Primeiro, a percepção de que o novo governo conta com uma equipe de qualidade e que goza de maior credibilidade perante os agentes econômicos; Segundo, o governo conta com maior apoio congressional e da sociedade civil, ainda que se reconheça que esse apoio ainda precise passar pelo teste das reformas; Por último, há sinais de que a forte contração da absorção doméstica e a correção de preços relativos têm dado resultados, abrindo algum espaço para relaxar a política monetária, especialmente se a política fiscal ficar menos expansionista.

Seguindo-se, conforme o Boletim Macro IBRE, o país ainda carece, porém, de um ajuste estrutural mais forte, pois a gravíssima crise política e de confiança que assolou o Brasil nos últimos meses provocou a enorme deterioração que se observa na economia brasileira e, assim, o país permanece mergulhado em uma grande recessão, que não dá sinal de trégua com uma previsão de PIB para 2016 de uma contração de 3,8% do PIB. E, mesmo no ano que vem o desempenho não deve ser brilhante, com a previsão do IBRE de uma taxa quase nula para o crescimento do PIB em 2017.



Isto posto, o presente capítulo tem por objetivo realizar a análise do contexto macroeconômico nacional iniciando-se pela avaliação do Produto Interno Bruto (PIB).

Produto Interno Bruto (PIB)

Seguindo-se, de acordo com o Boletim Macro IBRE Maio/16 (FGV, 2016), os agentes do mercado vinham até então revisando constantemente para baixo as projeções para o PIB de 2016. Conforme a publicação, as recentes divulgações de indicadores relacionados à atividade econômica ainda não são suficientes para levar a uma revisão do cenário projetado para 2016. As sondagens de confiança têm oscilado entre estabilidade e leve melhora da perspectiva do setor industrial, mas as sondagens do consumidor e as perspectivas para o mercado de trabalho no curto prazo continuam impondo limites à expansão da atividade de serviços.

A mediana das expectativas dos agentes econômicos para o crescimento, de acordo com os números do relatório FOCUS do Banco Central, indicam que o PIB cairá 3,8% neste ano. Apesar de os sinais de recuperação não se apresentarem suficientes para uma revisão da contração deste ano, as trajetórias da atividade indicam que o PIB de 2017 ficará próximo da estabilidade (0,0%). Tanto a Indústria quanto os Serviços já devem apresentar crescimento positivo na segunda metade de 2017, fazendo com que, na comparação anual, o PIB de 2017 diminua somente 0,1% em relação a 2016. Mantida essa tendência, em 2018 a economia crescerá 0,8% e, em 2019, 1,1%.

Conforme o Boletim Macro IBRE, parece haver consenso de que as tendências da economia brasileira em 2016 ainda são recessivas. Segundo a publicação, o histórico de velocidade de recuperação da atividade econômica não confirma uma retomada mais significativa em 2017, a menos que ela tenha início em 2016. Ou seja, ela vai contra o que indicava em 13/05/2016 a mediana da expectativa de crescimento econômico do Boletim



Focus, do Banco Central, que apontava contração de 3,9% para o PIB em 2016 e 0,5% de expansão em 2017.

Seguindo-se, em matéria recente do site O Financista de 12/05/16, o banco norte-americano Morgan Stanley melhorou as previsões de desempenho do Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil e reduziu as estimativas de juros e inflação, na expectativa de um cenário menos incerto e turbulento no governo de Michel Temer. A expectativa de contração da economia de 2016 foi reduzida de queda de 4,3% para recuo de 3,8%. Em 2017, a previsão para o crescimento da economia foi elevada de 0,6% para 1,1%. O banco também fez uma estimativa para 2018 de avanço de 2,5% no PIB.

Em resumo, a tabela abaixo apresenta as expectativas de variação do PIB para o triênio que se inicia em 2016, segundo análise do Boletim Macro IBRE e muito semelhante a do banco Morgan Stanley.

	2016	2017	2018	2019
Variação do PIB	-3,8%	0,5%	0,8%	1,1%

Em linhas gerais, este é o cenário em relação a evolução do PIB e, na seção seguinte, analisa-se em maior profundidade os índices de confiança do consumidor e das empresas.

Índices de Confiança



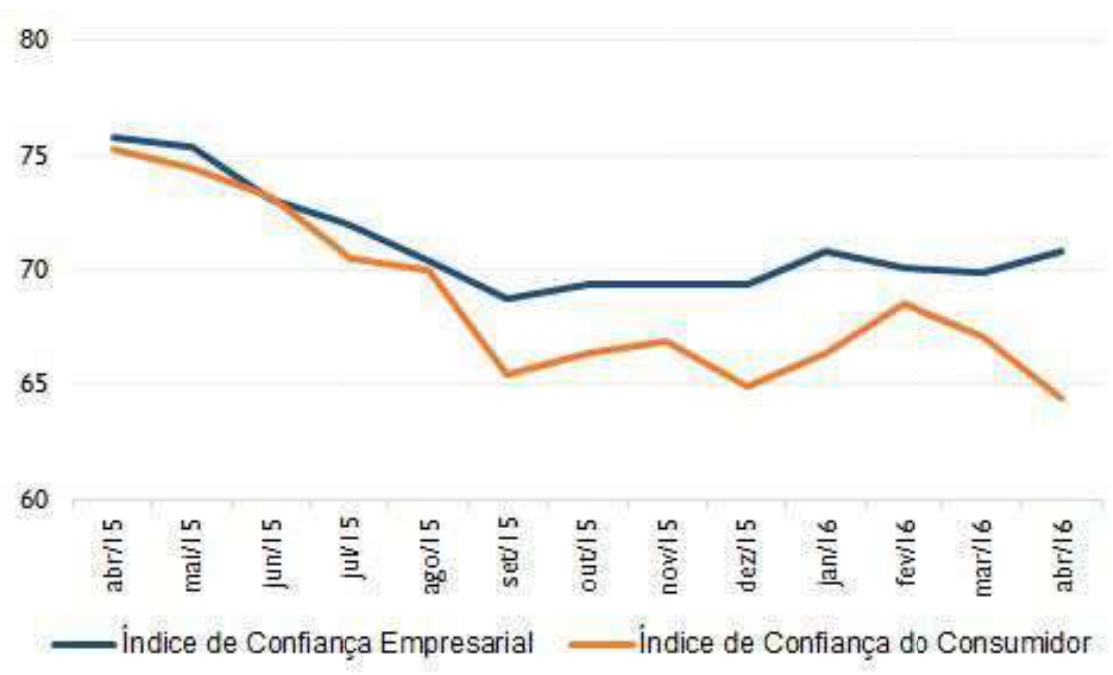
Seguindo-se a análise, o Boletim Macro IBRE Maio/2016 a confiança empresarial teria chegado ao fundo do poço no primeiro trimestre de 2016 e poderia evoluir favoravelmente até o final deste ano, considerando-se o cenário de mercado para as principais variáveis econômicas. Esse cenário estaria sujeito aos contratempos do ambiente político e limitado pelas condições ainda muito precárias das finanças familiares, com impacto negativo nas perspectivas de consumo.

De fato, conforme a publicação, o consumidor enfrenta em 2016 uma combinação de redução da massa salarial, aperto creditício e nível elevado de comprometimento com serviços de dívida. Esse último fator surge intensificado pelas políticas observadas nos anos anteriores, de expansão da oferta e das modalidades de crédito, e pelas medidas de caráter anticíclico que visavam a antecipação de consumo. Talvez por essa combinação, o consumidor brasileiro vem reduzindo fortemente seus gastos desde o ano passado e mesmo assim não consegue equilibrar as contas, levando as consecutivas quedas nos índices de confiança.

No que tange a confiança dos empresários dos setores de Serviços, da Indústria e do Comércio saiu do fundo poço em janeiro, com avaliações um pouco menos desfavoráveis em relação à situação presente dos negócios e um avanço mais expressivo das expectativas, que se tornaram menos pessimistas em relação aos próximos meses. A exceção foi o setor da Construção, em que a confiança continua se deteriorando e atingindo novas mínimas recordes.

O gráfico a seguir apresenta a evolução dos índices de confiança das empresas e das famílias no período de 1 ano, iniciando-se em abril de 2015.





Pelo lado da demanda, o consumidor mantém a insatisfação com a situação econômica em geral, mas registra avaliações um pouco menos

Fonte: Boletim Macro IBRE Maio/2016

Finalizando, de acordo com o Boletim Macro IBRE Maio/2016, a confiança dos consumidores pode até ser afetada positivamente no curtíssimo prazo pela mudança de governo, mas o cenário para o segundo semestre continuará limitado pelas perspectivas desalentadoras da massa salarial.

Já a confiança empresarial tende a evoluir mais favoravelmente nesse período por responder mais rapidamente a fatores como o afrouxamento da política monetária (espera-se o início de uma fase de redução de juros nominais no segundo semestre), aos movimentos de aceleração cíclica da economia e a medidas que sinalizem melhora da situação fiscal presente ou futura.

Mercado de Trabalho

Com relação ao mercado de trabalho, conforme o Boletim Macro IBRE Maio/2016 (FGV, 2016), o mesmo vem superando negativamente as expectativas nos últimos meses e se deteriorando em ritmo fortemente acelerado. O mercado de trabalho permaneceu em baixa ao longo do primeiro trimestre do ano, com taxa de desemprego de 10,9% da PNAD Contínua (PNAD-C). Essa taxa representa uma alta de 0,7 ponto percentual (pp) sobre a do trimestre dezembro-fevereiro. Já o emprego formal registrou forte queda em março, com o fechamento líquido de 120 mil vagas. Trata-se do pior resultado histórico da série do CAGED para o mês.

Entretanto, a forte queda dos empregos formais é contrabalançada pelo aumento do trabalho informal e por conta própria. Dados das seis maiores regiões metropolitanas medidas pela PME confirmam um crescimento de 3,3% do emprego dessas duas categorias somadas em dezembro, em relação ao mesmo período do ano anterior. Assim, aumentará o fluxo de pessoas em busca de emprego, agravando ainda mais a piora da taxa de desemprego, que pode atingir dois dígitos já em 2016.

Seguindo-se, conforme a publicação, os dados do trimestre janeiro-março da PNAD-C também apontam para queda na renda média real, com redução de 1,1% na média dos últimos quatro trimestres, contra a média dos quatro trimestres anteriores. A previsão é de que essa tendência de diminuição da renda média real se mantenha ao longo de 2016 em razão do cenário de aumento do desemprego, que reduz o poder de barganha de trabalhadores e sindicatos. O enfraquecimento da posição desses agentes econômicos leva a reajustes nominais menores, o que, em um quadro inflacionário, implica perdas reais na renda do trabalho.

Assim, o mercado de trabalho ainda parece longe de uma tendência de melhora, com espaço para a piora dos indicadores de renda e população ocupada, considerando que



o PIB continuará recessivo em 2016. Em suma, o cenário econômico para 2016 e 2017 permanece incerto, dada a grande volatilidade das expectativas de consumidores e investidores.

A recuperação da atividade dependerá em grande parte da reversão do pessimismo dos agentes e, a recente mudança de governo, com sua sinalização de reformas, terá influência decisiva sobre os rumos da economia nos próximos meses. Se por um lado, a aprovação das reformas pode melhorar as expectativas dos agentes como um todo, possibilitando a retomada do crescimento; por outro lado, a eventual incapacidade do novo governo em aprovar as medidas propostas tende a exercer impacto negativo sobre as expectativas e a aprofundar a crise, tratando-se de um dos mais longos períodos de recessão dos últimos 25 anos, conclui o Boletim Macro IBRE Maio./2016 (FGV, 2016).

Inflação

No final de 2015 esperava-se uma desaceleração da inflação acumulada em 12 meses de 1,8 ponto percentual durante o primeiro trimestre de 2016. Afinal, entre janeiro e março de 2015 ocorreram aumentos fortes em preços administrados que não se repetiriam. Porém, logo no primeiro mês do corrente ano o IPCA subiu 1,27%, superando a variação de janeiro de 2015, de 1,24%. Isso ocorreu sem que os preços administrados tivessem novamente a presença destacada de 2015 e, por isso, o resultado surpreendeu negativamente, afirma o Boletim Macro IBRE Fev./2016 (FGV, 2016). Nos meses seguintes, depois de recuar 1,4 ponto percentual (pp) em fevereiro e março, a taxa em 12 meses do IPCA desacelerou-se em apenas 0,1 pp em abril, alcançando 9,28%. Para maio, a expectativa é de que a desaceleração seja interrompida, conforme Boletim Macro IBRE Maio/2016.

De acordo com o Boletim Macro IBRE Maio/2016, diversos fatores já vêm atuando para que a inflação ceda. Nos serviços livres, o ritmo de alta está perdendo força



há cinco meses. De novembro passado a abril deste ano, a taxa recuou de 8,3% para 7,3%. A amplitude da desaceleração em intervalo de tempo relativamente reduzido por certo decorre do fraco desempenho da atividade econômica, que trouxe consigo o aumento do desemprego. Além disso, o recuo dos serviços é generalizado, o que indica a sua consistência.

Assim, apesar de frustradas neste primeiro trimestre, as expectativas de desaceleração da inflação podem mais adiante recobrar parte do terreno perdido através da queda do preço do petróleo. Outro segmento do IPCA com potencial de desaceleração em 2016 são os serviços livres, onde os prognósticos acerca do comportamento desse grupo se dividem entre os que privilegiam o componente inercial, reforçado pelo aumento de 11% do salário mínimo, e os que veem na contínua retração do nível de atividade do setor um elemento decisivo para a desaceleração dos preços.

Finalizando, apesar da expressiva desaceleração, a estimativa é de que a taxa permaneça até o final do ano em patamar próximo ao atual e projeta-se para o IPCA uma taxa de 7% nos 12 meses encerrados em dezembro. O número poderia até ficar um pouco abaixo deste valor caso a política econômica adotada pelo novo governo restabelecesse, ao menos em parte, a confiança de empresas e famílias, de acordo com o Boletim Macro IBRE Maio/2016.

Política Monetária e Fiscal

Conforme análise do Boletim Macro IBRE Fev./2016 (FGV, 2016), uma das mais importantes lições deixadas pela história econômica recente de nosso país diz respeito ao fenômeno da inflação reprimida. Embora muitos já soubessem disso, a experiência dos últimos anos serviu para deixar claro um importante princípio de política econômica: nunca reprima preços. Isto porque, a toda inflação reprimida corresponde (mais adiante) uma inflação corretiva e, esta, por sua vez, joga as expectativas de inflação para cima



De acordo com a publicação, entre nós, porém, antes do choque recente, e a despeito de vários preços terem ficado artificialmente contidos, a taxa corrente de inflação já se mostrava elevada, com média de 6,1% ao ano de 2010 a 2014, bem acima, portanto, da meta de 4,5%. No ano da inflação corretiva (2015), o ritmo subiu para 10,7%.

A opção natural para baixar a inflação seria lançar mão do instrumento juro, ou seja, retomar o ciclo de alta. O momento para isso, porém, ficou para trás. Fenômenos como inflação elevada, confiança baixa e risco mais elevado concorreram para provocar um quadro recessivo de gigantescas proporções. É bem provável que ao final do biênio 2015-16 a economia terá encolhido cerca de 8,0%. Manter baixa e controlada a taxa de inflação é a prioridade número um de qualquer praticante do regime de metas. Mas não a qualquer custo. Não faz sentido agravar premeditadamente um quadro recessivo como o atual.

Seguindo-se, o quadro recessivo predominante no Brasil é seríssimo, conforme Boletim Macro IBRE Maio/2016. No ano, o desemprego médio ficará próximo de 12,0%. A prazo curto, a demanda agregada dificilmente mostrará recuperação significativa. De um lado, as empresas não parecem estimuladas a investir, em razão das baixas taxas de rentabilidade recentemente observadas, do alto grau de capacidade ociosa e da própria falta de perspectiva de recuperação da demanda por bens e serviços em horizonte razoável de tempo. De outro, preocupadas com a situação do mercado de trabalho e pressionadas por queda da renda real e (em muitos casos) endividamento excessivo, as famílias tendem a conter seus gastos. Por seu turno, a demanda do setor público provavelmente sofrerá contração, em função dos necessários ajustes.

Ainda de acordo com a publicação, eventual decisão de promover redução agressiva e isolada de taxa de juro teria consequências desastrosas. Não custa lembrar que, em 12 meses, as taxas correntes de inflação encontram-se acima de 9,0% ao ano (e provavelmente permanecerão acima de 8,0% até setembro), enquanto as expectativas Focus para este e o próximo ano estão em 7,0% e 5,5%, respectivamente. Projeções assim talvez sejam o



principal obstáculo enfrentado pelo Banco Central para reduzir o juro básico da economia, pois ficaria difícil justificar queda do juro diante das mencionadas estimativas.

No campo da política fiscal, há que se levar em conta que as despesas primárias aumentam independentemente do ciclo econômico, enquanto as receitas são fortemente sensíveis ao ciclo e se deterioraram com a atual recessão. As receitas administradas pela Receita Federal do Brasil (RFB) — ou seja, receitas de impostos e contribuições exceto as previdenciárias — saíram de um crescimento real em 12 meses de 3,7% em outubro de 2014 para uma queda real de 6,2% em abril de 2016; uma piora de 9,9 pontos de percentagem em menos de dois anos, conforme o Boletim Macro IBRE Maio./2016.

Considerando-se a possibilidade de que o governo consiga passar algumas reformas, de modo a restaurar a confiança e relançar a economia, pode-se imaginar um cenário em que o crescimento do PIB é menos negativo em 2016 (-2,9%) e levemente positivo em 2017 (1,0%). Neste cenário, a inflação e o desemprego são menores e o resultado primário é melhor. O primário passaria a ser de -1,0% do PIB em 2016 e de -1,1% em 2017. Ou seja, mesmo que a economia melhore no curto prazo, resultados fiscais mais robustos só poderão ocorrer a mais longo prazo, afirma o Boletim Macro IBRE Maio/2016.

Em resumo, o cenário econômico e fiscal não traz alívio sobre os principais indicadores e indicam que o ano de 2016 ainda será de muitas adversidades. Encerrada a análise macroeconômica, passa-se na seção seguinte para a análise setorial da empresa em questão.

Análise Setorial



Iniciando-se a análise setorial, contemplando um contexto mais amplo, inicia-se ressaltando que o aumento dos níveis de desemprego no Brasil, devido a grave crise financeira e política que nos afeta, tem como locomotiva o número de demissões dos trabalhadores da construção civil, segmento que eliminou aproximadamente 500 mil postos de trabalho em 2015.

Para efeito ilustrativo, recentemente, apenas em uma obra no estado do RS, o Consórcio Ponte do Guaíba deve ter demitido até 03/05/16 250 funcionários envolvidos nas obras da nova ponte do Guaíba, em Porto Alegre, conforme informou ao Jornal do Comércio o sindicato que representa os trabalhadores em obras de construção pesada no Estado. O número pode chegar a 400 dos 650 trabalhadores envolvidos na obra se for consumada a expectativa de que mais cem a 150 trabalhadores de terceirizadas também sejam demitidos, acrescentou o presidente do Sindicato dos Trabalhadores da Indústria da Construção Pesada do Rio Grande do Sul (SITICEPOT), Isabelino Garcia dos Santos.

Seguindo-se, em outra matéria publicada no site da Revista Exame (EXAME, 2016), uma “tempestade perfeita”, formada pelo ajuste fiscal, a alta dos juros, a Operação Lava Jato e a redefinição da modelagem das concessões no setor de infraestrutura lançaram o setor de construção civil numa crise sem precedentes.

Levantamento realizado pelo Sindicato Nacional da Indústria da Construção (SINICON), com base nos dados do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), mostra que o setor respondeu por metade dos desligamentos registrados no país. Entre Maio de 2014 a Maio de 2015, houve uma redução de 593.375 empregos com carteira assinada, considerando todos os setores. Desses, 334.735, ou 56,4%, estavam alocados na indústria da construção.

O fato é que, conforme outra matéria da Revista Exame (EXAME, 2016), o enfraquecimento da economia, a queda nos investimentos e os efeitos da operação Lava Jato, têm arrastado o setor da construção civil para uma onda de demissões em massa,



recuperação judicial e inadimplência. Ao final do ano de 2015, conforme Boletim Macro IBRE Dez./2015, o setor amargou uma queda de 7,6% do Produto Interno Bruto (PIB), o pior dos últimos 13 anos.

Diante das dificuldades na realização de vendas em virtude da crise econômica, redução do crédito e aumento dos juros, as construtoras também buscaram ajustar a oferta e continuaram a reduzir o Valor Geral de Vendas (VGV) de lançamentos, que foi de R\$ 4,3 bilhões no primeiro semestre de 2015, frente a R\$ 15 bilhões no ano cheio de 2014. O volume de entregas também é um fator que apoia o nível de distratos. De acordo com a Fitch, cerca de R\$ 11,3 bilhões em VGV foram entregues nos primeiros seis meses de 2015, enquanto R\$ 13,6 bilhões estão programados para o segundo semestre do ano. Para 2016, a projeção é de R\$ 24,4 bilhões.

No mesmo sentido, conforme o SINDUSCON-SP, os resultados refletem o agravamento das expectativas dos empresários da construção diante da crise econômica nos primeiros meses do ano, quando foram anunciados cortes no orçamento da União, de R\$ 25,7 bilhões no PAC e de R\$ 5,6 bilhões no Minha Casa, Minha Vida. "As empresas vivenciaram um período de crescimento forte no setor até 2013 e muitas investiram com a perspectiva que o desenvolvimento fosse mais sustentado. O cenário no curto prazo está deteriorado", explica o presidente do sindicato, José Romeu Ferraz Neto. "Soma-se a isso a forte restrição ao crédito e o aumento da inflação, dos juros e do desemprego".

De toda a sorte, o SINDUSCON-SP avalia que o panorama atual pode mudar no médio prazo com o recente anúncio do governo federal de investimento de R\$ 198,4 bilhões da nova etapa do Programa de Investimento em Logística (PIL), aliado à mudança nas regras do depósito compulsório, que liberou R\$ 22,5 bilhões da poupança para financiamentos imobiliários, e a injeção de R\$ 4,9 bilhões por meio da linha Pró-Cotista do Fundo Garantidor do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS).



Em matéria da Revista Carta Capital (2015) a "Marca" do primeiro mandato de Dilma Rousseff e um dos principais trunfos da campanha à reeleição, o Programa Minha Casa Minha Vida, assim como o resto dos projetos na construção civil, paga o preço dos erros recentes na condução da economia e do agravamento da crise. O Presidente da maior construtora de imóveis destinados à baixa renda, a MRV Engenharia, e da Associação Brasileira de Incorporadoras Imobiliárias, Rubens Menin só enxerga novas obras a partir do próximo ano. "Neste momento, o setor precisa cumprir as obras contratadas em 2014, colocar os atrasos em dia e ter uma definição do cronograma de pagamentos." A faixa básica do programa representa 40% das unidades entregues e 30% da ocupação de mão de obra, calcula o empresário.

O abalo no Minha Casa Minha Vida é parte da crise do setor imobiliário, em queda desde o último trimestre de 2014 e fortemente afetado pelo ajuste fiscal e a política monetária. Entre os efeitos negativos, destaca-se a redução do orçamento do programa, de 18,6 bilhões para 13 bilhões de reais. Além disso, a Caixa Econômica Federal, responsável por 70% das operações do Sistema Financeiro de Habitação, aumentou as exigências para a concessão de empréstimos. Uma combinação de juros e inflação altos resultou na fuga de mais de 30 bilhões de reais da caderneta de poupança, principal fonte do crédito.

Entretanto, a Revista Carta Capital (2015) propõe que, o pior talvez tenha passado, mas o horizonte continua nebuloso para um setor decisivo na política econômica e social dos últimos anos. Mais recentemente, em matéria do site G1.globo.com (2016), ressalta que a capacidade da construção civil de apresentar respostas rápidas aos estímulos que lhe são dirigidos é uma das explicações para a prioridade que o governo confere ao setor no esforço de retomada do nível de atividade econômica neste início de ano.

Entre as propostas discutidas pelo presidente da entidade com o governo está o combate à informalidade no setor da construção, que subtrai receitas tributárias e previdenciárias do poder público. De acordo com as estimativas da CBIC, uma parcela de 54% da mão de obra na construção civil está empregada em condições de informalidade, à margem da legislação trabalhista. Em situações de crise econômica, como a atual, a



informalidade tende a se ampliar, caso o governo não fiscalize e combata essas práticas irregulares.

Uma preocupação central da entidade representativa do setor é a identificação de novas fontes de recursos para o financiamento imobiliário. A intenção é buscar alternativas à caderneta de poupança, tradicional origem do crédito da área imobiliária no Brasil. Na conversa que teve com o blog, o presidente da CBIC não chegou a especificar ideias para suprir a escassez de recursos para o financiamento imobiliário, sob o argumento de que se trata de uma avaliação própria do governo, pelas implicações em questões macroeconômicas e na política monetária.

A perda de competitividade dos depósitos em poupança frente a outras opções mais rentáveis de aplicação financeira é uma das explicações para o esvaziamento das cadernetas nos últimos meses. Sem contar o impacto da recessão, que leva os poupadores a sacar os recursos que acumularam para fazer frente a situações adversas, como o desemprego e a queda da renda familiar. A conclusão é que, sem a indicação de fontes alternativas de recursos, dificilmente será possível reativar o crédito imobiliário, umas das chaves para o estímulo à construção civil no país.

Seguindo-se, em matéria recente do site Construção & Mercado (2016), o Produto Interno Bruto (PIB) do setor da construção sofreu uma queda de 1,0% no primeiro trimestre de 2016 em relação ao trimestre anterior, segundo levantamento divulgado em 01/06/2016 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Em comparação ao primeiro trimestre de 2015, a retração apresentada pelo PIB para a construção foi de 6,2%.

Para o vice-presidente de Economia do SINDUSCON-SP, Eduardo Zaidan, não haverá melhoras no setor a curto prazo pois, segundo ele, “Esse cenário é resultado da instabilidade política, aliada a falta de confiança dos investidores na economia. Nos próximos meses não teremos mudanças significativas, pois novas medidas demoram a fazer



efeito”, afirma. “A principal tarefa do governo é reverter esse quadro de economia ainda este ano. E que se tome medidas efetivas para que isso aconteça”. O sindicato ainda prevê um decréscimo do PIB da construção para este ano.

A entidade afirma que tendência é de que a comparação com uma base deprimida (como a do mesmo período do ano anterior) contribua para uma taxa acumulada menor ao longo do ano. “A piora na comparação com o trimestre anterior mostra que a atividade segue encolhendo, o que tem sido confirmado por outros indicadores como emprego, produção física de insumos da construção e comércio varejista de materiais”, ressalta Zaidan.

A formação bruta de capital fixo encolheu 17,5% em relação ao mesmo trimestre do ano passado. “Isso é o mais preocupante em termos de saúde futura da economia brasileira”, afirma Zaidan. “O governo deve tomar todas as ações possíveis para melhora desse ponto, pois esse é o principal indicador que não teremos crescimento na frente. A construção é um setor crucial para reverter esse quadro”, completa.

Finalizando a apresentação setorial, outro fato que pode alavancar fortemente o setor é quando se fala do incentivo às Parcerias Público-Privada (PPP) e às concessões do setor público à iniciativa privada. Ele ressalva que as possibilidades abertas por esses instrumentos não se resumem aos aeroportos ou rodovias – obras normalmente associadas a essas modalidades. Há todo um universo no âmbito das prefeituras municipais que também poderia ser alvo das PPPs, como as obras de saneamento, de construção de centros administrativos, postos de saúde, escolas, entre outras ações.

Passando-se para o capítulo seguinte, tem-se a apresentação do panorama das recuperandas, contextualizando sua atividade operacional.



4. Panorama das Empresas

O “Grupo Pavsolo”, de acordo com litisconsórcio descrito no pedido inicial da Recuperação Judicial, é formado pelas seguintes empresas:

- (a) Pavsolo Construtora LTDA; e
- (b) Ebrax Construtora LTDA;

Expondo-se melhor as característica e histórico das empresas, a Pavsolo tem sua matriz sediada em São Bento do Sul/SC, sendo considerada atualmente, no seguimento da construção civil pesada, uma das empresas com maior índice de operacionalidade e produtividade do setor.

Construída através da união de esforços e da expertise dos seus sócios, galgada em anos de atuação perante o seguimento da construção civil, a Pavsolo surgiu para se tornar referência no campo de obras em terraplanagem, pavimentação, saneamento, macrodrenagem, energia (PHC) e eólica, conservação de rotinas e serviços de concretagem.

A empresa hoje atua com moderna frota de equipamentos, profissionais qualificados e expertise comprovada por seus diversos projetos já executados, possibilitando produtividade e rapidez no atendimento aos seus clientes, hoje espalhados nos Estados de São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. A imagem abaixo transmite uma breve noção das dimensões e capacidade da empresa.





Vislumbrando a sinergia empresarial colhida em face de inúmeros trabalhos realizados em conjunto, a Pavisolo, de forma direta e através de seus sócios, efetivou em meados do ano de 2015 a aquisição da Ebrax Construtora Ltda., cuja a raiz de seu surgimento é especificamente a construção civil pesada através de contratação com órgãos públicos.

Apresentando um perfil de atuação muito mais técnico do que operacional, a Ebrax mantém vasta atestação técnica frente as inúmeras obras já realizadas perante os órgãos públicos.

Finalizando, uma vez apresentadas as empresas do “Grupo Pavisolo” o capítulo seguinte apresenta a composição do seu passivo.



Vislumbrando a sinergia empresarial colhida em face de inúmeros trabalhos realizados em conjunto, a Pavisolo, de forma direta e através de seus sócios, efetivou em meados do ano de 2015 a aquisição da Ebrax Construtora Ltda., cuja a raiz de seu surgimento é especificamente a construção civil pesada através de contratação com órgãos públicos.

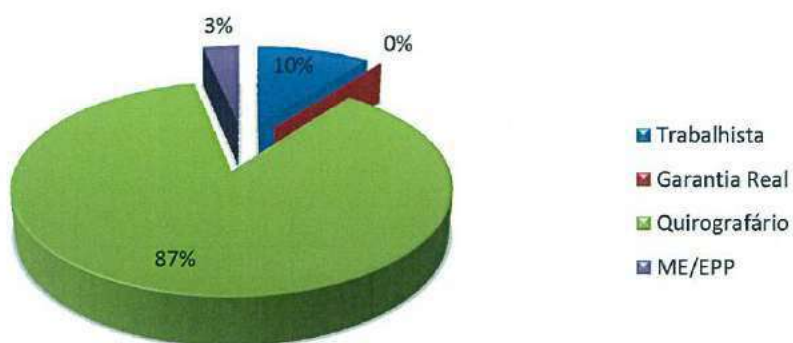
Apresentando um perfil de atuação muito mais técnico do que operacional, a Ebrax mantém vasta atestação técnica frente as inúmeras obras já realizadas perante os órgãos públicos.

Finalizando, uma vez apresentadas as empresas do “Grupo Pavisolo” o capítulo seguinte apresenta a composição do seu passivo.

5. Composição do Passivo

Para efeito de amortização do Plano de Recuperação Judicial, o passivo sujeito à RJ do Grupo Pavsolo é decomposto conforme ilustrado pelo gráfico a seguir:

Composição do Passivo Sujeito à RJ



6. Composição e Proposta de Amortização do Passivo Sujeito

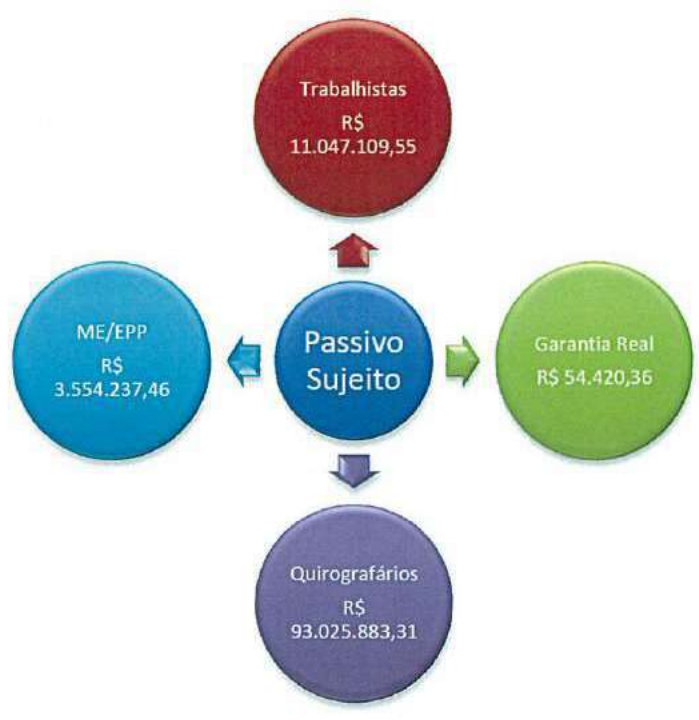
Com a constituição da subsidiária proposta no Plano, os recursos para pagamento dos credores, dar-se-á através do recebimento dos dividendos da subsidiária pelas recuperandas. A Subsidiária tornar-se-á a empresa operacional, que por sua vez distribuirá seu resultado para as recuperandas nas devidas participações societárias.

O Passivo Sujeito à recuperação judicial fica dividido nas seguintes classes:

- (i) Créditos Trabalhistas – Créditos oriundos das relações de trabalho.
- (ii) Créditos com Garantia Real - Créditos decorrentes das operações com garantia real.
- (iii) Créditos Quirografários – Créditos decorrentes das operações sem garantia real.
- (iv) Créditos ME/EPP – Créditos decorrentes de transações realizadas com empresas enquadradas como Micro Empresas ou Empresas de Pequeno Porte.

Em valores nominais, o passivo sujeito divide-se da seguinte forma:





6.1 Amortização de Créditos Trabalhistas

Os credores trabalhistas, quais sejam, aqueles que se enquadram na classe prevista no inciso I do art. 41 da LRF, titulares de créditos derivados da legislação do trabalho ou decorrentes de acidente de trabalho, serão pagos até o limite de 10 (dez) salários mínimos por credor, vigentes na data de apresentação do plano de recuperação judicial, em até um ano do trânsito em julgado da decisão que homologar o plano de recuperação judicial.

Os créditos trabalhistas que excederem o limite previsto de 10 (dez) salários mínimos, terão seu saldo remanescente, quando houver, pago, de forma pró-rata, com o fruto da alienação de bens conforme indicado no PRJ.

6.2 Amortização de Créditos com Garantia Real

Os credores com garantia real, quais sejam, aqueles que se enquadram na classe prevista no inciso II do art. 41 da LRF, foram divididos em: Credores Garantia Real e Credores Garantia Real Colaborativos.

Os Credores Garantia Real não enquadrados como colaborativos serão pagos conforme o quadro a seguir:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 15 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

Por sua vez, os Credores Garantia Real Colaborativos, isto é, aqueles que se comprometam a manter as relações comerciais após a homologação do Plano, conforme a necessidade das Recuperandas e em condições de mercado favoráveis, serão pagos conforme o quadro a seguir:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 8 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual



6.3 Amortização de Créditos Quirografários

Os credores quirografários, quais sejam, aqueles que se enquadram na classe prevista no inciso III do art. 41 da LRF, foram, para efeito do Plano de Recuperação Judicial (PRJ) do “Grupo PavSolo” foram distribuídos em: Quirografários e Quirografários Colaborativos.

Isto posto, os Credores Quirografários serão satisfeitos conforme o quadro resumo abaixo:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 15 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

Por sua vez, os Credores Quirografários Colaborativos, isto é, aqueles que se comprometam a manter as relações comerciais e/ou a disponibilizar novos créditos após a homologação do Plano, de acordo com a necessidade das Recuperandas, em condições de mercado favoráveis, serão satisfeitos conforme o quadro resumo abaixo:



Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 8 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

6.4 Amortização Créditos ME/EPP

Os credores ME/EPP, quais sejam, aqueles que se enquadram na classe prevista no inciso IV do art. 41 da LRF, foram divididos em: ME/EPP e ME/EPP Colaborativos:

Os Credores ME/EPP serão satisfeitos conforme o quadro resumo abaixo:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 15 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

Por sua vez, os Credores ME/EPP Colaborativos, isto é, aqueles que se comprometam a manter as relações comerciais e/ou a disponibilizar novos créditos após a



homologação do Plano, de acordo com a necessidade da Recuperanda, em condições de mercado favoráveis, serão satisfeitos conforme o quadro resumo abaixo:

Deságio	• Sem deságio
Prazo	• 8 anos
Carência	• 2 anos
Atualização	• TR + 3% a.a.
Periodicidade de Amortização	• Anual

6.5 Considerações Comuns ao Passivo Sujeito a Recuperação Judicial

Considera-se data base para efeito das amortizações previstas no plano de recuperação, a data do trânsito em julgado da decisão que homologá-lo. Assim, o período de carência iniciar-se-á a partir da data base, e todas as amortizações iniciar-se-ão após a carência proposta.

Conforme descrito no Plano, exceto a classe trabalhista (quais sejam aqueles que se enquadram na classe prevista no inciso I do art. 41 da LRF), todas as parcelas anuais das demais classes estão divididas em duas partes:

a) **Parte Fixa:** 1/3 de cada parcela anual é garantido pelas recuperandas como parcelas fixas,



b) Parte Variável: 2/3 restantes de cada parcela anual como parcelas variáveis, tais pagamentos estão vinculados de forma pró-rata, entre os credores, à geração de fluxo de caixa. Entende-se como geração de fluxo de caixa o resultado líquido da empresa, deduzidos da amortização de obrigações extraconcursais, bem como recursos destinados ao financiamento da necessidade de capital de giro e CAPEX.



7. Premissas Estabelecidas

7.1 Considerações

Com a constituição das subsidiárias, serão apresentadas as premissas de projeções operacionais delas, e por sua vez, ao final, a projeção consolidada do recebimento de recursos das subsidiárias pelas recuperandas.

7.2 Período de Elaboração

O presente Laudo foi elaborado contemplando um horizonte temporal de 17 (dezessete) anos, sendo o ano correspondente aos primeiros 12 meses contados a partir da data de homologação do plano de recuperação.

7.3 Projeção de Faturamento

Utilizou-se como critério para definição do faturamento projetado a média histórica dos exercícios de 2013 a 2015, ponderada com expectativa de crescimento do PIB e da Inflação, além de perspectivas macroeconômicas e setorial. Este crescimento está vinculado a reestruturação proposta por seus administradores no último exercício.

7.4 Custos e Despesas Variáveis

Foram considerados como custos variáveis os seguintes itens: PIS, COFINS, ISSQN, ICMS, Deduções de Vendas e CSP (Custo dos Serviços Prestados). Para a projeção dos tributos foi utilizada a estrutura tributária do último exercício. O Custo dos



Serviços Prestados e demais despesas variáveis foram calculados através da atual estrutura operacional.

7.5 Custos e Despesas Fixas

As despesas fixas foram projetadas a partir do último exercício (2015), acrescidas, periodicamente, da inflação projetada, baseada nos pronunciamentos do COPOM (Comitê de Política Monetária do Banco Central), ponderada com as adequações e reduções da estrutura de custos fixos projetadas.

Como despesas gerais e administrativas estão incluídas as seguintes rubricas:

- (a) Remuneração do Pessoal Administrativo/Comercial;
- (b) Serviços de Terceiros;
- (c) Material de Expediente;
- (d) Propaganda e Publicidade;
- (e) Aluguéis;
- (f) Despesas com Consumos (Água, Telefone, Internet, etc.) e
- (g) Outras despesas administrativas.

7.6 Necessidade de Capital de Giro

A necessidade de capital de giro foi projetada a partir do ciclo financeiro atual da empresa e sua expectativa de variação ao longo dos anos. Também se projetou a manutenção da estrutura de capital atualmente utilizada para a cobertura dos investimentos.



7.7 Investimentos em CAPEX

Os investimentos em ativos fixos foram dimensionados com o objetivo de suprir o crescimento projetado e recomposição de maquinários e equipamentos.



8. Projeções Orçamentárias

Após a definição das premissas orçamentárias, acima elencadas, chega-se aos seguintes demonstrativos da operação: (i) Demonstrativo de Resultado do Exercício Projetado; (ii) Demonstrativo de Fluxo de Caixa Projetado; e (iii) Demonstrativo de amortizações pelas recuperandas.

8.1 Demonstrativo de Resultado do Exercício

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	79.653.666,24	84.432.886,21	89.923.023,87	94.866.680,13	100.084.347,54	106.089.408,39	112.454.772,89	119.202.809,26	126.758.172,52
Deduções da receita bruta	4.300.799,09	4.770.847,04	5.080.952,09	5.360.454,46	5.635.236,70	5.994.540,31	6.354.212,72	6.735.463,49	7.105.916,09
Receita operacional líquida	75.352.867,15	79.662.039,18	84.842.071,73	89.506.225,67	94.449.120,83	100.094.868,08	106.100.560,17	112.467.345,78	118.652.256,44
Custos dos Serviços Prestados	53.797.538,93	56.181.083,61	58.933.643,81	62.174.994,21	65.394.618,90	69.530.296,03	73.702.113,79	79.316.261,21	83.678.633,58
Depreciação	3.328.624,13	3.311.981,01	3.295.421,10	3.278.944,00	3.262,59,28	3.246.246,53	3.230.005,35	3.213.833,32	3.197.786,03
Lucro bruto	18.026.684,09	20.168.974,56	22.611.006,82	24.052.337,46	25.571.952,66	27.318.335,52	29.168.441,83	29.936.477,24	31.775.814,81
Despesas Com Pessoal	1.366.477,48	1.448.466,13	1.533.374,10	1.627.496,54	1.728.146,33	1.828.638,11	1.938.374,42	2.054.678,89	2.177.957,50
Despesas Comerciais	927.413,49	963.058,30	1.042.041,80	1.104.564,31	1.170.838,16	1.241.088,45	1.315.533,76	1.394.456,99	1.478.156,21
Despesas Administrativas	8.147.163,51	8.635.993,32	9.154.152,92	9.701.402,10	10.283.606,22	10.902.742,59	11.556.907,13	12.250.331,58	12.983.340,87
Depreciação	2.660.359,72	2.546.037,92	2.511.827,63	2.517.668,49	2.803.580,15	2.789.562,25	2.775.614,44	2.761.736,37	2.747.927,69
RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS	4.725.269,89	6.255.898,89	8.047.646,37	8.799.206,82	9.586.781,29	10.556.287,11	11.581.991,25	11.475.253,42	12.386.439,55
Despesas Financeiras	3.723.212,18	3.723.212,18	3.723.212,18	3.474.998,00	3.226.785,86	2.978.669,72	2.730.385,87	2.482.111,43	2.233.927,29
Receitas Financeiras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado antes do imposto de renda e da csll	1.002.057,74	2.532.686,74	4.324.434,22	5.324.208,82	6.359.995,93	7.577.717,39	8.851.605,48	8.993.141,99	10.152.512,26
IMPOSTO DE RENDA E CONTR. SOCIAL	221.609,74	583.860,45	1.012.406,78	1.250.361,51	1.496.879,51	1.786.696,74	2.089.839,29	2.123.561,13	2.399.456,23
RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	780.348,00	1.948.826,30	3.312.027,45	4.073.847,31	4.863.116,42	5.791.020,65	6.761.766,30	6.869.580,86	7.753.056,03

	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	ano 14	ano 15	ano 16	ano 17
RECEITA OPERACIONAL BRUTA	132.674.872,01	139.971.989,97	147.670.449,42	155.792.324,14	164.360.901,97	173.400.751,58	180.336.781,64	187.550.252,90
Deduções da receita bruta	7.496.741,47	7.909.062,25	8.344.060,68	8.802.984,02	9.287.148,14	9.797.941,78	10.189.838,94	10.597.433,29
Receita operacional líquida	125.178.130,54	132.062.927,72	139.326.388,74	146.989.340,12	155.073.753,83	163.602.809,29	170.146.942,70	176.952.799,61
Custos dos Serviços Prestados	88.280.981,64	93.134.435,63	98.238.939,38	103.663.181,26	109.364.636,23	116.246.716,08	120.896.384,73	125.732.448,11
Depreciação	3.184.797,42	3.162.888,13	3.150.938,69	3.134.306,19	3.118.636,85	3.103.913,67	3.087.326,93	3.072.099,81
Lucro bruto	33.715.351,79	35.760.603,96	37.917.390,47	40.191.850,47	42.590.460,75	44.233.050,54	46.162.609,53	48.148.260,69
Despesas Com Pessoal	2.305.634,95	2.447.153,05	2.593.982,23	2.749.621,16	2.914.398,43	3.104.047,33	3.305.810,41	3.520.688,69
Despesas Comerciais	1.566.845,58	1.660.836,31	1.760.507,69	1.866.138,15	1.978.106,44	2.106.683,36	2.243.617,78	2.389.432,93
Despesas Administrativas	13.764.461,33	14.590.139,01	15.465.748,75	16.393.693,67	17.377.313,29	18.506.840,78	19.709.783,44	20.990.921,49
Depreciação	2.734.188,03	2.720.517,11	2.706.914,32	2.693.379,93	2.679.913,05	2.666.513,48	2.653.180,92	2.639.913,01
RESULTADO ANTES DAS RECEITAS E DESPESAS FINANCEIRAS	13.341.221,89	14.341.748,49	15.390.237,28	16.489.017,83	17.640.527,53	17.868.965,58	18.250.414,99	18.607.283,17
Despesas Financeiras	1.985.713,14	1.737.499,90	1.489.284,86	1.241.070,72	992.856,57	744.642,43	496.428,29	248.214,14
Receitas financeiras	-	-	-	-	-	-	-	-
Resultado antes do imposto de renda e da csll	11.355.508,74	12.604.248,49	13.900.952,42	15.247.947,11	16.647.670,96	17.124.323,15	17.753.986,70	18.359.069,02
IMPOSTO DE RENDA E CONTR. SOCIAL	2.685.811,05	2.983.011,38	3.291.626,68	3.612.211,34	3.943.345,07	4.306.788,91	4.806.648,53	4.974.466,77
RESULTADO LÍQUIDO DO EXERCÍCIO	8.669.697,69	9.621.237,11	10.609.325,75	11.635.735,77	12.704.325,89	13.065.534,24	13.545.338,17	13.384.602,25





8.2 Demonstrativo de Fluxo de Caixa Projetado

Demonstrativo de Fluxo de Caixa	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6	Ano 7	Ano 8	Ano 9
Resultado Líquido do Exercício	780.368,00	1.946.336,30	3.311.991,45	4.073.846,51	4.863.118,42	5.791.830,63	6.761.746,39	6.869.532,86	7.753.009,01
(+) Depreciação	6.185.983,85	6.158.038,93	6.127.246,74	6.096.612,49	6.066.129,43	6.035.798,78	6.005.619,79	5.975.591,60	5.945.713,73
(+/-) Variação da Necessidade de Capital de Giro	(4.592,71)	(141.471,29)	302.362,48	677.301,71	803.397,75	(295.409,36)	(417.863,79)	(2.014.743,09)	(1.948.532,99)
(-) Receita financeira (Desajus)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	6.964.759,13	7.962.893,94	9.741.602,66	10.847.960,71	11.532.645,60	11.531.410,08	12.349.500,39	10.850.401,46	11.750.169,75
(-) Investimento em Capex	(3.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)
(+) Alienação Ativos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento	(3.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)	(4.000.000,00)
(-) Projeção de alocação de recursos nas recuperadas	(3.897.608,53)	(937.159,68)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)
Fluxo de Caixa de Financiamento	(3.897.608,53)	(937.159,68)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)
Fluxo de Caixa das Atividades	67.150,20	3.005.734,26	(1.657.859,77)	(531.501,72)	(66.816,83)	131.947,65	930.037,96	(569.660,96)	330.707,32

Demonstrativo de Fluxo de Caixa	Ano 10	Ano 11	Ano 12	Ano 13	ano 14	ano 15	ano 16	ano 17
Resultado Líquido do Exercício	8.669.697,66	9.621.238,11	10.609.325,75	11.635.735,47	12.702.325,27	13.065.534,24	13.545.337,87	13.384.602,25
(+) Depreciação	5.915.983,16	5.886.405,24	5.856.973,21	5.827.688,34	5.798.549,00	5.769.557,15	5.740.093,37	5.712.005,82
(+/-) Variação da Necessidade de Capital de Giro	(2.055.723,40)	(2.168.788,19)	(2.288.071,54)	(4.577.697,73)	(2.665.688,85)	(2.819.526,77)	(4.662.768,95)	(4.949.466,81)
(-) Receita financeira (Desajus)	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades Operacionais	12.529.959,42	13.338.855,16	14.178.227,42	12.865.726,06	15.835.186,32	16.015.564,63	14.623.278,29	14.147.141,26
(-) Investimento em Capex	(5.915.983,16)	(5.886.405,24)	(5.856.973,21)	(6.993.226,01)	(6.938.259,88)	(6.923.468,58)	(6.888.851,24)	(6.854.406,99)
(+) Alienação Ativos	-	-	-	-	-	-	-	-
Fluxo de Caixa das Atividades de Investimento	(5.915.983,16)	(5.886.405,24)	(5.856.973,21)	(6.993.226,01)	(6.938.259,88)	(6.923.468,58)	(6.888.851,24)	(6.854.406,99)
(-) Projeção de alocação de recursos nas recuperadas	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(6.442.302,74)	(6.442.302,74)
Fluxo de Caixa de Financiamento	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(6.442.302,74)	(6.442.302,74)
Fluxo de Caixa das Atividades	(785.488,17)	5.2987,50	921.791,78	(1.506.962,38)	1.477.461,01	1.692.633,61	1.292.124,30	830.431,54



8.3 Demonstrativo de Amortizações pelas Recuperandas

(+) Projeção de Recebimento de Recursos das Subsidiárias	3.997.608,93	957.159,68	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43
(-) Créditos Trabalhistas	(2.940.449,25)	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Créditos Garantia Real	-	-	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)
(-) Créditos Quirroganários	-	-	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)
(-) Créditos ME/EPP	-	-	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)
(-) Créditos Não Sujetos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Envelhecimento Tributário	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)
Total Projeção das Amortizações	(3.997.608,93)	(957.159,68)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)

(+) Projeção de Recebimento de Recursos das Subsidiárias	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	7.399.462,43	6.442.302,74	6.442.302,74
(-) Créditos Trabalhistas	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Créditos Garantia Real	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)	(3.628,02)
(-) Créditos Quirroganários	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)	(6.201.725,55)
(-) Créditos ME/EPP	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)	(236.949,16)
(-) Créditos Não Sujetos	-	-	-	-	-	-	-	-
(-) Envelhecimento Tributário	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	(957.159,68)	-	-
Total Projeção das Amortizações	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(7.399.462,43)	(6.442.302,74)	(6.442.302,74)



9. Teste de Razoabilidade do Plano

Os credores necessitam do maior número de informações possíveis para o processo de tomada de decisão quanto da aprovação ou rejeição do plano de recuperação judicial. Uma informação fundamental é o que aconteceria com seus direitos em caso de uma possível falência.

A seguir será apresentada uma simulação da realização dos ativos e satisfação dos credores conforme determinam os Artigos 83 e 84 da Lei 11.101/05.

Simulação Pagamentos Credores - Liquidação dos Ativos			
Contas	Passivo	Saldo do Ativo Estimado	Status
Ativo Atividade Descontinuada "Sem Operação"	-	52.782.942,53	-
Despesas Relacionadas a ADM Massa (ADM Judicial, Auxiliares, Custas)	2.597.423,14	50.185.519,39	Coberto
Rescisões Trabalhistas	2.784.523,11	47.400.996,28	Coberto
Outros Credores Não Sujeitos	-	47.400.996,28	Coberto
Operacionais (Pós RJ)	546.789,00	46.854.207,28	Coberto
Trabalhista Sujeito a Recuperação	11.047.109,55	35.807.097,73	Coberto
Tributos decorrentes últimas operações	4.500.799,09	31.306.298,64	Coberto
Garantia Real	54.420,36	31.251.878,28	Coberto
Tributários	14.357.395,27	16.894.483,01	Coberto
ME/EPP	3.554.237,46	13.340.245,55	Coberto
Quirografários	93.025.883,31	(79.685.637,76)	Coberto Parcialmente

Observa-se claramente que a falência não é a melhor opção aos credores, visto que restaria uma vasta quantidade de credores que não seriam cobertos pela alienação de ativos, portanto indiscutivelmente a melhor alternativa aos credores é o recebimento de seus créditos com a empresa em marcha, ou seja, o recebimento de seus créditos através da geração de caixa proporcionada pela plena atividade operacional do grupo.



10. Da Viabilidade Econômica

Com base nas informações acima descritas e no Plano de Recuperação Judicial conclui-se que:

1. Ressalva-se que, não conduzimos verificação independente de quaisquer ativos ou passivos das empresas objeto deste laudo, consideramos como completas, exatas e verdadeiras as informações obtidas de sua administração;
2. As estimativas e projeções realizadas neste laudo envolvem elementos de julgamento e análises subjetivos, que podem ou não se concretizarem;
3. As premissas utilizadas para as projeções de resultados e fluxo de caixa, bem como as expectativas de amortização propostas são compatíveis com padrões adotados no mercado e apresentam razoabilidade;
4. A possibilidade de continuação das atividades operacionais da empresa proporcionará geração de recursos compatível com as previsões de amortizações propostas, possibilitando assim reestruturação do passivo das empresas, atendendo o dispositivo no art. 47 da Lei nº 11.101/2005, ou seja, viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira;
5. O índice oferecido para atualização monetária do endividamento sujeito à recuperação é compatível entre a manutenção dos valores dos créditos no tempo e a capacidade de pagamento das obrigações das sociedades perante a Recuperação Judicial;
6. Devido aos montantes de caixa líquido estimados podemos afirmar a real necessidade de reescalonamento do passivo como um todo.
7. Respeitados os limites de geração de caixa estimados, é perceptível a necessidade do período de carência para início das amortizações dos créditos propostos.



Este período servirá fundamentalmente para recomposição do capital de giro próprio e consequente redução do custo financeiro da operação.

“A recuperação judicial tem por objetivo viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica.”

Desta forma, após a tabulação e análise das informações para elaboração deste laudo, bem como dos meios de recuperação utilizados, e observando o atendimento de todas as expectativas estabelecidas, verifica-se ser viável o Plano de Recuperação Judicial apresentado.

SÃO BENTO DO SUL/SC, 9 DE JUNHO DE 2016.



JOÃO CARLOS MERONI MIRANDA

CONTADOR
CRC/RS 37.218



CONTADOR
CRC/RS 90.107



11. Referências Bibliográficas

ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanço**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. São Paulo, Atlas 2010.

BCB (Banco Central do Brasil) <http://www.bcb.gov.br>

BARRETO FILHO, Oscar. **Teoria do estabelecimento comercial**. 2 ed. São Paulo: Max Limonad, 1988

BRASIL, **Lei nº 11.101, de 9 de Fevereiro de 2005**. Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11101.htm.

BRIGHAM, Eugene F.; GAPENSKI, Louis C.; EHRHARDT, Michael C. **Administração Financeira: Teoria e Prática**. 1a Ed., São Paulo: Atlas, 2001.

CLARK, Robert. **Corporate law**. Boston: Little Brown and Company, 1986.

COPELAND, Tom, KOLLER, Tim, MURRIN, Jack. **Avaliação de Empresas – Valuation: Calculando e gerenciando o valor das empresas**. 3. ed. São Paulo: 2002.

CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis <http://www.cpc.org.br/CPC>

CONSTRUÇÃO & MERCADO disponível no site em 03/06/16
<http://www.construcaomercado.pini.com.br/negocios-incorporacao-construcao/negocios/pib-da-construcao-tem-queda-de-1-no-primeiro-trimestre-371190-1.aspx>

DAMODARAN, Aswath. **Avaliação de investimentos. Ferramentas e Técnicas para a Determinação do Valor de Qualquer Ativo**. Tradução de Bazon Tecnologia e Linguística. S. Reimpressão. Rio de Janeiro: Qualitymark Editora, 2003. 630p

ENDLER, Luciana. **Avaliação de empresas pelo método do fluxo de caixa descontado e os desvios causados pela utilização de taxas de desconto**



inadequadas. Contexto; Porto Alegre, V.4 n6, p. 1-12, 1º semestre 2004. Disponíveis em: < <http://www.ufrgs/necon/5-06.pdf>>.

FINANCISTA, consulta no site <http://www.financista.com.br/noticias/morgan-stanley-melhora-projecao-de-pib-do-brasil-e-reduz-as-de-juros-e-inflacao?xcode=XFIFOS01>

G1, consulta no site <http://g1.globo.com/economia/blog/beth-cataldo/post/construcao-civil-alinha-propostas-para-retomada-da-economia.html>

IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) < <http://www.ibge.gov.br>>

INFOMONEY, consulta no site <<HTTP://www.infomoney.com.br>>

LIMA, F. G.; SANTANA, L.; NOSSA, V. **EBITDA: Uma análise de correlação com os retornos totais aos acionistas no mercado de capitais brasileiro.** Curitiba – PR, 2004. CD-ROM.

MARTELANC, Roy; PASIN, Rodrigo; CAVALCANTE, Francisco. **Avaliação de empresas: um guia para fusões & aquisições e gestão de valor.** São Paulo: Pearson Education do Brasil; 2005.

MARTINS, Eliseu. **Avaliação de empresas: da mensuração contábil à economia.** São Paulo: Atlas, 2001.

MARTINS, E. EBITDA: o que é isso? **IOB.** Temática Contábil. n. 6, São Paulo, 1998.

MOITA, Regis da Rocha; CALOBA, Guilherme Marques. **Análise de investimentos. Tomada de decisão em projetos industriais.** São Paulo: Atlas, 2002.

PADOVEZE, Clovis Luís **Contabilidade Gerencial, um enfoque em sistema de informação contábil.** São Paulo: Atlas 2004.

PADOVEZE, Clovis Luís **Contabilidade Gerencial.** São Paulo: Atlas 2007.

PADOVEZE, Clovis Luís. **Curso Básico Gerencial de Custos.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.



PÓVOA, Alexandre. **Valuation: Como Precificar Ações**. 2a Ed., São Paulo: Globo, 2007.

Site da Web: **Demonstração do Resultado do Exercício (DRE)**, Disponível em - <http://www.portaldecontabilidade.com.br/guia/demonstracaodoresultado.htm>

Site da Web: **DRE – Demonstrativo de Resultados do Exercício**, Disponível em - <https://www.treasy.com.br/blog/dre-demonstrativo-de-resultados-do-exercicio>

SLATER, Stuart; LOVETT, David. **Como Recuperar uma Empresa: A Gestão da Recuperação do Valor e da Performance**. São Paulo: Atlas, 2009.

STARK, José Antônio. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS MÓVEIS

Nº 75/2016

PAYSOLO
CONSTRUTORA

CNPJ: 15.728.996 / 0001 - 23

2016



CLIENTE:

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA..

PROPRIETÁRIO:

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA.

FINALIDADE:

Avaliação de bens móveis.

OBJETO:

Máquinas, Aparelhos e Equipamentos e Veículos.

LOCALIDADE: Rua das Flores, nº 1234 - Bairro: Brasília -São Bento do Sul – SC.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA AVALIADORA:

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA

CGC/MF 92.162.452/0001-98

CREA/RS Nº 67.926

Rua Vigário José Inácio, 250 cj. 71/72 - Fone/Fax: (51) 3224-5577

Centro Histórico - CEP: 90.020-110 - PORTO ALEGRE – RS.

E-mail: mercuravaliacoes@uol.com.br

Site: www.mercuraval.com.br



INDICE

1 OBJETIVOS-----	p. 04
2 CONCEITOS-----	p. 04
3 A EMPRESA E O AMBIENTE ECONOMICO-----	p. 08
4 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO-----	p. 09
5 CRITERIOS UTILIZADOS-----	p. 09
6 VISTORIA-----	p. 10
7 METODOLOGIAS EMPREGADA NA AVALIAÇÃO-----	p. 11
8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO-----	p. 11
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	p.11

ANEXOS

- 1 ANEXOS RELAÇÃO DE BENS AVALIADOS POR ÍTEM
- 2 DESCRITIVOS FOTOGRÁFICOS PRINCIPAIS BENS



1- OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é apresentar e estipular o valor de mercado dos bens, de propriedade da empresa **Pavsolo Construtora Ltda.**, de acordo com a norma brasileira ABNT NBR 14653-5:2006, avaliação de bens – parte 5, Máquinas e Equipamentos, visa detalhar e complementar os procedimentos gerais estipulados na ABNT NBR 14653-1, nos aspectos que dizem respeito a avaliação de máquinas e equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

2- CONCEITOS GERAIS DE AVALIAÇÃO

A avaliação baseia-se em fatos e acontecimentos que influenciam a cada momento o resultado final do valor de um bem avaliado. Convindo sempre que possível, não nos atermos à um único aspecto da questão, mas pelo contrário, considerarmos simultaneamente os fatores custo e utilidade, este especialmente porque todo o valor decorre da utilidade.

As variações dos preços dos bens ao longo do tempo resultam dos efeitos específicos e gerais das forças econômicas e sociais. As forças gerais podem ocasionar mudanças nos níveis de preços e no poder aquisitivo relativo da sociedade. Forças específicas como a mudança tecnológica, podem gerar movimentos na oferta e na procura ocasionar mudanças significativas nos preços.

Muitos princípios reconhecidos são aplicáveis na avaliação de bens.

Princípio ou “lei” da oferta e da procura, que estabelece que o preço de um bem, serviço ou comodidade varia inversamente com a oferta do item e diretamente com a sua procura.

- a) No mercado, **oferta** representa a quantidade de bens disponibilizados para venda ou locação, com vários preços, num dado mercado e dentro de um período de tempo.

A **procura** constitui o número de possíveis compradores ou locatários procurando tipos específicos de bens, a vários preços, num dado mercado, dentro de um certo período de tempo.

- b) **Princípio da permanência**, que, embora reconheça a variabilidade dos preços ao longo do tempo, admite que, mantidas as condições do bem e do mercado vigentes por ocasião da avaliação, existe um lapso de tempo em que os preços podem se manter constantes.



- c) **Princípio da proporcionalidade** relaciona, se dois bens semelhantes, em mercados semelhantes, têm preços semelhantes. Em consequência, as eventuais diferenças de preços serão proporcionais às diferenças entre as características dos bens e dos respectivos mercados. Este é o princípio mais usado no tratamento por fatores, mas que deve ser usado com maior cautela, na identificação das corretas mensurações dessas diferenças.
- d) **Princípio da rentabilidade**, o valor de um bem que se encontra em exploração econômica é função das expectativas de renda que previsivelmente proporcionará no futuro.
- e) **Princípio da finalidade**, a avaliação condiciona o método e as técnicas de avaliação a serem empregadas. Em consequência, os critérios e métodos de avaliação utilizados devem ser coerentes com a finalidade da avaliação.
- f) **Princípio da probabilidade**, quando existirem vários cenários ou possibilidades de eleição razoáveis devem ser escolhidos aqueles que possam ser considerados os mais prováveis.
- g) **Princípio da prudência** são adotados, os valores mais conservadores que permitam maior liquidez ao bem. Este princípio é usualmente aplicado nos casos de avaliação para garantias hipotecárias, de créditos ou empréstimos, coberturas de provisões técnicas de entidades seguradoras e determinação do patrimônio imobiliário dos Fundos de Pensão ou outros casos assemelhados.

2.1 Conceitos gerais de valor, de custo e preço, têm significados distintos:

2.1.1 **Preços** é um termo que se utiliza para a quantidade inicial que se pede, oferece ou pagamento por um bem ou serviço. O preço de venda é um fato histórico, desde que seja revelado publicamente e de forma correta. Devido às capacidades financeiras, às motivações ou interesses especiais de certo comprador e/ou vendedor, o preço que se paga pelos bens ou serviços pode ou não ter alguma relação com o valor que outros atribuem aos bens ou serviços. Entretanto, o preço geralmente é um indicador de um valor relativo que o comprador e/ou vendedor particular dão aos bens ou serviços sob circunstâncias particulares.,,

2.1.2 **Custos** é o preço pago pelos bens e serviços ou a quantidade requerida para criar ou produzir o bem ou o serviço. O custo de uma máquina ou equipamento não é necessariamente, igual ao seu valor, embora seja uma prova de valor. Por outro lado, na investigação do valor de uma máquina, procura-se conhecer tanto o



custo original quanto o valor de reposição. O conceito de valor tem muitos sentidos e diversos elementos modificadores, as definições encontradas no documento Engenharia de Avaliações - avaliações de Bens Patrimoniais do Ativo Permanente mostram os sentidos mais usuais em Engenharia de Avaliações.

2.1.3 Valores de mercado para compra; é o Valor provável pelo qual o proprietário industrial reporia um bem isolado no mercado, no estado em que se encontra. Exemplo: aquisição de máquinas operatrizes pela indústria no mercado de usados.

2.1.4 Valores de mercado para venda; é o Valor provável que o proprietário industrial de um bem isolado obteria no mercado para a sua venda no estado e no local em que se encontra.

2.1.5 Valor econômico; é o Valor presente da renda líquida auferível pelo módulo ou unidade industrial, durante sua vida econômica, a uma taxa de desconto correspondente ao custo de oportunidade de igual risco.

2.1.6 Valores em uso; é o valor de um bem, em condições de operação, no estado atual, como uma parte integrante útil de uma indústria, incluídas, quando presentes, as despesas de projeto, embalagem, impostos, fretes e montagem.

2.1.7 Valores em risco é o valor representativo da parcela do bem, que se deseja segurar e que pode corresponder ao valor máximo segurável.

2.1.8 Os Valores Específicos são apresentados em avaliações cuja finalidade não é a determinação do valor de mercado, mas de outros valores tais como, de desapropriação, para fins de seguro, reavaliação de ativos imobilizados, hipotecas e leilões. Os valores específicos reconhecidos como usuais nas avaliações são:

2.1.9 Valor Patrimonial: Este valor, usualmente utilizado nas avaliações patrimoniais de empreendimentos, representa os valores em uso dos bens em um empreendimento. Na hipótese deste empreendimento mostrar-se inviável, uma boa parte deste valor é o de desmonte, definido abaixo, onde são consideradas as verbas para remoções das instalações que não se prestam a finalidades gerais e, gastos com sua comercialização.

2.1.10 Valor Econômico: Valor resultante do Fluxo de Caixa Descontado na aplicação do método da capitalização da renda. Este valor reflete a rentabilidade de um bem. Em mercado restrito, ou em empreendimentos, pode ser um valor de aproximação do valor de mercado.

2.1.11 Valor de Liquidação Forçada: Valor para uma situação de venda compulsória, típico de leilões e também muito utilizado para garantias bancárias. Quando utilizado, deve ser também apresentado o valor de mercado.



Este valor reflete a venda de um bem em um curto espaço de tempo. Desta forma os valores de liquidação forçada conduzem sempre a um valor abaixo do valor de mercado, pois nestes casos é violada uma das condições basilares de mercado do bem, que é a sua velocidade de venda.

2.1.12 Valor de Custo. Total dos custos necessários para se repor o bem, com explicitação do estado em que se encontra ou sem considerar eventual depreciação.

2.1.13 Valor em Uso: Valor do bem em funcionamento, no estado de funcionamento em que encontra, para um empreendimento, consideradas suas respectivas instalações.

2.2 Considerações sobre Preço, Custo, Mercado, Valor e Utilidade

A imprecisão da linguagem nos diferentes segmentos profissionais pode dar lugar a más interpretações e maus entendidos. Este é um problema particular quando as palavras de uso comum em um idioma, também têm especiais significados dentro de certa disciplina. É o caso dos termos, preço, custo, mercado e valor quando utilizados na disciplina da avaliação.

2.2.1 Preços é um termo que se utiliza para a quantidade inicial que se pede, oferece ou pagamento por um bem ou serviço. O preço de venda é um fato histórico, desde que, seja revelado publicamente e de forma correta. Devido às capacidades financeiras, às motivações ou interesses especiais de certo comprador e/ou vendedor, o preço que se paga pelos bens ou serviços pode ou não ter alguma relação com o valor que outros atribuem aos bens ou serviços. Entretanto, o preço geralmente é um indicador de um valor relativo que o comprador e/ou vendedor particular dão aos bens ou serviços sob circunstâncias particulares.

2.2.2 Custos é o preço pago pelos bens e serviços ou a quantidade requerida para criar ou produzir o bem ou o serviço, podendo ser direto ou indireto.

2.2.3 Mercados é o contexto no qual se comercializam bens e serviços entre compradores e vendedores através de um mecanismo de preços. O conceito de mercado implica que os bens e/ou serviços podem ser comercializados entre compradores e vendedores, sem que exista qualquer relação prévia entre os mesmos. Cada uma das partes responderá às relações de oferta e demanda e a outros fatores de fixação de preços, às necessidades e desejos individuais, assim como às suas capacidades e conhecimentos, com entendimento da utilidade relativa dos bens e/ou serviços. O mercado pode ser local, regional, nacional ou internacional.

2.2.4 Valores é um conceito econômico e não um fato. É uma estimativa do preço que se pagará pelos bens ou serviços, em um dado momento, de acordo com uma finalidade particular da avaliação para uma data de referência.



2.2.5 Utilidades. Um dos critérios chaves na avaliação de qualquer bem é a sua utilidade. Os procedimentos que se empregam no processo de avaliação, têm o objetivo comum, identificar o grau de utilidade do bem que se está avaliando. Este processo requer a interpretação do conceito de utilidade. A utilidade é um termo relativo ou comparativo, e não uma condição absoluta que reflete o potencial de uso de um bem.

A utilidade se mede com uma perspectiva de longo prazo, geralmente durante a vida útil normal de uma propriedade ou grupo de propriedades. Entretanto, há ocasiões em que algumas propriedades se tornam obsoletas ou são eliminadas da produção, podem adaptar-se a um uso ou função diversa ou talvez, simplesmente estejam inativas durante um tempo específico. Em outros casos, as circunstâncias do mercado externo, sejam políticas ou econômicas, podem reger a redução na produção por um período de tempo indefinido. Nestes casos é muito importante, relevar as condições do mercado e os alcances do seu relatório, e definir claramente que valor que foi apresentado.

3. A EMPRESA E O AMBIENTE ECONÔMICO

A empresa Pavsolo Construtora Ltda. é uma empresa moderna que surgiu para se tornar referência no campo de obras em terraplanagem, pavimentação, saneamento, macrodrenagem, energia (PCH) e eólica e conservação, rotinas e serviços de concretagem.

A empresa conta com uma frota de equipamentos de última geração e alta tecnologia, possibilitando produtividade e rapidez no atendimento aos clientes.

Estabelecida em São Bento do Sul (SC), a construtora oferece atendimento em todo o país, com diversas obras executadas com a garantia de qualidade e eficiência que somente a Pavsolo Construtora dispõe aos seus clientes, com profissionais capacitados e alto grau de comprometimento com o resultado.

A Pavsolo Construtora tem o projeto certo para cada tipo de empreendimento, com estudo de viabilidade, análises ambientais e estruturais de engenharia civil, bem como o gerenciamento e execução das obras. Devido a grande trajetória a empresa, possui um acervo técnico respeitado e que a habilita a participar de grandes empreendimentos, sejam eles públicos ou privados.

As entidades, para efeito de contabilidade, são consideradas como empreendimentos em andamentos (goingconcern), até circunstancias esclarecedoras em contrário, e seus ativos devem ser avaliados de acordo com a potencialidade que tem de gerar benefícios futuros para a empresa, na continuidade de suas operações, e não pelo valor que poderíamos obter se fossem vendidos, no estado que se encontram.

Quando algo inesperado acontece com um recurso da organização, devemos considerar risco operacional como o conceito macro que engloba todo o assunto.



Qualquer fato que impeça a organização de atingir seus objetivos (operacionais) é uma ameaça. O risco (operacional) é a possibilidade dessa ameaça se transformar em realidade.

4. METODO DE AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação utilizada, é baseada nas normas Brasileiras A.B.N.T NBR 14.653-1 2001 – Avaliação de Bens Procedimentos Gerais, A.B.N.T. 14.653-4 – Avaliação de Bens – Empreendimentos e A.B.N.T.14653-5/2006 - Máquinas e Equipamentos. Sendo que o bom senso e cautela são necessários para se analisar fenômenos como raridade ou dificuldade da aquisição, abundancia ou excesso de ofertas. O avaliador não se deixa influenciar pelas especulações comerciais ao ponderar as condições de oferta e procura que levem ao preço de equilíbrio no momento da comercialização.

Ao apurar o valor através de bens similares usados, as características diferentes devem ser tratadas por critérios fundamentadas pela engenharia de avaliação.

Os caminhos mais usuais para avaliação de máquinas e equipamentos são:

- a) Informações de mercado;
- b) Renda que a máquina ou equipamento possa produzir e;
- c) Custo menos depreciações;

O primeiro caminho, embora mais exato, nem sempre é disponível para a máquina ou equipamento que se pretende avaliar.

O segundo caminho permite a análise de lucratividade de determinado bem, porém altamente subjetivo e instável, num mercado globalizado em que se tem possibilidade de conhecimento da totalidade das informações pertinentes e a real situação das variações de custos em virtude das alterações no valor dos insumos, impostos, variações cambiais dentre outros.

O terceiro caminho, embora não seja o mais exato, permite grande aproximação do valor de determinado bem, sendo esta a finalidade da avaliação. Este processo consiste na determinação de uma curva matemática que ligue o preço da máquina ou equipamento novo, ao valor residual ao longo de sua vida útil.

5. CRITERIO GERAL UTILIZADO

Os critérios gerais utilizados na avaliação das máquinas, equipamentos e veículos seguiram o padrão utilizado na grande maioria dos trabalhos de avaliações de bens, ou seja, basearam-se no estabelecimento de um valor de reposição do bem, por meio de pesquisas junto a fabricantes, fornecedores e representantes.

O valor de mercado em uso do bem foi estabelecido observando-se os estados de manutenção, conservação e a caracterização de sua obsolescência técnica.

O valor de reposição do bem pode ser sintetizado como sendo o somatório do preço de aquisição das máquinas e equipamentos, instalações, moveis utensílios e equipamentos de informática, ou genericamente de um bem; com todas as implica-



ções de impostos, taxas, custos de transporte até o local da obra, com o custo dos materiais para instalação, respectiva mão de obra, inclusive naquilo que se referem a acabamentos especiais ou normais, tais como pintura comum ou especial, isolamento termina, etc.,

6 VISTORIA

A vistoria tem como objetivo conhecer e caracterizar o bem que vai ser avaliado, Durante a vistoria o avaliador analisa os aspectos voltados ao estado de conservação e manutenção do bem.

A vistoria é imprescindível para a realização do trabalho.

Em casos excepcionais, quando for impossível o acesso ao bem avaliando, admite-se a adoção de uma situação paradigma, desde que acordada entre as partes e explicitada no laudo.

Entenda-se por Manutenção o “Conjunto de ações preventivas ou corretivas necessárias para preservar as condições normais de utilização de um bem”. A conservação é o que se pode ver, como cuidados de limpeza, arrumação e preservação que mostra o bem.

A manutenção pode ser dividida em preventiva, corretiva e preditiva. No primeiro caso, tem lugar quando os defeitos e falhas ocasionadas pelo uso e idade do bem, são detectados por meio da manutenção preventiva, que sem correção podem trazer gastos inesperados.

A manutenção preventiva, busca evitar a ocorrência de falhas no funcionamento de bem, porém e a mais comum, ela faz testes constantes e limpeza dos componentes, contribuindo a manter máquinas e o ambiente em perfeito estado de funcionamento, oferecendo o máximo de eficiência na execução de suas atividades. A diferença entre manutenção e conserto, e que a primeira nas suas várias modalidades, em última análise, visa manter o bem em funcionamento. Mesmo na manutenção corretiva, os defeitos e falhas a serem corrigidos por sua natureza, ainda que não sejam suficientes para ocasionar a paralisação do funcionamento do bem, mas que a qualquer momento, se não corrigidos, poderão gerar graves prejuízos a empresa.

Durante a etapa de vistorias, se efetua a coleta dos dados relativos as características de cada um dos bens, bem como análise de plantas, documentos, projetos, tudo o que se precisa-se para esclarecer os aspectos relevantes para a avaliação.

Na fase de coleta de dados foram realizadas as seguintes tarefas:

- a) Pesquisa de mercado buscando dados com atributos mais semelhantes possíveis aos dos bens avaliados.



- b) Identificação das fontes de informação, sendo que estas são sempre que possíveis certificadas de modo a aumentar a confiabilidade dos dados pesquisados.
- c) Identificação das características relevantes dos dados de mercado coletado.
- d) Busca de dados de mercado, preferencialmente com as mesmas características do bem avaliado.

7. METODOLOGIA EMPREGADA NA AVALIAÇÃO

Os levantamentos de valores dos bens da empresa **PAVSOLO** foram determinados pelo valor de mercado de bens usados, através de fornecedores e sites especializados.

8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO.

Avaliamos os bens móveis, objeto do presente Laudo, na data referência de **31 de maio de 2016**, pelo montante de:

R\$ 63.451.250,00

(SESSENTA E TRÊS MILHÕES QUATROCENTOS E CINQUENTA E UM MIL DUZENTOS E CINQUENTA REAIS).

Resumo Valores

MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	R\$ 45.959.550,00
VEÍCULOS	R\$ 17.491.700,00
TOTAIS	R\$ 63.451.250,00

Porto Alegre, 06 de junho de 2016



AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.
CREA-RS 67.926



9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente laudo foi elaborado com a finalidade específica descrita no item 1 objetivo, devendo o valor final dos bens alcançado na avaliação ser utilizado como parâmetro apenas para o ano de 2016, data de sua confecção, pois nos anos que seguem haverá mudança de valor em razão da depreciação natural. Assim, de acordo com os fatos e dados apresentados, bem assim em relação à vistoria realizada, este signatário apresenta o presente trabalho concluído, constando de 108 folhas, digitadas de um só lado, sendo a última datada e assinada.

POA/RS, 2016.



ANEXO 1

RELAÇÃO DE BENS POR ÍTEM



PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA.			
	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
TRATOR DE PNEU MASSEY FREGUSON 7180K 2014	4	135.000,00	540.000,00
TRATOR DE PNEU AGRALE BX6110 2011	1	112.000,00	112.000,00
TRATOR DE ESTEIRA CAT D6NXL 2014	5	539.000,00	2.695.000,00
TRATOR DE ESTEIRA KOMATSU D51 EX-22 2012	1	340.000,00	340.000,00
TRATOR DE ESTEIRA KOMATSU D51 EX-22 2012	1	340.000,00	340.000,00
MINI-CARREGADEIRA CAT 226B 2013	1	110.000,00	110.000,00
MINI-CARREGADEIRA CAT 226B 2014	1	161.000,00	161.000,00
RETROESCAVADEIRA JCB 214E 2009	1	54.000,00	54.000,00
RETROESCAVADEIRA CASE 580L 1998	1	67.000,00	67.000,00
CARREGADEIRA DE PNEU CAT 938K 2013	2	390.000,00	780.000,00
CARREGADEIRA DE PNEU CAT 938K 2014	2	432.000,00	864.000,00
CARREGADEIRA DE PNEU CAT 950K 2014	2	550.000,00	1.100.000,00
VIBROACABADORA CIBER AF5000 2014	1	560.000,00	560.000,00
VIBROACABADORA TEREX VDA600 2011	1	360.000,00	360.000,00
MOTONIVELADORA JOHN DEERE 670G 2013	2	482.000,00	964.000,00
MOTONIVELADORA VOLVO G940 2011	1	315.000,00	315.000,00
MOTONIVELADORA CAT 140K 2012	1	451.000,00	451.000,00
MOTONIVELADORA CAT 140K 2013	3	525.000,00	1.575.000,00
MOTONIVELADORA CAT 140K 2014	5	555.000,00	2.775.000,00
FRESADORA DE ASFALTO WIRTGEN W100 2014	1	720.000,00	720.000,00
USINA DE ASFALTO CIBER SR/MO/CIBER602608 2014	1	1.477.000,00	1.477.000,00
BRITADOR PRIMARIO SANDVIK SRP-1429-01 2014	1	640.000,00	640.000,00
BRITADOR MÓVEL METSO LT106 2014	2	1.336.500,00	2.673.000,00
ROLO COMPACTADOR CAT CS54B 2014	7	267.000,00	1.869.000,00
ROLO COMPACTADOR DYNAPAC CA250 2012	1	210.000,00	210.000,00
ROLO COMPACTADOR DYNAPAC CA250D 2013	6	234.000,00	1.404.000,00
ROLO COMPACTADOR DE PNEU CAT CW34 2014	4	271.000,00	1.084.000,00
ROLO COMPACTADOR DYNAPAC CP274 2012	2	200.000,00	400.000,00
ROLO COMPACTADOR TANDEM CAT CB54B 2014	2	288.000,00	576.000,00
ROLO COMPACTADOR TANDEM DYNAPAC CC424 2011	1	250.000,00	250.000,00
CAMINHÃO BETONEIRA VW 26.280 CRM 6X4 2014	25	190.000,00	4.750.000,00
BETONEIRA HIDRAULICA LIEBHERR 2014	25	57.000,00	1.425.000,00
ESCAVADEIRA HIDRAULICA CAT 320DL 2012	3	327.000,00	981.000,00
ESCAVADEIRA HIDRAULICA CAT 320D2L 2012	1	373.000,00	373.000,00
ESCAVADEIRA HIDRAULICA CAT 320D2L 2013	4	362.000,00	1.448.000,00
ESCAVADEIRA HIDRAULICA CAT 320D2L 2014	15	395.000,00	5.925.000,00
ESCAVADEIRA HIDRAULICA CAT 336D2L 2014	2	669.000,00	1.338.000,00
ESCAVADEIRA HIDRAULICA JOHN DEERE 250G 2014	2	386.000,00	772.000,00
CAVALO MECÂNICO SCANIA P340A 6X2 2010	1	177.000,00	177.000,00
CAVALO MECÂNICO SCANIA R440A 6X4 2014	10	323.000,00	3.230.000,00
CAVALO MECÂNICO SCANIA R480A 6X4 2014	1	344.000,00	344.000,00
CAVALO MECÂNICO VOLVO FH460 6X2T 2014	2	243.500,00	487.000,00
CAVALO MECÂNICO MANN TGX28440 6X2 T 2014	2	268.000,00	536.000,00
CAVALO MECÂNICO MERCEDES BENZ AXOR 2540S 2008	1	140.500,00	140.500,00
CAVALO MECÂNICO SCANIA L110 1974	1	18.150,00	18.150,00
CAVALO MECÂNICO SCANIA 112S 1986	1	60.150,00	60.150,00
CAVALO MECÂNICO SCANIA T113H 4X2 1993	1	85.000,00	85.000,00
CAMINHÃO COMBOIO VW 13.180 2011/2012	1	95.000,00	95.000,00
CAMINHÃO COMBOIO VW 17.190 2012/2013	1	120.000,00	120.000,00
COMBOIO AGRICOLA DE LUBRIFICAÇÃO LDA	1	62.000,00	62.000,00
CAMINHÃO COMBOIO VW 15.190 2014	2	143.000,00	286.000,00
COMBOIO AGRICOLA DE LUBRIFICAÇÃO LDA LUB 6M /P 14/14	2	70.000,00	140.000,00
CAMINHÃO ESPARGIDOR VW 13.180 4X2 2011/2012	1	98.000,00	98.000,00
TANQUE ESPARGIDOR DE EMULSÃO ASFALTICA	1	75.000,00	75.000,00
CAMINHÃO ESPARGIDOR VW 15.190 2014	2	143.000,00	286.000,00
TANQUE ESPARGIDOR DE EMULSÃO ASFALTICA 2014	2	100.000,00	200.000,00
CAMINHÃO PIPA MERCEDES BENZ ATEGO 2425 2009	1	115.000,00	115.000,00
CAMINHÃO PIPA VW 26.260 CNM 6X4 CVP02 2011/2012	1	177.500,00	177.500,00
CAMINHÃO PIPA VW 26.280 CRM 6X4 2013	1	183.000,00	183.000,00
SEMI-REBOQUE BASCULANTE LIBRELATO SRBA3E 2013/2014	5	109.500,00	547.500,00
SEMI-REBOQUE BASCULANTE LIBRELATO SRBA3E 2014	5	131.000,00	655.000,00
SEM-REBOQUE FACCHINI SRF CB 2013	1	55.000,00	55.000,00
SEMI-REBOQUE ICON 300 2014	4	86.000,00	344.000,00



PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA.			
	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
SEMI-REBOQUE RANDON SRBA GR03 40 2011	1	61.900,00	61.900,00
SEMI-REBOQUE PRANCHA FACCHINI SRT CT 2009	1	67.700,00	67.700,00
SEMI-REBOQUE PRANCHA FACCHINI SRF CT 2014	1	107.500,00	107.500,00
SEM-REBOQUE PRANCHA RANDON CT 2012/2013	1	125.000,00	125.000,00
SEMI-REBOQUE RODOKINHO PRA 3E 2010	1	80.000,00	80.000,00
SEMI-REBOQUE PRANCHA TRIEL-HT PR CT 4E 2014	1	180.650,00	180.650,00
SEMI-REBOQUE PRANCHA FACCHINI RER CS 2001	1	25.000,00	25.000,00
SEMI-REBOQUE DOLLY INTERMEDIARIO 2 EIXOS 2014	1	49.000,00	49.000,00
CAMINHÃO BASCULANTE MERCEDES BENZ AXOR 3131K 2014	7	216.500,00	1.515.500,00
BASCULANTE ACOPLADO NO MERCEDES AXOR 3131K 2014	7	30.500,00	213.500,00
CAMINHÃO BASCULANTE MERCEDES BENZ L1720 1996	1	89.000,00	89.000,00
CAMINHÃO BASCULANTE MERCEDES BENZ BASCULANTE L1518 1988	1	70.000,00	70.000,00
CAMINHÃO BASCULANTE MERCEDES BENZ L1518 1976	1	37.200,00	37.200,00
CAMINHÃO BOMBA VW 15.190 CRM 4X2 4P 2014	3	143.000,00	429.000,00
BOMBA LANÇA SHWING SPL2000 2014	2	207.300,00	414.600,00
BOMBA LANÇA SHWING SPL2000 2014	1	254.000,00	254.000,00
CAMINHÃO BOMBA VW 26.280 CRM 6X4 2014	2	190.000,00	380.000,00
BOMBA LANÇA SHWING S32X 2014	2	601.000,00	1.202.000,00
CAMINHÃO CARROCERIA MERCEDES BENZ L608D 1975	1	21.900,00	21.900,00
CAMINHONETE MITSUBISHI L200 TRITON 3.2D 2013	3	77.100,00	231.300,00
CAMINHONETE TOYOTA HILUX CD 4X4 STD 4P 2014	3	93.800,00	281.400,00
CAMINHONETE TOYOTA HILUX CS 4X4 2P 20141	1	81.750,00	81.750,00
CAMINHONETE CHEVROLET S10LT 2013/2014	1	80.700,00	80.700,00
AUTOMOVEL VW GOL CITY 1.0 2013	10	22.100,00	221.000,00
AUTOMOVEL VW GOL CITY POWER 1.6 2011	1	25.000,00	25.000,00
AUTOMOVEL VW GOL CITY 1.6 2013	2	30.900,00	61.800,00
AUTOMOVEL GOL CL MC 1.6 2014	1	32.700,00	32.700,00
AUTOMOVEL TOYOTA ETIOS HBX 2014	1	31.400,00	31.400,00
AUTOMOVEL CHEVROLET CRUZE LTZ 2014	1	60.600,00	60.600,00
UTILITARIO VW SAVEIRO CS 1.6 2012/2013	1	27.000,00	27.000,00
UTILITARIO VW SAVEIRO CS 1.6 2013/2014	1	30.700,00	30.700,00
UTILITARIO VW SAVEIRO CS 1.6 2014	4	30.800,00	123.200,00
UTILITARIO VW SAVEIRO CS TL MB 2014	1	35.200,00	35.200,00
UTILITARIO FIAT STRADA FIREFLEX 2010	1	23.500,00	23.500,00
UTILITARIO VW KOMBI STD 1.4 TOTALFLEX 2012/2013	3	31.700,00	95.100,00
UTILITARIO VW KOMBI STD 1.6 2001	1	12.800,00	12.800,00
GRADE ARADORA BALDAN CRI 18 DISCOS 2011	1	12.000,00	12.000,00
GRADE DE DISCO PECCIN GAICR 28 DISCOS 2014	4	22.800,00	91.200,00
CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO FROMECAR MODULDYRY 3003 2014	2	677.100,00	1.354.200,00
SILOS METALICOS P ARMAZENAGEM DE CIMENTO D3000	6	53.400,00	320.400,00
PERFURATRIZ DE SOLO CASAGRANDE B250 XP CFA L 2014	1	3.235.000,00	3.235.000,00
ROMPEDOR PNEUMATICO ATLAS COPCO MB 1700 CL II 2014	1	79.500,00	79.500,00
COMPRESSOR DE AR ATLAS COPCO XAS 47 KD 2014	1	27.850,00	27.850,00
COMPRESSOR DE AR ATLAS COPCO XAS 77 MWD HARD HAT 2014	2	25.800,00	51.600,00
MOTOCICLETA HONDA NBX 125 BROS ES 2013/2014	1	7.400,00	7.400,00
BALANÇA ELETRONICA LÍDER 8500-E CAP 80T 2013	2	37.000,00	74.000,00
ALIMENTADOR VIBRATÓRIO BRITAMEC	1	232.700,00	232.700,00
PENEIRA VIBRATÓRIA BRITAMEC	1	109.000,00	109.000,00
TRANSPORTADORA DE CORREIA	1	74.500,00	74.500,00
SEMIREBOQUE CARRETA AGRICOLA TANDEN KLEBER CTF 6000 2014	1	8.500,00	8.500,00
TOTAL	286		R\$63.451.250,00



ANEXO 2

DESCRITIVO FOTOGRÁFICO



IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Equipamento: TRATOR DE PNEU

Modelo: 71804k0462A

Fabricante: MASSEY FERGUSON

Ano: 2014/2014

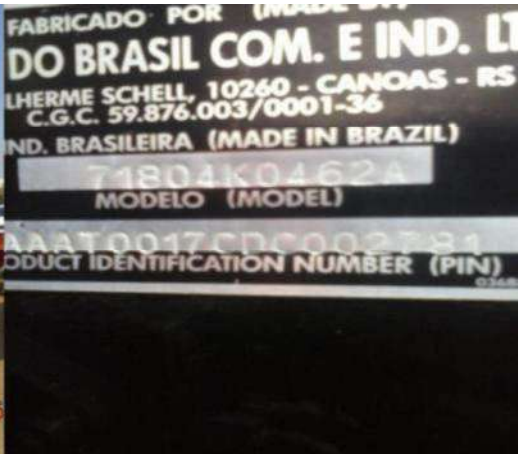
Unidades: 4 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias: A-AT0017EDC002777 / AAAT0017FDC002780 / AAAT0017CDC002781 AA-AT0017CDC002782



AAT0017EDC002777



AAAT0017FDC002780



AAAT0017CDC002781



AAAT0017CDC002782



Modelo: BX 6110

Fabricante: AGRALE

Ano: 2011

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi as sequencias:
B002517B



B002517B

Equipamento: TRATOR DE ESTEIRA

Modelo: D6NXL

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 5 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
CAT00D6NLLJR01434 / CAT00D6NCIJR01423 640 / AT00D6NCLJR01440
CAT00D6NALJR01481 640 / CAT00D6NCLJR01445 640



CAT00D6NLLJR01434



CAT00D6NCLJR01423

AT00D6NCLJR01440



CAT00D6NALJR01481



CAT00D6NCLJR01445

Modelo: D51EX-22

Fabricante: KOMATSU

Ano: 2012/2012

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

KMT0D080V51B12989 / KMT0D080T51B12905



KMT0D080V51B12989



KMT0D080T51B12905



Equipamento: MINI-CARREGADEIRA

Modelo: 226B

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
CAT0226BLSNA00790 / CAT0226BESNA00985



CAT0226BLSNA00790



CAT0226BESNA00985





Equipamento: RETRO ESCAVADEIRA

Modelo: 214E

Fabricante: JCB

Ano: 2009/2009

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9B9214T049BDT4239



9B9214T049BDT4239

Equipamento: CARREGADEIRA DE PNEU

Modelo: 938K

Fabricante: CATERPILLAR

Ano 2013/2013

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
CAT0938KLHFW00157 / CAT0938KLHFW00160



CAT0938KLHFW00157



Modelo: 938K

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
CAT0938KCHFW00258 / CAT0938KEHFW00260



CAT0938KCHFW00258



CAT0938KEHFW00260

Modelo: 950H

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
as: CAT0950HCJLX000614 / CAT0950HJJLX000563



CAT0950HCJLX000614



CAT0950HJJLX000563

Equipamento: VIBROACABADORA

Modelo: AF5000

Fabricante: CIBER

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

CP 51.0274



CP 51.0274



Modelo: VDA600

Fabricante: TEREX

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento apresentando como chassi a sequencia:
311106833



311106833

Equipamento: MOTONIVELADORA

Modelo: 670G

Fabricante: JOHN DEERE

Ano: 2013/2013

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
1DW670GXHDC651240 / 1DW670GXTDC655521



1DW670GXHDC651240





1DW670GXTDC655521

Modelo: G940

Fabricante: VOLVO

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

VCE0G940J00503203



VCE0G940J00503203

Modelo: 140k

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2012/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

CAT0140KVJPA01641



CAT0140KVJPA01641



Modelo: 140K

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2013/2013

Unidades: 3 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
CAT0140KCJPA03310 / CAT0140HCJPA01836 / CAT0140KVJPA03311



CAT0140KCJPA03310



CAT0140HCJPA01836 MNC-06 REDRAN



CAT0140KVJPA03311

Modelo: 140K

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 5 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

CAT0140KPJPA03500 / CAT0140KVJPA03499 / CAT0140KJJPA03449

CAT0140KEJPA03444 / CAT0140KCJPA03445



CAT0140KPJPA03500



CAT0140KVJPA03499



CAT0140KJJPA03449



CAT0140KEJPA03444



CAT0140KCJPA03445



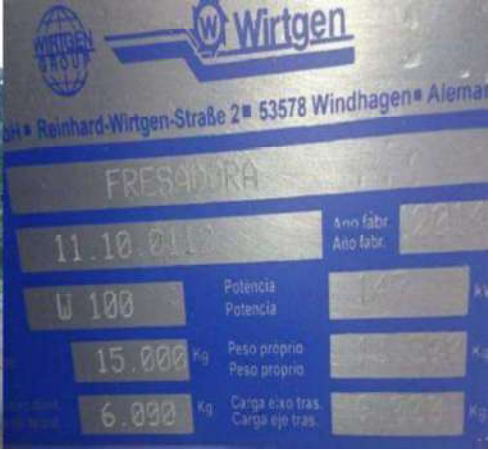
Equipamento: FRESADORA DE ASFALTO

Modelo: W100

Fabricante: WIRTGEN

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia: 11100112



11100112

Equipamento: USINA DE ASFALTO

Modelo: SR/MO/CIBER602608

Fabricante: CIBER

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, sendo este composto de três chassis com as sequencias:

9A9SRMPM3EPDM7259 / 9A9SRT6S2EPDM7037 /

9A9SRDPS1EPDM7310



9A9SRMPM3EPDM7259



9A9SRT6S2EPDM7037



9A9SRDPS1EPDM7310



Equipamento: BRITADOR PRIMÁRIO

Modelo: SRP-1429-01

Fabricante: SANDVIK

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:
0990V14004



0990V14004

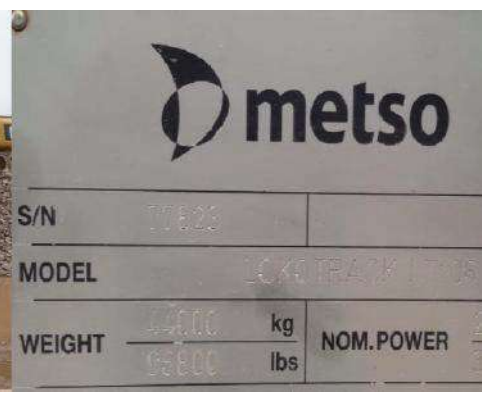
Equipamento: BRITADOR MÓVEL

Modelo: LT 106

Fabricante: METSO

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentam como chassis as sequências:
77823 / 1656619057



77823



1656619057

Equipamento: ROLO COMPACTADOR

Modelo: CS54B

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 7 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
CATCS54BEM5B00377 / CATCS54BCM5B00378 / CATCS54BTM5B00382
CATCS54BJM5B00385 / CATCS54BVM5B00390 / CATCS54BCM5B00400
CATCS54BJM5B00399



CATCS54BEM5B00377



CATCS54BCM5B00378



CATCS54BTM5B00382



CATCS54BJM5B00385



CATCS54BVM5B00390



CATCS54BCM5B00400



CATCS54BJM5B00399



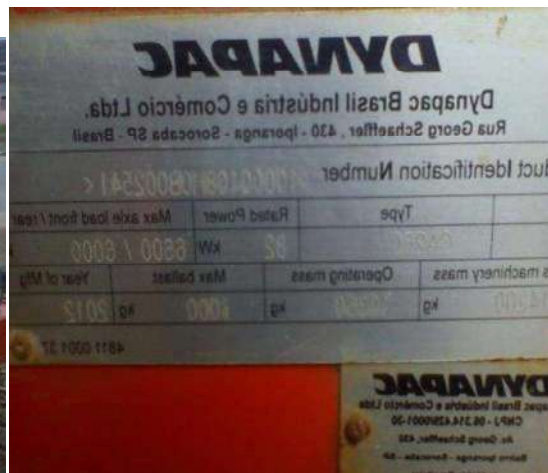
Modelo: CA250

Fabricante: DYNAPAC

Ano: 2012/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

10000108H0B002541



10000108H0B002541

Modelo: A250D

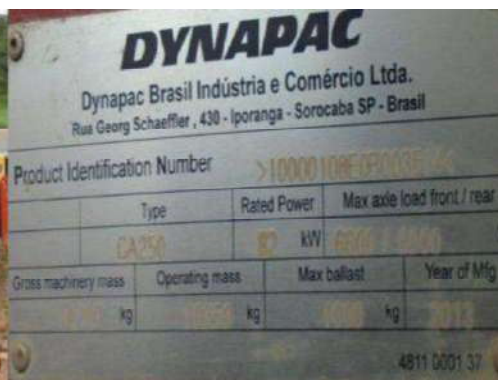
Fabricante: DYNAPAC

Ano: 2013/2013

Unidades: 6 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

10000108E0B003514 / 10000108T0B003533 / 10000108P0B003534

10000108C0B003515 / 10000108V0B003507 / 10000108H0B003513



10000108E0B003514



DYNAPAC			
Dynapac Brasil Indústria e Comércio Ltda. Rua Georg Schaeffler, 430 - Iporanga - Sorocaba SP - Brasil			
Product Identification Number		>10000108T0B003533<	
Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
CA250	82 kW	6600 / 6000 kg	
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
14200 kg	10350 kg	1000 kg	2013
4811 0001 37			

10000108T0B003533



DYNAPAC			
Indústria e Comércio Ltda. 30 - Iporanga - Sorocaba SP - Brasil			
Product Identification Number		>10000108P0B003534<	
Rated Power	Max axle load front / rear		
kW	6600 / 6000		
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
14200 kg	10350 kg	1000 kg	2013
4811 0001 37			

10000108P0B003534



DYNAPAC			
Dynapac Brasil Indústria e Comércio Ltda. Rua Georg Schaeffler, 430 - Iporanga - Sorocaba SP - Brasil			
Product Identification Number		>10000108C0B003515<	
Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
CA250	82 kW	6600 / 6000 kg	
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
14200 kg	10350 kg	1000 kg	2013
4811 0001 37			

10000108C0B003515



DYNAPAC			
Dynapac Brasil Indústria e Comércio Ltda.			
Rua Georg Schaeffler, 430 - Iporanga - Sorocaba SP - Brasil			
Product Identification Number			
Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
CA250	kW	kg	
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
14200 kg	10350 kg	kg	4811 0001 37

0000108V0B003507



DYNAPAC			
apac Brasil Indústria e Comércio Ltda.			
org Schaeffler, 430 - Iporanga - Sorocaba SP - Brasil			
ication Number			
Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
CA250	82 kW	kg	
mass	Operating mass	Max ballast	Year of Mfg
kg	10350 kg	kg	4811 0001 37

10000108H0B003513

Equipamento: ROLO COMPACTADOR DE PNEUS

Modelo: CW34

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 4 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

CAT0CW34PC3400246 / CAT0CW34EC3400243 / CAT0CW34VC3400253

CAT0CW34TC3400262



CAT0CW34PC3400246



CAT0CW34EC3400243



CAT0CW34VC3400253



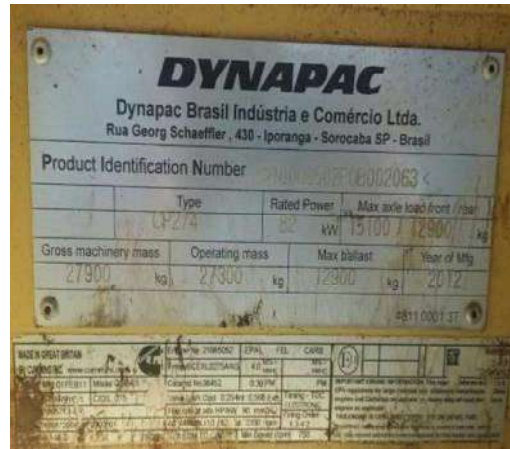
CAT0CW34TC3400262

Modelo: CP274

Fabricante: DYNAPAC

Ano: 2012/2012

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias: 10000502P0B002063 / 10000502T0B002062



10000502P0B002063



10000502T0B002062



Equipamento: ROLO TANDEN

Modelo: CB54B

Ano: 2014/2014

Fabricante: CATERPILLAR

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias: CATCB54BBES4P00137 / CATCB54BTS4P00139



CATCB54BBES4P00137



CATCB54BTS4P00139



Modelo:CC424

Fabricante: DYNAPAC

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia: 10000320k0b001979



10000320k0b001979

Equipamento: CAMINHÃO BETONEIRA

Modelo: 26.280 CRM 6X4

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2014/2014

Unidades: 25 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

- 953658267ER433437 / 953658269ER436131 / 953658263ER434486
- 953658261ER436298 / 953658268ER433589 / 953658260ER434090
- 953658265ER436109 / 953658268ER436248 / 9565826XER436011
- 953658260ER435725 / 953658268ER436086 / 953658266ER436524
- 953658267ER435897 / 953658266ER435552 / 953658262ER436343
- 953658266ER436099 / 953658267ER436063 / 953658267ER436452
- 953658269ER435710 / 953658261ER433689 / 95365826XER435795
- 95365826XER435926 / 953658262ER435886 / 953658262ER435760
- 953658262ER436052



953658267ER433437



953658269ER436131



953658263ER434486



953658261ER436298



953658268ER433589



953658260ER434090



953658266ER436109



953658268ER436248



9565826XER436011



953658260ER435725



953658268ER436086



953658266ER436524



953658267ER435897



953658266ER435552



953658262ER436343



953658267ER436063



953658267ER436452



953658269ER435710



953658261ER433689



95365826XER435795



95365826XER435926



953658262ER435886





953658262ER435760



953658262ER436052

Equipamento: ESCAVADEIRA HIDRÁULICA

Modelo: 320DL

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2012/2012

Unidades: 3 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

CAT0320DPCA8F02926 / CAT0320DPA8F02923 /

CAT0320DTA8F02919



CAT0320DPA8F02923



AT0320DTA8F02919

Modelo: 320D2L

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2012/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequenci-
a: CAT320DHA8F02897





CAT320DHA8F02897

Modelo: 320D2L

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2013/2013

Unidades: 4 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

CAT0320DHNBT00244 / CAT0320DTNBT00247 /

CAT0320DHNBT00163 CAT0320DKNBT00378 / CAT0320DPNBT00248



CAT0320DHNBT00244



CAT0320DTNBT00247



CAT0320DHNBT00163





CAT0320DKNBT00378



CAT0320DPNBT00248



Modelo: 320D2L

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 15 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

CAT0320DVNBT00563 / CAT0320DANBT00550 /

CAT0320DCNBT00559 CAT0320DJNBT00561 / CAT0320DKNBT00431 /

CAT0320DPNBT00590 CAT0320DJNBT00558 / CAT0320DKNBT00557 /

CAT0320DPNBT00556 CAT0320DLNBT00548 / CAT0320DHNBT00549 /

CAT0320DPNBT00587 CAT0320DTNBT00555 / CAT0320DCNBT00562

/ CAT0320DCNBT00554



CAT0320DVNBT00563



CAT0320DANBT00550



CAT0320DCNBT00559





CAT0320DJNBT00561



CAT0320DKNBT00431



CAT0320DPNBT00590



CAT0320DJNBT00558



CAT0320DKNBT00557



CAT0320DPNBT0556 EHC-18



CAT0320DLNBT00548



CAT0320DHNBT00549



CAT0320DPNBT00587





CAT0320DTNBT00555



CAT0320DCNBT00562



CAT0320DCNBT00554



Modelo: 336D2L

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
CAT0336DZHCT00189 / CAT0336DZHCT00743



CAT0336DZHCT00189



CAT0336DZHCT00743



4.16.1 Modelo: 250G

Fabricante: J. DEERE

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

1FF250GXLCC608331 / 1FF250GXACC608332



1FF250GXLCC608331



1FF250GXACC608332



Equipamento: CAVALO MECÂNICO

Modelo: P 340 A 6x2

Fabricante: SCANIA

Ano: 2010/2010

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BSP6X200A3655318 - 9BSP6X200A3655318



Modelo: R440 A6x4

Fabricante: SCANIA

Ano:2014/2014

Unidades: 10 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
9BSR6X400E3849854 / 9BSR6X400E3849905 / 9BSR6X400E3849644
9BSR6X400E3849697 / 9BSR6X400E38656087 / 9BSR6X400E3856045
9BSR6X400E3856074 / 9BSR6X400E3856065 / 9BSR6X400E3855974
9BSR6X400E3858945



9BSR6X400E3849854



9BSR6X400E3849905



9BSR6X400E3849644



9BSR6X400E3849697



9BSR6X400E3856087



9BSR6X400E3856045



9BSR6X400E3856074



9BSR6X400E3856065



9BSR6X400E3855974



9BSR6X400E3858945

Modelo: R480 A 6x4

Fabricante: SCANIA

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia: 9BSR6X400E3864562



9BSR6X400E3864562

Modelo: FH 460 6x2 T

Fabricante: VOLVO

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassis as sequencias: 9BVAG20C1EE819147 / 9BVAG20C6EE815014



9BVAG20C1EE81914



9BVAG20C6EE81501



4

Modelo: TGX 28.440 6X2 T

Fabricante: MANN

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias: 95388XZZ5EE400258 / 95388XZZ1EE400094



95388XZZ5EE400258



95388XZZ1EE400094



Modelo: AXOR 2540S

Fabricante: M. BENZ

Ano: 2008/2008

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BM9584618B581066



9BM9584618B581066

Equipamento: CAMINHÃO COMBOIO

Modelo: 13.180

Fabricante: VW

Ano: 2011/2012

Unidade: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequenci-

a: 95346723XCR201030





95346723XCR201030

Modelo: 17.190

Fabricante: VW

Ano: 2012/2013

Unidade: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia: 9536E8247DR319466



9536E8247DR319466

Modelo: 15.190

Fabricante: VW

Ano: 2014/2014

Unidade: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias: 9536E8238ER445831 / 9536E8238ER445814



9536E8238ER445831



9536E8238ER445814

Equipamento: CAMINHÃO ESPARGIDOR

Modelo: 13.180 4x2 CONSTELLATION

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano:2011/2012

Unidade: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

953467236CR214017 CEV-01



953467236CR214017

Modelo: 15.190

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2014/2014

Unidade 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

9536E823XER445510 / 9536E8239ER446566



9536E823XER445510



9536E8239ER446566

Equipamento: CAMINHÃO PIPA

Modelo: ATEGO2425

Fabricante: MERCEDES BENS

Ano: 2009/2009

Unidade: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência: 9BM9580949B679532



9BM9580949B679532

Modelo: 26.260 CNM 6X4 CVP-02

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2011/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9534B8264CR216117



9534B8264CR216117

Modelo: 26.280 CRM6X4

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2013/2013

Unidade: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
953658261DR327886



953658261DR327886

Equipamento: SEMI-REBOQUE BASCULANTE

Modelo: SRBA3E

Fabricante: LIBRELATO

Ano: 2013/2014

Unidade: 5 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

9A9BA3043ECDJ5327 / 9A9BA3043ECDJ5326 / 9A9BA3043ECDJ5325

9A9BA3063ECDJ5328 / 9A9BA3063ECDJ5342



9A9BA3043ECDJ5327





9A9BA3043ECDJ5326



9A9BA3043ECDJ5325



9A9BA3063ECDJ5328



9A9BA3063ECDJ5342

Modelo: SRBA3E

Fabricante: LIBRELATO

Ano: 2014/2014

Unidades: 5 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

9A9BA3063ECDJ5827 / 9A9BA3063ECDJ5345 / 9A9BA3063ECDJ5343

9A9BA3063ECDJ5344 / 9A9BA3043ECDJ5631



9A9BA3063ECDJ5827



9A9BA3063ECDJ5345



9A9BA3063ECDJ5343



9A9BA3063ECDJ5344



9A9BA3043ECDJ5631

Modelo: SRFCB

Fabricante: FACHINI

Ano: 2013/2013

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequen-
cia: 94BB0843DDR019782



94BB0843DDR019782





Modelo: 300

Fabricante: ICON

Ano: 2014/2014

Unidades: 4 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

9A9S3BA40ECFF4060 / 9A9S3BA40ECFF4061 /

9A9S3BA40ECFF4062 / 9A9S3BA40ECFF4045



9A9S3BA40ECFF4060



9A9S3BA40ECFF4061



9A9S3BA40ECFF4062



9A9S3BA40ECFF4045

Equipamento: SEMI-REBOQUE PRANCHA

Modelo: SRTCT

Fabricante: FACCHINI

Ano: 2009/2009

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

94BC120399VO22953



94BC120399VO22953



Modelo: SRF CT

Fabricante: FACCHINI

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
94BC1363EFV046543



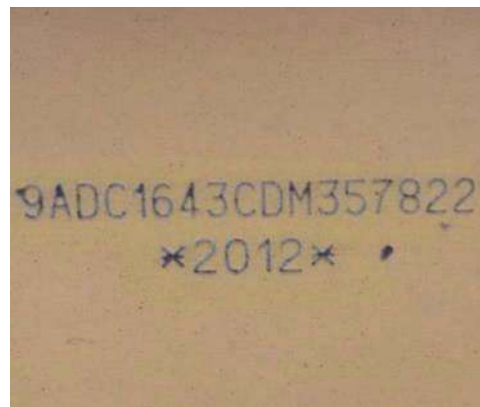
94BC1363EFV046543

Modelo: CT

Fabricante: RANDON

Ano: 2012/2013

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:
9ADC1643CDM357822



9ADC1643CDM357822



Modelo: PRA3E

Fabricante: RODOKINHO

Ano:2010/2010

Unidades: 1 equipamento apresentando como chassi a sequência:

9A9SCPAE2ACEN4030



9A9SCPAE2ACEN4030

RODOKINHO		INDUSTRIA BRASILEIRA	
(45) 3227-5720 CASCAVEL - PR			
MODELO	3 EIXO FLANG		
Nº DE CHASSI	9A9SCPAE2ACEN 4030		
Nº DE PRODUÇÃO	ANO FAB.	2010	
CAPAC. VOLUMETRICA	ANO MOD.	2010	
TARA	Kg	MONTADOR	
CAPACIDADE	Kg		
PESO BRUTO TOTAL	Kg	DATA 21.08.2010	

Modelo: PR CTE4

Fabricante: TRIELHT

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequen-

cia: 9A9TSPC4EEEDW2004



9A9TSPC4EEEDW2004



Modelo: SEMI REBOQUE DOLLY INTERMEDIARIO 2 EIXOS

Fabricante: TRIEL-HT

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência: 9A9D0562EELBE5370S36



9A9D0562EELBE5370S36

Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE

Modelo: AXOR 3131 k

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 2014/2014

Unidades: 7 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
9BM958260EB979284 / 9BM958260EB982850 / 9BM958260EB981101
9BM958260EB982852 / 9BM958260EB981109 / 9BM958260EB981087
9BM958260EB982600



9BM958260EB979284



9BM958260EB982850



9BM958260EB981101



9BM958260EB982852



9BM958260EB981109



9BM958260EB981087



9BM958260EB982600



Equipamento: CAMINHÃO BOMBA

Modelo: 15.190 CRM4X2 4P

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2014/2014

Unidades: 3 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
9836E8235ER423821 / 9536E8231ER424559 / 9536E8239ER424440 /



9836E8235ER423821



9536E8231ER424559



9536E8239ER424440

Modelo: 26.280 CRM6X4



Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

953658260ER423817 / 953658260ER423820



953658260ER423817



953658260ER423820

Equipamento: CAMINHONETE

Modelo: L 200 TRITON 3.2 D

Fabricante: MITSUBISHI

Ano: 2013/2013

Unidades: 3 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

93XJNKB8TD74485 / 93XJNKB8TD72651 / 3XJNKB8TD76465



93XJNKB8TDCD74485



93XJNKB8TDCD72651



93XJNKB8TDCD76465



Modelo: HILUX CD 4X4 STD 4P

Fabricante: TOYOTA

Ano: 2014 / 2014

Unidades: 1 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

8AJFY22G5E8014699



8AJFY22G5E8014699

Modelo: HILUX CD 4X4 STD4P

Ano: 2014/2014

Fabricante: TOYOTA

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

8AJFY22G2E8013803 / 8AJFY22G7E8013697



8AJFY22G2E8013803



8AJFY22G7E8013697

Modelo: HILUX CS 4X4 2P

Fabricante: TOYOTA

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

8AJDY22G9E7005002



8AJDY22G9E7005002

Modelo: S10LT

Fabricante: CHEVROLET

Ano: 2013/2014

Unidades: 1 equipamento, sendo que este apresenta o seguinte chassi:

9BG148FK0EC400783



9BG148FK0EC400783

Equipamento:AUTOMOVEL

Modelo: GOL 1.0CITY

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2012/2013

Unidades:8 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

9BWAA05UXDP153923 / 9BWAA05U0DP154708 / 9BWAA05U2PD155200

9BWAA05U4DP154792 / 9BWAA05U6DP154146 / 9BWAA05U7DP155242

9BWAA05U5DP154798 / 9BWAA05U9DP154335



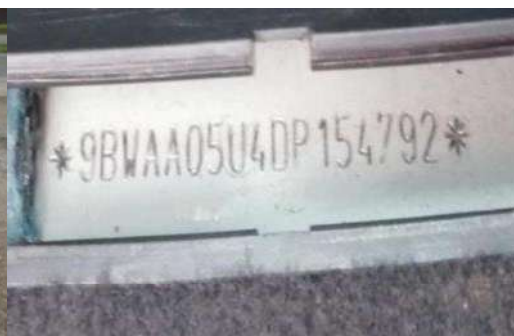
9BWAA05UXDP153923



9BWAA05U0DP154708



9BWAA05U2PD155200



9BWAA05U4DP154792



9BWAA05U6DP154146



9BWAA05U7DP155242



9BWAA05U5DP154798



9BWAA05U9DP154335

Modelo: GOL 1.0CITY

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2013/2013

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

9BWAA05U3DP155030 / 9BWAA05U0DP153607



9BWAA05U3DP155030



9BWAA05U0DP153607

Modelo: GOL 1.6 CITY POWER

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano:2011/2011

Unidade: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

9BWAB05U1BT255340



9BWAB05U1BT255340

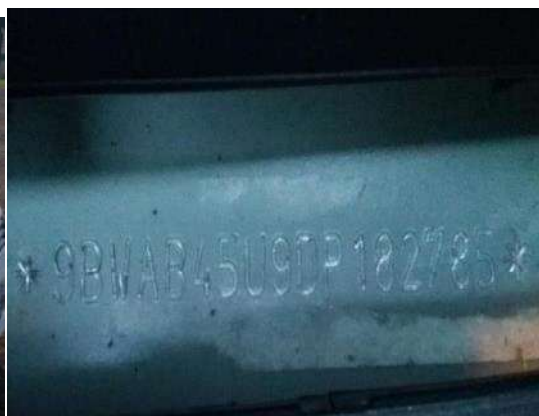


Modelo: GOL 1.6CITY

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2013/2013

Unidade: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequências: 9BWAB45U9DP182785 / 9BWAB45UXDP502857



9BWAB45U9DP182785



9BWAB45UXDP502857

Modelo: GOL CL MC1.6

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência: 9BWAB45U1FT066152



9BWAB45U1FT066152

Modelo: ETIOS HBX

Fabricante: TOYOTA

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

9BRK19BTXE2029270



9BRK19BTXE2029270

Modelo: CRUZE

Fabricante: CHEVROLET

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

9BGPN69M0EB300174



9BGPN69M0EB300174

Equipamento: AUTOMÓVEL UTILITÁRIO

4.24.1 Modelo: SAVEIRO 1.6CS

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2012/2013

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

9BWKB05U9DP070825



9BWKB05U9DP070825

Modelo: SAVEIRO 1.6CS

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2013/2014

Unidade: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

9BWKB05U8EP049241



9BWKB05U8EP049241

Modelo: SAVEIRO 1.6CS

Fabricante: VOLKSVAGEN

Ano: 2014/2014

Unidades: 4 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:

9BWKB45U5EP170414 / 9BWKB45U6EP172981 / 9BWKB45UXEP170456

/ 9BWKB45U7EP171208



9BWKB45U5EP170414



9BWKB45U6EP172981



9BWKB45UXEP170456



9BWKB45U7EP171208

Modelo: SAVEIRO 1.6 CS TLMB

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:

9BWKB45U7FP034710



9BWKB45U7FP034710



Modelo: STRADA FIRE FLEX

Fabricante:FIAT

Ano: 2010/2010

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência:
9BD27803MA7256940



9BD27803MA7256940

Modelo: KOMBI STANDAR 1.4 TOTALFLEX

Fabricante:VOLKSWAGEN

Ano:2012/2013

Unidades: 3 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
9BWMF07X6DP012644 / 9BWMF07X4DP016160 / 9BWMF07X7DP010398



9BWMF07X6DP012644



9BWMF07X4DP016160



9BWMF07X7DP010398

Equipamento: GRADE ARADORA DE DISCO

Modelo:14 DISCOS

Fab: BABALDANA

Ano:2010/2010

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequência: 592258002001



592258002001

Modelo: CRI 18 DISCOS

Fabricante: BALDAN

Ano: 2011/2011

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
60248705001001 / 60248705002001



60248705001001 EMPRESTADA



60248705002001





Modelo: 28 DISCOS

Fabricante: PICCIN

Ano: 2014/2014

Unidades: 4 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias: 14/00169 / 14/00172 / 14/00170 / 14/00171



14/00169



14/00172



14/00170 GDP-03 470



14/00171

Equipamento: CENTRAL DOSADORA DE CONCRETO

Modelo: MODULDRY 3003

Fabricante: FRUMECAR

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
PY03994 / PY03995



PY03994



PY03995

Equipamento: PERFURATRIZ DE SOLO

Modelo: B250 XP CFAL

Fabricante: CASAGRADE

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequenci-
a: B250UQ0303



B250UQ0303



Equipamento: ROMPEDOR PNEUMÁTICO

Modelo: MB 1700CL II

Fabricante: ATLAS COPCO

Ano:2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

N/S:DEQ140815



N/S:DEQ140815

Equipamento: COMPRESSOR DE AR ATLAS COPCO

Modelo: XAS47KD

Fabricante: ATLAS COPCO

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, sendo que este apresenta o seguinte número de série: WUX650181



WUX650181



Modelo: XAS 77 MWD HARDHAT

Fabricante: ATLAS COPCO

Ano: 2014/2014

Unidades: 2 equipamentos, sendo que estes apresentam o seguinte número de série: BRP077353 / BRP075330



BRP077353



BRP075330



Equipamento: MOTOCICLETA

Modelo: NBX125 BROS ES

Fabricante: HONDA

Ano: 2013/2014

Unidades: 1 equipamento, sendo que este apresenta o seguinte chassi:
9C2JD2320ER006495 OBRA 10

Equipamento: BALANÇA ELETRÔNICA

Modelo: 8500-E CAP 80 TONELADAS

Fabricante: LÍDER

Ano: 2013/2013

Unidades: 2 equipamentos, sendo que estes não apresentam plaqueta ou número de chassi:





Equipamento: VASOURA MECÂNICA

Modelo: VN-2440-ano 2011

Fabricante: CMV

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento, sendo que este apresenta o seguinte chassi:
050098



Equipamento: SEMI-REBOQUE CARRETATANDEN

Modelo: CHF 6000 TANDEN 2014

Fabricante:

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento, sendo que este não apresenta plaqueta ou número de chassi.



**LAUDO DE AVALIAÇÃO
DE
BENS IMÓVEIS**

Nº 76/2016

CLIENTE:

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA.

PROPRIETÁRIO:

PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA.

ASSUNTO:

Avaliação de imóveis.

OBJETO:

Terrenos.

LOCALIZAÇÃO:

Rua das Flores nº 1234 – Bairro Brasília – São Bento do Sul / SC

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR:

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA

CGC/MF 92.162.452/0001-98

CREA-RS N. 67.926

Rua Vigário José Inácio, 250 cj. 71 - Centro - CEP.: 90.020-110

PORTO ALEGRE – RS FONE/FAX: (51) 3224-5577

E-mail: mercuravaliacoes@uol.com.br site www.mercuraval.com.br

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS	Pag.03
2. NÍVEIS DE PRECISÃO	Pag.03
3. PRESSUPOSTOS	Pag.03
4. MÉTODOS E CRITÉRIOS	Pag.04
5. CONCLUSÃO	Pag.06

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS

CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577 Celular: 51 8182-5431

mercuravaliacoes@uol.com.br

1. OBJETIVOS

O presente laudo trata da determinação do valor de mercado de terrenos de propriedade de **PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA.**, tendo como base maio de 2016.

O valor que será aqui apresentado representa o valor de mercado dos imóveis, livres de quaisquer dívidas, processos jurídicos, ônus, etc., considerando-se uma negociação onde as partes são conhecedoras dos bens.

2. NÍVEL DE PRECISÃO

Considerando-se os níveis de rigor estabelecidos pela [NBR 14.653-2](#), a qual fixa diretrizes para avaliação de imóveis urbanos e define o nível de rigor dos trabalhos de avaliação (Graus I, II e III), o presente laudo atingiu Grau II devido à dados que atenderam em parte as características do imóvel avaliado. Não foram encontrados imóveis que tenham a área privativa e a área total maiores do que a do avaliado. Isso gera uma pequena distorção no modelo estatístico, pois estes dois dados extrapolam os valores do conjunto de dados. Porém com as informações obtidas e a análise subjetiva dos resultados foi possível se fixar um valor conclusivo bastante fiel ao mercado.

3. PRESSUPOSTOS

O presente laudo foi solicitado com a finalidade de se obter o valor dos imóveis, considerando a realidade do mercado e sua liquidez. Os imóveis ora avaliados estão localizados em Farroupilha e São Sebastião do Caí, no Rio Grande do Sul.

O tratamento dado para a avaliação da área de terras foi de consulta direta a corretores e imobiliárias da região. .

4. MÉTODOS E CRITÉRIOS

TERRENOS

Utilizamos o **MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DO MERCADO**, para a avaliação dos terrenos urbanos considerando como variáveis a localização dentro da malha urbana, a proximidade de equipamentos urbanos e a presença de serviços urbanos. Buscamos, junto a imobiliárias, nos municípios, elementos de mercado para o cálculo de inferência necessário a uma avaliação científica. Em alguns casos isto não foi possível devido à falta de elementos necessários para atender completamente as normas da ABNT. Nestas situações buscamos opiniões diretas de corretores locais ou fizemos uma transposição de valores de um município ao outro que se assemelhem.

5. CONCLUSÃO

Avaliamos os imóveis, pertencentes a **PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA.**, objetos do presente laudo, na data de referência de **31 de Maio de 2016**, pelo montante de:

R\$ 5.225.121,00

(CINCO MILHÕES DUZENTOS E VINTE E CINCO MIL CENTO E VINTE E UM REAIS)

Valores parciais:

MATRÍCULA / COMARCA	R\$
5.721 - SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ	R\$ 243.400,00
5.726 - SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ	R\$ 462.050,00
32.892 - FARROUPILHA	R\$ 2.054.397,00
32.891 - FARROUPILHA	R\$ 2.465.274,00
TOTAL	R\$ 5.225.121,00

Nada mais havendo a ser esclarecido, damos por encerrado este laudo. Este documento é composto por 05 páginas impressas em um só lado, sendo a última datada e assinada e um anexo.

PORTO ALEGRE, 6 de junho de 2016.


MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA
 CNPJ 92.162.452/0001-98

ANEXOS

1. TERRENO – SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - MATRÍCULA 5.721

1.1 DESCRIÇÃO

Terreno urbano com superfície de 484,00 m² (quatrocentos e oitenta e quatro metros quadrados), situado na Rua Oderich, distante 15,85 m da RS 122, na cidade de São Sebastião do Caí/RS, sem benfeitorias, sem numeração de lote e da quadra formada pelas ruas, Oderich, Andrade Neves, Coronel Guimarães e Rodovia RS 122, com as seguintes medidas e confrontações: frente, ao Sul, numa extensão de 22,00 m com a Rua Oderich; ao Leste, com o terreno remanescente dos outorgantes concordantes Noeli Carvalho da Silva e Mariângela Guerin; ao Oeste, com a propriedade de Alaíde Volochim. Registrado no Registro de Imóveis de São Sebastião do Caí/RS, no Livro nº 86, Folha nº 152, Matrícula nº 5.721.

1.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Localizá-se a uma latitude 29°35'12" sul e a uma longitude 51°22'32" oeste, estando a uma altitude de 17 metros.

Tem uma área (2004) de 111,5 km² e sua população estimada em 2004 era de 21.431 habitantes, com densidade demográfica de 195,8 hab/km².

A região é servida por toda infraestrutura e serviços urbanos.

1.2.2 Características do Imóvel

Terreno urbano, seco, com formato regular, com topografia plana, distante cerca de 16,00 m da RS-122. O terreno não possui benfeitorias, mas possui arruamento pavimentado e cercamento.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 502,89

Valor total: 502,89 / m² x 484,00 m² = R\$ 243.398,76

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 243.400,00

2. TERRENO – SÃO SEBASTIÃO DO CAÍ - MATRÍCULA 5.726

1.1 DESCRIÇÃO

Terreno urbano com superfície de 2.880,24 m² (dois mil e oitocentos e oitenta metros e vinte e quatro decímetros quadrados), situado no Angico, na cidade de São Sebastiao do Caí/RS, sem benfeitorias, dentro de uma área maior de 115.209,70 m², situado no Ângico, município de São Sebastião do Cai/RS, com as seguintes medidas e confrontações: pela frente, a Oeste, partindo do vértice situado na divisa com propriedade de Hiran Farinon e outros (matrícula nº 5.869), com alinhamentoda Faixa de Domínio da Rodovia Estadual RS/122 – Km 14. Registrado no Registro de Imóveis de São Sebastião do Caí/RS, no Livro nº 86, Folha nº 161, Matrícula nº 5.726.

1.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Localizá-se a uma latitude 29°35'12" sul e a uma longitude 51°22'32" oeste, estando a uma altitude de 17 metros.

Tem uma área (2004) de 111,5 km² e sua população estimada em 2004 era de 21.431 habitantes, com densidade demográfica de 195,8 hab/km².

A região é servida por toda infraestrutura e serviços urbanos.

1.2.2 Características do Imóvel

Terreno urbano, seco, com formato irregular, com topografia plana, próximo a Rodovia RS/122 O terreno não possui benfeitorias.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 160,42

Valor total: R\$ 160,42 / m² x 2.880,24 m² = R\$ 462.048,10

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 462.050,00

3. LOTE URBANO INDUSTRIAL Nº 194 – FARROUPILHA/RS - MATRÍCULA 32.891

1.1 DESCRIÇÃO

Lote urbano industrial, número 194, da quadra 06, do Condomínio Industrial Greentec, localizado na Linha Palmeiro, 1º Distrito do município de Farroupilha/RS, situado com testada para a Av. das Indústrias, distante 36,00 m da esquina formada com a Rua Henry Bessemer, com área privativa de 2.550,00 m² (dois mil quinhentos e cinquenta metros quadrados), correspondendo-lhenas área de uso comum, uma parte ideal de 1.379,679 m², totalizando a área de 3.929,68 m², com fração ideal de 0,6001%, com as seguintes medidas e confrontações: ao Norte, por 85,00 m como lote 193, ao Sul, por 85,00 m com o lote 195; ao Leste, por 30,00 m com a Av. das indústrias, ao Oeste, por 30,00 m com o lote 199. Registrado no Registro de Imóveis da Comarca de Farroupilha/RS, folha 01, Matrícula nº 32.891.

1.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Farroupilha é um município do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O município está situado, no paralelo 29°13'30"S e meridiano 51°20'52"O. Tem uma área de 360,390 km². Polo coureiro-calçadista, Capital Nacional da malha, maior produtor de [Kiwi](#) do país, maior produtor de uva Moscato. Farroupilha tem uma economia diversificada sendo forte em diversos pontos, como o [comércio](#), onde se destacam as redes de lojas de móveis e eletrodomésticos, destacam-se também as inúmeras indústrias [metalúrgicas](#), de papéis e papelão, indústrias têxteis e as muitas [malharias](#), [indústrias moveleiras](#), de sucos e as [vinícolas](#).

Pertence à Mesorregião do Nordeste Rio-Grandense e à Microrregião de Caxias do Sul. Está a 110 km da capital do estado, Porto Alegre.

A região é servida por toda infraestrutura e serviços urbanos.

1.2.2 Características do Imóvel

Terreno urbano, seco, com formato regular, localizado em condomínio industrial com ruas e avenidas pavimentadas; Água Potável (padrão Corsan); Iluminação pública; Rede de esgoto pluvial e cloacal; Estações de tratamento de efluentes; Portaria c/segurança 24hs. e setor de verificação de lacre de cargas de caminhões; Guarita blindada; Sistema eletrônico de controle e identificação de visitantes; Rede pública de transportes; Ronda interna motorizada; Espera para heliponto; Bicicletário e ciclofaixa; Linha interna de transportes movida a energia limpa; Estacionamento; Centro Integrado com restaurante, lojas de conveniência, salas de reuniões, sala de administração, sala de treinamento e posto médico; Espaço ecumênico; Academia; Centro de convenções; Banco e Caixas eletrônicos.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 522,79

Valor total: $522,79 / \text{m}^2 \times 3.929,68 \text{ m}^2 = \text{R\$ } 2.054.397,41$

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 2.054.397,00

3. LOTE URBANO INDUSTRIAL Nº 195 – FARROUPILHA/RS - MATRÍCULA 32.892

1.1 DESCRIÇÃO

Lote urbano industrial, número 195, da quadra 06, do Condomínio Industrial Greentec, localizado na Linha Palmeiro, 1º Distrito do município de Farroupilha/RS, situado na esquina formada pela Av. das Indústrias e pela Rua Henry Bessemer, com área privativa de 3.060,00 m² (três mil e sessenta metros quadrados), correspondendo-lhe nas área de uso comum, uma parte ideal de 1.655,614 m², totalizando a área de 4.715,61 m², com fração ideal de 0,7202%, com as seguintes medidas e confrontações: ao Norte, por 85,00 m como lote 194, ao Sul, por 85,00 m com a Rua Henry Bessemer; ao Leste, por 36,00 m com a Av. das indústrias, ao Oeste, por 36,00 m com o lote 200. Registrado no Registro de Imóveis da Comarca de Farroupilha/RS, folha 01, Matrícula nº 32.892.

1.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Farroupilha é um município do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. O município está situado, no paralelo 29º13'30"S e meridiano 51º20'52"O. Tem uma área de 360,390 km². Polo coureiro-calçadista, Capital Nacional da malha, maior produtor de [Kiwi](#) do país, maior produtor de uva Moscato. Farroupilha tem uma economia diversificada sendo forte em diversos pontos, como o [comércio](#), onde se destacam as redes de lojas de móveis e eletrodomésticos, destacam-se também as inúmeras indústrias [metalúrgicas](#), de papéis e papelão, indústrias têxteis e as muitas [malharias](#), [indústrias moveleiras](#), de sucos e as [vinícolas](#).

Pertence à Mesorregião do Nordeste Rio-Grandense e à Microrregião de Caxias do Sul. Está a 110 km da capital do estado, Porto Alegre.

A região é servida por toda infraestrutura e serviços urbanos.

1.2.2 Características do Imóvel

Terreno urbano, seco, com formato regular, localizado em condomínio industrial com ruas e avenidas pavimentadas; Água Potável (padrão Corsan); Iluminação pública; Rede de esgoto pluvial e cloacal; Estações de tratamento de efluentes; Portaria c/segurança 24hs. e setor de verificação de lacre de cargas de caminhões; Guarita blindada; Sistema eletrônico de controle e identificação de visitantes; Rede pública de transportes; Ronda interna motorizada; Espera para heliponto; Bicicletário e ciclofaixa; Linha interna de transportes movida a energia limpa; Estacionamento; Centro integrado com restaurante, lojas de conveniência, salas de reuniões, sala de administração, sala de treinamento e posto médico; Espaço Ecumênico; Academia; Centro de convenções; Banco e Caixas Eletrônicos.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 522,79

Valor total: $522,79 / \text{m}^2 \times 4.715,61 \text{ m}^2 = \text{R\$ } 2.465.273,75$

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 2.465.274,00

REGISTRO DE IMÓVEIS MATRÍCULA 5.721



LIVRO Nº 86
TRANSMISSÕES

TABELIONATO SCHMITZ

HARMONIA

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



FOLHA Nº 152
SERVIÇOS NOTARIAIS
REGISTRAL DE HARMONIA
CNPJ Nº 08.895.319/0001-15
Rua Frederico Galvão, 305
HARMONIA-RS.

TRASLADO

Nº 5.721. - ESCRITURA pública de compra e venda que PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA faz com MCG PARTICIPAÇÕES EIRELI - ME, na forma abaixo. SAIBAM os que esta escritura virem, que aos seis (06) dias do mês de janeiro, do ano de dois mil e dezesseis (2016), neste município de HARMONIA, Comarca de São Sebastião do Cai, Estado do Rio Grande do Sul, neste Ofício, compareceram partes entre si justas e contratadas, de um lado, como outorgante vendedor, a empresa PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA, inscrito no CNPJ/MF sob número 15.728.996/0001-23, com sede na Rua das Flores nº 1234, bairro Brasília, na cidade de São Bento do Sul-SC, neste ato representado pelo procurador JORGE PAULO PETRY, brasileiro, agricultor, casado, portador da cédula de identidade RG nº 1032117192, expedida pela SSP/RS em 24/10/2006, inscrito no C.P.F. sob número 410.178.110-91, residente e domiciliado em Despique, no município de Pareci Novo-RS, conforme procuração pública lavrada aos 21/12/2015 no Tabelionato de São Bento do Sul, SC, no Livro 0250, folhas 197, e devidamente registrada e arquivada neste Tabelionato no Livro nº 007 de Registro de Procurações e Autorizações Judiciais, folhas, 82, sob nº 119; e de outro lado, como outorgado comprador, a empresa MCG PARTICIPAÇÕES EIRELI - ME, inscrito no CNPJ/MF sob número 23.660.794/0001-15, empresa individual de responsabilidade limitada com sede na Estrada Despique nº 4640, bairro Despique, na cidade de Pareci Novo-RS, neste ato representado pelo titular JORGE PAULO PETRY, brasileiro, agricultor casado, portador da cédula de identidade RG nº 1032117192, expedida pela SSP/RS em 24/10/2006, inscrito no C.P.F. sob número 410.178.110-91, residente e domiciliado em Despique, no município de Pareci Novo-RS. Os presentes identificados documentalmente por mim, EDEMAR WILSON SCHMITZ, Tabelião, e de cuja identidade e capacidade para o ato dou fé. Pelo vendedor, foi dito que vende ao comprador, o seguinte imóvel: **UM TERRENO URBANO, com a superfície de 484,00m²** (quatrocentos e oitenta e quatro metros quadrados), situado na rua Oderich, distante 15,85m da RS 122, na cidade de São Sebastião do Cai, RS, zona urbana, sem benfeitorias, sem numeração de lote e da quadra formada pelas ruas Oderich, Andrade Neves, Coronel Guimarães e Rodovia RS/122, com as seguintes medidas e confrontações: frente, ao SUL, numa extensão de 22,00m com a rua Oderich; ao LESTE, com o terreno remanescente dos outorgantes concordantes Noeli Carvalho da Silva e Meriângela Guerin; ao NORTE, com os terrenos de Helio Rays e Astor Ribeiro dos Santos, e, ao OESTE, com a propriedade de Alaide Volochim. **Aquisição: Matrícula nº 12.884 do Registro de Imóveis de São Sebastião do Cai, RS;** que, esta venda é feita pelo preço total, certo e ajustado de R\$ 155.156,19 (cento e cinquenta e cinco mil, cento e cinquenta e seis reais e dezenove centavos).

EDEMAR WILSON SCHMITZ - Tabelião - Rua Frederico Galvão, 305

FOLHA 152

em moeda corrente do país, já integralmente recebido do comprador, antes deste ato, pelo que lhe dá a mais ampla, geral e irrevogável quitação e lhe transmite, desde já, todo o domínio, posse, direitos e ações que tinha no imóvel ora vendido, obrigando-se a responder pela evicção na forma da lei. Pelo outorgante ainda foi declarado, sob pena de responsabilidade civil e penal que: a) - não existem ações reais e pessoais reipersecutórias, nem ônus reais relativos ao imóvel; b) Pelo comprador foi dito que era verdade o exposto e aceitava esta escritura tal como se acha redigida. Assim o disseram, do que dou fé. **CERTIDÕES:** a) - **DE ÔNUS:** Certifico que foram apresentadas as certidões negativas de ônus reais e a negativa de registro de ações reais e pessoais reipersecutórias, fornecidas pelo Registro de Imóveis em 11 de dezembro de 2015; b) - **FEDERAL e INSS:** Dispensada pela empresa compradora, e ciente que deverá apresentar no ato do Registro. c) - **CENTRAL DE INDISPONIBILIDADE DE BENS:** Em cumprimento ao Provimento nº 39/2014 do CNJ, realizada a consulta na Central Nacional de Indisponibilidade de Bens - CNIB, apresentou o resultado negativo conforme o código Hash 68b1.52d1.1bc3.8a4b.b3bc.eca6.a47c.76a2.ea42.dcb9 em 06/01/2016 às 14:11; d) - **FEITOS AJUZADOS:** Certifico que foi declarado pela vendedora que o imóvel descrito acima está livre de ônus reais, fiscais, judiciais ou extrajudiciais, não existindo sobre ele, ações reais ou pessoais reipersecutórias, bem como inexistem em andamento, contra a vendedora, ações ou execuções judiciais cíveis, criminais e trabalhistas, em qualquer instância ou tribunal que atinja direta ou indiretamente o imóvel ora vendido; e) - **CNDT - CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS:** As partes foram cientificadas da possibilidade da obtenção prévia de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, nos termos do art. 842-A da CLT; f) - Apresentou a o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF com validade até 21/01/2016, sob número 2015122305353813604173. Demais negativas foram dispensadas pelas partes. **IMPOSTO DE TRANSMISSÃO:** Certifico que o imóvel foi avaliado pela Fazenda Municipal de São Sebastião do Cai em R\$ 172.000,00 (cento e setenta e dois mil reais), conforme guia de avaliação número 131/2015, em 16 de dezembro de 2015, e que o imposto de transmissão respectivo no valor de R\$ 4.300,00 (quatro mil e trezentos reais), foi pago conforme guia número 2064090, em 16 de dezembro de 2015, no Banco - Emitta Declaração sobre Operação Imobiliária conforme Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal. - E, assim me pediram, lhes levasse esta escritura, a qual, lhes sendo lida, acharam conforme, aceitaram, ratificam e assinam comigo, EDEMAR WILSON SCHMITZ, Tabelião, que a datilografei e assino. Dou fé. Certifico que o ato está assinado pelas partes e pelo servidor na forma acima mencionada. NADA MAIS CONSTAVA. Traslada desta data.

FOLHA 152V



**LIVRO Nº 86
TRANSMISSÕES**

**TABELIONATO SCHMITZ
HARMONIA**
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



FOLHA Nº 153

TRASLADO

EM TESTEMUNHO DA VERDADE.

HARMONIA, 06 DE JANEIRO DE 2018


Edeimar Wilson Schmitz
Tabelião

Emolumentos: Escr. c/ cont. financeiro: R\$ 938,00 (0297.08.0700005.00138 = R\$ 13,50); Enc. e exame de doc.: R\$ 61,60 (0297.04.1300004.01413 = R\$ 0,90); Processamento eletrônico: R\$ 4,10 (0297.01.1500006.04849 = R\$ 0,40); Registro de procuração: R\$ 8,20 (0297.01.1500006.04827 = R\$ 0,40)

SERVIÇOS NOTARIAIS
REGISTRAL DE HARMONIA
CNPJ 00.896.319/0001-15
Rua Frederico Celzing, 305
HARMONIA-RS

EDEIMAR WILSON SCHMITZ - Tabelião - Rua Frederico Celzing, 305

FOLHA 153

REGISTRO DE IMÓVEIS MATRÍCULA 5.726



**LIVRO Nº 86
TRANSMISSÕES**

**TABELIONATO SCHMITZ
HARMONIA**
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



FOLHA Nº 161
SERVIÇOS NOTARIAL E
REGISTRAL DE HARMONIA
CNPJ 90.895.319/0001-15
Rua Frederico Galvão, 305
HARMONIA-RS

TRASLADO

Nº 5.726. - **ESCRITURA pública de compra e venda** que PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA faz com MCG PARTICIPAÇÕES EIRELI - ME, na forma abaixo. SAIBAM os que esta escritura virem, que aos vinte e cinco (25) dias do mês de janeiro, do ano de dois mil e dezesseis (2016), nesta cidade de HARMONIA, Comarca de São Sebastião do Cai, Estado do Rio Grande do Sul, neste Ofício, compareceram partes entre si justas e contratadas, de um lado, como outorgante vendedor: a empresa PAVSOLO CONSTRUTORA LTDA, inscrito no CNPJ/MF sob número 15.728.996/0001-23, com sede na Rua das Flores nº 1234, bairro Brasília, na cidade de São Bento do Sul-SC, neste ato representado pelo procurador JORGE PAULO PETRY, brasileiro, agricultor, casado, portador da cédula de identidade RG nº 1032117192, expedida pela SSP/RS em 24/10/2006, inscrito no C.P.F. sob número 410.178.110-91, residente e domiciliado em Despique, no município de Pareci Novo-RS; conforme procuração pública lavrada aos 21/12/2015 no Tabelionato de São Bento do Sul-SC, no Livro 0250, folhas 197, e devidamente registrada e arquivada neste Tabelionato no Livro nº 07 de Registro de Procurações e Autorizações Judiciais, folhas 82, nº 119; e de outro lado, como outorgado comprador: a empresa MCG PARTICIPAÇÕES EIRELI - ME, inscrito no CNPJ/MF sob número 23.660.794/0001-15, empresa individual de responsabilidade limitada com sede na Estrada Despique nº 4640, bairro Despique, na cidade de Pareci Novo-RS, neste ato representado pelo titular JORGE PAULO PETRY, brasileiro, agricultor, casado, portador da cédula de identidade RG nº 1032117192, expedida pela SSP/RS em 24/10/2006, inscrito no C.P.F. sob número 410.178.110-91, residente e domiciliado em Despique, no município de Pareci Novo-RS. Os presentes identificados documentalmente por :nim, ANA PAULA FINK KUHN, Tabela Substituta, e de cuja identidade e capacidade para o ato dou fé. Pelo vendedor, foi dito que vende ao comprador, o seguinte imóvel: **PARTE IDEAL de um terreno urbano equivalente a 2.880,24m² (dois mil, oitocentos e oitenta metros e vinte e quatro decímetros quadrados), sem benfeitorias**, dentro da área maior de 115.209,70m², situado no Angico, município de São Sebastião do Cai, RS, com as seguintes medidas e confrontações: pela frente, a OESTE, partindo do vértice situado na divisa com propriedade de Hiran Farinon e outros (matrícula nº 5.869), com o alinhamento da Faixa de Domínio da Rodovia Estadual RS 122 - Km 14, onde forma um ângulo interno de 75°56'20", na extensão de 153,02 metros, divide com a Faixa de Domínio da Rodovia Estadual RS 122- Km14; ao SUL, no sentido oeste-leste, forma um ângulo interno de 96°04'28", na extensão de 60,92 metros, forma um ângulo interno de 189°53'14", na extensão de 325,23 metros, forma um ângulo interno de 179°48'32", na extensão de 101,52 metros, divide nestes trechos com propriedade de

EDEMAR WILSON SCHMITZ - Tabelião - Rua Frederico Galvão, 305

FOLHA 161

em moeda corrente do país, já integralmente recebido do comprador, antes deste ato, pelo que lhe dá a mais ampla, geral e irrevogável quitação e lhe transmite, desde já, todo o domínio, posse, direitos e ações que tinha no imóvel ora vendido, obrigando-se a responder pela evicção na forma da lei. Pelo outorgante ainda foi declarado, sob pena de responsabilidade civil e penal que: a) - não existem ações reais e pessoais reipersecutórias, nem ônus reais relativos ao imóvel; b) Pelo comprador foi dito que era verdade o exposto e aceitava esta escritura tal como se acha redigida. Assim o disseram, do que dou fé. **CERTIDÕES:** a) - **DE ÔNUS:** Certifico que foram apresentadas as certidões negativas de ônus reais e a negativa de registro de ações reais e pessoais reipersecutórias, fornecidas pelo Registro de Imóveis em 11 de dezembro de 2015; b) - **FEDERAL e INSS:** Dispensada pela empresa compradora, e ciente que deverá apresentar no ato do Registro. c) - **CENTRAL DE INDISPONIBILIDADE DE BENS:** Em cumprimento ao Provimento nº 30/2014 do CNJ, realizada a consulta na Central Nacional de Disponibilidade de Bens - CNIB, apresentou o resultado negativo conforme o código Hash 68b1.52d1.1bc3.8a4b.b8bc.ecaf.6a47c.76a2.ae42.dcb9 em 06/01/2016 às 14:11; d) - **FEITOS AJUIZADOS:** Certifico que foi declarado pela vendedora que o imóvel descrito acima está livre de ônus reais, fiscais, judiciais ou extrajudiciais, não existindo sobre ele, ações reais ou pessoais reipersecutórias, bem como inexistam em andamento, contra a vendedora, ações ou execuções judiciais cíveis, criminais e trabalhistas, em qualquer instância ou tribunal que atinja direta ou indiretamente o imóvel ora vendido; e) - **CNDT - CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITOS TRABALHISTAS:** As partes foram cientificadas da possibilidade da obtenção prévia de Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas, nos termos do art. 842-A da CLT; f) - Apresentou a o Certificado de Regularidade do FGTS - CRF com validade até 21/01/2016, sob número 2015122305353813604173. Demais negativas foram dispensadas pelas partes. **IMPOSTO DE TRANSMISSÃO:** Certifico que o imóvel foi avaliado pela Fazenda Municipal de São Sebastião do Cai em R\$ 172.000,00 (cento e setenta e dois mil reais), conforme guia de avaliação número 131/2015, em 10 de dezembro de 2015, e que o imposto de transmissão respectivo no valor de R\$ 4.300,00 (quatro mil e trezentos reais), foi pago conforme guia número 2064090, em 16 de dezembro de 2015, no Banco. Emitida Declaração sobre Operação Imobiliária conforme Instrução Normativa da Secretaria da Receita Federal. - E, assim me pediram, lhes levasse esta escritura, a qual, lhes sendo lida, acharam conforme, aceitaram, ratificam e assinam comigo, EDEMAR WILSON SCHMITZ, Tabelião, que a datilografei e assino. Dou fé. Certifico que o ato está assinado pelas partes e pelo servidor na forma acima mencionada. NADA MAIS CONSTAVA. Tradadada nesta data.

FOLHA 161V

C
N
B
LIVRO Nº 86
TRANSMISSÕES

TABELIONATO SCHMITZ
HARMONIA
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL


FOLHA Nº 153

TRASLADO

EM TESTEMUNHO  DA VERDADE.

HARMONIA, 06 DE JANEIRO DE 2010

Edemar Wilson Schmitz
Tabelião 

Emolumentos: Escr. c/ cont. financeiro: R\$ 938,00 (0297.08.0700005.00138 = R\$ 13,50); Enc. e exame de doc.: R\$ 61,80 (0297.04.1300004.01413 = R\$ 0,90); Processamento eletrônico: R\$ 4,10 (0297.01.1500006.04849 = R\$ 0,40); Registro de procuração: R\$ 8,20 (0297.01.1500006.04827 = R\$ 0,40)

SERVÍCIOS NOTARIAL E
REGISTRAL DE HARMONIA
CNPJ 00.895.319/0001-15
Rua Frederico Cahing, 305
HARMONIA-RS

EDEMAR WILSON SCHMITZ - Tabelião - Rua Frederico Cahing, 305

FOLHA162

REGISTRO DE IMÓVEIS MATRÍCULA 32.891

32.891
MATRÍCULA



REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE FARROUPILHA - RS
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

FARROUPILHA, 11 de outubro de 2011

FLS. MATRÍCULA
01 32.891



LOTE URBANO INDUSTRIAL N.º194, da quadra 06, do **CONDOMÍNIO INDUSTRIAL GREENTEC**, localizado na Linha Palmeiro, 1.º distrito do Município de Farroupilha-RS, situado com testada para a Av. das Indústrias, distando 36,00m da esquina formada com a Rua Henry Bessemer, com área privativa de 2.550,00m² (dois mil quinhentos e cinquenta metros quadrados), correspondendo-lhe nas área de uso comum uma parte ideal de 1.379,679m², totalizando a área de 3.929,68m², com fração ideal de 0,6001%, com as seguintes medidas e confrontações: ao **Norte**, por 85,00m com o lote 193; ao **Sul**, por 85,00m com o lote 195; ao **Leste**, por 30,00m com a Av. das Indústrias; ao **Oeste**, por 30,00m com o lote 199.

PROPRIETÁRIO: ANC COMÉRCIO DE IMÓVEIS E SERVIÇOS LTDA, CNPJ nº 91.893.065/0001-69, com sede na Rua Dom José Baréa, nº 2184, Bairro Exposição, na cidade de Caxias do Sul-RS.

REGISTRO ANTERIOR: Matrícula nº 32.796, Lº 2 RG, de 11/10/2011, deste Ofício. Protocolo nº 81.247, de 12/09/2011

Em. 11/10/2011 - Emolumentos: R\$ 11,60. Selo Digital: 0213.02.1000001.03182 (R\$ 0,30) - Processamento eletrônico de dados: R\$ 2,70. Selo Digital: 0213.01.1100004.03090 (R\$ 0,20). Registradora Designada e/ou Substituta: *Cintia Lima*

Protocolo nº 81.248, de 12/09/2011.

Av.1/32.891- CONVENÇÃO DE CONDOMÍNIO - Certifico que a Convenção de Condomínio encontra-se registrada sob nº R. 11.362, Lº3-RA.

Em. 11/16/2011 - Emolumentos: R\$ 19,80. Selo Digital: 0213.03.0900020.05851 (R\$ 0,40) - Processamento eletrônico de dados: R\$ 2,70. Selo Digital: 0213.01.1100004.03212 (R\$ 0,20) Registradora Designada e/ou Substituta: *Cintia Lima*

Serventia de Registro de Imóveis
Comarca de Farroupilha - RS
Salete C. Lima
Registradora Designada
Bel. Cintia C. Lima
Registradora Substituta

R\$ 4.926.000,00

R\$ 1.250.000,00



SERVENTIA DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE FARROUPILHA-RS

CERTIDÃO

CERTIFICO que a presente cópia da Matrícula nº 32.891 é reprodução fiel do original constante nesta Serventia. Deu fé:
Farroupilha, 20 de agosto de 2014.

- () SALETE C. LIMA - Reg. Designada
- () Bel. CÍNTIA C. LIMA - Reg. Substituta
- () RODRIGO G. PEREIRA - Esc. Autorizado

Pedido nº 41.567
Certidão: R\$ 6,30
Selo: 0213.01.1400003.09845 - R\$ 0,30
Buaca: R\$ 6,60
Selo: 0213.01.1400003.09846 - R\$ 0,30
Processamento eletrônico de dados: R\$ 3,40
Selo: 0213.01.1400003.09847 - R\$ 0,30
Valor Total dos Emolumentos: R\$ 17,20

REGISTRO DE IMÓVEIS MATRÍCULA 32.892

32.892
MATRÍCULA



REGISTRO DE IMÓVEIS DA COMARCA DE FARROUPILHA - RS
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

FARROUPILHA, 11 de outubro de 2011

FLS. MATRÍCULA
01 32.892



LOTE URBANO INDUSTRIAL N.º195, da quadra 06, do **CONDOMÍNIO INDUSTRIAL GREENTEC**, localizado na Linha Palmeiro, 1.º distrito do Município de Farroupilha-RS, situado na esquina formada pela Av. das Indústrias e pela Rua Henry Bessemer, com área privativa de 3.060,00m² (três mil e sessenta metros quadrados), correspondendo-lhe nas áreas de uso comum uma parte ideal de 1.655,614m², totalizando a área de 4.715,61m², com fração ideal de 0,7202%, com as seguintes medidas e confrontações: ao **Norte**, por 85,00 m com o lote 194; ao **Sul**, por 85,00m com a Rua Henry Bessemer; ao **Leste**, por 36,00m com a Av. das Indústrias; ao **Oeste**, por 36,00m com o lote 200.

PROPRIETÁRIO: ANC COMÉRCIO DE IMÓVEIS E SERVIÇOS LTDA. CNPJ nº 91.893.065/0001-69, com sede na Rua Dom José Bará, nº 2184, Bairro Exposição, na cidade de Caxias do Sul-RS.

REGISTRO ANTERIOR: Matrícula nº 32.796, L.º 2 RG, de 11/10/2011, deste Ofício.
Protocolo nº 81.247, de 12/09/2011

Em. 11/10/2011 - Emolumentos: R\$ 11,60. Selo Digital: 0213.02.1000001.03183 (R\$ 0,30) -
Processamento eletrônico de dados: R\$ 2,70 Selo Digital: 0213.04.1100004.03091 (R\$ 0,20).
Registradora Designada e/ou Substituta: *Cintia Lima*

Protocolo nº 81.248, de 12/09/2011.

Av. 1/32.892- CONVENÇÃO DE CONDOMÍNIO - Certifico que a Convenção de Condomínio encontra-se registrada sob nº R. 11.362, L.º3-RA.

Em. 11/10/2011 - Emolumentos: R\$ 19,80. Selo Digital: 0213.03.0900020.05850 (R\$ 0,40) -
Processamento eletrônico de dados: R\$ 2,20 Selo Digital: 0213.01.1100004.03211 (R\$ 0,20) Registradora Designada e/ou Substituta: *Cintia Lima*

Serventia de Registro de Imóveis
Comarca de Farroupilha - RS
Saete C. Lima
Registradora Designada
Evil. Cintia C. Lima
Registradora Substituta

42311350,00

SERVENTIA DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE FARROUPILHA-RS

CERTIDÃO

CERTIFICO que a presente cópia de Matrícula nº 32.892 é reprodução fiel do original constante nesta Serventia. Dou fé.
Farroupilha, 20 de agosto de 2014.

- () SALETE C. LIMA - Reg. Designada
- () BEL. CINTIA C. LIMA - Reg. Substituta
- () RODRIGO G. PEREIRA - Esc. Autorizado

Pedido nº 41.867
Certidão: R\$ 6,30
Selo: 0213.01.1400003.09842 - R\$ 0,30
Busca: R\$ 6,00
Selo: 0213.01.1400003.09843 - R\$ 0,30
Processamento eletrônico de dados: R\$ 3,40
Selo: 0213.01.1400003.09844 - R\$ 0,30
Valor Total dos Emolumentos: R\$ 17,20

DESCRITIVO FOTOGRAFICO







LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS MÓVEIS



Ebrax Engenharia e Construção do Brasil Ltda.

Laudo nº 77/2016

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



CLIENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA.

PROPRIETÁRIO: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA.

FINALIDADE: Avaliação de bens móveis.

OBJETO: Máquinas, Aparelhos e Equipamentos e Veículos.

LOCALIZAÇÃO: Rua Comendador Tavares, 94 - Bairro Humaita - POA - RS.

IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA AVALIADORA:

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA

CGC/MF 92.162.452/0001-98

CREA/RS Nº 67.926

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71/72 - Fone/Fax: (51) 3224-5577

Centro Histórico - CEP: 90.020-110 - PORTO ALEGRE - RS.

E-mail: mercuravaliacoes@uol.com.br

Site: www.mercuraval.com.br

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 - Centro - Porto Alegre - RS

CEP.: 90020-110 - Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



INDICE

1 OBJETIVOS-----	p. 04
2 CONCEITOS-----	p. 04
3 A EMPRESA E O AMBIENTE ECONOMICO-----	p. 08
4 METODOLOGIAS DE AVALIAÇÃO-----	p. 09
5 CRITERIOS UTILIZADOS-----	p. 09
6 VISTORIA-----	p. 10
7 METODOLOGIAS EMPREGADA NA AVALIAÇÃO-----	p. 11
8 RESULTADO DA AVALIAÇÃO-----	p. 11
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS-----	p.11
ANEXOS	
1 ANEXOS RELAÇÃO DE BENS AVALIADOS POR ÍTEM	
2 DESCRITIVOS FOTOGRÁFICOS PRINCIPAIS BENS	



1- OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é apresentar e estipular o valor de mercado dos bens, de propriedade da empresa EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA, de acordo com a norma brasileira ABNT NBR 14653-5:2006, avaliação de bens – parte 5, Máquinas e Equipamentos, visa detalhar e complementar os procedimentos gerais estipulados na ABNT NBR 14653-1, nos aspectos que dizem respeito a avaliação de máquinas e equipamentos, instalações e bens industriais em geral.

2- CONCEITOS GERAIS DE AVALIAÇÃO

A avaliação baseia-se em fatos e acontecimentos que influenciam a cada momento o resultado final do valor de um bem avaliado. Convindo sempre que possível, não nos atermos à um único aspecto da questão, mas pelo contrário, considerarmos simultaneamente os fatores custo e utilidade, este especialmente porque todo o valor decorre da utilidade.

As variações dos preços dos bens ao longo do tempo resultam dos efeitos específicos e gerais das forças econômicas e sociais. As forças gerais podem ocasionar mudanças nos níveis de preços e no poder aquisitivo, relativo da sociedade. Forças específicas como a mudança tecnológica, podem gerar movimentos na oferta e na procura ocasionar mudanças significativas nos preços.

Muitos princípios reconhecidos são aplicáveis na avaliação de bens.

Princípio ou “lei” da oferta e da procura, que estabelece que o preço de um bem, serviço ou comodidade varia inversamente com a oferta do item e diretamente com a sua procura.

- a) No mercado, **oferta** representa a quantidade de bens disponibilizados para venda ou locação, com vários preços, num dado mercado e dentro de um período de tempo.
A **procura** constitui o número de possíveis compradores ou locatários procurando tipos específicos de bens, a vários preços, num dado mercado, dentro de certo período de tempo.
- b) **Princípio da permanência**, que, embora reconheça a variabilidade dos preços ao longo do tempo admite que, mantidas as condições do bem e do mercado vigentes por ocasião da avaliação, existe um lapso de tempo em que os preços podem se manter constantes.
- c) **Princípio da proporcionalidade** relaciona se dois bens semelhantes, em mercados semelhantes, têm preços semelhantes. Em consequência, as eventuais diferenças de preços serão proporcionais às diferenças entre as características dos bens e dos respectivos mercados. Este é o princípio mais usado no tratamento por fatores, mas que deve ser usadas com maior cautela na identificação das corretas mensurações dessas diferenças.



- d) **Princípio da rentabilidade**, o valor de um bem que se encontra em exploração econômica é função das expectativas de renda que previsivelmente proporcionará no futuro.
- e) **Princípio da finalidade**, a avaliação condiciona o método e as técnicas de avaliação a serem empregadas. Em consequência, os critérios e métodos de avaliação utilizados devem ser coerentes com a finalidade da avaliação.
- f) **Princípio da probabilidade**, quando existirem vários cenários ou possibilidades de eleição razoáveis deve ser escolhido, àquele que possam ser considerados os mais prováveis.
- g) **Princípio da prudência**: são adotados, os valores mais conservadores que permitam maior liquidez ao bem. Este princípio é usualmente aplicado nos casos de avaliação para garantias hipotecárias, de créditos ou empréstimos, coberturas de provisões técnicas de entidades seguradoras e determinação do patrimônio imobiliário dos Fundos de Pensão ou outros casos assemelhados.

2.1 Conceitos gerais de valor, de custo e preço, têm significados distintos:

2.1.1 **Preços** é um termo que se utiliza para a quantidade inicial que se pede, oferece ou pagamento por um bem ou serviço. O preço de venda é um fato histórico, desde que seja revelado publicamente e de forma correta. Devido às capacidades financeiras, às motivações ou interesses especiais de certo comprador e/ou vendedor, o preço que se paga pelos bens ou serviços pode ou não ter alguma relação com o valor que outros atribuem aos bens ou serviços. Entretanto, o preço geralmente é um indicador de um valor relativo que o comprador e/ou vendedor particular dão aos bens ou serviços sob circunstâncias particulares.,,

2.1.2 **Custos** é o preço pago pelos bens e serviços ou a quantidade requerida para criar ou produzir o bem ou o serviço. O custo de uma máquina ou equipamento não é necessariamente, igual ao seu valor, embora seja uma prova de valor. Por outro lado, na investigação do valor de uma máquina, procura-se conhecer tanto o custo original quanto o valor de reposição. O conceito de valor tem muitos sentidos e diversos elementos modificadores, as definições encontradas no documento Engenharia de Avaliações - avaliações de Bens Patrimoniais do Ativo Permanente mostram os sentidos mais usuais em Engenharia de Avaliações.

2.1.3 **Valores de mercado para compra**; é o Valor provável pelo qual o proprietário industrial reporia um bem isolado no mercado, no estado em que se encontra. Exemplo: aquisição de máquinas operatrizes pela indústria no mercado de usados.

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.1.4 Valores de mercado para venda; é o Valor provável que o proprietário industrial de um bem isolado obteria no mercado para a sua venda no estado e no local em que se encontra.

2.1.5 Valor econômico; é o Valor presente da renda líquida auferível pelo módulo ou unidade industrial, durante sua vida econômica, a uma taxa de desconto correspondente ao custo de oportunidade de igual risco.

2.1.6 Valores em uso; é o valor de um bem, em condições de operação, no estado atual, como uma parte integrante útil de uma indústria, incluídas, quando presentes, as despesas de projeto, embalagem, impostos, fretes e montagem.

2.1.7 Valores em risco é o valor representativo da parcela do bem, que se deseja segurar e que pode corresponder ao valor máximo segurável.

2.1.8 Os Valores Específicos são apresentados em avaliações cuja finalidade não é a determinação do valor de mercado, mas de outros valores tais como, de desapropriação, para fins de seguro, reavaliação de ativos imobilizados, hipotecas e leilões. Os valores específicos reconhecidos como usuais nas avaliações são:

2.1.9 Valor Patrimonial: Este valor, usualmente utilizado nas avaliações patrimoniais de empreendimentos, representa os valores em uso dos bens em um empreendimento. Na hipótese deste empreendimento mostrar-se inviável, uma boa parte deste valor é o de desmonte, definido abaixo, onde são consideradas as verbas para remoções das instalações que não se prestam a finalidades gerais e, gastos com sua comercialização.

2.1.10 Valor Econômico: Valor resultante do Fluxo de Caixa Descontado na aplicação do método da capitalização da renda. Este valor reflete a rentabilidade de um bem. Em mercado restrito, ou em empreendimentos, pode ser um valor de aproximação do valor de mercado.

2.1.11 Valor de Liquidação Forçada: Valor para uma situação de venda compulsória, típico de leilões e também muito utilizado para garantias bancárias. Quando utilizado, deve ser também apresentado o valor de mercado. Este valor reflete a venda de um bem em um curto espaço de tempo. Desta forma os valores de liquidação forçada conduzem sempre a um valor abaixo do valor de mercado, pois nestes casos é violada uma das condições basilares de mercado do bem, que é a sua velocidade de venda.

2.1.12 Valor de Custo. Total dos custos necessários para se repor o bem, com explicitação do estado em que se encontra ou sem considerar eventual depreciação.

2.1.13 Valor em Uso: Valor do bem em funcionamento, no estado de funcionamento em que se encontra para um empreendimento, consideradas suas respectivas instalações.



2.2 Considerações sobre Preço, Custo, Mercado, Valor e Utilidade

A imprecisão da linguagem nos diferentes segmentos profissionais pode dar lugar a más interpretações e maus entendidos. Este é um problema particular quando as palavras de uso comum em um idioma, também têm especiais significados dentro de certa disciplina. É o caso dos termos, preço, custo, mercado e valor quando utilizados na disciplina da avaliação.

2.2.1 **Preços** é um termo que se utiliza para a quantidade inicial que se pede, oferece ou pagamento por um bem ou serviço. O preço de venda é um fato histórico, desde que, seja revelado publicamente e de forma correta. Devido às capacidades financeiras, às motivações ou interesses especiais de certo comprador e/ou vendedor, o preço que se paga pelos bens ou serviços pode ou não ter alguma relação com o valor que outros atribuem aos bens ou serviços. Entretanto, o preço geralmente é um indicador de um valor relativo que o comprador e/ou vendedor particular dão aos bens ou serviços sob circunstâncias particulares.

2.2.2 **Custos** é o preço pago pelos bens e serviços ou a quantidade requerida para criar ou produzir o bem ou o serviço, podendo ser direto ou indireto.

2.2.3 **Mercados** é o contexto no qual se comercializam bens e serviços entre compradores e vendedores através de um mecanismo de preços. O conceito de mercado implica que os bens e/ou serviços podem ser comercializados entre compradores e vendedores, sem que exista qualquer relação prévia entre os mesmos. Cada uma das partes responderá às relações de oferta e demanda e a outros fatores de fixação de preços, às necessidades e desejos individuais, assim como às suas capacidades e conhecimentos, com entendimento da utilidade relativa dos bens e/ou serviços. O mercado pode ser local, regional, nacional ou internacional.

2.2.4 **Valores** é um conceito econômico e não um fato. É uma estimativa do preço que se pagará pelos bens ou serviços, em um dado momento, de acordo com uma finalidade particular da avaliação para uma data de referência.

2.2.5 **Utilidades.** Um dos critérios chaves na avaliação de qualquer bem é a sua utilidade. Os procedimentos que se empregam no processo de avaliação, têm o objetivo comum, identificar o grau de utilidade do bem que se está avaliando. Este processo requer a interpretação do conceito de utilidade. A utilidade é um termo relativo ou comparativo, e não uma condição absoluta que reflete o potencial de uso de um bem. A utilidade se mede com uma perspectiva de longo prazo, geralmente durante a vida útil normal de uma propriedade ou grupo de propriedades. Entretanto, há ocasiões em que algumas propriedades se tornam obsoletas ou são eliminadas da produção, podem adaptar-se a um uso ou função diversa ou talvez, simplesmente estejam inativas durante um tempo específico. Em outros casos, as circunstâncias do mercado externo, sejam políticas ou econômicas, podem reger a redução na produção por um período de tempo indefinido. Nestes casos é muito importante, relevar as condições do mercado e os alcances do seu relatório, e definir claramente que valor que foi apresentado.



3. A EMPRESA E O AMBIENTE ECONÔMICO

A **EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA** é uma empresa de Infraestrutura, concebida para executar a obras de terraplenagem, pavimentação, drenagem, saneamento e serviços afins. Atuam na implantação de rodovias, ferrovias, aeroportos, portos, urbanizações, barragens, entre outras, apoiada em uma estrutura de Mineração para construção.

As entidades, para efeito de contabilidade, são consideradas como empreendimentos em andamentos (goingconcern), até circunstâncias esclarecedoras em contrário, e seus ativos devem ser avaliados de acordo com a potencialidade que tem de gerar benefícios futuros para a empresa, na continuidade de suas operações, e não pelo valor que poderíamos obter se fossem vendidos, no estado que se encontram.

Quando algo inesperado acontece com um recurso da organização devemos considerar risco operacional como o conceito macro que engloba todo o assunto. Qualquer fato que impeça a organização de atingir seus objetivos (operacionais) é uma ameaça. O risco (operacional) é a possibilidade dessa ameaça se transformar em realidade.

4. METODO DE AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação utilizada, é baseada nas normas Brasileiras A.B.N.T NBR 14.653-1 2001 – Avaliação de Bens Procedimentos Gerais, A.B.N.T. 14.653-4 – Avaliação de Bens – Empreendimentos e A.B.N.T.14653-5/2006 - Máquinas e Equipamentos. Sendo que o bom senso e cautela são necessários para se analisar fenômenos como raridade ou dificuldade da aquisição, abundância ou excesso de ofertas. O avaliador não se deixa influenciar pelas especulações comerciais ao ponderar as condições de oferta e procura que levem ao preço de equilíbrio no momento da comercialização.

Ao apurar o valor através de bens similares usados, as características diferentes devem ser tratadas por critérios fundamentadas pela engenharia de avaliação.

Os caminhos mais usuais para avaliação de máquinas e equipamentos são:

- a) Informações de mercado;
- b) Renda que a máquina ou equipamento possa produzir e;
- c) Custo menos depreciações;

O primeiro caminho, embora mais exato, nem sempre é disponível para a máquina ou equipamento que se pretende avaliar.

O segundo caminho permite a análise de lucratividade de determinado bem, porém altamente subjetivo e instável, num mercado globalizado em que se tem possibilidade de conhecimento da totalidade das informações pertinentes e a real situação das variações de custos em virtude das alterações no valor dos insumos, impostos, variações cambiais dentre outros.

O terceiro caminho, embora não seja o mais exato, permite grande aproximação do valor de determinado bem, sendo esta a finalidade da avaliação. Este processo consiste na determinação de uma curva matemática que ligue o preço da máquina ou equipamento novo, ao valor residual ao longo de sua vida útil.



5. CRITÉRIO GERAL UTILIZADO

Os critérios gerais utilizados na avaliação das máquinas, equipamentos e veículos seguiram o padrão utilizado na grande maioria dos trabalhos de avaliações de bens, ou seja, basearam-se no estabelecimento de um valor de reposição do bem, por meio de pesquisas junto a fabricantes, fornecedores e representantes.

O valor de mercado em uso do bem foi estabelecido observando-se os estados de manutenção, conservação e a caracterização de sua obsolescência técnica.

O valor de reposição do bem pode ser sintetizado como sendo o somatório do preço de aquisição das máquinas e equipamentos, instalações, moveis utensílios e equipamentos de informática, ou genericamente de um bem; com todas as implicações de impostos, taxas, custos de transporte até o local da obra, com o custo dos materiais para instalação, respectiva mão de obra, inclusive naquilo que se referem a acabamentos especiais ou normais, tais como pintura comum ou especial, isolamento termina, etc.,

6 VISTORIA

A vistoria tem como objetivo conhecer e caracterizar o bem que vai ser avaliado, Durante a vistoria o avaliador analisa os aspectos voltados ao estado de conservação e manutenção do bem.

A vistoria é imprescindível para a realização do trabalho.

Em casos excepcionais, quando for impossível o acesso ao bem avaliando, admite-se a adoção de uma situação paradigma, desde que acordada entre as partes e explicitada no laudo.

Entenda-se por Manutenção o “Conjunto de ações preventivas ou corretivas necessárias para preservar as condições normais de utilização de um bem”. A conservação é o que se pode ver, como cuidados de limpeza, arrumação e preservação que mostra o bem.

A manutenção pode ser dividida em preventiva, corretiva e preditiva. No primeiro caso, tem lugar quando os defeitos e falhas ocasionadas pelo uso e idade do bem, são detectados por meio da manutenção preventiva, que sem correção podem trazer gastos inesperados.

A manutenção preventiva, busca evitar a ocorrência de falhas no funcionamento de bem, porém e a mais comum, ela faz testes constantes e limpeza dos componentes, contribuindo a manter máquinas e o ambiente em perfeito estado de funcionamento, oferecendo o máximo de eficiência na execução de suas atividades.

A diferença entre manutenção e conserto, e que a primeira nas suas várias modalidades, em última análise, visa manter o bem em funcionamento.

Mesmo na manutenção corretiva, os defeitos e falhas a serem corrigidos por sua natureza, ainda que não sejam suficientes para ocasionar a paralisação do funcionamento do bem, mas que a qualquer momento, se não corrigidos, poderão gerar graves prejuízos a empresa.



Durante a etapa de vistorias, se efetua a coleta dos dados relativos as características de cada um dos bens, bem como análise de plantas, documentos, projetos, tudo o que se precisa-se para esclarecer os aspectos relevantes para a avaliação.

Na fase de coleta de dados foram realizadas as seguintes tarefas:

- a) Pesquisa de mercado buscando dados com atributos mais semelhantes possíveis aos dos bens avaliados.
- b) Identificação das fontes de informação, sendo que estas são sempre que possíveis certificadas de modo a aumentar a confiabilidade dos dados pesquisados.
- c) Identificação das características relevantes dos dados de mercado coletado.
- d) Busca de dados de mercado, preferencialmente com as mesmas características do bem avaliado.

7. METODOLOGIA EMPREGADA NA AVALIAÇÃO

Os levantamentos de valores dos bens da empresa **EBRAX** foram determinados pelo valor de mercado de bens usados, através de fornecedores e sites especializados.

8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO.

Avaliamos os bens móveis, objeto do presente Laudo, na data referência de **31 de maio de 2016**, pelo montante de:

R\$ 6.664.500,00

(SEIS MILHÕES SEISCENTOS E SESENTA E QUATRO MIL QUINHENTOS REAIS).

Valores parciais:

MÁQUINAS, APARELHOS E EQUIPAMENTOS	R\$ 4.245.000,00
VEÍCULOS	R\$ 2.419.500,00

Nada mais a ser esclarecido, está encerrado o laudo, composto por 10 (dez) páginas, sendo a última datada e assinada e, anexos.

Porto Alegre, 5 junho de 2.016.

MERCUR AVALIAÇÕES LTDA.
CREA-RS 67.926

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



ANEXO 01 RELAÇÃO DE ITENS

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



EBRAX CONSTRUTORA LTDA.

	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	PÁGINA
VIBROACABADORA DE ASFALTO AMMANN AFW350G 2014/2014	1	535.000,00	535.000,00	14
VIDROACABADORA DE ASFALTO TEREX VDA700 2010/2010	1	470.000,00	470.000,00	14
CAMINHÃO BASCULANTE IVECO 260E25 6X4 2011/2012	10	120.000,00	1.200.000,00	15/18
CAMINHÃO BASCULANTE FORD F 11000 1981/1981	1	35.000,00	35.000,00	19
CAMINHÃO MERCEDES BENZ L1620 1998/1998	1	72.000,00	72.000,00	19
CAMINHÃO BASCULANTE FORD 1722E 2007/2007	1	165.000,00	165.000,00	20
CAMINHÃO BASCULANTE MERCEDES BENZ L1720 1997/1997	1	90.000,00	90.000,00	20
CAMINHÃO COMBOIO MERCEDES BENZ 1215C 1999/1999	1	55.000,00	55.000,00	21
CAMINHÃO ESPARGIDOR IVECO 170E22 2012/2012	1	125.000,00	125.000,00	21
CAVALO MECÂNICO MERCEDES BENZ LS1935 1995/1995	1	70.000,00	70.000,00	22
CAVALO MECÂNICO MERCEDES BENZ LS1935 1998/1998	1	75.000,00	75.000,00	22.
CAMINHÃO PIPA MERCEDES BENZ L1113 1977/1978	1	40.000,00	40.000,00	23
CAMINHÃO PIPA MERCEDES BENZ L1113 1972/1972	1	28.000,00	28.000,00	23
CAMINHÃO CARROCERIA MERCEDES BENZ L710 1998/1998	1	45.000,00	45.000,00	24
CARRETA/BEBOQUE/C.ABERTO KRIEGER GUAPA 2012/2012	1	10.000,00	10.000,00	24
SEMI-REBOQUE BASCULANTE GUERRA SRBA-3E 2014/2014	1	100.000,00	100.000,00	25
SEMI-REBOQUE FACCHINI SRF CB 2009/2009	1	50.000,00	50.000,00	25
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA VOLVO EC210B 2011/2011	2	340.000,00	680.000,00	26
MINI-CARREGADEIRA CASE SR200 2012/2012	1	105.000,00	105.000,00	27
MOTONIVELADORA VOLVO G 30 2011/2012	1	450.000,00	450.000,00	27
ROLO COMPACTADOR VOLVO SD105DX 2009/2009	1	175.000,00	175.000,00	28
ROLO COMPACTADOR AMMANN ASC100 2012/2012	1	205.000,00	205.000,00	28
ROLO COMPACTADOR TANDEM HAMM HD75 2010/2010	1	185.000,00	185.000,00	29
ROLO COMPACTADOR TANDEM AMMANN AV110X 2010/2010	1	185.000,00	185.000,00	29
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS MULLER AP23 1984/1984	1	50.000,00	50.000,00	30
TRATOR DE ESTEIRA KOMATSU D51EX-22 2011/2011	2	320.000,00	640.000,00	30/31
RETROESCAVADEIRA CAT 416 E 2011/2012	1	155.000,00	155.000,00	31
USINA DE BASE	1	400.000,00	400.000,00	32
AUTOMOVEL FIAT UNO VIVACE 2011/2012	1	22.000,00	22.000,00	33
AUTOMOVEL FIAT UNO MILLE EP 2009/2009	1	14.500,00	14.500,00	33
AUTOMOVEL VW GOL TREND 4P 2011/2012	1	21.000,00	21.000,00	34
AUTOMOVEL VW GOL TITAN 2011/2011	1	18.000,00	18.000,00	34
AUTOMOVEL VW GOL TREND 1.0 2011/2011	1	18.000,00	18.000,00	35
AUTOMOVEL VW GOL TRENS SUSP GIV 2011/2012	1	23.000,00	23.000,00	35
AUTOMOVEL VW GOL GIV 2011/2012	1	22.500,00	22.500,00	36
UTILITÁRIO FORD 1.6L 2010/2011	1	19.500,00	19.500,00	36
UTILITÁRIO FORD COURIER 1.6L 2011/2012	2	20.500,00	41.000,00	37
UTILITÁRIO KOMBI 1.4 FLEX 2011/2012	2	28.000,00	56.000,00	38
MOTOCICLETA HONDA 125 2009/2009	1	4.000,00	4.000,00	39
COMPRESSOR DE AR SOPRANO XA60	1	10.000,00	10.000,00	40
TOTAL	53	R\$4.341.000,00	R\$6.664.500,00	



ANEXO 02

DESCRITIVO FOTOGRÁFICO

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



1.0 Equipamento: VIBROACABADORA

1.1. Modelo: AFW 350G

Fabricante: AMMANN

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
TFAAFW35GD0094114



TFAAFW35GD0094114

1.2 Modelo: VDA 700

Fabricante: TEREX

Ano: 2010/2010

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
05.1002.345



05.1002.345

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
 CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.0 Equipamento: CAMINHÃO BASCULANTE

2.1 Modelo: EURO CARGO 260E25 6X4 2P

Fabricante: IVECO

Ano: 2011/2011

Unidades: 10 equipamentos, apresentando como chassi as sequencias:
93ZE2MJH0C895656 / 93ZE2MJH0C895294 / 93ZE2MJH0C8905543
93ZE2MJH0C8905473 / 93ZE2MJH0C8905659 / 93ZE2MJH0C8907315
93ZE2MJH0C8907125 / 93ZE2MJH0C8906947 / 93ZE2MJH0C8907336
93ZE2MJH0C8907325



93ZE2MJH0C895656



93ZE2MJH0C895294





93ZE2MJHOC8905543



93ZE2MJHOC8905473



93ZE2MJHOC8905659

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



93ZE2MJHOC8907315



93ZE2MJHOC8907125



93ZE2MJHOC8906947



MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



9ZE2MJH0C8907336



93ZE2MJH0C8907325





2.1.1 Modelo: F11000

Fabricante: FORD

Ano: 1981/1981

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
LA75ZU04408



LA75ZU04408

2.1.2 Modelo: L1620

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1997/1997

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9BM695014VB116803



9BM695014VB116803

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br

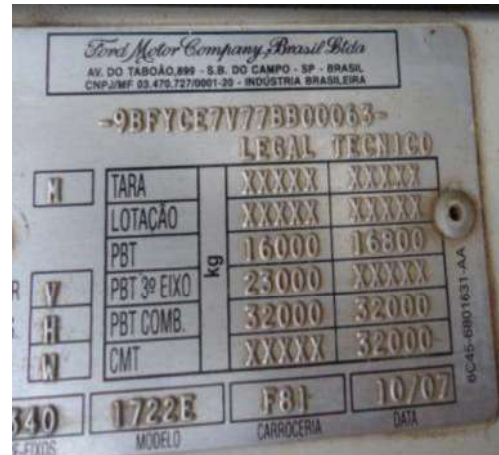


2.1.3 Modelo: 1722E

Fabricante: FORD

Ano: 2007/2007

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9BFYCE7V77BB00063



9BFYCE7V77BB00063

2.1.4 Modelo: 1720

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1998/1998

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9BM693128WB153901



9BM693128WB153901

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.2 Equipamento: CAMINHÃO COMBOIO

2.2.1 Modelo: 1215C

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1999/1999

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9BM693028XB198204



9BM693028XB198204

2.3 Equipamento: CAMINHÃO ESPARGIDOR

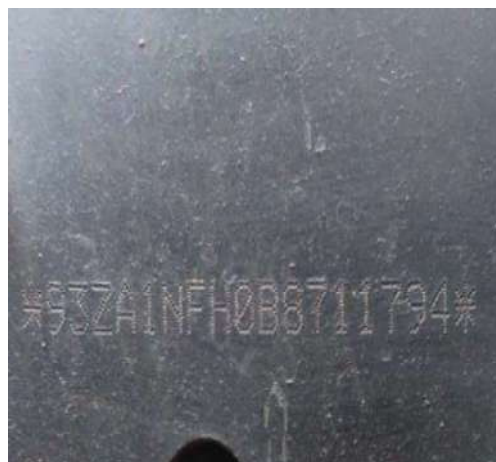
2.3.1 Modelo: 170E22

Fabricante: IVECO

Ano: 2012/2012

Chassi: 95EMCGUARCP000238

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
95EMCGUARCP000238



95EMCGUARCP000238

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.4 Equipamento: CAVALO MECÂNICO

2.4.1 Modelo: LS 1935

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1995/1995

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BM388054SB054640



9BM388054SB054640

2.4.2 Modelo: LS 1935

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1998/1998

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BM388054WB173239



9BM388054WB173239

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.5 Equipamento: CAMINHÃO PIPA

2.5.1 Modelo: L1113

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1977/1978

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

34403312364556



34403312364556

2.5.2 Modelo: 1113

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1972/1972

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

34403216029559



34403216029559

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.6 Equipamento: CAMINHÃO 3/4

2.6.1 Modelo: L 710

Fabricante: MERCEDES BENZ

Ano: 1998/1998

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BM688156VB124208



9BM688156VB124208

2.7 Equipamento: CAR/REBOQUE/C.ABERTO

2.7.1 Modelo: REBOQUE GUAPA

Fabricante: KRIGGER

Ano: 2012/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

95EMCGUARCP000238



95EMCGUARCP000238

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS

CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.8 Equipamento: SEMI REBOQUE BASCULANTE

2.8.1 Modelo: SRBA 3E

Fabricante: GUERRA

Ano: 2014/2014

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9A9BA2533ECDJ5641



9A9BA2533ECDJ5641

2.8.2 Modelo: SRF CB

Fabricante: FACCHINI

Ano: 2009/2009

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
94BB084399R010596



94BB084399R010596

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.9 Equipamento: ESCACADEIRA HIDRÁULICA

2.9.1 Modelo: EC210B

Fabricante: VOLVO

Ano: 2011/2011

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassis as sequencias:

VCEC210BT00023713 / VCEC210BK00023701



VCEC210BT00023713



VCEC210BK00023701



2.10 Equipamento: MINI CARREGADEIRA

2.10.1 Modelo: SR 200

Fabricante: CASE

Ano: 2012/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
JAFSR200ACM453191



JAFSR200ACM453191

2.11 Equipamento: MOTONIVELADORA

Modelo: G 930

Fabricante: VLVO

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
VCE0G930P00502101



VCE0G930P00502101

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.12 Equipamento: ROLO COMPACTADOR

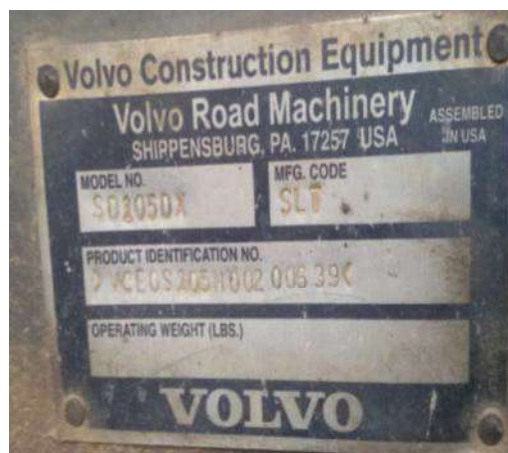
2.12.1 Modelo: SD 105 DX

Fabricante: VOLVO

Ano: 2009/2009

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

VCE01105H00200639



VCE01105H00200639

2.12.2 Modelo: ASC 100

Fabricante: AMMANN

Ano: 2012/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

2802317



2802317



2.13 Equipamento: ROLO TANDEM

2.13.1 Modelo: HD 75

Fabricante: HAMM

Ano: 2010/2010

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
H1870460



H1870460

2.13.2 Modelo: AV110 X

Fabricante: AMMANN

Ano: 2010/2010

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
4012091



4012091

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.14 Equipamento: ROLO COMPACTADOR DE PNEU

2.14.1 Modelo: AP 23

Fabricante: MULLER

Ano: 1984/1984

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
283



283

2.15 Equipamento: TARTOR DE ESTEIRA

2.15.1 Modelo: D51 EX-22

Fabricante: KOMATSU

Ano: 2011/2011

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassis as sequencias:
KMT0D080151B12472 / KMT0D080C51B11338



KMT0D080151B12472

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



KMT0D080C51B11338

2.16 Equipamento: RETRO ESCAVADEIRA

2.16.1 Modelo: 416 E

Fabricante: CATERPILLAR

Ano: 2011/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
CAT0416ELMFG02682



CAT0416ELMFG02682



2.17 Equipamento: USINA DE SOLO

2.17.1 Modelo: USF 150-3

Fabricante: TEREX CIFALI

Ano: 2009/2009

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

002.0908.198



002.0908.198

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS

CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.18 Equipamento: AUTOMOVEL

2.18.1 Modelo: VIVACE 1.0

Fabricante: FIAT

Ano: 2011/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BD195152C0167064



9BD195152C0167064

2.18.2 Modelo: MILLE EP

Fabricante: FIAT

Ano: 2009/2009

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BD15822AA6261696



9BD15822AA6261696

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.18.3 Modelo: TREND 4P

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2011/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BWAA05W6CP076189



9BWAA05W6CP076189

2.18.4 Modelo: TITAN

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BWAA05W9BP083247



9BWAA05W9BP083247

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS

CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.18.5 Modelo: TREND 1.0

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2011/2011

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BWAA05W2CP082104



9BWAA05W2CP082104

2.18.6 Modelo: TREND SUSP GIV

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2011/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:

9BWAA05W0DP057087



9BWAA05W0DP057087

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.18.7 Modelo: GIV

Fabricante: VOLKSWAGEN

Ano: 2011/2012

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9BWAA05W2DP058046



9BWAA05W2DP058046

2.19 Equipamento: VEÍCULO UTILITÁRIO

2.19.1 Modelo: 1.6 L FLEX

Fabricante: FORD

Ano: 2010/2011

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9BFZC52PXBB903789



9BFZC52PXBB903789

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



2.19.2 Modelo: 1.6 L FLEX

Fabricante: FORD

Ano: 2011/2012

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassis as sequencias:

9BFZC52P8CB909625 / 9BFZC52P9CB911156



9BFZC52P8CB909625



9BFZC52P9CB911156



2.19.3 Modelo: VW/KOMBI 1.4 FLEX

Fabricante: VOLKSWAGEM

Ano: 2011/2012

Unidades: 2 equipamentos, apresentando como chassis as sequencias:
9BWMF07X2CP010985 / 9BWMF07X4CP011006



9BWMF07X2CP010985



9BWMF07X4CP011006



2.20 Equipamento: MOTOCICLETA

2.20.1 Modelo: FRAN KS

Fabricante: HONDA

Ano: 2009/2009

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:
9C2JC41109RC08861



9C2JC41109RC08861



2.21 Equipamento: COMPRESSOR DE AR

2.21.1 Modelo: XA60

Fabricante: SOPRANO

Ano:

Unidades: 1 equipamento, apresentando como chassi a sequencia:



NÃO POSSUI PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO DE N° DE SÉRIE



ANEXO 03
TABELA DE VIDAS ÚTEIS DE
VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS
DE TRANSPORTE
DA IBAPE/SP

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577

mercuravaliacoes@uol.com.br - www.mercuraval.com.br



Veículos e Equipamentos de Transporte

Aeronave comercial 20
Caminhão leve 15
Caminhão médio 12
Caminhão Pesado 10
Elevador de carga 15
Elevador de passageiro 20
Embarcação e navio 25
Empilhadeira 10
Empilhadeira de Contêiner 15
Grua 20
Guindaste 20
Microônibus 08
Moto Scraper 15
Motoniveladora 15
Ônibus Rodoviário (interestadual) 15
Ônibus Urbano 10
Pá carregadeira de esteiras 15
Pá carregadeira de pneus grande 15
Pá carregadeira de pneus pequena 10
Ponte rolante 20
Pórtico 20
Retroescavadeira de pneus 15
Rolo compactador 15
Táxi 05
Trator agrícola de pneus 10
Trator de esteiras – pequeno 10
Trator de esteiras com lâminas médio 15
Trator de esteiras com lâminas Grande 15
Utilitário 10
Vagão ferroviário e locomotiva 30
Veículo de passeio de empresa (frota) 05
Veículo de passeio particular 10



LAUDO DE AVALIAÇÃO DE BENS IMÓVEIS

Nº 78/2016

CLIENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA.

PROPRIETÁRIO: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA.

ASSUNTO: Avaliação de imóveis.

OBJETO:

Terrenos.

LOCALIZAÇÃO:

Rua Comendador Tavares nº 94 – Bairro Navegantes– Porto Alegre/RS

IDENTIFICAÇÃO DO AVALIADOR:

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA

CGC/MF 92.162.452/0001-98

CREA-RS N. 67.926

Rua Vigário José Inácio, 250 cj. 71 - Centro - CEP.: 90.020-110

PORTO ALEGRE – RS FONE/FAX: (51) 3224-5577

E-mail: mercuravaliacoes@uol.com.br www.mercuraval.com.br

SUMÁRIO

1. OBJETIVOS	Pag.03
2. NÍVEIS DE PRECISÃO	Pag.03
3. PRESSUPOSTOS	Pag.03
4. MÉTODOS E CRITÉRIOS	Pag.04
5. CONCLUSÃO	Pag.06

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS

CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577 Celular: 51 8182-5431

mercuravaliacoes@uol.com.br

1. OBJETIVOS

O presente laudo trata da determinação do valor de mercado de terrenos de propriedade de **EBRAX ENGENHARIA E CONTUÇÃO DO BRASIL LTDA.**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 10.407.011/0001-44, tendo como base maio de 2016.

O valor que será aqui apresentado representa o valor de mercado dos imóveis, livres de quaisquer dívidas, processos jurídicos, ônus, etc., considerando-se uma negociação onde as partes são conhecedoras dos bens.

2. NÍVEL DE PRECISÃO

Considerando-se os níveis de rigor estabelecidos pela [NBR 14.653-2](#), a qual fixa diretrizes para avaliação de imóveis urbanos e define o nível de rigor dos trabalhos de avaliação (Graus I, II e III), o presente laudo atingiu Grau II devido à dados que atenderam em parte as características do imóvel avaliado. Não foram encontrados imóveis que tenham a área privativa e a área total maiores do que a do avaliado. Isso gera uma pequena distorção no modelo estatístico, pois estes dois dados extrapolam os valores do conjunto de dados. Porém com as informações obtidas e a análise subjetiva dos resultados foi possível se fixar um valor conclusivo bastante fiel ao mercado.

3. PRESSUPOSTOS

O presente laudo foi solicitado com a finalidade de se obter o valor dos imóveis, considerando a realidade do mercado e sua liquidez. Os imóveis ora avaliados estão localizados no Município de Viamão, no Rio Grande do Sul.

O tratamento dado para a avaliação da área de terras foi de consulta direta a corretores e imobiliárias da região.

4. MÉTODOS E CRITÉRIOS

TERRENOS

Utilizamos o **MÉTODO COMPARATIVO DE DADOS DO MERCADO**, para a avaliação dos terrenos urbanos considerando como variáveis a localização dentro da malha urbana, a proximidade de equipamentos urbanos e a presença de serviços urbanos. Buscamos, junto a imobiliárias, nos municípios, elementos de mercado para o cálculo de inferência necessário a uma avaliação científica. Em alguns casos isto não foi possível devido à falta de elementos necessários para atender completamente as normas da ABNT. Nestas situações buscamos opiniões diretas de corretores locais ou fizemos uma transposição de valores de um município ao outro que se assemelhem.

5. CONCLUSÃO

Avaliamos os imóveis, pertencentes a **EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA.**, objetos do presente laudo, na data de referência de **31 de maio de 2016**, pelo montante de:

R\$ 5.904.700,00

(CINCO MILHÕES NOVECENTOS E QUATRO MIL E SETECENTOS REAIS)

Valores parciais:

MATRÍCULA	ÁREA	VALOR em R\$	TOTAL	ARREDONDAMENTO	LOCALIDADE
14.956	77,0634	R\$ 37.157,00	R\$ 2.863.444,75	R\$ 2.863.500,00	PASSO DO TATU
14.957	4,2500	R\$ 51.335,00	R\$ 218.173,75	R\$ 218.200,00	PASSO DO TATU
5.794	60,6052	R\$ 37.157,00	R\$ 2.251.907,42	R\$ 2.251.900,00	PASSO DO TATU
3.378	11,775088	R\$ 48.500,00	R\$ 571.091,77	R\$ 571.100,00	PETIM
TOTAL VALORES				R\$ 5.904.700,00	

Nada mais havendo a ser esclarecido, damos por encerrado este laudo. Este documento é composto por 05 páginas impressas em um só lado, sendo a última datada e assinada, e anexos.

PORTO ALEGRE, 6 de Junho de 2016.

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA
 CNPJ 92.162.452/0001-98
 CREA – RS 67.926

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 – Centro – Porto Alegre – RS
 CEP.: 90020-110 – Fone: 51 3224-5577 Celular: 51 8182-5431

mercuravaliacoes@uol.com.br

ANEXO 01 DESCRIÇÃO DOS IMÓVEIS

1. TERRENO –PASSO DO TATÚ – VIAMÃO/RS - MATRÍCULA 14.956

1.1 DESCRIÇÃO

Gleba de terras e mato com área superficial de 77ha,0634m² (setenta e sete hectares e seiscentos e trinta e quatro metros quadrados), dentro de um todo situado no lugar denominado "Passo do Tatú", no Distrito de Itapuã, neste município de Viamão/RS, com as seguintes divisas e confrontações: pela frente, parte com a estrada Itapuã-Viamão e parte das terras de Casparino Alves de Fraga; por um lado com terras de Alexandre Torrano; pelo fundo com ditas de Ramiro Pereira de Macedo; e, pelo outro lado com propriedade de Jacob Miniski, e ainda com terras de Francisco Braga Guimarães, José Nunes da Costa e João da Silva Guimarães, cujas divisas são por tapumes e cercas de arame. Registrado no Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão/RS, no Livro nº 2 – RG, Folhas nº 1 e nº 2, Matrícula nº 14.956

1.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Viamão está a 25 quilômetros de Porto Alegre. A altitude no Centro é de 111 metros. O perímetro é de 227 quilômetros, sendo 110 quilômetros de margem para o Lago Guaíba e Lagoa do Casamento. Tem um clima subtropical, com verões quentes e invernos frios, com chuvas bem distribuídas ao longo dos meses do ano. As temperaturas podem chegar a 40 °C e 0 °C. O relevo tem morros em parte do município e planícies ao norte e ao sul.

1.2.2 Características do Imóvel

Área de terras rural, seco, com formato irregular, com topografia plana. O terreno não possui benfeitorias, e não é provido de infraestrutura urbana.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 37.157,00 / ha

Valor total: R\$ 37.157,00 / ha x 77,0634 ha = R\$ 2.863.444,75

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 2.863.500,00

2. TERRENO –PASSO DO TATÚ – VIAMÃO/RS - MATRÍCULA 14.957

1.1 DESCRIÇÃO

Fração de terras com área superficial de 4ha,2500m² (quatro hectares e dois mil e quinhentos metros quadrados), situado no lugar denominado "Passo do Tatú", no Distrito de Itapuã, neste município de Viamão/RS, com as seguintes confrontações: pela frente, com a estrada Itapuã-Faxina, onde a divisa mede 50,00 m (cinquenta metros) e pelos fundos e lados com terras de José Cantarutti, tendo as divisas a seguinte descrição: partindo de um ponto demarcado da divisa com a referida estrada, segue no corredor de propriedade de José Cantarutti, em linha reta, até encontrar um segundo ponto de marcação, junto a uma vertente que fica dentro do terreno da "Chacrinha"; daí em linha reta e paralela à divisa da estrada, com a extensão de 140,00 m (cento e quarenta metros), com direção ao norte, formando um ângulo reto: segue em linha reta até encontrar um marco, deste, formando outro ângulo reto, segue em linha reta numa extensão de 117,00 m (cento e dezessete metros) em direção sul; fazendo canto em ângulo reto, segue, em linha reta que passa próximo a vertente da Capororoca, que fica em terreno de José Cantarutti, até encontrar a divisa da estrada, e daí ao ponto de partida. Registrado no Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão/RS, no Livro nº 2 – RG, Folhas nº 1, nº 2 e nº 3, Matrícula nº 14.957

2.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Viamão está a 25 quilômetros de Porto Alegre. A altitude no Centro é de 111 metros. O perímetro é de 227 quilômetros, sendo 110 quilômetros de margem para o Lago Guaíba e Lagoa do Casamento. Tem um clima subtropical, com verões quentes e invernos frios, com chuvas bem distribuídas ao longo dos meses do ano. As temperaturas podem chegar a 40 °C e 0 °C. O relevo tem morros em parte do município e planícies ao norte e ao sul.

1.2.2 Características do Imóvel

Terreno em área rural, seco, com formato irregular, com topografia plana. O terreno não possui benfeitorias, e não é provido de infraestrutura urbana.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 51.335,00 / ha

Valor total: R\$ 51.335,00 x 4,2500 ha = R\$ 218.173,75

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 218.200,00

3. TERRENO –PASSO DO TATÚ – VIAMÃO/RS - MATRÍCULA 5.794

1.1 DESCRIÇÃO

Área de terras situada no lugar denominado "Passo do Tatú", no Distrito de Itapuã, neste município de Viamão/RS, com área superficial de 60ha,6052m² (sessenta hectares, seis mil e cinquenta e dois metros quadrados), dentro das seguintes confrontações: pela frente, ao oeste, por um lado, ao norte, e pelo fundo, a leste, dividindo com terras de José Cantarutti e pelo outro lado, ao sul, dividindo com propriedade que foi de Alexandre Torrano, hoje pertencente a Lourival Vieira da Rocha. Registrado no Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão/RS, no Livro nº 2 – RG, Folhas nº 1 e nº 2, Matrícula nº 5.794.

3.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Viamão está a 25 quilômetros de Porto Alegre. A altitude no Centro é de 111 metros. O perímetro é de 227 quilômetros, sendo 110 quilômetros de margem para o Lago Guaíba e Lagoa do Casamento. Tem um clima subtropical, com verões quentes e invernos frios, com chuvas bem distribuídas ao longo dos meses do ano. As temperaturas podem chegar a 40 °C e 0 °C. O relevo tem morros em parte do município e planícies ao norte e ao sul.

1.2.2 Características do Imóvel

Terreno urbano, seco, com formato irregular, com topografia plana. O terreno não possui benfeitorias, e não é provido de infraestrutura urbana.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 37.157,00 ha

Valor total: R\$ 37.157,00 / ha x 60,6052 ha = R\$ 2.251.907,42

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 2.251.900,00

4. TERRENO –GUAÍBA/RS - MATRÍCULA 3.378

1.1 DESCRIÇÃO

Fração de terras de campo, com área superficial de 11,775088ha, mais ou menos dentro de um todo maior parte alta que ficou compreendida na letra "k", primeira parcela, da respectiva planta de medição realizada pelo agrimensor Artilino Antônio da Silva, em comum com Venâncio Matias de Souza, situado no lugar denominado "PETIM", zona rural do distrito de sede municipal, neste município de Guaíba, com as seguintes divisas e confrontaçõesgerais: ao Norte, com o "Arrio Petim"; ao Sul, com propriedade da empresa Frederico Link e Cia Ltda., e terras da herança de Francisco José da Silveira e Antônio Cândido de Silveira; ao Leste, com frederico Link e Cia e, ao Oeste, com os sucessores de Leôncio de Oliveira Viana e terras de herança de Francisco José da Silveira. Registrado no Ofício de Registro de Imóveis da Comarca de Guaíba/RS, no Livro nº 2 – RG, Folhas nº 1, nº 2 e nº 3, Matrícula nº 3.378.

4.2 VISTORIA

1.2.1 Características da Região

Localizado na margem direita do Guaíba, um lago em que cinco rios desembocam daí para o Oceano Atlântico após passar pela Lagoa dos Patos e ponto de encontro das duas rodovias federais que ligam o Brasil à Argentina e Uruguai, o município de Guaíba apresenta condições singulares de logística para empreendimentos que visam atender aos mercados do Mercosul com produtos e serviços de qualidade internacional.

Inserida na região metropolitana de Porto Alegre, principal polo econômico e cultural da região, Guaíba conta com ampla infraestrutura de energia, serviços de comunicação, rede de ensino e serviços de saúde, complementados por adequada disponibilidade de mão-de-obra qualificada e a presença de importantes indústrias exportadora certificadas pelas normas ISO 9000 e 14000.

O acesso em menos de trinta minutos ao aeroporto internacional completa o quadro favorável ao desenvolvimento acelerado do agribusess, indústria, comércio e turismo, neste município com grandes áreas disponíveis para estas atividades. A localização no estado de melhor qualidade de vida do país, segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura, é um atrativo adicional investidores internacionais que sabem identificar oportunidades.

Relevo principalmente campos, várzeas e alguns cerros. Guaíba apresenta também alguns morros como o Morro da Hidráulica, que se localiza ao lado do Centro da cidade, o morro da antena, entre outros. É previsto a criação de um parque no atual Morro da Hidráulica para preservar a região, onde se encontra uma reserva de mata atlântica, com diferentes espécies de pássaros e animais. Há também plantas únicas na região que são encontradas lá.

O clima no município é subtropical, com as quatro estações do ano bem definidas. A amplitude térmica é elevada, com calor no verão e frio no inverno. O índice pluviométrico é de aproximadamente 1 390 milímetros anuais, regularmente distribuídos ao longo do ano.

1.2.2 Características do Imóvel

Terreno urbano, seco, com formato irregular, com topografia plana. O terreno não possui benfeitorias, e não é provido de infraestrutura urbana.

1.3 FIXAÇÃO DO VALOR DO TERRENO

Valor unitário: R\$ 48.500,00 / ha

Valor total: R\$ 48.500,00 / ha x 11,775088 ha = R\$ 571.091,77

VALOR DO TERRENO: _____ R\$ 571.100,00

ANEXO 02
REGISTRO DE IMÓVEIS
MATRÍCULA 14.956



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

CERTIFICO, usando a faculdade que me confere a Lei e por haver sido verbalmente pedido pela parte interessada, que revendo nesta serventia, o Lº 2 - Registro Geral, nele consta a matrícula do seguinte teor:

OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE VIAMÃO
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

Viamão, 10 de abril de 1979.

folha 1
matrícula 14.956

IMÓVEL : Uma gleba de terras e matos, com a área superficial de setenta e sete hectares, seiscentos e trinta e quatro metros quadrados (77ha.0.634m2), dentro de um todo situado no lugar denominado "PASSO DO TATU", no distrito de Itapuã, neste município de Viamão, com as seguintes divisas e confrontações: pela frente, pertencem a estrada Itapuã-Viamão e parte com terras de Gasparino Alves de Fraga; por um lado com terras de Alexandre Torreno; pelo fundo com ditos de Raimundo Pereira de Macedo; e, pelo outro lado com propriedade de Jacob Minizki, e ainda com terras de Francisco Braga Guimarães, José Nunes da Costa e João da Silva Guimarães, cujas divisas são por tapumes e cercas de arame.

PROPRIETÁRIO : JOSÉ CANTARUTTI, agricultor, e sua esposa MARIA IZABEL CANTARUTTI, do lar, brasileiros, domiciliados e residentes em Porto Alegre.

REGISTRO ANTERIOR : Lº 3-23, fig. 152, nº32.351.
O SUBOFICIAL : *João A. Cantarutti*

R.1/14.956, em 10 de abril de 1.979.

TÍTULO : Partilha.

TRANSMITENTE : Herança de JOSÉ CANTARUTTI, CPF-000.108.120/91.

ADQUIRENTE : MARIA IZABEL CANTARUTTI, Brasileira, viúva, do lar, domiciliada e residente em Porto Alegre, inscrita no CPF sob o número 000.108.120/91.

FORMA DO TÍTULO : formal de partilha extraído em 29.12.1978, pelo 2º Cartório de Família e Sucessões, de Porto Alegre, dos autos de inventário julgado por sentença do Dr. Eulento Vicente Rovani, Juiz de Direito do 2º Vara de Família e Sucessões, em 27.12.1978.

VALOR : Cr\$1.387.000,00.

CONDIÇÕES : Não constam.

CADASTRO DO INCRA : Código do imóvel: 851 167 024 953; área total: 137,6; nº de módulos: 2,89; fração mínima de parcelamento: 10,0.

O SUBOFICIAL : *João A. Cantarutti*

"continua no verso"

Continua na Próxima Página



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

R.2/14.956, em 24 de julho de 2001.
TÍTULO: Partilha.
OBJETO: Metade ideal.
TRANSMITENTE: HERANÇA DE MARIA IZABEL CANTARUTTI, CPF - 316.448.990/00.
ADQUIRENTE: VERA CANTARUTTI LIMA, professora, CI 1016028654, inscrita no CPF sob o número 003.873.630/68, casada pelo regime da Comunhão de Bens com Aldo da Silva Lima, comerciante, CI 1002750048, inscrito no CPF sob o número 079.998.950/91, ambos brasileiros, domiciliados e residentes na avenida Dr. Carlos Barbosa, 1189, apartamento 503, em Porto Alegre.
FORMA DO TÍTULO: Formal de partilha extraída em 05.06.2001, pelo 4º Cartório de Família e Sucessões de Porto Alegre, dos autos do inventário julgado por sentença da Dra. Adriana da Silva Ribeiro, Juíza de Direito, em 07.05.2001.
VALOR: R\$ 26.616,20.
CONDIÇÕES: Não constam.
CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851 167 024 953.4; área total: 141,9; número de módulos fiscais: 16,19; fração mínima de parcelamento: 2,0.
PROTOCOLADO NÚMERO: 155.726, em 16.07.2001.
O OFICIAL: *[Assinatura]* RS 123,90

R.3/14.956, em 24 de julho de 2001.
TÍTULO: Partilha.
OBJETO: Metade ideal.
TRANSMITENTE: HERANÇA DE MARIA IZABEL CANTARUTTI, CPF - 316.448.990/00.
ADQUIRENTE: VANDIRA CANTARUTTI MARQUES, professora, CI 2006434787, inscrita no CPF sob o número 003.873.550/49, casada pelo regime da Comunhão de Bens com Rubens Dias Marques, professor, CI 1002615159, inscrito no CPF sob o número 004.988.900/15, ambos

continua na matrícula 14.956/2

Continua na Próxima Página



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

**OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE VIAMÃO**
LIVRO N.º 2 - Registro Geral
Viamão, 24 de julho de 20 01.

Matrícula 14.956/2

matrícula 14.956/2

"continuação da matrícula 14.956"
ambos brasileiros, domiciliados e residentes na avenida Arnaldo Bohrer, 43, apartamento 402, em Porto Alegre.

FORMA DO TÍTULO: Formal de partilha extraído em 05.06.2001, pelo 4º Cartório de Família e Sucessões de Porto Alegre, dos autos do inventário julgado por sentença da Dra. Adriana da Silva Ribeiro, Juíza de Direito, em 07.05.2001.

VALOR: R\$ 26.616,20.

CONDICÕES: Não constam.

CADASTRO DO INCRA: O mesmo do R.2/14.956

PROTOCOLO NÚMERO: 155.721, em 16.07.2001.

O OFICIAL: *[Assinatura]* R\$ 123,90

R.4/14.956, em 26 de novembro de 2010.

TÍTULO: Compra e venda.

REGISTRO ANTERIOR: 2/14.956.

OBJETO: Uma fração ideal de terras, com a área de 38ha.5317m2.

TRANSMITENTES: VERA CANTARUTTI LEMA, professora, portadora da CI-SSP/RS nº 1016028654, inscrita no CPF sob o nº 003.873.630-68, e seu esposo ALDO DA SILVA LIMA empresário sócio, portador da CI-SJS/RS nº 1002750048, inscrito no CPF sob o nº 079.998.950-91, ambos brasileiros, casados pelo Regime da Comunhão de Bens, anteriormente a Lei nº 6.515/77, domiciliados e residentes em Porto Alegre.

ADQUIRENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 10.407.011/0001-44, com sede na rua Comendador Tavares, nº 94, bairro Navegantes, em Porto Alegre.

FORMA DO TÍTULO: Escritura pública de 28.07.2010 (Lº 415, fls. 043, número 021/49.362), aditada pela escritura pública em 25.08.2010 (Lº 188, fls. 112, número 084/28.188), ambas lavradas pelo 6º Tabelionato de Porto Alegre.

VALOR: R\$ 217.204,50, arbitrado para efeitos fiscais em R\$ 250.456,00. Foi certificado na escritura ora registrada o recolhimento do imposto de transmissão.

CONDICÕES: Não constam.

CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851.167.024.953-4; nome do detentor: Vandira "continua no verso"

Continua na Próxima Página



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

Vandira Cantarini Marques, nacionalidade: brasileira; denominação do imóvel: não consta; localização do imóvel: Estrada Ricardo Vieira de Barcelos; área total: 141,9ha.; número de módulos fiscais: 14,19ha.; fração mínima de parcelamento: 2,0.

PROTOCOLO NÚMERO: 202.457, em 17.11.2010.

O OFICIAL SUBSTITUTO: *[Assinatura]*
Emolumentos: R\$ 1.065,50 Selo Dig. de Fisc. nº. 07380810000000000053

R.S/14.956, em 26 de novembro de 2010.

TÍTULO: Compra e venda.

REGISTRO ANTERIOR: 3/14.956.

OBJETO: Uma fração ideal de terras, com a área de 38ha.5317m2.

TRANSMITENTES: VANDIRA CANTARUTTI MARQUES, professora, portadora da CI-SSP/RS nº 2006434787, inscrita no CPF sob o nº 003.873.550-49, e seu esposo RUBENS DIAS MARQUES, professor, portador da CI-SSP/RS nº 1002615150, inscrito no CPF sob o nº 004.988.900-15, ambos brasileiros, casados pelo Regime da Comunhão de Bens, anteriormente a Lei 6.515/77, domiciliados e residentes em Porto Alegre.

ADQUIRENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 10.407.011/0001-64, com sede na rua Comendador Távora, nº 94, bairro Navegantes, em Porto Alegre.

FORMA DO TÍTULO: Escritura pública de 28.07.2010 (Lº 415, fls. 045, número 021/49.362), aditada pela escritura pública em 25.08.2010 (Lº 188, fls. 112, número 084/28.188), ambas lavradas pelo 8º Tabelionato de Porto Alegre.

VALOR: R\$ 217.204,50, arborido para efeitos fiscais em R\$ 230.456,00. Foi certificado na escritura ora registrada o recolhimento do imposto de transmissão.

CONDICÕES: Não consta.

CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851.167.024.953-4; nome do detentor: Vandira Cantarini Marques, nacionalidade: brasileira; denominação do imóvel: não consta; localização do imóvel: Estrada Ricardo Vieira de Barcelos; área total: 141,9ha.; número de módulos fiscais: 14,19ha.; fração mínima de parcelamento: 2,0.

PROTOCOLO NÚMERO: 202.457, em 17.11.2010.

O OFICIAL SUBSTITUTO: *[Assinatura]*
Emolumentos: R\$ 1.065,50 Selo Dig. de Fisc. nº. 07380810000000000054

Nada mais consta. O referido é vendido e dou fé. Viamão, 23 de julho de 2012.
Cantão 4 páginas: R\$ 13,50 (0796.03 + 1000007 0600) = R\$ 9,00
Selo em duas fitas: R\$ 5,70 (0226.01 + 1200004 0682) = R\$ 0,25
Processamento eletrônico: R\$ 2,90 (0738.01 + 000004 0682) = R\$ 0,25
Total: R\$ 23,10

[Assinatura]
OFICIAL SUBSTITUTO

SERVIÇOS DE REGISTROS DE IMÓVEIS E ESPECIAIS
MOACIR DOS SANTOS
OFICIAL
RENATO GUTTERRES DA SILVA
OF. SUBSTITUTO
MARCELO NUNES REMIÃO
ADRIANA GOULART PADILHA
ESC. AUTORIZADOS
VIAMÃO/RS

ANEXO 03
REGISTRO DE IMÓVEIS
MATRÍCULA 14.957



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

CERTIFICO, usando a faculdade que me confere a Lei e por haver sido verbalmente pedido pela parte interessada, que revendo nesta serventia, o Lº 2 - Registro Geral, nele consta a matrícula do seguinte teor:

OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS COMARCA DE VIAMÃO LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL	
Viamão, 10 de abril de 1979.	matrícula 14.957
<p>IMÓVEL : Uma fração de terras, com a área superficial de quatro hectares, dois mil e quinhentos metros quadrados (4ha.2.500m²), situado no lugar denominado "PASSO DO YATU", distrito de Itapuã, neste município de Viamão, com as seguintes confrontações: pela frente, com a estrada Itapuã-Viamão, ou melhor pela frente, com a estrada Itapuã-Faxina, onde a divisa mede cinquenta metros (50m) e pelos fundos e lados com terras de José Cantarutti, tendo as divisas a seguinte descrição: partindo de um ponto demarcado na divisa com a referida estrada, segue no correr da propriedade de José Cantarutti, em linha reta, até encontrar um segundo ponto de marcação, junto a uma vertente que fica dentro do terreno da "Chacrinha"; daí, em linha reta e paralela à divisa da estrada, com a extensão de cento e quarenta metros (140) com direção ao norte, formando um ângulo reto; segue em linha reta até encontrar um marco, deste, formando outro ângulo reto segue em linha reta numa extensão de cento e dezessete metros (117m) em direção sul; daí, fazendo canto em ângulo reto, segue, em linha - reta que passa próximo à vertente da Caporococa, que fica em terreno de José Cantarutti, até encontrar a divisa da estrada, e daí ao ponto de partida.</p> <p>PROPRIETÁRIO : JOSÉ CANTARUTTI, brasileiro, casado, agricultor, domiciliado e residente em Porto Alegre.</p> <p>REGISTRO ANTERIOR : Lº 3-88, fls. 01, nº52.032.</p> <p>O SUBOFICIAL : <i>Moacir dos Santos</i></p> <hr/> <p>R.1/14.957, ex 10 de abril de 1.979.</p> <p>TÍTULO : Partilha.</p> <p>TRANSMITENTE : Herança de JOSÉ CANTARUTTI, CPF-000.108.120/91.</p> <p>ADQUIRENTE : MARIA IZABEL CANTARUTTI, brasileira, viúva, do lar, domiciliada e residente em Porto Alegre, inscrita no CPF sob o número 000.108.120/91.</p> <p>FORMA DO TÍTULO : Formal de partilha extraído em 29.12.1978, pelo 2º Cartório de Família e Sucessões, de Porto Alegre, dos autos de inventário julgado por sentença do Dr. Celeste Vicente Rovani, Juiz de Direito "continua no verso"</p>	

Continua na Próxima Página



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

Direito da 2ª Vara de Família e Sucessões, em 27.12.1978.
VALOR : Cr\$106.250,00.
CONDIÇÕES : Não constam.
CADASTRO DO INCRA : Código do imóvel: 851 167 010 286; área total: 4,2; nº de módulos: 0,20; fração mínima de parcelamento: 4,2.
O SUBOFICIAL : *Moacir dos Santos*

R.2/14.957, em 24 de julho de 2001.

TÍTULO: Partilha.

OBJETO: Metade ideal.

TRANSMITENTE: HERANÇA DE MARIA IZABEL CANTARUTTI, CPF - 316.448.990/00.

ADQUIRENTE: VERA CANTARUTTI LIMA, professora, CI 1016028654, inscrita no CPF sob o número 003.873.630/68, casada pelo regime da Comunhão de Bens com Aldo da Silva Lima, comerciante, CI 1002750048, inscrito no CPF sob o número 079.998.950/91, ambos brasileiros, domiciliados e residentes na avenida Dr. Carlos Barbosa, 1189, apartamento 503, em Porto Alegre.

FORMA DO TÍTULO: Formal de partilha extraído em 05.06.2001, pelo 4º Cartório de Família e Sucessões de Porto Alegre, dos autos do inventário julgado por sentença da Dra. Adriana da Silva Ribeiro, Juíza de Direito, em 07.05.2001.

VALOR: R\$ 1.466,01.

CONDIÇÕES: Não constam.

CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851 167 024 953.4; área total: 141,9; número de módulos fiscais: 14,19; fração mínima de parcelamento: 2,0.

PROTOCOLO NÚMERO: 155.750 em 16.07.2001.

O OFICIAL: *Moacir dos Santos*

R\$ 48,50

R.3/14.957, em 24 de julho de 2001.

TÍTULO: Partilha.

OBJETO: Metade ideal.

TRANSMITENTE: HERANÇA DE MARIA IZABEL CANTARUTTI, CPF - 316.448.990/00.

continua na matrícula 14.957/2

Continua na Próxima Página



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior



OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE VIAMÃO

LIVRO N.º 2 - Registro Geral
Viamão, 24 de julho de 2001.

Folha	Matrícula
02	14.957/2

24

Matrícula 14.957/2

"continuação da matrícula 14.957"

316.448.990/00.

ADQUIRENTE: VANDIRA CANTARUTTI MARQUES, professora, CI 2006434787, inscrita no CPF sob o número 003.873.550/49, casada pelo regime da Comunhão de Bens com Rubens Dias Marques, professor, CI 1002615159, inscrito no CPF sob o número 004.988.900/15, ambos brasileiros, domiciliados e residentes na avenida Arnaldo Bohrer, 43, apartamento 402, em Porto Alegre.

FORMA DO TÍTULO: Formal de partilha extraído em 05.06.2001, pelo 4º Cartório de Família e Sucessões de Porto Alegre, dos autos do inventário julgado por sentença da Dra. Adriana da Silva Ribeiro, Juíza de Direito, em 07.05.2001.

VALOR: R\$ 1.466,01.

CONDICÕES: Não constam.

CADASTRO DO BICRA: O mesmo do R.2/14.957.

PROTOCOLO NÚMERO: 155.721 em 16.07.2001.

O OFICIAL:

R\$ 48,50

R.4/14.957, em 26 de novembro de 2010.

TÍTULO: Compra e venda.

REGISTRO ANTERIOR: 2/14.957.

OBJETO: Uma fração ideal de terras, com a área de 2ha.1.250m2.

TRANSMITENTES: VERA CANTARUTTI LIMA, professora, portadora da CI-SSP/RS nº 1016028654, inscrita no CPF sob o nº 003.873.630-68, e seu esposo ALDO DA SILVA LIMA, empresário sócio, portador da CI-SJS/RS nº 1002750048, inscrito no CPF sob o nº 079.998.950-91, ambos brasileiros, casados pelo Regime da Comunhão de Bens, anteriormente a Lei nº 6.515/77, domiciliados e residentes em Porto Alegre.

ADQUIRENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 10.407.011/0001-44, com sede na rua Comendador Tavares, nº 94, bairro Navegantes, em Porto Alegre.

FORMA DO TÍTULO: Escritura pública de 28.07.2010 (L.º 415, fls. 045, número 021/49.362), aditada pela escritura pública em 25.08.2010 (L.º 188, fls. 112, número 084/28.188), ambas

"continua no verso"

Continua na Próxima Página

FOLHA 2



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

ambas lavradas pelo 6º Tabelionato de Porto Alegre.

VALOR: R\$ 11.978,78, arbitrado para efeitos fiscais em R\$ 13.812,50. Foi certificado na escritura ora registrada o recolhimento do imposto de transmissão.

CONDICÕES: Não constam.

CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851.167.024.953-4; nome do detentor: Vandira Cantaritti Marques; nacionalidade: brasileira; denominação do imóvel: não consta; localização do imóvel: Estrada Ricardo Vieira de Barcelos; área total: 141,9ha.; número de módulos fiscais: 14,19ha.; fração mínima de parcelamento: 2,0.

PROTOCOLO NÚMERO: 202.457, em 17/11/2010.

O OFICIAL SUBSTITUTO:  Selo Dig. de Fisc. nº. 073906100000403575

R.5/14.957, em 26 de novembro de 2010.

TÍTULO: Compra e venda.

REGISTRO ANTERIOR: 3/14.957.

OBJETO: Uma fração ideal de terras, com a área de 2ha.1.250m2.

TRANSMITENTES: VANDIRA CANTARUTTI MARQUES, professora, portadora da CI-SSP/RS nº 2006434787, inscrita no CPF sob o nº 003.873.550-49, e seu esposo RUBENS DIAS MARQUES, professor, portador da CI-SSP/RS nº 1002615159, inscrito no CPF sob o nº 004.988.900-15, ambos brasileiros, casados pelo Regime da Comunhão de Bens, anteriormente a Lei 6.515/77, domiciliados e residentes em Porto Alegre.

ADQUIRENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA., inscrita no CNPJ sob o nº 10.407.011/0001-44, com sede na rua Comendador Tavares, nº 94, bairro Navegantes, em Porto Alegre.

FORMA DO TÍTULO: Escritura pública de 28.07.2010 (Lº 415, fls. 045, número 021/49.362), aditada pela escritura pública em 25.08.2010 (Lº 188, fls. 112, número 084/28.188), ambas lavradas pelo 6º Tabelionato de Porto Alegre.

VALOR: R\$ 11.978,78, arbitrado para efeitos fiscais em R\$ 13.812,50. Foi certificado na escritura ora registrada o recolhimento do imposto de transmissão.

CONDICÕES: Não constam.

CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851.167.024.953-4; nome do detentor: Vandira Cantaritti Marques; nacionalidade: brasileira; denominação do imóvel: não consta; localização do imóvel: Estrada Ricardo Vieira de Barcelos; área total: 141,9ha.; número de módulos fiscais: 14,19ha.; fração mínima de parcelamento: 2,0.

continua na matrícula 14,957/3

Continua na Próxima Página



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Meacor dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior



OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE VIAMÃO
LIVRO N.º 2 - Registro Geral
Viamão, 26 de novembro de 20 10.

FIL.	MATRÍCULA
03	14.957/3

matrícula 14.957/3

"continuação da matrícula 14.957/2"
 parcelamento: 2,0.
 PROTOCOLO NÚMERO: 202.459, em 17.11.2010
 O OFICIAL SUBSTITUTO: *[Signature]*
 Emolumentos: R\$ 122,70 Selo Dig. de Fisco. nº. 07380610000402576

Nada mais consta. O referido é verdade e dou fé. Viamão, 23 de julho de 2012.

Carteira 5 juliana - R\$ 16,30 (2738-03 1100007-00042) - R\$ 0,301
 Búscas em livros e arquivos - R\$ 4,70 (2738-01 1200004-00024) - R\$ 0,201
 Processamento eletrônico de dados - R\$ 2,90 (2728-01 1200004-00023) - R\$ 1,511
 Total: R\$ 24,81

[Signature]
OFICIAL/SUBSTITUTO

ANEXO 04
REGISTRO DE IMÓVEIS
MATRÍCULA 5.794



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

CERTIFICO, usando a faculdade que me confere a Lei e por haver sido verbalmente pedido pela parte interessada, que revendo nesta serventia, o L.º 2 - Registro Geral, nele consta a matrícula do seguinte teor:

matrícula 5.794	<p>OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS COMARCA DE VIAMÃO LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL</p>	Fis. 1	matrícula 5794
	Viamão, 30 de novembro de 1.976.		
<p>IMÓVEL : Uma área de terras situada no lugar denominado Passo do Tãtú, distrito de Itapuã, neste município de Viamão, com a área superficial de sessenta hectares, seis mil e cinquenta e dois metros quadrados (60ha.6.052m2), dentro das seguintes confrontações: pela - - frente, ao oeste, por um lado, ao norte, e pelo fundo, a leste, dividindo com terras de José Cantarutti e pelo outro lado, ao sul, dividindo com propriedade que foi de Alexandra Torrano, hoje pertencente a Lourival Vieira da Rocha.</p> <p>PROPRIETÁRIO : JOSÉ CANTARUTTI, brasileiro, casado, agricultor, domiciliado e residente em Porto Alegre, com CPF-000108120.</p> <p>O SUBOPICIAL : <i>Itoca arbitante</i></p>			
<p>R.1/5.794, em 30 de novembro de 1.976.</p> <p>TÍTULO : Usucapião.</p> <p>ADQUIRENTE : JOSÉ CANTARUTTI, acima qualificado.</p> <p>FORMA DO TÍTULO : Mandado expedido em 23.11.1976, pelo Dr. Érico Bagnone Feres, Juiz de Direito, do 2º Cartório Judicial de Viamão.</p> <p>VALOR : Cr\$303.046,00.</p> <p>CONDIÇÕES : Não constam.</p> <p>O SUBOPICIAL : <i>Itoca arbitante</i></p>			
<p>R.2/5.794, em 10 de abril de 1.979.</p> <p>TÍTULO : Partilha.</p> <p>OBJETO : Uma parte ideal, correspondente a fração de 15.473,00/1.090.000,00.</p> <p>TRANSMITENTE : Herança de JOSÉ CANTARUTTI, CPF-000.108.120/91.</p> <p>ADQUIRENTE : MARIA ISABEL CANTARUTTI, brasileira, viúva, do lar, domiciliada e residente em Porto Alegre, inscrita no CPF sob o número 000.108.120/91.</p> <p>FORMA DO TÍTULO : Formal de partilha extrefido em 29.12.1978, pelo 2º Cartório de Família e Sucessões, de Porto Alegre, das autos de inventário julgado por sentença do Dr. Celeste Vicente Rovani, Juiz de Direito da 2ª Vara de Família e Sucessões, em 27.12.1978.</p> <p style="text-align: center;">"continua no verso"</p>			

Continua na Próxima Página

Rua Cirurgião Vaz Ferreira, 423 - Sala 04 - Centro - Viamão/RS - CEP: 94.410-000 - Fone:(51) 3465.1508 - (51) 3446.6561

FOLHA 1

**CERTIDÃO**

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

27.12.1978.
VALOR : Cr\$15.473,00.
CONDIÇÕES : Não constam.
CADASTRO DO INCRA : Código do imóvel: 851 167 024 953; área total: 137,6; Nº de módulos: 2,69; fração mínima de parcelamento: 10,0.
O SUBOFICIAL : *Moacir dos Santos*

R.3/5.794, em 10 de abril de 1.979.
TÍTULO : Partilha.
OBJETO : Uma parte ideal, correspondente a fração de 845.583,50/1.090.000,00.
TRANSMITENTE : Herança de JOSÉ CANTARUTTI, CPF-000.108.120/91.
ADQUIRENTE : VANOIRA CANTARUTTI MARQUES, brasileira, professora, casada com Rubens Dias Marques, domiciliada e residente em Porto Alegre, inscrita no CPF sob o número 003.873.550/49.
FORMA DO TÍTULO : formal de partilha extraído em 29.12.1978, pelo 2º Cartório de Família e Sucessões, de Porto Alegre, dos autos de inventário julgado por sentença do Dr. Celeste Vicente Rovani, Juiz de Direito de 2ª Vara de Família e Sucessões, em 27.12.1978.
VALOR : Cr\$845.583,50.
CONDIÇÕES : Não constam.
CADASTRO DO INCRA : O mesmo de R.2/5.794.
O SUBOFICIAL : *Moacir dos Santos*

R.4/5.794, em 10 de abril de 1.979.
TÍTULO : Partilha.
OBJETO : Uma parte ideal, correspondente a fração de 226.943,50/1.090.000,00.
TRANSMITENTE : Herança de JOSÉ CANTARUTTI, CPF-000.108.120/91.
ADQUIRENTE : VERA CANTARUTTI LIMA, brasileira, professora, casada com Aldo de Silve Lima, domiciliada e residente em Porto Alegre, inscrita no CPF sob o número 079.998.950/91.
FORMA DO TÍTULO : formal de partilha extraído em 29.12.1978, pelo 2º Cartório de Família e Sucessões, de Porto Alegre, dos autos de inventário "continua na matrícula 5.794/2º"

Continua na Próxima Página

Rua Cirurgião Vez Ferreira, 423 - Sala 04 - Centro - Viamão/RS - CEP: 94.410-000 - Fone:(51) 3485.1508 - (51) 3446.8561

FOLHA 1V



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

Fls. 2 matricula 5.794/2

Viamão, 10 de abril de 1979.

"continuação da matrícula 5.794".
inventário julgado por sentença do Dr. Celeste Vicente Rovani, Juiz de Direito da 2ª Vara de Família e Sucessões, em 27.12.1978.
VALOR : Cr\$228.943,50.
CONDIÇÕES : Não constam.
CADASTRO DO INCRA : O mesmo do R.2/5.794.
O SUBOFICIAL : *Ass. Ac. Coutinho*

R. 5/5.794, em 14 de agosto de 1.980.
TÍTULO : Doação.
TRANSMITENTES : VANDIRA CANTARUTTI MARQUES, professora, e seu marido RUBENS DIAS MARQUES, professor, ambos brasileiros, domiciliados e residentes em Porto Alegre, na rua Arnaldo Scherer, número 43, apartamento 402, inscritos no CPF sob os números 003.873.550/49 e 004.988.900/15.
ADQUIRENTE : VERA CANTARUTTI LIMA, brasileira, professora, casada com Aldo de Silva Lima, domiciliada e residente em Porto Alegre, na avenida Carlos Barbosa, número 1.187, inscrita no CPF sob o número 079.998.950/91.
FORMA DO TÍTULO : Escritura pública, de 22.07.1980, lavrada no 1º Tabelionato de Porto Alegre, (L2 356, fls. 089, nº3.210).
VALOR : Cr\$441.000,00, para efeitos fiscais.
CONDIÇÕES : Não constam.
OBJETO : Uma parte ideal, correspondente a fração de 308.320,00/... 1.090.000,00.
CADASTRO DO INCRA : Código do imóvel: 851 167 024 953-4; área total 141,9; nº de módulos 8,16; fração mínima de parcelamento: 10,0.
O SUBOFICIAL : *Ass. Ac. Coutinho*

R. 6/5.794, em 21 de julho de 2015.
TÍTULO : Compra e venda.
REGISTROS ANTERIORES : 4/5.794 e 5/5.794
OBJETO : Uma parte ideal, correspondente a fração de 537.263,50/1.090.000,00.

Continua na Próxima Página

Rua Cirurgião Vaz Ferreira, 423 - Sala 04 - Centro - Viamão/RS - CEP: 94.410-000 - Fone: (51) 3485.1508 - (51) 3448.8581

FOLHA 2



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

TRANSMITENTES: VERA CANTARUTTI LIMA, professora, portadora da carteira de identidade nº 1016028654, expedida pela SSP/RS, inscrita no CPF nº 003.873.630-68 e seu esposo ALDO DA SILVA LIMA, empresário sócio, portador da carteira de identidade nº 1002750048, expedida pela SJS/RS, inscrito no CPF nº 079.998.950-91, ambos brasileiros, casados pelo regime da comunhão de bens, antes da vigência da Lei 6515/77, residentes e domiciliados no município de Porto Alegre-RS.

ADQUIRENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA., com sede na Rua Comendador Tavares, nº 94, Bairro Navegantes, na cidade de Porto Alegre, inscrita no CNPJ sob nº 10.407.011/0001-44.

FORMA DO TÍTULO: Escritura pública de 28.07.2010 (Lº 415, fls. 045, sob o número 021/49.362), aditada pelas escrituras públicas de 25.08.2010 (Lº 188, fls. 112, sob o número 084/28.188) e de 29.04.2015 (Lº 242, fls. 087, sob o número 070/35.490), todas lavradas pelo 6º Tabelionato de Notas de Porto Alegre/RS.

VALOR: R\$ 170.816,72, arbitrado para efeitos fiscais em R\$ 196.966,90. Foi certificado na escritura ora registrada o recolhimento do imposto de transmissão.

CONDICÕES: Não constam.

CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851.167.024.953-4; nome do detentor: Ebrax Engenharia e Construção Brasil Ltda.; nacionalidade: brasileira; denominação do imóvel: Aracuz; localização do imóvel: Estrada Ricardo Vieira Barcelos, nº 100; área total: 141,9000; número de módulos fiscais: 14,1900; fração mínima de parcelamento: 2,0.

PROTOCOLO NÚMERO 234635, Livro 1-A-B, fls. 152 de 25/06/2015.

O OFICIAL/SUBSTITUTO: *[Assinatura]*

Emol: R\$ 865,05

Registro com valor declarado: R\$ 850,30 (0738.08.1100007.01524 = R\$ 10,85)

Processamento eletrônico de dados: R\$ 3,60 (0738.01.1500001.49678 = R\$ 0,30)

R. 7/5.794, em 21 de julho de 2015.

TÍTULO: Compra e venda.

REGISTRO ANTERIOR: 3/5.794.

OBJETO: Uma parte ideal, correspondente a fração de 537.263,50/1.090.000,00.

TRANSMITENTES: VANDIRA CANTARUTTI MARQUES, professora, portadora da carteira de identidade nº 2006434787, expedida pela SSP/RS, inscrita no CPF nº 003.873.550-49 e seu esposo RUBENS DIAS MARQUES, professor, portador da carteira de identidade nº 1002615159, expedida pela SSP/RS, inscrito no CPF nº 004.988.900-15, ambos brasileiros, casados pelo regime da comunhão de bens, antes da vigência da Lei 6515/77, residentes e domiciliados no município de Porto Alegre-RS.

Continua na Próxima Página

Rua Cirurgião Vaz Ferreira, 423 - Sala 04 - Centro - Viamão/RS - CEP: 94.410-000 - Fone:(51) 3485.1508 - (51) 3446.8561

FOLHA 2V

MERCUR AVALIAÇÕES PATRIMONIAIS LTDA.

Rua Vigário José Inácio, 250 cjs. 71 & 72 - Centro - Porto Alegre - RS

CEP.: 90020-110 - Fone: 51 3224-5577 Celular: 51 8182-5431

mercuravaliacoes@uol.com.br



CERTIDÃO

República Federativa do Brasil
Estado do Rio Grande do Sul
Comarca de Viamão
Serviço de Registro de Imóveis e Especiais de Viamão
Moacir dos Santos - Oficial

Continuação da Página Anterior

**OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE VIAMÃO**

LIVRO N.º 2 - Registro Geral
Viamão, 21 de julho de 2015

Matrícula 5.794/3

“continuação da matrícula 5.794/2”

ADQUIRENTE: EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA., com sede na Rua Comendador Tavares, nº 94, Bairro Navegantes, na cidade de Porto Alegre, inscrita no CNPJ sob nº 10.407.911/0001-44.

FORMA DO TÍTULO: Escritura pública de 27.07.2010 (L.º 415, fls. 196, sob o número 069/49.580), aditada pela escritura pública de 24.06.2010 (L.º 243, fls. 78, sob o número 126/35.670) ambas lavradas pelo 6º Tabelionato de Notas de Porto Alegre/RS.

VALOR: R\$ 170.816,72, arbitrado para efeitos fiscais em R\$ 196.966,90. Foi certificado na escritura ora registrada o recolhimento do imposto de transmissão.

CONDIÇÕES: Não constam.

CADASTRO DO INCRA: Código do imóvel: 851.167.024.953-4; nome do detentor: Ebrax Engenharia e Construção Brasil Ltda.; nacionalidade: brasileira; denominação do imóvel: Aracú; localização do imóvel: Estrada Ricardo Vieira Barcelos, nº 100; área total: 141,9000; número de módulos fiscais: 14,1900; fração mínima de parcelamento: 2,0.

PROTOCOLO NÚMERO: 234616, Livro 1, fls. 152 de 25/06/2015.

O OFICIAL/SUBSTITUTO: *[Assinatura]*
Emol: R\$ 865,05

Registro com valor declarado: R\$ 850,30 (0738.08.1100007.01525 = R\$ 10,85)
Processamento eletrônico de dados: R\$ 3,60 (0738.01.1500001.49879 = R\$ 0,30)

Nada mais consta. O referido é verdade e dou fé, Viamão, 23 de julho de 2015.
Certidão 5 páginas: R\$ 20,10 (0738.03.1300007.22355 = R\$ 0,60)
Imposto de transmissão: R\$ 7,00 (0738.01.1500001.49879 = R\$ 0,20)
Processamento eletrônico de dados: R\$ 3,60 (0738.01.1500001.49879 = R\$ 0,30)
Total: R\$ 31,65

[Assinatura]
OFICIAL / SUBSTITUTO

**SERVIÇOS DE REGISTROS
DE IMÓVEIS E ESPECIAIS**
Moacir dos Santos
Oficial
Renato Gutierrez da Silva
Of. Substituto
Adriana Goulart Padilha
Escrevente Autorizada
Viamão/RS

Rua Cirurgião Vaz Ferreira, 423 - Sala 04 - Centro - Viamão/RS - CEP: 94.410-000 - Fone:(51) 3485.1508 - (51) 3448.8561

ANEXO 05
REGISTRO DE IMÓVEIS
MATRÍCULA 3.378



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado do Rio Grande do Sul
REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAIBA RS
Registrador: Bel. VALTER MULLER GOMES

CERTIDÃO

Página 1/8

CERTIFICO, e dou fé que a Matrícula abaixo, refere-se a uma reprodução fiel de forma e conteúdo, que segue:

3375

OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE GUAIBA - RS
Rua Alameda de Azevedo, Fins. 243
CENTRO, BEL. VALTER MULLER GOMES
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

GUAIBA, 28 de março de 1978

FLA. 01 MATRÍCULA 3375

IMÓVEL: Duas frações de terras de campo, com a área total de dezesseis hectares, oito mil, trezentos e noventa e seis centímetros (16 ha.8396 ca.), mais ou menos dentro de um todo maior - parte alta - que ficou compreendida na letra "K", primeira parcela, da respectiva planta de medição realizada pelo agrimensor Artílino Antonio da Silva, em comum com Venâncio Matias de Souza, situada no lugar denominado "PETIM", na rural do distrito de sede municipal, neste município de Guaíba, com as seguintes divisas e confrontações gerais: ao Norte, com o "Arroio-Petim", ao Sul, com propriedade da Firma Frederico Linck e Cia., e terras da herança de Francisco José da Silveira e Antonia Cândida da Silveira; ao Leste, ainda com Frederico Linck e Cia e, ao Oeste, com os sucessores de Leoncio de Oliveira Viana e terras da herança de Francisco José da Silveira e Antonia Cândida da Silveira. - **CADASTRO DO INCRA:** Nº.851094 006807; área total 16,0; módulo 17,6; nº. de módulos 0,91; fração mínima de parcelamento 10,0. - **PROPRIETÁRIOS:** GERALDO ERICO SPELTZ, engenheiro agrônomo e sua mulher, RUTH ROSIDETE SPELTZ, do lar, ambos brasileiros, com CPF. nº.004202209-68, residentes e domiciliados na Rua Alameda Preta, nº.58, Uberaba, Minas Gerais. - **ORGEM:** Livro 3-AE, fls.46, sob nº.27.989, em 23/08/1975, neste ofício. - **Valor da Empreenda Autorizada:** R\$ 500.000,00 (Cinco Milhões de Reais). - **Valor da Empreenda Autorizada:** R\$ 43,00.

R-01-3375.- (Prot. 9444/1-C, em 14/02/1978). - COMPRA E VENDA: 28/03/1978

TRANSMITENTES: Geraldo Erico Speltz e s/m. Ruth Rosidete Speltz, ambos já qualificados acima. - **ADQUIRENTE:** ELIO CORRÊA DE BORBA, brasileiro, casado com JULIETA ERON TA BIAZIBETE DE BORBA, agricultor, com CPF. nº. 035988450-49, residente e domiciliado no lugar denominado "Passo da Tequara", distrito da sede municipal, deste município de Guaíba. - **TITULO:** Esc. pub. lav. em 23/01/1978, pelo tabelião desta cidade, Silveiro Wilson Krüger, no livro 82-A, fls.152v a 154v, sob nº.10.140/64. - **VALOR:** R\$ 500.000,00 (quinhentos mil cruzeiros), deverá ser efetuada - nesta cidade, pela primeira seguinte a quantia de R\$ 220.000,00 (duzentos e vinte mil cruzeiros), e paga neste ato, em moeda corrente do país, contada e achada certa, equivalente a primeira prestação, da qual deu quitação ao outorgado comprador; e as restantes R\$ 280.000,00 (duzentos e oitenta mil cruzeiros), serão pagas: R\$ 70.000,00 (setenta mil cruzeiros), em sete (7) prestações mensais e consecutivas de R\$ 10.000,00 (dez mil cruzeiros), cada uma e R\$ 210.000,00 (duzentos e dez mil cruzeiros), a duzentas e quarenta (240) dias de cada data, com vencimentos sucessivos respectivamente no dia 23/ de cada mês, para o que no dia 23/09/1978, seja paga a décima prestação. Sendo que, para a continuação do termo.

REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAIBARS
BEL. VALTER MULLER GOMES
Registrador -
EDI BECK GOMES
1º - Substituto -
VIVIAN ROSE BECK GOMES
2º - Substituto -
ADÃO SANTOS CARVALHO
3º - Substituto -
JOSIANE C. BECK GOMES
Escriturante Autorizada

Continua na Página 2

FOLHA 1



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado do Rio Grande do Sul
REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAÍBA RS
Registrador: Bel. VALTER MULLER GOMES

CERTIDÃO

Página 2/5

CERTIFICO, e dou fé que a Matrícula abaixo, refere-se a uma reprodução fiel de forma e conteúdo, que segue:

3378	OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS COMARCA DE GUAÍBA - RS Rua Anísio de Araújo Filho, 143 Cidade BEL. VALTER MULLER GOMES		FLS.	MATRÍCULA
	GUAÍBA, 28 de	março de 1978	01	3378

continuação do anverso..... Sendo que esta venda é feita com "Pacto Comissorio" expresso ou seja, sob a condição de ficar desfeita de pleno direito a independentemente de qualquer interposição judicial ou extrajudicial no caso de o outorgado comprador deixar de realizar no vencimento, o pagamento de qualquer das notas promissórias acima descritas, representativas das parcelas perdendo o adquirente, em benefício dos outorgantes vendedores, as importâncias já pagas, tudo de conformidade com o disposto nos artigos 1097 e 1163, do Código Civil. Nessas circunstâncias, terão também os vendedores a faculdade de exigir o preço total, reputando-se vencidas e exigíveis de pleno direito todas as parcelas de pagamento a os títulos que as representam. - O Escrevente Autorizado (Jaime Silva Carvalho).

Emol: RS 110,65

AV-02-3378.-(Prop.8565/1-0, em 26/09/78).- QUITACÃO:26/12/78.- Certidão de concordância com a escritura pública de quitação, lavrada em 04/03/78 pelo tabelião dessa cidade Silvano Wilson Krüger, no livro 22, fls.145v, sob nº1966, que foi dada pelo casal de Geroldo Erigo Spelts, ao adquirente Elio Correa de Borja, filha e geral quitação das importâncias devidas no R-03-3378 e em consequência - liberar-se o mesmo do pacto comissorio expresso que gravava o imóvel da presente matrícula. - O escrevente autorizado (Jaime Silva Carvalho). - Emol: Cr\$ 1,40

R-03-3378.-(Prot.43.912/1-G, em 13/06/84).- HIPOTECA CEDULAR DE 1º GRAU 13/06/84. - VEEDOR: REBELLO & BORBA LTDA., sediada na rua A, 425, Lotuamento do Engenho, nesta cidade, CCNM nº. 88.897.996/0001-20. - INTERVENIENTES HIPOTECANTES: ELIO CORREA DE BORBA, agricultor, e sua mulher, JULIETA ERONITA BIAZEBETE DE BORBA, do lar, ambos brasileiros, CPF comum 235.988.450/49, residentes e domiciliados nesta cidade. - CREDEOR: BA NCO DE DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL S/A - BADESUL, sediada a rua Sete de Setembro 566, na cidade de Porto Alegre, RS, CCNM nº. 87.993.432/0001-29. - VALOR: Cr\$3.000.000,00 (três milhões de cruzeiros). - PRACA, DATA E FORMA DO PAGAMENTO: Porto Alegre RS, 10/02/1985, em 12 (doze) parcelas mensais e sucessivas, se possível líquida, vencendo-se a primeira em 10/03/1984, e a última em 10/02/85. - JURD: 60% a.a. (assenta por cento ao ano). - TÍTULO: Cédula de Crédito Comercial, emitida em 21/10/1983, o Primeiro Aditivo à Cédula de Crédito Comercial - PROCURAÇÃO/CEBRAE 1-261/83, firmada em 05/06/84. - CONDICIONES GERAIS E ESPECIAIS: As constantes dos respectivos títulos. - Tudo de conformidade com os próprios títulos, sendo que o aditivo está..... continua nas fls.02.....

REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAÍBA/RS
BEL. VALTER MULLER GOMES
- Registrador -
EDI SECK GOMES
1º - Substituto -
VIVIAN ROSE SECK GOMES
2º - Substituto -
ADÃO SANTOS CARVALHO
3º - Substituto -
JOSIANE C. BECK GOMES
Escrevente Autorizada

Continua na Página 35



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado do Rio Grande do Sul
REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAIBA RS
Registrador: Bel. VALTER MULLER GOMES

CERTIDÃO

CERTIFICO, e dou fé que a Matrícula abaixo, refere-se a uma reprodução fiel de forma e conteúdo, que segue:

Página 3/5

3378/2



OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE GUAIBA - RS
Rua 23 de Setembro, 515
Cidade: BEL. VALTER MULLER GOMES
LIVRO N.º 2 - REGISTRO GERAL

FOLHA	REGISTRO
02	3378/2

GUAIBA 28 de março de 1978

continuação do verso da fls. 01.1.....aditivo está averbado no livro 3 do Registro Auxiliar, sob n.º AV-01-1, nesta data neste Ofício. - A Escrevente Autorizada: *R. Rosa* (Rosa Maria Rosa Oliveira) - Emol: Cr\$ 13.869,00 -

AV-04-3.378. - (Prot. 100.092/1-J, em 19/11/98). - CANCELAMENTO: 19/11/98. - CERTIFICO, conforme termo de quitação, firmado em 16/11/98, pelo Banco de Desenvolvimento do Estado do Rio Grande do Sul, S.A. BADESUL, que o mesmo autoriza o cancelamento da hipoteca cedular de 1º GRAU, registrada sob n.º-03-3.378, bem como a cédula de Crédito Comercial registrada no Liv. 03, fls. 973v, sob n.º. 1.776. - Ass.: *R. Rosa*
(R. Magda Beck Gomes) - Emol.: R\$ 1.100,00 -
2ª Subst. Part. Int. nº 00155

R-05-3.370. - (prot. 100.335/1-J, em 15/12/98). - COBERTA E VENDA: 15/12/98
TRANSMITENTE: Elio Correa de Borba e s/r. Julieta Frouita Biazabetti de Borba, já qualificados. - ADQUIRENTE: IVO BELMAR DA SILVA, brasileiro, economista, OI nº 24022365548, Ra SMP/RS, casado no regime da comunhão de bens com CECILIA ROZALINA FERREIRA DA SILVA, residentes e domiciliados na rua Senecio Ribeiro nº. 336, em Porto Alegre/RS e LUCYAN REPRESENTAÇÕES SOCORRO INFORMÁTICA E IMPORTAÇÃO LTDA, empresa brasileira, com sede na rua Senecio Ribeiro nº336, em Porto Alegre/RS, CNPJ nº 00.972.408/0001-67. - VALOR: R\$ 2.000,00. pub. Inv. no liv. 237-A, fls. 039v, 041v sob nº 27.620-000 de 22/05/98, no tabelionato desta cidade. - VALOR: R\$ 200.000,00. - AVALIADO: R\$ 200.000,00 em 30/04/98. - TÍTULO: TRANSMISSÃO JUDICIAL. - FRAÇÃO IDEAL DE 50%. - OBR. 10 imposto foi pago com fonte guib. 204. - Emol.: R\$ 96,84
Bel Magda Beck Gomes
2ª Subst. Part. Int. nº 00155

R-06-3.378. - (Prot.130.951/1-M, em 04/08/2008) - INVENTÁRIO JUDICIAL 04/08/2008 TRANSMITENTE: HERANÇA DE ELIO CORREA DE BORBA, CPF nº 035.988.450-49. - ADQUIRENTE: JULIETA ERONITA BIAZEBETTI DE BORBA brasileira, viúva, do Iar, CPF nº 368.861.490-91, residente e domiciliada na Estrada BR116 Km 310, nº.22950, Petim, em Guaíba/RS. - TÍTULO: Formal de Partilha, Processo nº052/1.07.0006399-1, transitou em julgado em 26/03/2008, e dado e passado em 16/06/2008, pela Juíza de Direito Marilice Camargo Bianchi, da 3ª Vara Cível de Guaíba/RS. - VALOR: Na fração ideal de "de cujus", com a área de 1ha 75, avaliado em R\$172.500,00, em 23/11/2007, somente uma fração ideal de 50%, correspondente a R\$86.250,00(oitenta e seis mil, duzentos e cinquenta reais).
Guaíba, 14/08/2008 - Ass.: *R. Rosa*
2ª Subst. Part. Int. nº 00155

REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAÍBA/RS
BEL. VALTER MULLER GOMES
Registrador -

Continua na Página 4



- 2ª Substituta - ECI BECK GOMES
- 1ª Substituta - VIVIAN ROSE BECK GOMES
- 2ª Substituta - ADÃO SANTOS CARVALHO
- 3ª Substituta - JOSIANE C. BECK GOMES
- Escrevente Autorizada

Região de Imóveis de Guaíba - Rua 23 de Setembro, 515 - Centro - 92860-000 - Guaíba/RS
Fone/Fax: (51) 3493 3790

FOLHA 2



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Estado do Rio Grande do Sul
REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAÍBA RS
Registrador: Bel. VALTER MULLER GOMES

CERTIDÃO

Página 5/5

CERTIFICO, e dou fé que a Matrícula abaixo, refere-se a uma reprodução fiel de forma e conteúdo, que segue:

3.378/3



OFÍCIO DE REGISTRO DE IMÓVEIS
COMARCA DE GUAÍBA - RS
Rua 20 de Setembro, 1199
REGISTRADOR: BEL. VALTER MULLER GOMES
LIVRO Nº 2 - REGISTRO GERAL

FLS 03

3.378/3

Guaíba, 28 de Março de 1978

...Continuação da Folha 02... Foram apresentadas as seguintes Certidões-IBAMA nº.2711567, nº.2711566, nº.2711565, emitidas em 27/01/2012; FEPAN nº.110384, em 20/12/2011, SMAM nº.2.791.836-0, emitida em 10/12/2011. Registrador: Valter Müller Gomes
Guaíba, 15/02/2012 - Ass.: Valter Müller Gomes
Emol.: R\$ 1.192,40 - Selo : 0260.01.1100002.19786 - Valor do Selo: R\$ 9,70
Proc. Elet. R\$ 2,90 - Selo : 0260.01.1100002.19944 - Valor do Selo: R\$ 0,25

REGISTRO DE IMÓVEIS DE GUAÍBA/RS



BEL. VALTER MULLER GOMES
Registrador -
EDI BECK GOMES
1º - Substituto -
VIVIAN ROSE BECK GOMES
2º - Substituto -
ADILSON SANTOS CARVALHO
3º - Substituto -
JOSIANE C. BECK GOMES
Escriturante Autorizada

Era o que me cumpria certificar acima, ao qual me reporto e dou fé

Guaíba(RS), 01 de Março de 2012.

Emol. Busca R\$ 5,70 - 0260.01.1100002.21507 R\$ 0,25
Certidão R\$ 16,20 - 0260.03.0800008.19786 R\$ 0,50
P.E.D. R\$ 2,90 - 0260.01.1100002.21508 R\$ 0,25

Bel. Valter Müller Gomes
REGISTRADOR

Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba Registro de Imóveis de Guaíba
Rua 20 de Setembro, 1199 - Centro - 92530-000 - Guaíba(RS)
Fone/Fax: (051) 3480 3790

FOLHA 3

ANEXO 06

DESCRITIVO FOTOGRAFICO



VISTA AÉREA DA ESTRADA RICARDO VIEIRA DE BARCELOS – ITAPUÃ – VIAMÃO/RS



VISTA AÉREA DE PETIM – GUAÍBA/RS



AVALIAÇÃO ECONÔMICA DAS RESERVAS MINERAIS DA JAZIDA DE GRANITO EBRAX/ARACUÃ



EBRAX CONSTRUTORA LTDA

ARACUÃ MINERAÇÃO LTDA

Viamão, RS

Guilherme Tweedie Müller

Eng. de Minas

CREA/RS 155.803

Junho/2016



Sumário

1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES	4
1.1. Objetivo	4
1.2. Histórico do Título Minerário	4
2. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA	5
2.1. Aspectos Locais e Regionais	5
2.1.1. Localização e Vias de Acesso	5
2.1.2. Infraestrutura	5
2.1.3. Clima	5
2.1.4. Recursos Hídricos	8
2.1.5. Geomorfologia	8
2.1.6. Geologia Regional	9
2.1.7. Geologia Local	10
2.2. Características da Jazida	12
2.2.1. Pesquisa Mineral	12
2.2.2. Sondagens e Escavações	12
2.2.3. Ensaio Tecnológicos	13
2.2.4. Reservas Minerais	14
3. AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA JAZIDA	17
3.1. Critérios de Avaliação	17
3.2. Avaliação Mineira e Exequibilidade Econômica	18
3.2.1. Situação da Área	18
3.2.2. Extração	18
3.2.3. Propriedade do solo	19
3.2.4. Outros aspectos	19
3.3. Reserva Mineral Líquida	19
3.4. Valor Bruto	20
3.5. Valor Líquido	20
4. CONCLUSÃO	22
5. BIBLIOGRAFIA	23
6. ANEXOS	26



FIGURAS

Figura 01 – Planta de Situação

Figura 02 – Disponibilidade Hídrica em escala 1:250.000. A) Exibe o mapa de disponibilidade hídrica (em mm) no período de verão. B) Exibe o mapa de disponibilidade hídrica (em mm) no período de inverno (extraídos de Wrege 2011).

Figura 03 – Unidades Geomorfológicas do Rio Grande do Sul.

Figura 04 – Mapa geológico com a localização da área de interesse (quadrado) na escala 1:750.000. Fácies Serra do Erval-NP3γdfe (vermelho) e Depósitos de planície lagunar-Q2pl2 (amarelo). Linha tracejada delimitando o Município de Viamão

Figura 05 - Sienogranito (amostra de mão) - Fácies Serra do Erval

ANEXOS

ANEXO 01 – CADASTRO MINEIRO DOS TÍTULOS MINERÁRIOS

ANEXO 02 – RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA PROCESSO DNPM N°810.288/1992

ANEXO 03 – RESERVAS MEDIDAS PARA OS PROCESSOS ASSOCIADOS



1. INFORMAÇÕES PRELIMINARES

1.1. Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo a determinação do valor da propriedade mineira em áreas em Requerimento de Lavra junto ao DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral, situada junto a propriedade estabelecida na Estrada Ricardo Vieira Barcelos nº1.000, na localidade de Passo do Tatú no distrito de Itapuã, município de Viamão/RS, no sentido de quantificar os recursos minerais existentes na área.

Os títulos minerários associados são os seguintes:

- **810.288/1992** -Ebrax Construtora Ltda-871,3ha
- **810.990/2010** - Aracua Mineração Ltda- 28,7ha

1.2. Histórico do Título Minerário

O processo de “Requerimento de Autorização de Pesquisa” para granito foi protocolizado no DNPM em 11.12.1992, tendo obtido a “Autorização de Pesquisa” através do Alvará de Pesquisa nº2.150, com publicação no DOU em 23.07.1993, tendo como titular a pessoa física de Aldo da Silva Lima. O “Relatório Final de Pesquisa” foi apresentado ao DNPM em 22.11.1999, contendo os trabalhos de pesquisa mineral realizados na área.

O “Relatório Final de Pesquisa” foi aprovado em 24.03.2000, tendo sido averbado a ocorrência da jazida mineral de granito, com as respectivas reservas minerais. Já em 22.03.2001 foi protocolizado o “Requerimento de Lavra”, com a avaliação da exequibilidade econômica da jazida.

A cessão total dos direitos minerários da jazida para a empresa “Ebrax Construtora Ltda” foi efetivada em 17.08.2010, sendo que a Cessão Parcial dos direitos minerários para a empresa “Aracua Mineração Ltda”, com área de 28,7ha, foi efetivada em 23.12.2010, através do processo DNPM nº810.990/2010.

[ANEXO 01 – CADASTRO MINEIRO DOS TÍTULOS MINERÁRIOS](#)



2. IDENTIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA JAZIDA

2.1. Aspectos Locais e Regionais

2.1.1. Localização e Vias de Acesso

A área da jazida de granito está localizada no Cerro das Armadilhas, Distrito de Itapuã, Município de Viamão/RS, a cerca de 45km do centro de Porto Alegre.

[Figura 01 – Planta de Situação](#)

O acesso é feito pela zona sul do município de Porto Alegre, através da Avenida Edgar Pires de Castro em direção a localidade de Itapuã. Ao chegar à ponte sobre o Arroio Itapuã entra-se à esquerda na Estrada Ricardo Vieira de Barcelos, o portão de acesso da propriedade há aproximadamente 1,4 Km, no lado direito da estrada.

2.1.2. Infraestrutura

A área está localizada no Cerro das Armadilhas, Distrito de Itapuã, Município de Viamão/RS. A região possui rede energética e de telecomunicações. As estradas do município estão conservadas, permitindo o tráfego o ano inteiro. No tocante aos recursos hídricos está próxima ao Lago Guaíba, não sofrendo mesmo em épocas de secas e desabastecimento de água.

2.1.3. Clima

O Rio Grande do Sul situa-se na faixa subtropical, apresentando um clima de transição entre tropical e temperado, destaca-se pela ocorrência de estação térmica fria, devido à atuação de massas de ar polar e seu clima é do tipo mesotérmico - não possui uma estação chuvosa ou seca bem definida.

Os totais médios anuais da precipitação pluvial distribuem-se, de modo geral, desde os 1.200 mm, na faixa litorânea, até os 1.900 mm, no setor norte do Estado. A média anual de temperatura, em função da latitude e das superfícies de relevo, fica abaixo de 20°C na maior parte do Rio Grande do Sul, chegando a menos de 14°C nas maiores altitudes. As médias das temperaturas mínimas do mês de julho são inferiores a 10°C, com exceção do



nordeste do Estado aonde chegam a 13°C. No verão as médias das temperaturas máximas de janeiro apresentam-se bastante elevadas, sendo que no centro e oeste do Estado ultrapassam os 32°C (Nimer, 1989 apud Britto et al., 2006).

A dinâmica das massas de ar tem ação decisiva na distribuição térmica e pluviométrica da região Sul do Brasil. O Rio Grande do Sul sofre a ação de massas de ar quente e fria (Tropicais e Polares). São elas:

- (i) Massa Tropical Atlântica, quente e úmida, dispersora de ventos quentes, formada no Oceano Atlântico em área tropical.
- (ii) Massa Polar Atlântica, muito fria, formada no sul da Argentina, sobre o oceano.
- (iii) Massa Tropical Continental, quente e seca, formada sobre o Chaco. Esta última possui atuação mais restrita, é um centro de baixa pressão (Britto et al., 2006).

Por estar situado no extremo sul do País, o Rio Grande do Sul é influenciado com maior intensidade pela massa de ar polar. No inverno, a Massa Polar Atlântica avança no Estado de quadrante sul para nordeste, possuindo três direções principais:

- (i) Ocidental, avançando pela depressão do Chaco até a Amazônia ocidental;
- (ii) Central, com maior atuação no Estado, que provoca quedas de temperatura e precipitação pluviométrica, seguido de ventos fortes de sul, sudoeste e oeste, caracteristicamente secos e frios e;
- (iii) Oriental, que se desloca sobre o oceano, próxima ao litoral brasileiro (Britto et al., 2006).

A Massa Polar Atlântica ao avançar encontra-se com a Massa Tropical Atlântica, formando sistemas frontais responsáveis pelas chuvas de inverno no Estado. No verão as massas de ar que tem maior atuação são a Tropical Atlântica e a Tropical Continental. A ação da Massa de Ar Polar, nesta época, se reduz. A restrita penetração deste anticiclone no



verão provoca chuvas intermitentes e chuvisco. A intensidade das chuvas nesta época depende da quantidade de umidade acumulada, associada à Zona de Convergência do Atlântico Sul, transportada para a região. A Massa Tropical Atlântica situada nas proximidades do Trópico, sobre o oceano, durante o verão desloca-se mais para o sul, atuando com maior intensidade no Estado. Pode penetrar sem dificuldades para o interior, pela planície costeira e sem barreiras, acrescentando desta forma umidade à atmosfera (Britto et al., 2006).

O Atlas Climático dos Estados da Região Sul do Brasil, editado pela Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias, apresenta mapa de disponibilidade hídrica para os períodos do inverno e verão, para os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná. Nele é possível observar para a região de Viamão, no verão (dezembro, janeiro e fevereiro) uma taxa de precipitação- evapotranspiração nos valores de -50 a 0 mm. Já no inverno (junho, julho e agosto) essa mesma taxa apresenta valores de 300 a 350 mm (Wrege, et al., 2011).

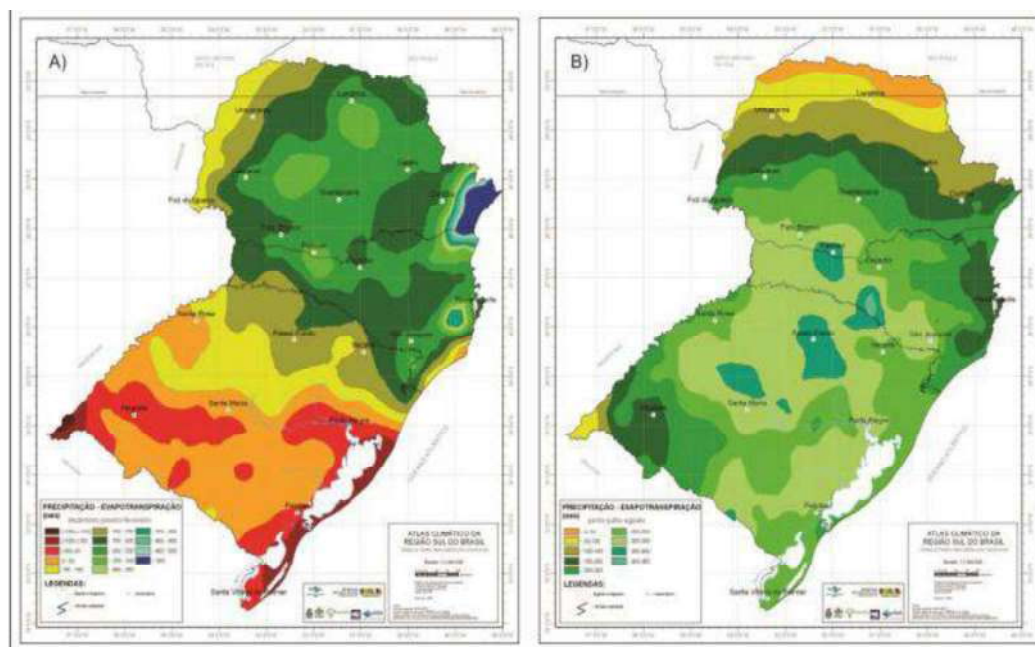




Figura 02 – Disponibilidade Hídrica em escala 1:250.000. A) Exibe o mapa de disponibilidade hídrica (em mm) no período de verão. B) Exibe o mapa de disponibilidade hídrica (em mm) no período de inverno (extraídos de Wrege 2011).

2.1.4. Recursos Hídricos

O principal acidente geográfico é o Sistema Lago-lagunar Guaíba - Patos, que inicia ao norte da Vila de Itapuã e desenvolve-se já como a Lagoa dos Patos, para o sul, terminando por desembocar no Oceano Atlântico, na cidade de Rio Grande. O potencial hidrogeológico está relacionado às fraturas que ocorrem nos granitos.

As areias do sistema Coxilha das Lombas apresentam baixa porosidade em função dos órgãos estarem cimentados por óxido de ferro. Desta forma, as vazões nesta faixa são baixas.

2.1.5. Geomorfologia

A área do empreendimento abrange segmentos distintos quanto as províncias geomorfológicas, estando situada nos limites das províncias geomorfológicas do “Escudo Sul-Riograndense e da Planície Costeira.





Figura 03 – Unidades Geomorfológicas do Rio Grande do Sul.

O Escudo Sul-rio-grandense é constituído por rochas ígneas do período Pré-Cambriano e, por isto mesmo, muito desgastadas pela erosão. Sua altitude não ultrapassa os 600m.

Já a Planície Costeira teve sua formação do período Quaternário da era Cenozóica, a mais recente da formação da terra. Corresponde a uma faixa arenosa de 622km, com grande ocorrência de lagoas e lagoas, entre as quais destacam-se a Laguna dos Patos e Mirim. O processo de formação desta região tem caráter evolutivo, estando em constante mutação, como decorrência da sedimentação marinha e flúvio-lacustre..

A área do projeto encontra-se em uma zona alongada no sentido SW-NE, que corresponde à feição geomorfológica Itapuã-Coxilha das Lombas. Corresponde a antigas dunas onde se processou uma dissecação do tipo homogêneo, com densidade de drenagem fina e média, formada por material arenoso cimentado por óxido de ferro com silte e argila associados, oriundo de processos pedogenéticos que se instalaram na área. A altitude desta faixa varia de 40 a 50 metros, contrastando com a planície costeira onde as altitudes variam de 0 (zero) a 25 metros.

2.1.6. Geologia Regional

As unidades aflorantes na área de estudo pertencem ao domínio oriental que aflora na porção leste do Rio Grande do Sul e redefinido por Cesar (1980) como Cinturão Dom Feliciano. Os sedimentos inconsolidados da região de Itapuã pertencem à unidade geotectônica conhecida como Planície Costeira.

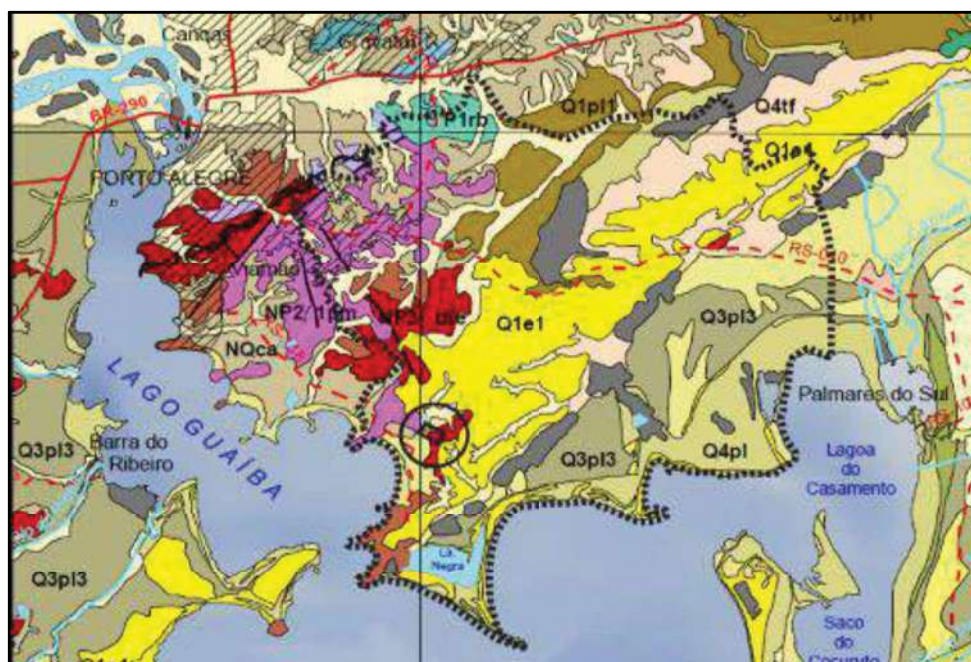
As unidades litoestratigráficas que compõem o Cinturão Dom Feliciano correspondem a um batólito composto multi-intrusivo e polifásico de evolução relacionada ao Ciclo Brasileiro e denominado por Fragoso César colaboradores (1986), de Batólito Pelotas.



As rochas granitóides mais antigas ($\pm 845 \pm 28$ m..a..) pertencem à Suíte Granítica Pinheiro Machado e ocorre oeste da Vila de Itapuã. Os granitoides da Suíte Granítica Dom Feliciano (544 ± 5 m.a.) que engloba um corpo granítico alongado segundo a direção NE – SW.

2.1.7. Geologia Local

Na maior parte da área ocorrem rochas granitóides da Suíte Granítica Dom Feliciano. Ocorre na área, principalmente sob a forma de matacões de porte médio. Os de grandes dimensões, bem como os lajeados, aparecem de maneira restrita.



[Figura 04 – Mapa geológico com a localização da área de interesse \(quadrado\) na escala 1:750.000. Fácies Serra do Erval-NP3ydf \(vermelho\) e Depósitos de planície lagunar-Q2pl2 \(amarelo\). Linha tracejada delimitando o Município de Viamão](#)

Suíte Granítica Dom Feliciano - Fácies Serra do Erval - NP3ydf

Sienogranitoequigranular, de granulação média a grossa, rosado a avermelhado, com feldspato alcalino, quartzo, rara biotita e praticamente isento de máficos. A litofácies Serra do Erval constitui stocks grosseiramente alinhados a NE-SW, de idade 550 ± 6 Ma (Rb-Sr).



[Figura 05 -Sienogranito \(amostra de mão\) - Fácies Serra do Erval](#)

Foram utilizados mapas do Serviço Geográfico de Exército, especificamente as folhas Itapuã e Desertas, de Cerro das Armadilhas. O solo derivado destas litologias é arenoso médio, porém, nas porções de meia encosta do Cerro, formam pequenos bolsões de saibro.

Em geral, os litotipos da Suíte Granítica Dom Feliciano estão pouco intemperizados, com exceção das áreas de meia encosta. Nestas vertentes, associado ao material do tipo saibro, existe uma boa porção argilosa, associada a tipos petrográficos mais enriquecidos em plagioclásio e com desenvolvimento de biotita.

Como são minerais mais suscetíveis ao intemperismo químico, as rochas destas porções apresentam um certo grau de alteração.

As rochas graníticas comumente exibem coloração rosada a avermelhada, isotrópicas, com granulação média a grosseira, faneríticas e equigranulares, com mineralogia a base de quartzo e feldspato alcalino, sendo que o plagioclásio e a biotita ocorrem em proporções reduzida. A exceção é a ocorrência, nas porções de meia encosta do Cerro, de material de composição petrográficomonzogranítica. Os tipos petrográficos dominantes são sienogranitos e alcali feldspato-granitos.

Com relação a estruturas primárias, estas são restritas a uma leve orientação de minerais máficos, por fluxo magmático, nas rochas de composição monzogranítica. As características destes granitóides indicam uma gênese a partir de porções crustais apicais



(epizona) e, portanto, isentos de feições deformacionais originadas por esforços compressoriais.

2.2. Características da Jazida

2.2.1. Pesquisa Mineral

A pesquisa mineral para granito foi realizada entre os anos de 1993 e 1999. Foi apresentado um relatório preliminar dos trabalhos de pesquisa em 23.05.1996, sendo obtida a prorrogação do prazo de pesquisa por mais 03 (três) anos através do Alvará nº 5.432, publicado no D.O.U. em 28.11.96 com validade até 28.11.1999.

Em 22.11.1999 foi apresentado ao DNPM o Relatório Final de Pesquisa, contendo os trabalhos de pesquisa mineral realizados. O RFP – Relatório Final de Pesquisa foi aprovado em 24.03.2000, averbando a jazida de granito na área. A avaliação econômica que será realizada para os títulos minerários associados levará em consideração justamente os dados apresentados a partir da pesquisa mineral, tendo em vista que foram aprovados pelo órgão competente, o DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral.

2.2.2. Sondagens e Escavações

O RFP - Relatório Final de Pesquisa apresenta os dados obtidos com a execução de sondagens e escavações, com o objetivo de delimitar o jazimento mineral.

A pesquisa utilizou como base o levantamento de fotografias aéreas da área e em reconhecimento preliminar de campo realizados foram determinadas 05 sub-áreas dentro da área de pesquisa que apresentaram um maior potencial para o aproveitamento e consequente bloqueio das reservas.

[ANEXO 02 – RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA PROCESSO DNPM N°810.288/1992](#)

Conforme o RFP - Relatório Final de Pesquisa, na Sub-área I foram feitas 05 escavações com desmonte de rochas para verificação da qualidade do material e espessura da cobertura vegetal. Foi coletada a Amostra 1 para execução da petrografia macroscópica



na CIENTEC. Na Sub-área II foram feitas duas escavações com desmonte de rochas. Foram coletadas amostras para execução da petrografia microscópica Amostra 2, junto a CIENTEC e petrografia microscópica junto a UNISINOS. Foram realizados ensaios de sanidade adesividade e densidade junto a CIENTEC. Na Sub-área III foram feitas duas escavações com desmonte de rocha e algumas menores para verificação da cobertura vegetal. Foram realizadas análises petrográficas e fotomicrografia de lâminas. Na Sub-área IV foi implementada uma frente de lavra maior, com uso da Guia de Utilização e pôde-se realizar uma análise qualitativa e quantitativa mais adequada verificando a potencialidade do material para brita. Ainda, na Sub-área V foi executada uma escavação para verificação da espessura da camada vegetal.

2.2.3. EnsaiosTécnicos

De acordo com o RFP - Relatório Final de Pesquisa, os ensaios tecnológicos foram realizados na CIENTEC – Fundação de Ciência e Tecnologia no período de 21 a 27 de março de 1996 e 06 a 17 de setembro de 1999, e na Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, através do NAI – Núcleo de Pesquisa e Apoio a Indústria, no mês de janeiro de 1999.

Os ensaios realizados segundoas Normas ABNT'S e NBR'S foram os seguintes:

– Petrografia macroscópica	ABNT NBR 07390/1982
– Massa específica aparente seca	ABNT NBR 12766/1992
– Absorção de Água	ABNT NBR 12766/1992
– Porosidade aparente	ABNT NBR 12766/1992
– Compressão uniaxial	ABNT NBR 12767/1992
– Desgaste AMSLER	ABNT NBR 12042/1992
– Apreciação Petrográfica	ABNT NBR 07389/1992
– Sanidade	DNER ME 089/1994
– Adesividade	ABNT NBR 12583/1992
– Densidade aparente	DNER ME 081/1994

O RFP concluiu que quanto aos exames geológicos e petrográficos realizados:

“..trata-se de uma rocha do tipo granitóide (70-75% feldspato, 20-30% quartzo, 5% micas e outros minerais), homogênea, de cor amarelo-avermelhada a rosada, com forma dos



grãos lamelar. Apresenta-se sã, com pouquíssimos fragmentos alterados, sendo uma rocha muito coerente quanto as propriedades físico-mecânicas. Quanto a sanidade, a análise quantitativa revelou um percentual pequeno de perda em peso de 0,49-1,19, segundo os intervalos de peneira analisados 38,1 ;25,4e 19,1 mm. A análise qualitativa revelou que houve desgaste com formação de pó e pequenos fragmentos, não tendo havido nenhum fragmento afetado por lasqueamento, fissuração e desagregação, o que vem comprovar a extrema coerência e sanidade desta rocha granitóide.”

Com relação as utilizações da rocha, o RFP define o seguinte:

“Em base a características tecnológicas definidas pelos ensaios geotécnicos e geológicos executados na CIENTE eUNISINOS podemos afirmar que o granito estudado possui as seguintes aplicações:pedra de alvenaria e para constituição das alvenarias secas ou argamassadas e enrocamentos;pedra de mão ou amarrada para confecção de concreto, britagem, etc;bases de calçamento e estabilização de solos;pedra britada nas diferentes bitolas comerciais, pedra 0, pedra 1, pedra 2 e pedra 3 – para lastros, concretos e calçamentos (bases e revestimentos) e muitas outras aplicações de menor importância;pó de pedra, subproduto da fabricação de pedra britada, empregado especialmente em bases para, e como substituto eventual da areia (areia sintética) após beneficiamento e com granulometria conveniente;meios fios e travessões para calçamentos de ruas e estradas;paralelepípedos para calçamento;pedras cortadas para soleiras, degraus, pilastras, lajotas,etc.”

2.2.4. Reservas Minerais

Para o estabelecimento da reserva medida, foram levados em consideração os seguintes elementos no Relatório Final de Pesquisa apresentado:

- Os 900 (novecentos) hectares do polígono delimitador da área de Alvará de Pesquisa;
- Cotas inferiores de base diferenciadas para futuras frentes de operação de lavra e local preferencial de avanço;



- Variáveis e aspectos ambientais envolvidos;
- Características tecnológicas e geológicas do substrato rochoso;
- Morfologia e topografia da área;

Cerca de 75 % da área total foi definida como reserva medida em 05 (cinco) porções da área pesquisada (RM 01 a RM 05) constando de:

Sub-Área I

Esta reserva foi bloqueada na porção NW da área de pesquisa. O cálculo do volume de rocha granítica foi estabelecido com base no espaçamento dos níveis topográficos constando de:

- Cota base: 45 m
- Volume total: 18.890.600 m³

Sub-Área II

Esta reserva foi bloqueada na porção central da área de pesquisa.

- Cota Base: 75 m
- Volume Total: 72.335.000 m³

Sub-Área III

Esta reserva foi bloqueada na porção NE da área de pesquisa.

- Cota Base: 75 m
- Volume Total: 34.499.800 m³

Sub-Área IV

Esta reserva foi bloqueada na porção SW da área de pesquisa

- Cota Base: 45 m
- Volume Total: 9.743.430 m³

Sub-Área V



Esta reserva foi bloqueada na porção NW da área de pesquisa.

- Cota Base: 45 m
- Volume Total: 2.934.850 m³

RESERVA TOTAL MEDIDA DE GRANITO: 138.403.680 m³

Considerando a densidade média do granito 2,7g/cm³, tem-se:

RESERVA TOTAL MEDIDA DE GRANITO: 373.689.936 toneladas

[ANEXO 03 – RESERVAS MEDIDAS PARA OS PROCESSOS ASSOCIADOS](#)

O RFP também ressalta a existência de saibro arenoso em porções da encosta, ao longo dos diversos setores de cubagem, onde foram bloqueadas as reservas de granito no Cerro das Armadilhas.

O depósito de saibro identificado apresenta-se segundo vários bolsões a meia encosta por consequência da ação do intemperismo físico e químico que agiram em determinadas partes do jazimento com um grau de alteração acentuada. Em sondagens realizadas próximas a sub-área IV, verificou-se saibro com espessura de 2 a 3 metros.

Ocorrências de saibro medidas:

- Entre as sub-áreas II e III: 100.000 m³
- Entre as sub-áreas II e IV: 500.000 m³
- Entre as sub-áreas III e V: 800.000 m³

RESERVAS MEDIDAS DE SAIBRO: 1.400.000 M³

Entretanto, a cubagem das reservas de saibro identificadas na área serão descartadas no cálculo de avaliação econômica da jazida, tendo em vista que não consta a substância saibro no cadastro mineiro dos processos em questão.



3. AVALIAÇÃO ECONÔMICA DA JAZIDA

3.1. Critérios de Avaliação

A determinação do valor da propriedade mineira é, por assim dizer, o coroamento das determinações descritas na pesquisa mineral. As questões relativas à avaliação de bens comuns costumam suscitar controvérsias em todos os ramos de atividades econômicas, o que torna mais frequente nas sucessões de posse.

Se isso ocorre quando se trata de propriedades comuns, perceptíveis através da observação direta, maiores dúvidas surgem no caso da avaliação de uma jazida mineral, a qual encerra bens imóveis, localizados nas profundezas da terra, inacessíveis portanto à observação direta, não podendo de imediato ser conhecido.

Na avaliação de um estabelecimento mineiro há semelhanças com os casos comuns, porém há algumas características que devem ser melhor examinadas. No caso de uma jazida mineral, decorrido o prazo da vida útil da reserva mineral, uma vez esgotada a jazida, nada mais resta, como valor mineral, a não ser as instalações fixas, mas que não costuma ser a mais importante parcela do valor em causa.

Definida a mina como unidade produtora, ela vale pelo resultado lucrativo que permitir em cada tonelada a ser extraída. Logicamente, a jazida é um empreendimento lucrativo, desde que bem organizada e próximo de centros consumidores.

Ao determinar o valor empreendimento mineiro, sempre teremos que considerar duas partes importantes dos bens que irão ser avaliados:

- O valor das instalações de superfície e seus equipamentos;
- O valor da jazida mineral, com as respectivas reservas de minério.

Este conjunto de “bens”, tem um determinado valor associado e é esse valor que pretende-se determinar.



3.2. Avaliação Mineira e Exequibilidade Econômica

3.2.1. Situação da Área

O aproveitamento desta jazida de granito pode preliminarmente ser julgado sob aspectos da situação topográfica que é favorável, pois a reserva medida bloqueada (138.403.680 m³) está segundo uma posição de energia de relevo positiva e favorável a futura atividade de extração. A distância do transporte para o centro consumidor é menor que 50 km, ou seja, Viamão, Porto Alegre e outras cidades próximas.

A facilidade de acesso e comunicação é notável pois as estradas são trafegáveis o ano inteiro, havendo a infra-estrutura no entorno da jazida. Não há residências e centros urbanos próximos da área que impeçam a exploração futura ou que exijam despesas com desapropriação.

Há facilidade em obtenção de pessoal técnico e operários nas proximidades, especialmente de Porto Alegre e Viamão (Itapuã).

3.2.2. Extração

A possibilidade de extração do granito da área baseia-se principalmente nos resultados da pesquisa mineral desenvolvida, ressaltando-se o que foi apresentado no RFP:

- O volume de rocha cubada: 138.403.680 m³;
- Espessura de rocha decomposta (estéril superposto) pouco espesso.
- Vida útil do jazimento alta, dependendo da granulometria da britagem, o percentual de vazios atinge 35 a 55%, resultando num aumento do volume da pedra britada correspondente.

A presença de diaclases e superfícies de fratura na rocha pesquisada poderia facilitar o desmonte e também o aperfeiçoamento da pedra. Estas estruturas da rocha a ser extraída possibilitarão uma economia do consumo de explosivos.



3.2.3. Propriedade do solo

O titular do presente processo é proprietário de uma gleba de 142 hectares de área, o que facilitará a implantação do empreendimento mineiro.

3.2.4. Outros aspectos

O empreendedor apresentou ao DNPM uma estimativa futura de produção de cerca de 5.000 m³ de brita mensais como somatório nas diferentes granulometrias, conforme dados apresentados no processo junto ao DNPM. Entretanto, entende-se que esse volume pode ser ampliado no contexto da jazida analisada, tendo em vista as reservas medidas expressivas.

As empreiteiras representam os principais clientes que poderiam adquirir brita de forma sistemática no local, sendo que também poderia ser instalado na área do empreendimento uma usina de asfalto para utilizar a brita do empreendimento.

O custo total de produção está estimado entre R\$ 15,00 e R\$ 16,00 a tonelada de brita, o que demonstra a viabilidade de sua comercialização, levando-se em conta que o preço de comercialização do produto hoje varia entre R\$ 18,50 e R\$ 17,50 a tonelada na jazida, dependendo da região, o que representaria um ganho bruto com uma variação em torno de 9% na brita comercializada.

3.3. Reserva Mineral Líquida

Nem todo o minério pode ser extraído de uma jazida. Uma parte variável fica no subsolo, seja por desperdício natural ou seja pela necessidade de manter a topografia daquele local para construção de infraestrutura necessária. Por exemplo, nos lençóis petrolíferos a recuperação era em torno de 20%, atualmente a PETROBRAS já está recuperando cerca de 35% do petróleo bruto cubado em seus campos produtores.

Dessa forma, tendo em vista que a jazida em questão irá operar com lavra a céu aberto, através de bancadas e taludes em encosta, estima-se que a jazida em questão recupere cerca de 75% da jazida cubada de rocha granitóide, observando a necessidade de



construção de infraestrutura e do distanciamento dos limites da propriedade. Assim, estima-se a reserva mineral líquida da seguinte forma

$$\text{RESERVA MINERAL LÍQUIDA} = \text{RESERVA MEDIDA} * 75\%$$

RESERVA MINERAL LÍQUIDA: 280.267.452 toneladas

3.4. Valor Bruto

Considera-se como valor bruto de uma jazida mineral, o produto das reservas de minério pelo preço de mercado da tonelada. Para o caso da jazida de granito, com reservas de 280.267.452 toneladas e o preço de mercado para a brita proveniente do granito na faixa de R\$16,85, tem-se o seguinte:

$$\text{VALOR BRUTO} = \text{RESERVAS MINERAIS (t)} * \text{PREÇO DE MERCADO (R\$/t)}$$

VALOR BRUTO: R\$ 4.722.506.566

Entretanto, este é um conceito abstrato, tendo em vista que se o titular da jazida tivesse interesse de vender o empreendimento mineiro por esse valor, provavelmente não realizaria o negócio, pois quem a comprasse estaria irremediavelmente perdendo dinheiro.

3.5. Valor Líquido

Como valor líquido da mina, denominamos o produto obtido multiplicando-se a reserva mineral, em toneladas, pelo lucro líquido obtido por tonelada vendida. Para esse cálculo estima-se o seguinte:

- Valor de mercado de custos totais para brita: R\$ 15,50/t
- Valor de mercado de Venda da brita na jazida: R\$ 16,85/t
- Valor de mercado líquido: R\$ 1,35

Assim, calcula-se o valor líquido da jazida:

$$\text{VALOR LÍQUIDO} = (\text{R}\$16,85 - \text{R}\$15,50) * 280.267.452 \text{ toneladas}$$

VALOR LÍQUIDO: R\$ 378.361.060,20



A jazida em questão está em fase de Requerimento de Lavra junto ao DNPM, entretanto, ainda não possui as licenças ambientais necessárias para a instalação do empreendimento e infraestrutura e para a sua operação. Assim, esta é uma avaliação somente das reservas minerais averbadas pelo DNPM, entretanto, demanda a obtenção das devidas licenças ambientais para o início das atividades de lavra.

AVALIAÇÃO DA JAZIDA DE GRANITO EM VIAMÃO – 900 HECTARES

Área dos Títulos Minerários 810.288/1992 – 810.990/2010 Total: 900 hectares	Reservas Medidas 280.267.452 t	Valor Avaliado R\$ 378.361.060,20
<u>R\$ 378.000.000,00</u>		
<u>Trezentos e setenta e oito milhões de reais</u>		



4. CONCLUSÃO

De acordo com o Relatório Final de Pesquisa aprovado pelo DNPM, a jazida possui as seguintes características:

- Volume expressivo de reservas medidas, cerca de 138.000.000m³;
- Rocha sã, muito coerente com as propriedades mecânicas, estando apta para utilização na construção civil.
- Pouca espessura de descobertura
- Proximidade com centro consumidor, cerca de 50 km do centro de Porto Alegre.

Com base no exposto, pode-se concluir que as perspectivas técnicas de aproveitamento da rocha granitoide, assim como as perspectivas de mercado para o empreendimento são favoráveis, devido as características intrínsecas do jazimento e a conjuntura econômica da região, indicando uma tendência de absorção da produção projetada a médio/longo prazo.

Porto Alegre, 08 de junho de 2016.



Guilherme Tweedie Müller
Eng. De Minas CREA/RS 155.803
gtmuller@gmail.com – (51) 9955-3318



5. BIBLIOGRAFIA

- ARAUJO, L.C. - 1930 - Memória sobre o clima do Rio Grande do Sul. Tipografia, Serviço Informativo do Ministério da Agricultura - Rio de Janeiro.
- Britto, F. P.; Barletta, R.; Mendonça, M. 2006. Regionalização sazonal e mensal da precipitação pluvial máxima no estado do Rio Grande do Sul. Revista Brasileira de Climatologia, Vol. 2, p. 35-51.
- CARVALHO, P.F. - 1932 - Reconhecimento Geológico do Estado do Rio Grande do Sul. Bol. Serv. Geol. e Min..do Brasil - Rio de Janeiro.
- CHRISTOFOLETTI, A. - 1980 - Geomorfologia. Ed. Edgar Blücher - Rio de Janeiro.
- CPRM, 2006 – Mapa Geológico integrado da Região Metropolitana de Porto Alegre 1:250.000. Diretoria de Hidrologia e Gestão Territorial. Companhia de Pesquisa e Recursos Minerais.
- CUNHA, M. A. (coord.). Manual Ocupação de Encostas. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 1991.
- Dal’Asta, A. P.; Reckziegel, B. W.; Robaina, L. E. S. 2005. Análise de áreas de risco geomorfológico em Santa Maria – RS: O caso do Morro Cechela. Anais do XI Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada. Universidade de São Paulo – USP. p. 896 – 905.
- DERBY, O.A. A Geologia da Região Diamantífera da Província do Paraná no Brasil. Arch. Mus. Nac, Rio de Janeiro, 3:89-98, 1978.
- FRAGOSO CESAR E OUTROS, O Batólito de Pelotas (Proterozóico Superior/EoPaleozóico) no Escudo do Rio Grande do Sul. 1986, Anais do XXXIV Congresso Brasileiro de Geologia. Goiânia Go, PG.1322 –1342.
- FRAGOSO CESAR, A.R.S – 1980. O Craton do Rio de La Plata e o Ctuão Dom Feliciano no escudo Uruguaio- Sul – Riograndense. In Anais do XXXI Congresso Brasileiro de geologia, Camboriú, SC.5: 2879-2892.



- IBGE. Projeto RADAMBRASIL. Levantamento de Recursos Naturais. Volume 33. Rio de Janeiro, 1986.
- INCRA. Aspectos Gerais do Clima do Estado. Ministério da Agricultura. Porto Alegre, 1969.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. 1986. Projeto RADAM Brasil. Folha SH.22 Porto Alegre e parte das folhas SH.21 Uruguaiana e SI.22 Lagoa Mirim: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação, uso potencial da terra. Rio de Janeiro. 796 p.
- KOEPPEN, W. Climatologia. Fundo de Cultura Econômica. México, 1948.
- MENEGAT, R.; PORTO, M. L.; CARRAO, C. C. (Org.). Atlas Ambiental de Porto Alegre. 3ª ed. Porto Alegre: Editora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2006. 256p.
- METROPLAN 2002. Análise ambiental expedita do Morro da Hidráulica. Município de GuaíbaRS.
- PENTEADO, M.M. - 1980 - Fundamentos de Geomorfologia. Seplan - Secretaria de Planejamento da Presidência da República - IBGE - 3ª Ed. Rio de Janeiro.
- Philipp, R. P.; Campos, R. S. 2004. Geologia, Petrografia e Litogeoquímica dos Gnaisses Porto Alegre, RS, Brasil: Implicações Geotectônicas. Revista Pesquisas em Geociências, 31 (2); 79-94, 2004. Instituto de Geociências, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.
- Philipp, R. P.; Machado, R. 2001. Suítes Graníticas do Batólito Pelotas no Rio Grande do Sul: Petrografia, tectônica e aspectos petrogenéticos. Revista Brasileira de Geociências, 31 (3); 257-266.
- Philipp, R. P.; Machado, R. 2002. Ocorrência e significado dos septos do embasamento encontrados nas Suítes Graníticas do Batólito Pelotas, RS, Brasil.



Pesquisas em Geociências, 29 (1); 43-57, 2002. Instituto de Geociências, UFRGS, Porto Alegre, RS, Brasil.

- Philipp, R. P.; Machado, R.; Chemale Jr, F. 2007. A Geração dos Granitóides Neoproterozóicos do Batólito Pelotas: Evidências dos Isótopos de Sr e Nd e Implicações para o Crescimento Continental da Porção Sul do Brasil. In: Iannuzzi, R; Frantz, J. C. (Orgs). 50 anos de Geologia. Instituto de Geociências, Contribuições. Centro de Investigação do Gondwana. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre – RS. p. 59 – 78.
- RAMBO, B. A Fisionomia do Rio Grande do Sul. 3ª edição. Ed. UNISINOS, 1956.
- Wrege, M.; Steinmetz, S.; Garrastazu, M. C.; Reisser Júnior, C.; Almeida, I. R.; Herter, F. G.; Caramori, P. H.; Radin, B.; Matzenauer, R.; Braga, H. J.; Prestes, S. D.; Cunha, G. R.; Maluf, J. R. T.; Pandolfo, C. Atlas Climático da Região Sul do Brasil. Pelotas, SC: Embrapa, 2011. 332 p. ISBN 9788573835199



6. ANEXOS



Dados básicos do processo

Número do processo: 810.990/2010



Informe o código:

NUP:

Área (ha): 28,7

Tipo de requerimento: Requerimento de Cessão parcial

Fase atual: Requerimento de Lavra

Ativo: Sim

Superintendência: Superintendência / RS

UF: RS

Unidade protocolizadora: RIO GRANDE DO SUL

Data Protocolo: 01/10/2010 16:12:00

Data Prioridade: 11/12/1992 00:00:00

Pessoas relacionadas:

Tipo de Relação	CPF/CNPJ	Nome	Responsabilidade/Representação	Prazo de Arrendamento	Data de Início	Data Final
Titular\Requerente	12.248.009/0001-03	Aracua Mineração Ltda			01/10/2010	
Responsável Técnico	489.319.340-68	Bruno José Müller			01/10/2010	

Número do processo de Cadastro da Empresa:

910.787/2010

Títulos:

Nenhum título associado.

Substâncias:

Nome	Tipo de uso	Data de início	Data final	Motivo de encerramento
GRANITO	Brita	01/10/2010		

Municípios:

Nome
VIAMÃO /RS

Condição de propriedade do solo:

Tipo
Propriedade de terceiros

Processos associados:

Processo	Titular	Tipo de associação	Data da associação	Data da desassociação	Processo Original	Observação
810.990/2010	Aracua Mineração Ltda	Cessão Parcial	01/10/2010		810.288/1992	*

Documentos que compõem o processo:

Nenhuma informação sobre documentos apresentados para esse processo.

Eventos:

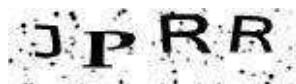
Descrição	Data
361 - REQ LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA	18/05/2016
336 - REQ LAV/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO	25/04/2014
362 - REQ LAV/PRORROGAÇÃO PRAZO EXIGÊNCIA SOLICITADO	01/11/2013
361 - REQ LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA	05/09/2013
365 - REQ LAV/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOLIZ	29/12/2011
361 - REQ LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA	03/11/2011
365 - REQ LAV/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOLIZ	18/03/2011
361 - REQ LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA	21/01/2011
566 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO PARCIAL REQ LAV APROVADA	14/12/2010
583 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO PARCIAL REQ LAV EFETIVADA	12/12/2010
336 - REQ LAV/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO	03/12/2010
1275 - REQ LAV/REQ PROVENIENTE DE CESSÃO PARCIAL PROTOC	01/10/2010

IMPORTANTE: este serviço possui caráter meramente informativo e, portanto, não dispensa o uso dos instrumentos oficiais pertinentes para produção de efeitos legais. As informações são disponibilizadas no momento e na forma em que são inseridas na base de dados pelos servidores e colaboradores do DNPM.



Dados básicos do processo

Número do processo: 810.288/1992



Informe o código:

NUP:

Área (ha): 871,3

Tipo de requerimento: Requerimento de Autorização de Pesquisa

Fase atual: Requerimento de Lavra

Ativo: Sim

Superintendência: Superintendência / RS

UF: RS

Unidade protocolizadora: Unid. Protocolizadora 1

Data Protocolo: 11/12/1992 00:00:00

Data Prioridade: 11/12/1992 00:00:00

Pessoas relacionadas:

Tipo de Relação	CPF/CNPJ	Nome	Responsabilidade/Representação	Prazo de Arrendamento	Data de Início	Data Final
Titular\Requerente	10.407.011/0001-44	Ebrax Construtora Ltda			10/08/2010	
Titular\Requerente	92.264.407/0001-44	Conece Representações Comerciais Ltda Me			09/04/2001	09/08/2010
Titular\Requerente	079.998.950-91	Aldo da Silva Lima			11/12/1992	09/04/2001

Número do processo de Cadastro da Empresa:

910.496/2010

Títulos:

Número	Descrição	Tipo do Título	Situação do Título	Data de publicação	Data Vencimento
5432	NAV3 ALVARÁ DE PESQUISA RENOVADO POR 3 ANOS	Alvará de Pesquisa	Renovado	28/11/1996	
2150	ALVR ALVARÁ DE PESQUISA	Alvará de Pesquisa	Concedido (anterior à carga)	23/07/1993	

Substâncias:

Nome	Tipo de uso	Data de início	Data final	Motivo de encerramento
GRANITO	Não informado	11/12/1992		

Municípios:

Nome
VIAMÃO /RS

Condição de propriedade do solo:

Não há informação sobre a propriedade do solo.

Processos associados:

Processo	Titular	Tipo de associação	Data da associação	Data da desassociação	Processo Original	Observação
	Aracua Mineração					

09/06/2016

Dados do Processo

810.990/2010	Ltda	Cessão Parcial	01/10/2010		810.288/1992	*
--------------	------	----------------	------------	--	--------------	---

Documentos que compõem o processo:

Nenhuma informação sobre documentos apresentados para esse processo.

Eventos:

Descrição	Data
365 - REQ LAV/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOLIZ	29/08/2014
336 - REQ LAV/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO	15/04/2014
361 - REQ LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA	11/12/2013
362 - REQ LAV/PRORROGAÇÃO PRAZO EXIGÊNCIA SOLICITADO	18/03/2011
361 - REQ LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA	21/01/2011
583 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO PARCIAL REQ LAV EFETIVADA	23/12/2010
566 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO PARCIAL REQ LAV APROVADA	14/12/2010
546 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO PARCIAL REQ LAV PROTOCOL	01/10/2010
1044 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL REQ LAV EFETIVADA	17/08/2010
1043 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL REQ LAV APROVADA	10/08/2010
336 - REQ LAV/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO	28/06/2010
1042 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL REQ LAV PROTOCOL	22/06/2010
365 - REQ LAV/CUMPRIMENTO EXIGÊNCIA PROTOCOLIZ	10/08/2004
361 - REQ LAV/EXIGÊNCIA PUBLICADA	14/06/2004
332 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL DIREITO REQ LAV EFETIV	09/04/2001
331 - REQ LAV/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL DIREITO REQ LAV APROV	02/04/2001
350 - REQ LAV/REQUERIMENTO LAVRA PROTOCOLIZADO	22/03/2001
249 - AUT PESQ/TRANSF DIREITOS -CESSÃO TOTAL PROTOCOLIZADA	16/03/2001
317 - AUT PESQ/RELATORIO PESQ APROV ART 30 I CM PUBL	24/03/2000
264 - AUT PESQ/PAGAMENTO TAH EFETUADO	03/02/2000
290 - AUT PESQ/RELATORIO PESQ FINAL APRESENTADO	22/11/1999
283 - AUT PESQ/GUIA UTILIZAÇÃO REQUERIMENTO PROTOC	01/07/1999
264 - AUT PESQ/PAGAMENTO TAH EFETUADO	28/01/1999
283 - AUT PESQ/GUIA UTILIZAÇÃO REQUERIMENTO PROTOC	27/04/1998
283 - AUT PESQ/GUIA UTILIZAÇÃO REQUERIMENTO PROTOC	20/04/1998
236 - AUT PESQ/DOCUMENTO DIVERSO PROTOCOLIZADO	20/04/1998
283 - AUT PESQ/GUIA UTILIZAÇÃO REQUERIMENTO PROTOC	31/03/1997
277 - AUT PESQ/ALVARÁ RENOVAÇÃO 3 ANOS PUBLICA	28/11/1996
235 - AUT PESQ/PAGAMENTO TAXA ALVARA RENOV PROT	24/05/1996
265 - AUT PESQ/PRORROGAÇÃO PRAZO ALVARÁ SOLICITADO	23/05/1996
201 - AUT PESQ/ALVARÁ DE PESQUISA PUBLICADO	23/07/1993
140 - REQ PESQ/COMPROV PAGAM TAXA ALVARÁ PROTO	15/06/1993
105 - REQ PESQ/COMPLEMENTACAO REQ PESQ PROTOCO	22/12/1992
104 - REQ PESQ/REQ PESQUISA INCOMPLETO PROTOCO	11/12/1992

IMPORTANTE: este serviço possui caráter meramente informativo e, portanto, não dispensa o uso dos instrumentos oficiais pertinentes para produção de efeitos legais. As informações são disponibilizadas no momento e na forma em que são inseridas na base de dados pelos servidores e colaboradores do DNPM.

RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

TITULAR: ALDO DA SILVA LIMA

DNPM N.º 810.288/92

ALVARÁ N.º 2.150

PUBLICADO NO D.O.U. EM 23.07.93

ALVARÁ PRORROGADO N.º 5.432

PUBLICADO NO D.O.U. EM 28.11.96

SUBSTÂNCIA: GRANITO

MUNICÍPIO DE VIAMÃO/RS

**PORTO ALEGRE/VIAMÃO
OUTUBRO DE 1999**

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO

1.1	APRESENTAÇÃO DO PROCESSO	03
1.2	LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO	03
1.3	MEMORIAL DESCRITIVO	03
1.4	INFRA-ESTRUTURA	04

2. FISIOGRAFIA

2.1	CLIMA	04
2.2	RECURSOS HÍDRICOS	05
2.3	GEOMORFOLOGIA	05
2.4	PEDOLOGIA	06
2.5	VEGETAÇÃO	08

3. ESTUDOS GEOLÓGICOS

3.1	GEOLOGIA REGIONAL	10
3.2	GEOLOGIA LOCAL	12
3.2.1	SUITE GRANÍTICA DOM FELICIANO	12
3.2.2	FORMAÇÃO ITAPUÃ	14
3.2.3	SEDIMENTOS ATUAIS E SUB ATUAIS	14
3.3	GEOLOGIA ESTRUTURAL	14
3.4	GEOTECTÔNICA	15
3.5	GÊNESE DA JAZIDA	15

4. TRABALHOS TOPOGRÁFICOS 16

5. SONDAgens E ESCAVAÇÕES 16

6. ENSAIOS TECNOLÓGICOS E ANÁLISES EFETUADAS 17

6.1	– NATUREZA DA ROCHA E PROPRIEDADES	17
6.2	– UTILIZAÇÕES	18

7. CÁLCULO DE RESERVAS 19

8. EXEQUIBILIDADE ECONÔMICA DA LAVRA 21

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES 24

10. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA 26

11. ANEXOS 27

1 - INTRODUÇÃO

Estes relatório refere-se aos trabalhos de pesquisa efetuados em uma área de 900 ha, requerida originalmente para granito, localizada no município de Viamão/RS.

1.1 - APRESENTAÇÃO DO PROCESSO

A área em questão corresponde ao Requerimento de Pesquisa Mineral protocolado junto ao DNPM N.º 810.288/92, cujo Alvará de Pesquisa N.º 2.150 foi publicado no D.O.U. em 23.07.93.

Foi apresentado um relatório preliminar dos trabalhos e obtida a prorrogação do prazo de pesquisa por mais 03 (três) anos através do Alvará N.º 5.432, publicado no D.O.U. em 28.11.96.

O Titular é o Sr. Aldo da Silva Lima que pleiteia pesquisa de Granito para brita a ser utilizada na construção civil.

1.2 - LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

A área alvo da presente pesquisa está localizada no Cerro das Armadilhas, Distrito de Itapuã, Município de Viamão/RS.

O acesso é feito através da zona sul do município de Porto Alegre, pelo Bairro do Lami, onde se toma a RS 118, que liga o referido bairro a localidade de Itapuã. Ao chegar à ponte sobre o Arroio Itapuã entra-se à esquerda pela Estrada Ricardo Vieira de Barcelos, onde após percorrer aproximadamente 1,5 Km encontra-se a entrada na área pelo lado norte. Pela Estrada da Varzinha, chega-se após 2,5 Km a entrada sul da área, Figura 01 – Planta de Localização.

1.3 - MEMORIAL DESCRITIVO

O polígono delimitador da área de pesquisa em questão está inserido na folha de Desertas, levantada pela DSGE sob índice de nomenclatura SH.22.II A.I-3, na escala 1.50.000 .

O primeiro vértice da poligonal está a uma distância de 1060 metros no rumo verdadeiro $35^{\circ} 47'$ SE do Ponto de Amarração denominado Centro da Ponte sobre o Arroio Itapuã, na Estrada Belém Novo - Vila Itapuã com Coordenadas Geográficas : Latitude $29^{\circ} 16' 20,5''$ S e Longitude $51^{\circ} 00' 23,3''$ W, e os lados, a partir deste primeiro vértice, com os seguintes comprimentos e rumos verdadeiros: 3.000 m - N, 3.000 m - E, 3.000 m - S, 3.000 m – W, Figura 02 – Planta de Situação.

1.4 - INFRA-ESTRUTURA

A área alvo da presente pesquisa está localizada no Cerro das Armadilhas, Distrito de Itapuã, Município de Viamão/RS.

Possui grande capacidade energética e de telecomunicações. As estradas do município são bem conservadas o que permite o tráfego, inclusive de veículos pesados o ano inteiro.

No tocante aos recursos hídricos está próxima ao Lago Guaíba, não sofrendo mesmo em épocas de secas e desabastecimento de água.

Uma planta de britagem instalou-se dentro da área, a sudoeste desta, quando da validade da Guia de Utilização, e operou em condições absolutamente satisfatórias em termos de energia e comunicação.

2. FISIOGRAFIA

2.1 – CLIMA

O clima da região está inserido na Zona Climática Tropical Sul, caracterizado como temperado. O período quente se estende de Outubro a Março, com temperatura média a máxima variando entre $23,5$ a 32° C. O

período frio se desenvolve de Abril a Setembro, com temperaturas médias mínimas entre 9,5 a 17,5°C. As geadas ocorrem nos meses de Julho a Agosto.

A precipitação atmosférica é bem distribuída durante o ano, com totais superiores a 1.100 mm por ano.

A insolação média anual é da ordem de 2.400 horas, e os níveis de umidade atmosférica podem situar-se em torno de 80%.

Os ventos predominantes na área de estudo tem sua origem na interação das massas e dos centros de altas e baixas pressões subtropicais, atuante durante todo ano e responsáveis pela instabilidade do tempo e da circulação atmosférica.

Os ventos apresentam velocidades máximas anuais de 35 km/h, sendo que podem ser observadas, eventualmente, velocidades de rajada da ordem de 100 km/h com duração de dois minutos. A velocidade média anual é da ordem de 10 km/h.

2.2 – RECURSOS HÍDRICOS

O principal acidente geográfico é o Sistema Lago-lagunar Guaíba - Patos, que inicia um pouco ao norte da Vila de Itapuã e desenvolve-se, já como a Lagoa dos Patos, para o sul, terminando por desembocar no Oceano Atlântico, na cidade de Rio Grande.

O potencial hidrogeológico está relacionado às fraturas que ocorrem nos granitos.

As areias do sistema Itapuã-Coxilha das Lombas apresentam baixa porosidade em função dos órgãos estarem cimentados por óxido de ferro. Desta forma, as vazões nesta faixa são baixas.

2.3 - GEOMORFOLOGIA

A área do empreendimento abrange dois segmentos distintos: um domínio definido pelo I.B.G.E(1989) como Região Geomorfológica Planalto

Sul-Riograndense e o outro a Planície Costeira, Figura 03 – Unidades Geomorfológicas.

O primeiro compreende rochas graníticas do Pré-Cambriano, com as formas de relevo intensamente dissecado em forma de morros e coxilhas onduladas com vales profundos, com orientação de SE para NW e SW para NE.

O outro domínio abrange, em linhas gerais, a área dos depósitos sedimentares da era quaternária.

A área do projeto encontra-se em uma zona alongada no sentido SW-NE, que corresponde à feição geomorfológica Itapuã-Coxilha das Lombas.

Corresponde a antigas dunas onde se processou uma dissecação do tipo homogêneo, com densidade de drenagem fina e média, formada por material arenoso cimentado por óxido de ferro com silte e argila associados, oriundo de processos pedogenéticos que se instalaram na área.

A altitude desta faixa varia de 40 a 50 metros, contrastando com a planície costeira onde as altitudes variam de 0 (zero) a 25 metros.

2.4 – PEDOLOGIA

A região onde está inserida a área da mineração de granito apresenta solos da Unidade de Mapeamento Itapoã e Unidade de Mapeamento Pinheiro Machado.

A Unidade de Mapeamento Itapoã é formada por solos profundos, podzolizados originados de sedimentos arenosos da Formação Itapoã. São classificados como Podzólico Vermelho Amarelo abrupto e estão presentes na fase mais amena do relevo, correspondente ao sopé dos morros, e apresentam a seguinte seqüência de horizontes:

- Horizonte A: muito espesso (cerca de 170cm); subdividido em A1, A21, e A22, bruno claro acinzentado e bruno amarelado no matiz 10YR; textura areia, sem estrutura e compactado no A22 com transição abrupta e plana para o B.

- Horizonte B: espesso; bruno avermelhado, no matiz 5YR com estrutura fracamente desenvolvida em blocos subangulares e cerosidade fraca e pouca. A textura é franco argilo arenosa, muito poroso, friável, muito plástico e pegajoso.
- Horizonte C: representado por sedimentos arenosos.

Quimicamente são solos ácidos, com saturação de bases média a baixa, e extremamente pobres em nutrientes disponíveis.

Suas características físicas tornam estas terras altamente suscetíveis a erosão, motivada especialmente pela diferença textural marcante entre os horizontes e pela textura muito arenosa.

Na parte efetivamente a ser minerada, verificam-se os solos da Unidade de Mapeamento Pinheiro Machado, que são classificados como solos litólicos distróficos, apresentando muitos afloramentos de rochas e tendo como substrato os gnaisses do Complexo Cambai.

São solos de coloração escura, bem drenados, de textura franco arenosa a argilosa apresentando percentagens elevadas das frações mais grosseiras (areia grossa e cascalho).

Apresentam seqüência de horizontes A, C, com as seguintes características morfológicas:

- Horizonte A: De espessura variável (em torno de 50cm); preto, franco argilo arenoso, estrutura maciça quebrando em blocos sub-angulares; firme, ligeiramente plástico e ligeiramente pegajoso. A transição para o C é abrupta e irregular.
- Horizonte C: representado pelo material de origem bastante decomposto e de colorações diversas.

A utilização agropastoril atual é quase que totalmente voltada à exploração de pastagens, que dão suporte a uma pecuária de baixo grau tecnológico. O baixo rendimento da pecuária relaciona-se com as características físicas e com a baixa fertilidade natural dessas terras, entre outros fatores.

As características físicas referem-se a pedregosidade, a presença de granito aflorando do solo, que é bem drenado e completamente coberto pela vegetação. Não foram observados problemas com erosão uma vez que é completamente coberto pela vegetação.

A fertilidade natural destes solos é baixa, pois são solos pobres em nutrientes disponível como mostram os baixos valores de soma e saturação de bases (1,3mE/100g de solo e 20%, respectivamente). São solos ácidos, com médios teores de alumínio trocável (1,3mE/100g de solo nos primeiros 20cm), e com baixos teores de fósforo e potássio.

Os solos derivados das rochas graníticas são arenosos e mais raramente areno-argilosos, sendo os mais expressivos os Podzólicos Vermelho-amarelo distróficos de textura média e os solos Litólico distróficos .

Na região geomorfológica da Planície Costeira ocorrem Areias Quartzosas Hidromórficas.

Na área de trabalho na faixa Itapuã-Coxilha das Lombas, desenvolvem-se Podzólicos Vermelho-amarelo álicos de textura arenosa média .

Nas porções rebaixadas, em áreas que passam um período do ano embaixo de água ocorrem solos orgânicos e turfas, como na região da Varzinha, também situada próximo à Vila de Itapuã.

2.5 - VEGETAÇÃO

A vegetação da área da mineração é classificada como Área de Tensão Ecológica, por encontrar-se em uma região de interpenetração entre a flora das regiões fitoecológicas Savana e Floresta Estacional, segundo a classificação adotada pelo Levantamento de Recursos Naturais Vol. 33, IBGE, 1986, Figura 04 – Mapa da Vegetação.

No local em estudo verifica-se a presença da Savana nos interflúvios de relevo e solos rasos e da Floresta Estacional nas encostas das vertentes, revestindo as drenagens.

A Savana é representada por um tapete graminoso, rizomatozo, formado principalmente por plantas herbáceas da família das gramíneas, acompanhadas por ciperáceas e leguminosas, entre outras. Nesta região fitoecológica destacam-se as seguintes espécies de gramíneas:

- Paspalum notatum (grama-forquilha)
- Andropogon lateralis (capim-caninha)
- Aristida pallens (barba-de-bode)

A Floresta Estacional é constituída por espécies arbóreas e arbustivas adaptadas ao frio, representada pelas seguintes espécies:

- Patagonula americana (guajuvira)
- Paraptadenia rígida (angico)
- Myrcophus frondosus (cabriuva)
- Apuleia leiocarpa (grápia)
- Luchea divaricata (açoita-cavalo)
- Mimosa sepriaria (maricá)

É importante ressaltar que a atividade agropastoril é praticada na área objeto deste estudo, o que significa que a vegetação descrita sofreu um certo grau de antropização, com o pastoreio de gado, estimulando que as gramíneas cespitosas sejam substituídas por rizomatosas. Houve, ainda, uma derrubada seletiva de espécies arbóreas de maior valor econômico, possivelmente para consumo nas propriedades.

Na porção de terrenos graníticos ocorre cobertura vegetal campestre (Savana Arbórea Aberta, Parque e Gramínea) e florestal (Floresta Estacional Semidecidual).

Na parte relacionada à Planície Costeira predomina a vegetação pioneira, representada por capim branco, tiririca e outras espécies ralas. Contrastando com estas coberturas de pequeno porte aparecem figueiras e capões .

3. ESTUDOS GEOLÓGICOS

3.1-GEOLOGIA REGIONAL

As unidades aflorantes na área de estudo pertencem ao domínio oriental que aflora na porção leste do Rio Grande do Sul e redefinido por Cesar (1980) como Cinturão Dom Feliciano.

Os sedimentos inconsolidados da região de Itapuã pertencem à unidade geotectônica conhecida como Planície Costeira.

As unidades litoestratigráficas que compõem o Cinturão Dom Feliciano correspondem a um batólito composto multi-intrusivo e polifásico de evolução relacionada ao Ciclo Brasileiro e denominado por Fragozo César e colaboradores (1986), de Batólito Pelotas.

Associado ao batólito ocorrem septos supra e infra-crustais mais antigos, provavelmente associados ao Ciclo Transamazônico, com rejuvenescimento de septos supracrustais na orogenia Brasileira.

Na área trabalhada e nas proximidades ocorrem rochas granitóides de duas unidades do batólito, Figura 05 – Mapa Geológico.

As rochas granitóides mais antigas ($\pm 845 \pm 28$ m.a..) pertencem à Suite Granítica Pinheiro Machado e ocorrem a oeste da Vila de Itapuã. São rochas que no campo exibem fábrica gnáissica e, com maior quantidade, granitóides com grande diversidade faciológica, em parte litológica.

É composta por granitóides porfiríticos a equigranulares acimentados, localmente róseas de granulação grosseira; comumente exibem fenocristais de k-feldspato em matriz fanerítica constituída por quartzo, k-feldspato, plagioclásio e tendo como máfico dominante a biotita .

Petrograficamente predominam granodioritos a monzogranitos e, restritamente, sienogranitos e tonalitos.

Ninhos de biotitas e xenólitos máficos não são raros.

Os principais acessórios são hornblenda, zircão, magnetita, ilmenita e pirita são os principais acessórios.

As principais estruturas primárias geradas no estado magmático são:

- lineação de megacristais de k-feldspato, comumente imbricados.
- orientação planar dos minerais micáceos, as vezes formando ninhos.
- xenólitos intactos ou parcialmente digeridos.

As estruturas secundárias são limitadas a uma fábrica gnáissica marcada por uma foliação gerada por fluxo milonítico em zonas de cisalhamento, e o desenvolvimento de milonitos, ultramilonitos e filonitos ao longo destas faixas.

Apófises de granitos róseos mais jovens e veios de corpos pegmatóides ocorrem no contato com rochas de Suíte Granítica Dom Feliciano. As análises químicas de rochas desta Suíte indicam uma afinidade cálcio-alcálica para estes granitóides.

Pelas suas características lito-estruturais e geoquímica, estas rochas foram geradas em profundidades crustais médias a profundas, sendo que as rochas da Suíte podem ser enquadradas como fusão crustal de rochas ígneas, pela classificação proposta por Chappell e White (1974).

A idade, exposta anteriormente em rochas com aspecto de campo gnáissico, portanto associada aos termos precoces da Suíte Granítica Pinheiro Machado, e obtidas pelo método Rb/Sr.

A outra unidade exposta na área do projeto é composta de granitóides da Suíte Granítica Dom Feliciano, com isócrona de referência apresentando idade de 544 ± 5 m. a., pelo método Rb/Sr.

Esta Suíte engloba um corpo granítico alongado, segundo a direção NE-SW, condicionando a grandes falhamentos regionais e diversos corpos graníticos isolados, os quais guardam grande similaridade entre si e recebem denominações locais, como Arroio dos Ladrões, Fortaleza, Capão do Leão, Arroio do Bote, Cerro dos Cachorros, Canguçu, Itapuã (bem representado na área pesquisada).

Os granitos desta suíte são equigranulares, isótipos, avermelhados e róseos de granulação média a grosseira, excepcionalmente, fina. Petrograficamente são sienogranitos e álcali-feldspato granitos, subordinadamente, monzogranitos.

A mineralogia é a base do quartzo e K-feldspato, ocorrendo porções menores de plagioclásio e biotita. O opaco mais comum é a magnetita.

As feições primárias não são comuns, à exceção de enclaves da Suíte Granítica Pinheiro Machado e xenólitos máficos. São indeformados e afetados apenas por cataclase, e próximos a grandes zonas de falha, sendo predominantemente maciços.

As análises químicas existentes para os granitóides desta suíte, indicam um 'trend' alcalino para os mesmos.

Através dos dados lito-estruturais e geoquímicos, pode-se afirmar que os corpos desta suíte são de epizona, ou seja, zonas crustais rasas e, esporadicamente, os termos monzograníticos podem ter sido gerados em profundidade crustais médias.

São granitos do tipo I na classificação de Chapell e White (op. Cit.), derivados de fusão crustal de rochas ígneas.

Com relação aos sedimentos quaternários, afloram areias inconsolidadas sob a forma de paleodunas associadas ao sistema Itapuã-Coxilha da Lomba e depósitos gravitacionais fortemente ferrificados, definidos por Delaney (1965) como Laterita Serra de Tapes.

3.2 – GEOLOGIA LOCAL

Na maior parte da área ocorrem rochas granitóides da Suíte Granítica Dom Feliciano. Apenas na porção sul-sudeste ocorrem sedimentos inconsolidados Pleistocênicos da Formação Itapuã.

3.2.1 – SUÍTE GRANÍTICA DOM FELICIANO

Ocorre na área, principalmente sob a forma de matacões de porte médio. Os de grandes dimensões, bem como os lajeados, aparecem de maneira restrita.

Formam o morro denominado, no mapa do Serviço Geográfico de Exército, folhas Itapuã e Desertas, de Cerro das Armadilhas.

O solo derivado destas litologias é arenoso médio, porém, nas porções de meia encosta do Cerro, formam pequenos bolsões de saibro.

Existe na porção sudoeste da área (Sub-Área) uma Planta de Britagem, cujo produto final é utilizado para a pavimentação da RS-118, trecho Passo do Varejão-Colônia de Itapuã. Esta frente de lavra possui em torno de 20 metros de altura e, aproximadamente, 150 metros de extensão lateral.

É o melhor local para observações, sob o prisma estrutural, pois exhibe forte cataclase.

Em geral, os litotipos da Suíte Granítica Dom Feliciano estão pouco intemperizados, com exceção das áreas de meia encosta.

Nestas vertentes, associado ao material do tipo saibro, existe uma boa porção argilosa, associada a tipos petrográficos mais enriquecidos em plagioclásio e com desenvolvimento de biotita.

Como são minerais mais suscetíveis ao intemperismo químico, as rochas destas porções apresentam um certo grau de alteração deutérica.

As rochas graníticas comumente exibem coloração rosada a avermelhada, isótropas, com granulação média a grosseira, faneríticas e equigranulares, com mineralogia a base de quartzo e feldspato alcalino, sendo que o plagioclásio e a biotita ocorrem em proporções reduzida. A exceção é a ocorrência, nas porções de meia encosta do Cerro, de material de composição petrográfica monzogranítica.

Os tipos petrográficos dominantes são sienogranitos e alcali feldspato-granitos.

Com relação a estruturas primárias, estas são restritas a uma leve orientação de minerais máficos, por fluxo magmático, nas rochas de composição monzogranítica.

As características destes granitóides indicam uma gênese a partir de porções crustais apicais (epizona) e, portanto, isentos de feições deformacionais originadas por esforços compressoriais.

Os dados observados em campo, na área de trabalho, associados aos dados de análise química existente para estes corpos, indicam um caráter alcalino para o mesmo. Tratam-se de rochas granítica pós-tectônicas, em função de suas características petrográficas, estruturais, geoquímicas e radiométricas.

3.2.2 – FORMAÇÃO ITAPUÃ

As áreas inconsolidadas desta unidade ocorrem nas porções de menor altitude da área pesquisada, ou de maneira mais subordinada recobrando as rochas graníticas da Suíte Granítica Dom Feliciano.

A composição das mesmas é quartzítica, com grãos foscos e bem arredondados, às vezes com coloração avermelhada devido à película de óxido de ferro que as recobre. A coesão entre os grãos é fraca, com matriz e/ou cimentação argilosa, o que confirma que este material, originariamente, teve uma deposição marinha e sofreu posterior retrabalhamento eólico.

3.2.3 – SEDIMENTOS ATUAIS E SUB-ATUAIS

Trata-se de uma zona baixa, de caráter fluvial, situada a oeste da área, e representada por areias e argilas do Arroio Itapuã. A zona argilosa relacionada à planície de inundação deste arroio, forma uma várzea relativamente extensa.

3.3 - GEOLOGIA ESTRUTURAL

Na porção exposta pela frente de britagem (Sub-Área IV) a rocha está bastante cataclada.

Isto demonstra que as rochas graníticas foram afetadas por feições associadas a cisalhamento em níveis crustais rasos, onde só se observam falhamentos de direção N 10 E a N-S.

Predomina, portanto, uma tectônica de caráter rígido. Esta zona de cataclase bem exposta na pedreira não pode, no entanto, ser observada em sua continuidade, pois as feições de campo são pobres.

São observados, ainda, falhamentos NE e, de modo mais restrito, NW. Trata-se de falhamentos normais visíveis em fotografias aéreas, com aparente movimentação de blocos.

Os matacões maiores exibem algumas fraturas, porém as medidas tomadas nestes “boulders” não são confiáveis, uma vez que não se pode afirmar, em muitos casos, se os mesmos são autóctones ou foram transportados.

Estas fraturas nos matacões indicam, ainda, que os mesmos sofreram, após a ação tectônica uma meteorização mais intensa do que aquelas não afetadas, pois é visível a ação de água de percolação.

3.4 - GEOTECTÔNICA

As rochas da Suíte Granítica Dom Feliciano pertencentes ao cinturão Orogênico Dom Feliciano, considerado como uma Faixa Móvel sob a ótica da Tectônica Global, marcam o final da atividade deste compartimento geotectônico.

Pelas suas características lito-estruturais, geoquímicas, estas rochas, com idades em torno de 544 ± 5 M .a. pelo método Rb/Sr, assinalam o término da granitogênese geradora do Batólito Pelotas.

É nitidamente um corpo Pós-tectônico, de idade Proterozóica Superior e o Paleozóica, gerado em condições crustais rasas e em condições tectônicas distensivas, pois não apresenta feições deformacionais de cunho compressional.

3.5 - GÊNESE DA JAZIDA

O corpo granítico, cujas rochas foram objeto de estudo para jazimentos de pedra para brita e, secundariamente para pedras de alicerce, ou ainda, como rocha de revestimento, pelo que já foi exposto nos capítulos anteriores, pode ser classificado como do tipo –I Caledoniano, segundo Pitcher (1983), isto é, pós-colisional, alcalina a alcali-cálcico, derivado de um magma profundo e consolidado em níveis crustais rasos a partir da fusão de rochas ígneas. A área cataclada existente e a ausência de feições deformacionais corroboram esta idéia.

4 – TOPOGRAFIA

A topografia teve como objetivo básico local os vértices da poligonal da área de pesquisa.

O levantamento planialtimétrico de detalhe não foi executado pois haviam restituições aerofotogramétricas de toda a área de pesquisa, em escala adequada, que permitiram um excelente controle topográfico das áreas escolhidas para bloqueio da reserva mineral.

As restituições foram digitalizadas e tratadas através de software e conferidas em campo e permitiram a confecção do Mapa Planialtimétrico da Área em escala de 1:10.000, onde foram locados os trabalhos de pesquisa realizados, Ver Figura 06.

5 – SONDAgens E ESCAVAÇÕES

Com base no levantamento das fotografias aéreas da área e em reconhecimento preliminar de campo realizados foram determinadas 05 sub-áreas dentro da área de pesquisa que apresentaram um maior potencial para o aproveitamento e conseqüente bloqueio das reservas, Ver Figura 06 – Mapa Planialtimétrico dos Trabalhos de Pesquisa.

Na Sub-área I foram feitas 05 escavações com desmonte de rochas para verificação da qualidade do material e espessura da cobertura vegetal. Foi coletada a Amostra 1 para execução da petrografia macroscópica na CIENTEC.

Na Sub-área II foram feitas duas escavações com desmonte de rochas. Foram coletadas amostras para execução da petrografia microscópica Amostra 2, junto a CIENTEC e petrografia microscópica junto a UNISINOS. Foram realizados ensaios de sanidade adesividade e densidade junto a CIENTEC.

Na Sub-área III foram feitas também duas escavações com desmonte de rocha e algumas menores para verificação da cobertura vegetal. Foram realizadas análises petrográficas e fotomicrografia de lâminas. Ver Anexo 03 - Fotografias.

Na Sub-área IV foi implementada uma frente de lavra maior, com uso da Guia de Utilização e pôde-se realizar uma análise qualitativa e quantitativa mais adequada verificando a potencialidade do material para brita. São apresentados algumas sondagens realizadas junto a área da pedreira, realizadas pelo DAER/RS. Ver anexo 05 – Sondagens.

Na Sub-área V foi executada uma escavação para verificação da espessura da camada vegetal.

6 - ENSAIOS E ANÁLISES EFETUADAS NA ROCHA PROVENIENTE DA JAZIDA DE GRANITO DO CERRO DAS ARMADILHAS

Os ensaios tecnológicos foram realizados na CIENTEC – Fundação de Ciência e Tecnologia no período de 21 a 27 de março de 1996 e 06 a 17 de setembro de 1999, e na Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, através do NAI – Núcleo de Pesquisa e Apoio a Indústria, no mês de janeiro de 1999.

Os ensaios realizados segundo as Normas ABNT'S e NBR'S, que compõe o Anexo 04, foram os seguintes:

- Petrografia macroscópica ABNT NBR 07390/1982
- Massa específica aparente seca ABNT NBR 12766/1992
- Absorção de Água ABNT NBR 12766/1992

- Porosidade aparente	ABNT NBR 12766/1992
- Compressão uniaxial	ABNT NBR 12767/1992
- Desgaste AMSLER	ABNT NBR 12042/1992
- Apreciação Petrográfica	ABNT NBR 07389/1992
- Sanidade	DNER ME 089/1994
- Adesividade	ABNT NBR 12583/1992
- Densidade aparente	DNER ME 081/1994

6.1 NATUREZA DA ROCHA E PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS

Quanto aos exames geológicos e petrográficos procedidos, trata-se de uma rocha do tipo granitóide (70-75% feldspato, 20-30% quartzo, 5% micas e outros minerais), homogênea, de cor amarelo-avermelhada a rosada, com forma dos grãos lamelar.

Apresenta-se sã, com pouquíssimos fragmentos alterados, sendo uma rocha muito coerente quanto as propriedades físico-mecânicas.

Quanto a sanidade, a análise quantitativa revelou um percentual pequeno de perda em peso de 0,49-1,19, segundo os intervalos de peneira analisados 38,1 ; 25,4 e 19,1 mm. A análise qualitativa revelou que houve desgaste com formação de pó e pequenos fragmentos, não tendo havido nenhum fragmento afetado por lasqueamento, fissuração e desagregação, o que vem comprovar a extrema coerência e sanidade desta rocha granitóide.

6.2 – UTILIZAÇÕES

Em base a características tecnológicas definidas pelos ensaios geotécnicos e geológicos executados na CIENTE e UNISINOS podemos afirmar que o granito estudado possui as seguintes aplicações:

- pedra de alvenaria e para constituição das alvenarias secas ou argamassadas e enrocamentos;

- pedra de mão ou amarrada para confecção de concreto, britagem, etc;
- bases de calçamento e estabilização de solos;
- pedra britada nas diferentes bitolas comerciais, pedra 0, pedra 1, pedra 2 e pedra 3 – para lastros, concretos e calçamentos (bases e revestimentos) e muitas outras aplicações de menor importância;
- pó de pedra, subproduto da fabricação de pedra britada, empregado especialmente em bases para, e como substituto eventual da areia (areia sintética) após beneficiamento e com granulometria conveniente;
- meios fios e travessões para calçamentos de ruas e estradas;
- paralelepípedos para calçamento;
- pedras cortadas para soleiras, degraus, pilastras, lajotas, etc.

7 - CÁLCULO DE RESERVAS

Para o estabelecimento da reserva medida, foram levados em consideração os seguintes elementos:

- Os 900 (novecentos) hectares do polígono delimitador da área de Alvará de Pesquisa;
- Cotas inferiores de base diferenciadas para futuras frentes de operação de lavra e local preferencial de avanço;
- Variáveis e aspectos ambientais envolvidos;
- Características tecnológicas e geológicas do substrato rochoso;
- Morfologia e topografia da área;

Cerca de 75 % da área total foi definida como reserva medida em 05 (cinco) porções da área pesquisada (RM 01 a RM 05) constando de:

Sub-Área I

Esta reserva foi bloqueada na porção NW da área de pesquisa.

O cálculo do volume de rocha granítica foi estabelecido com base no espaçamento dos níveis topográficos constando de:

Cota base 45 m

Volume total: 18.890.600 m³

Sub-Área II

Esta reserva foi bloqueada na porção central da área de pesquisa.

Cota Base 75 m

Volume Total: 72.335.000 m³

Sub-Área III

Esta reserva foi bloqueada na porção NE da área de pesquisa.

Cota Base 75 m

Volume Total: 34.499.800 m³

Sub-Área IV

Esta reserva foi bloqueada na porção SW da área de pesquisa

Cota Base 45 m

Volume Total: 9.743.430 m³

Sub-Área V

Esta reserva foi bloqueada na porção NW da área de pesquisa.

Cota Base 45 m

Volume Total: 2.934.850 m³

RESERVA MEDIDA TOTAL: 138.403.680 m³

É conveniente ressaltar a existência de saibro arenoso em porções a maia encosta ao longo dos diversos setores de cubagem, onde foram

bloqueados muitos milhões de metros cúbicos de granito no Cerro das Armadilhas.

O depósito de saibro apresenta-se segundo vários bolsões a meia encosta por consequência da ação do intemperismo físico e químico que agiram em determinadas partes do jazimento com um grau de alteração acentuada.

Em sondagens realizadas próximas a sub-área IV, verificou-se saibro com espessura de 2 a 3 metros.

Ocorrência de saibro (acima da cota)

	Reserva Medida
Entre as sub-áreas II e III:	100.000 m ³
Entre as sub-áreas II e IV:	500.000 m ³
Entre as sub-áreas III e V:	800.000 m ³
Total:	1.400.000 m ³

O restante da área que não foi cubada dentro do polígono, ficará reservada para futura servidão mineira e outros empreendimentos agregados ao principal que porventura forem surgindo.

8 - EXEQUIBILIDADE ECONÔMICA DA LAVRA

Situação da Área:

O aproveitamento desta jazida de granito pode preliminarmente ser julgado sob aspectos da situação topográfica que é muito favorável, pois toda a reserva medida bloqueada (138.403.680 m³) está segundo uma posição de energia de relevo positiva e favorável a futura atividade de extração que

demonstra claramente uma condição de sucesso deste empreendimento mineral.

A distância do transporte para o centro consumidor é menor que 50 km, ou seja, Viamão, Porto Alegre e outras cidades próximas.

A facilidade de acesso e comunicação é notável pois as estradas são trafegáveis o ano inteiro, havendo toda a infra-estrutura necessária no entorno da futura mina. Convém registrar que o material granítico da área vem sendo britado e utilizado na finalização do capeamento asfáltico da RS-118 que liga Porto Alegre a Itapuã (Viamão).

Não há vizinhança de habitações que impeçam a exploração futura ou que exijam despesas com desapropriação.

Há facilidade em obtenção de pessoal técnico e operários nas proximidades, especialmente de Porto Alegre e Viamão (Itapuã).

Extração:

Existem várias praças de serviços em termos de extração mineral, entre as quais uma que esteve em operação até poucos dias atrás, com uma frente de extração de granito para brita, unidade de britagem, usina de asfalto, etc. Outras praças locadas no mapa da figura 06, mostram nos diversos setores cubados que historicamente se desenvolvem a extração de granito para paralelepípedos, pedras de alicerce, moirões, travessões e outros.

A possibilidade de extração do granito da área baseia-se principalmente nos resultados favoráveis da pesquisa desenvolvida, ressaltando-se:

- 1– O volume de rocha cubada: 138.403.680 m³;
- 2– Espessura de rocha decomposta (estéril superposto) quase inexistente. Saibro: Ocorrência nas bordas dos corpos de rocha granitóide cubados;
- 3– Vida útil do jazimento. Enorme (inúmeros anos) dependendo da granulometria da britagem, o percentual de vazios atinge 35 a 55%, resultando num aumento do volume da pedra britada correspondente.

A presença de diaclases e superfícies de fratura na rocha pesquisada facilita o desmonte e também o aperfeiçoamento da pedra. Estas estruturas da rocha a ser extraída possibilitarão uma economia do consumo de explosivos.

Propriedade do solo:

O titular do presente processo é proprietário de uma gleba de 140 há da área o que facilitará sobremaneira a implantação de uma nova mina.

Além disso possui um contrato de parceria para aproveitamento por Guia de utilização em uma frente de extração de granito para brita em uma área de 05 ha, onde existe um empreendimento implantado para atender o capeamento asfáltico da RS-118, com uma unidade de britagem e uma usina de asfalto.

A produção e utilização da brita em estrada, é realizada a cerca de 01 ano na região de Itapuã, representando uma das principais atividades de extração mineral e desenvolvimento local.

Outros aspectos:

O empreendedor é um dos pioneiros na atividade de mineração e britagem de granito para brita sendo a estimativa futura de produção de cerca de 5.000 m³ de brita mensais como somatório nas diferentes granulometrias.

As empreiteiras representam os principais clientes que irão adquirir brita de forma sistemática no local, sendo que há ainda na área do empreendimento uma usina de asfalto que utilizará a brita do empreendimento.

A expectativa da produção nos próximos anos poderá esbarrar na instabilidade da economia e na diminuição do ritmo de obras que são desenvolvidas no Estado.

O custo de produção está estimado entre R\$ 6,00 e R\$ 8,00 o m³ de brita o que demonstra a viabilidade de sua comercialização, levando-se em conta que o preço de comercialização do produto hoje varia entre R\$ 12,00 e

R\$ 13,00 o m³, dependendo da região, o que representaria um ganho bruto com uma variação em torno de 30 % na brita comercializada.

Considerando-se a infra-estrutura já existente e os custos de produção e comercialização, comprova-se a perfeita exequibilidade econômica do empreendimento e a viabilidade de sua implantação.

9 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

Em base aos laudos oferecidos pela CIENTEC, pode-se concluir que a rocha estudada (granito) possui características tecnológicas adequadas a utilização na construção civil, especialmente na elaboração de britas, pois trata-se de uma rocha sã, com propriedades mecânicas muito coerentes, maciça, com raras fraturas fechadas.

Não foi constatada nenhuma modificação significativa em termos de fragmentos afetados por lasqueamento, fissuração ou desagregação.

Tendo em vista os trabalhos realizados na área do Processo DNPM Nº 810.288/92, e os resultados obtidos, constantes neste relatório, com base nos ensaios tecnológicos realizados na rocha granitóide assim como as análises petrográficas, concluímos que, o material avaliado está de acordo com as Normas Técnicas para uso na construção civil (brita, pedra de calçamento, paralelepípedos, etc.)

Resumindo, os aspectos favoráveis que apontam para a viabilidade econômica do empreendimento de extração futura do granito são os seguintes:

- 1) Volume de rocha cubada e a correspondente vida útil do empreendimento;
- 2) Situação topográfica e a energia de relevo positiva em 05 há da área pesquisada;
- 3) Localização geográfica do centro consumidor 25-40 km;
- 4) Características tecnológicas da rocha em termos de sanidade, durabilidade, coerência e resistência;

- 5) Propriedade do solo: o requerente possui 140 há;
- 6) Parcerias existentes; Java/Taba para capeamento da RS-118;
- 7) Mercado local. Única pedreira existente;
- 8) Mercado regional: apenas mais outra pedreira – Pedracom, Lomba do Pinheiro (30 km);
- 9) Excepcional situação da área: não existem moradores próximos;
- 10) Infra-estrutura existente: estradas, comunicação, energia elétrica, etc;
- 11) Pouquíssimo estéril (superposto) associado a rocha granitóide;
- 12) Disponibilidade de pessoal técnico e operário e custo baixo da mão de obra no local;
- 13) Modalidade de apresentação e estrutura da rocha muito favorável;
- 14) Desmorte fácil da rocha e custo baixo de extração mineral;
- 15) outros;

Concluindo, solicitamos, em base aos elementos apresentados pela pesquisa desenvolvida para delimitação, qualificação e quantificação do jazimento de granito, que o presente relatório de pesquisa seja aprovado de acordo com o item I do artigo 30 do Código de Mineração, uma vez que foi comprovada a exeqüibilidade econômica do empreendimento.

Porto Alegre, 22 de novembro de 1999.

Bruno José Müller
Engenheiro de Minas
CREA N.º 78406-D

10 - BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ARAUJO, L.C. - 1930 - Memória sobre o clima do Rio Grande do Sul. Tipografia, Serviço Informativo do Ministério da Agricultura - Rio de Janeiro.

CARVALHO, P.F. - 1932 - Reconhecimento Geológico do Estado do Rio Grande do Sul. Bol. Serv. Geol. e Min.. do Brasil - Rio de Janeiro.

CHRISTOFOLETTI, A. - 1980 - Geomorfologia. Ed. Edgar Blücher - Rio de Janeiro.

DERBY, O.A. A Geologia da Região Diamantífera da Província do Paraná no Brasil. Arch. Mus. Nac, Rio de Janeiro, 3:89-98, 1978.

FRAGOSO CESAR E OUTROS, O Batólito de Pelotas (Proterozóico Superior/Eo Paleozóico) no Escudo do Rio Grande do Sul. 1986, Anais do XXXIV Congresso Brasileiro de Geologia. Goiânia Go, PG.1322 –1342.

FRAGOSO CESAR, A.R.S – 1980. O Craton do Rio de La Plata e o Ctuão Dom Feliciano no escudo Uruguaio- Sul – Riograndense. In Anais do XXXI Congresso Brasileiro de geologia, Camboriú, SC.5: 2879-2892.

IBGE. Projeto RADAMBRASIL. Levantamento de Recursos Naturais. Volume 33. Rio de Janeiro,1986.

INCRA. Aspectos Gerais do Clima do Estado. Ministério da Agricultura. Porto Alegre, 1969.

KOEPPEL, W. Climatologia. Fundo de Cultura Econômica. México, 1948.

PENTEADO, M.M. - 1980 - Fundamentos de Geomorfologia. Seplan - Secretaria de Planejamento da Presidência da República - IBGE - 3ª Ed. Rio de Janeiro.

RAMBO, B. A Fisionomia do Rio Grande do Sul. 3ª edição. Ed. UNISINOS, 1956.

11 - ANEXOS

ANEXO 01 - SITUAÇÃO LEGAL

ANEXO 02 - ART

ANEXO 03 - FOTOGRAFIAS

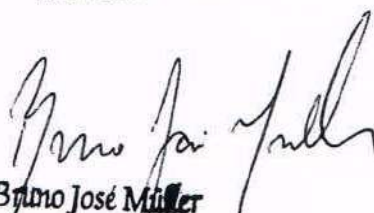
ANEXO 04 - ENSAIOS TECNOLÓGICOS

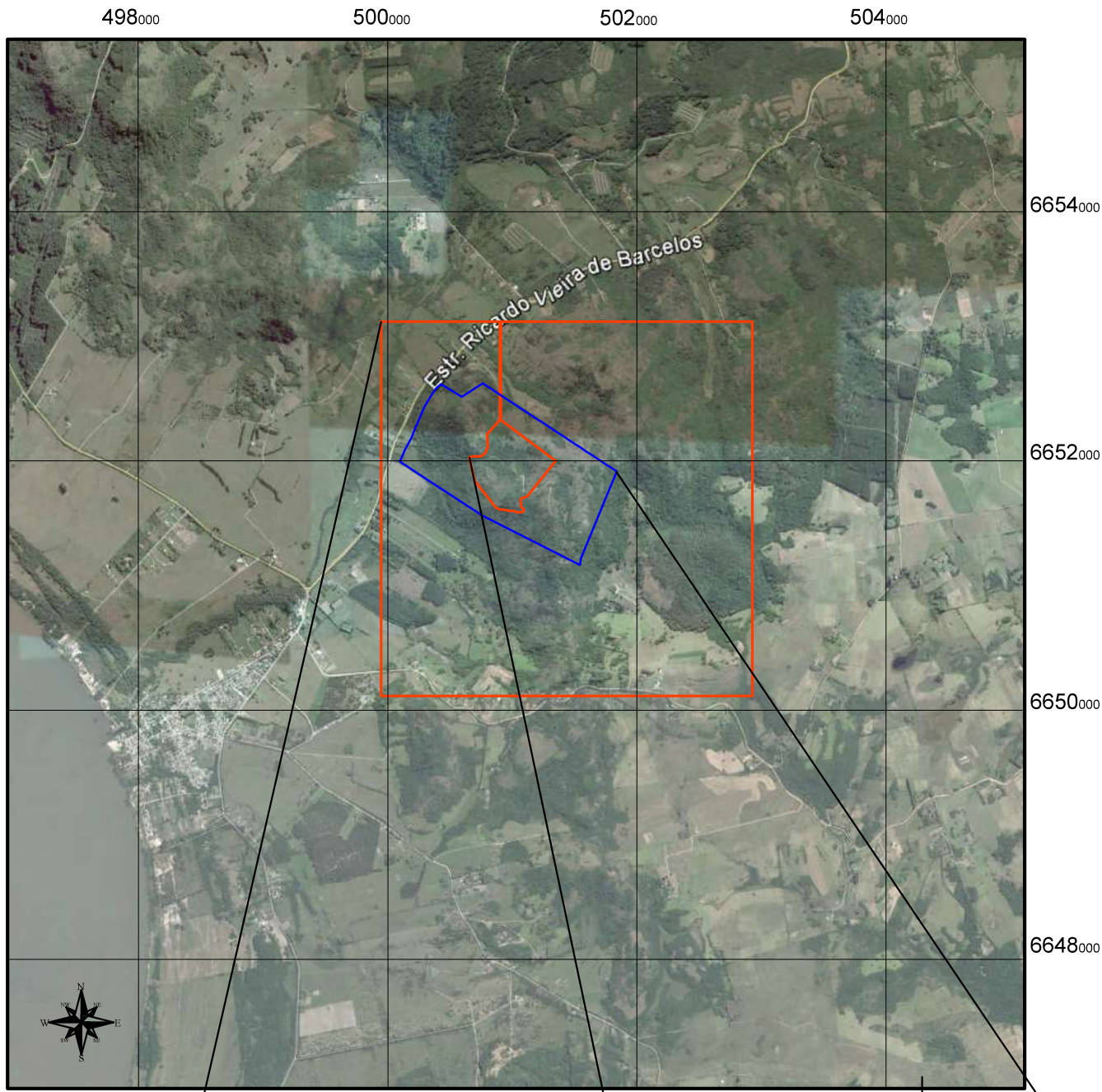
ANEXO 05 - SONDAGENS

410

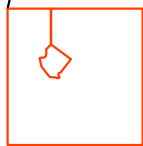
REDIMENSIONAMENTO DE RESERVAS DA ÁREA REMANESCENTE

RESERVA MEDIDA ÁREA 900 HECTARES	138.403.680 m ³
RESERVA MEDIDA ÁREA DE 28,7 HECTARES	20.652.004 m ³
RESERVA MEDIDA TOTAL DA ÁREA REMANESCENTE DE 871,3 HA	117.751.676 M ³


Bruno José Müller
Engenheiro de Minas
CREA 78406-D



POLÍGONO DNPM
810.288/1992
Área: 871,3ha



Área Cedida Aracuaã
28,7 ha



Propriedade de Terras EBRAX
Área: 142 ha

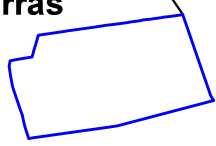


FIGURA 01 - PLANTA DE SITUAÇÃO

LOCAL CERRO DAS ARMADILHAS	MUNICÍPIO VIAMÃO	ESTADO RS
SUBSTÂNCIA GRANITO	MAPA BASE DSG FOLHA ITAPUA E DESERTAS	ESCALA 1:50.000
TITULAR EBRAX ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO DO BRASIL LTDA CNPJ 10.407.011/0001-44		TÉCNICO RESPONSÁVEL ENG. DE MINAS GUILHERME TWEEDIE MÜLLER CREA/RS N° 155.803-D