

LEVANTAMENTO DE DADOS DOS LOCAIS DE ALUGUEIS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS NO MUNICÍPIO DE GURUPI-TO

Daniel Ramos de Souza¹, Mirielli Sousa², Jonathan Lourenço³, Stefano Lourenço⁴

¹Aluno do Curso Técnico em Edificações- IFTO. e-mail: <dddaniel_ramos@hotmail.com>

²Aluna de Engenharia Civil- UNIRG. e-mail: <mirielli95@hotmail.com >

³Aluno de Engenharia Civil- UNIRG. e-mail: <jonathan007silva@gmail.com>

⁴Aluno de Engenharia Civil- UNIRG. e-mail: <stefanogpi@hotmail.com >

Resumo: O setor da construção civil tem papel fundamental e para realizações dos objetivos globais do desenvolvimento urbano. Conforme os anos vão se passando, as inovações neste setor tendem a crescer, empresas veem então um mercado promissor para aluguel de ferramentas e equipamentos, já que em toda obra por pequena que seja, tem a necessidade de se utilizar essas máquinas e equipamentos. Em anos passados era necessária a compra desses utensílios, então, algumas empresas viram a oportunidade de começar a prestar esse tipo de serviço para atender a alta demanda do mercado. Deste modo, facilita para ambas as partes – tanto para o fornecedor quanto para o cliente –, já que este último não precisa comprar esses equipamentos que em sua grande maioria tem altos preços. Portanto, como toda atividade possui pontos positivos e negativos, foi através de coleta de dados que se observaram os benefícios e dificuldades. Os dados coletados para a presente pesquisa têm como objetivo avaliar áreas geográficas e identificar a prestação de serviço deste setor no município de Gurupi – Tocantins.

Palavras-chave: desenvolvimento urbano; material de construção; aluguel de máquinas; imagens de satélite.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, não faltaram previsões otimistas ventiladas pelo governo, por políticos e entidades ligadas ao setor de equipamentos ao enfatizar que o Brasil necessita de obras emergenciais para sustentar o crescimento econômico. Porém, o cenário aparentemente próspero deu lugar a uma das piores crises vivenciadas por esse segmento, devido a atrasos e paralisações de muitos empreendimentos previstos no país.

Na construção pesada e infraestrutura, a locação, segundo a Associação Brasileira dos Sindicatos e Associações Representantes dos Locadores de Máquinas, Equipamentos e Ferramentas (Analoc), atende a um percentual de 30% da necessidade de frota. As compras por essas empresas são planejadas no que pode se chamar de gestão de oportunidades, ou seja, a disponibilidade estratégica de uma frota nova e tecnicamente adequada para o trabalho. Na visão de contratantes, uma empresa de locação que estiver congruente com as inovações tecnológicas e ofertar não só equipamentos novos, mas também boas assistências técnicas sempre sai na frente desse mercado.

De fato, segundo o presidente da Analoc, Reynaldo Fraiha, até meados de maio do ano de 2014 o mercado de locação de equipamentos estava muito movimentado, devido principalmente às obras relacionadas aos megaeventos esportivos tanto Copa do mundo quanto as Olimpíadas. “Com a conclusão dos estádios e a paralisação de grande parte das obras de mobilidade urbana, começou a desaceleração do setor”, explica. “Sem as obras da Copa, os investimentos foram diminuindo, o que levou a uma forte desaceleração agora em 2015, com uma queda dos negócios que, sendo bastante otimista”.

Diante desse quadro, a empresa de locação de equipamentos para construção civil encontra no mercado a oportunidade de realizar bons negócios de forma sólida e crescente no setor, devido às demandas constantes por este serviço. A empresa que faz o aluguel de equipamentos para construção civil geralmente se localiza de maneira estratégica como em centros comerciais com outras empresas de material de construção, assim possibilita uma maior probabilidade de realização de negócios, pois a proximidade pode representar tanto para empresas como para clientes, comodidade e eficiência. Entretanto, como será desenvolvida na sequência essa observância há suas exceções, como em Gurupi, onde foi feito o levantamento de dados para artigo, onde se fez observado várias empresas em diversos locais da cidade, e as mesmas destacaram ter uma grande demanda.

As empresas de locações devem principalmente analisar, pesquisar e levantar dados do público a qual tem por finalidade atingir, assim como suas necessidades, objetivos, dificuldades e se tal público tem interesse pelo produto e é de fundamental importância analisar o custo-benefício para se ter uma ideia se seu público-alvo terá interesse financeiro para tal. A localização como dita anteriormente, não é de total importância, em Gurupi as empresas desse ramo variam muito de localidade o que não inibiu em variação da viabilidade dos empreendimentos. A demanda por máquinas e equipamentos para construção e obras de infraestrutura fez o mercado de locação crescer fortemente em todo o Brasil. Pela estimativa da **Associação Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção (Sobratema)**, do total de máquinas vendidas no Brasil, 30% se destinam ao mercado de locação. Há dez anos, esse mercado representava 15% da produção.

Remetendo a outro fator, a qualidade dos equipamentos, muitas das empresas se preocupam quanto à qualidade dos equipamentos e até mesmo para poder acompanhar o mercado, dessa forma afirma Eurimilson Daniel, vice-presidente da Sobratema “Apesar de o nosso setor enfrentar uma série de riscos, incluindo os financeiros, os operacionais, os políticos e os macroeconômicos, temos o comprometimento em levar para uma obra diversos benefícios que garantam um ótimo desempenho em termos de produtividade, segurança, sustentabilidade e redução de custos”.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no município de Gurupi-TO onde foram realizadas visitas a campo, sendo a primeira para levantamento prévio da realidade, para obtenção de dados dos locais onde forneciam serviços de aluguel de máquinas e equipamentos; a segunda visita foi destinada a fazer o levantamento dos dados das empresas.

Os métodos aplicados no artigo estão listados abaixo:

a) A Pesquisa Bibliográfica se deu a partir da busca sobre o tema escolhido para o artigo, a grande quantidade de material que aborda o tema, principalmente revistas voltadas somente ao assunto em específico, a partir das buscas desses materiais se iniciou a pesquisa, baseando-se em dados atuais do mercado da construção civil e dando ênfase ao aluguel de máquinas e equipamentos.

b) Durante o período de abril/maio de 2017, desenvolvendo o artigo por meios de busca de livros como Administração na Construção Civil que indica os principais metodologias e métodos funcionais para se ter uma boa administração no canteiro de obras, inclusive no caso de alugar ou

comprar uma máquina ou equipamento. Ainda se foi feita uma pesquisa a campo para buscar algumas informações sobre o setor por meio de entrevistas diretas e sucintas, sendo elas: “Qual o número de funcionários” para levantar justamente dados da dinâmica do setor quanto a necessidade de efetivos nas empresas e “Quais as dificuldades do setor” assim se poderia levantar parâmetros das peculiaridades do setor, com o questionamento se poderia definir principalmente variações regionais, já que esse tipo de negócio é “novo” no mercado regional em consequência da retardação da industrialização do estado.

c) A área de aluguel de máquinas e equipamentos não se delimita em tempo, pois as mudanças na economia do país modificam-se drasticamente o mercado desse setor e até mesmo as novas tecnologias que surgem cada vez mais rápido, inclusive o mercado a ser pesquisado tem uma variação muito grande de acordo com a lei da oferta e da procura salvo algumas exceções de empresa que persistem mesmo com alteração do interesse do público, novos métodos são aprimoramentos dos já existentes, assim a pesquisa se torna ampla com agregações de todo conteúdo encontrado. Em sua maioria o material está em linguagem de fácil entendimento a todo o público, os dados por serem do governo federal são oferecidos de forma gratuita como os índices no setor da construção civil.

d) O artigo não se faz necessário ser submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução 196/96, já que as exigências são para pesquisas envolvendo seres humanos, a pesquisa desenvolvida no artigo é de caráter que não se faz necessário submeter ao comitê.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os vários modelos de negócios, dentre eles os alugueis, são definidos por diversas literaturas, e diante disso para conhecer melhor modelo de negócios, é necessário defini-lo:

Modelo de negócios é uma ferramenta conceitual que contém um grupo de elementos e suas respectivas relações e permite expressar a lógica de negócio de uma firma específica. Ele é a descrição do valor que uma companhia oferece para um ou vários segmentos de consumidores, além da arquitetura de uma firma e sua rede de parcerias para criar, vender e entregar esse valor e relação capital, para gerar lucrativos e estáveis fluxos de receita. (OSTERWALDER, PIGNEUR e TUCCI, 2005, p. 17-18)

As pesquisas para desenvolvimento do artigo foram feitas de início com o levantamento dos principais pontos da cidade onde se aluga máquinas e equipamentos que atendem a indústria da construção civil e pequenas obras da cidade e região, o trabalho focou no local onde essas empresas estão instaladas por meio de imagens de satélites, desta forma obtemos um panorama de como tais empresas estão instaladas na cidade.

Ainda devemos ressaltar os diversos tipos de objetos locados, máquinas e equipamentos mais encontrados durante o desenvolvimento da pesquisa, estão na figura abaixo:

IMAGEM 1: EQUIPAMENTOS DO LEVANTAMENTO



Imagem 1 – Equipamentos encontrados – 1-Betoneira 2-Andaimes 3-Outros equipamentos e 4-Caçamba

Com o princípio da pesquisa se fez observado que o setor de aluguel varia muito de acordo com o setor/ramo, se diferenciando principalmente de acordo com as máquinas e equipamentos de alugueis, onde algumas empresas optaram por atender somente um tipo demanda, como as empresas “tira-entulho” que em sua totalidade verificada pela pesquisa, só atendem a essa demanda. Outro ponto levantado durante o período dedicado a desenvolver esta base de dados foi as dificuldades que as empresas encontram nesse setor, assim obtivemos uma tabela dos resultados demonstrada a seguir:

TABELA 1: LEVANTAMENTO DOS DADOS

LOCAIS	SETOR	MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	DIFICULDADES
Lokei Locação de Máquinas e Equipamentos	Locação de Máquinas e Equipamentos	Locação de gerador, marteletes, compactadores, vibrador de concreto, placa vibratória.	A pessoa não tem preparo para usar as máquinas e estragam os maquinários. Falta capacitação.
Visual	Locação de Máquinas e equipamentos	Locação de betoneiras, marteletes, giradores, escadas, máquinas de	Achar o local adequado para jogar o entulho coletado.

		pressão.	
PLC Máquinas e Equipamentos	Locação de Máquinas e Equipamentos	Locação de andaimes e betoneiras.	Limpeza e manuseio dos equipamentos e manutenção.
Andaime Gurupi	Locação de Equipamentos	Locação de andaimes.	Na hora da limpeza do andaime porque entope.
PC Construções	Locação de Equipamentos	Locação de andaime.	Precisam de mais equipamentos e ferramentas para alta demanda.
DD Entulhos	Locação de Equipamentos	Locação de Caçamba para limpeza de entulhos.	Achar o local adequado para jogar o entulho coletado.
ConstruCasa	Locação de Equipamentos	Locação de Caçamba para limpeza de entulhos.	Local para descarte, acha desorganizado pela parte da prefeitura.

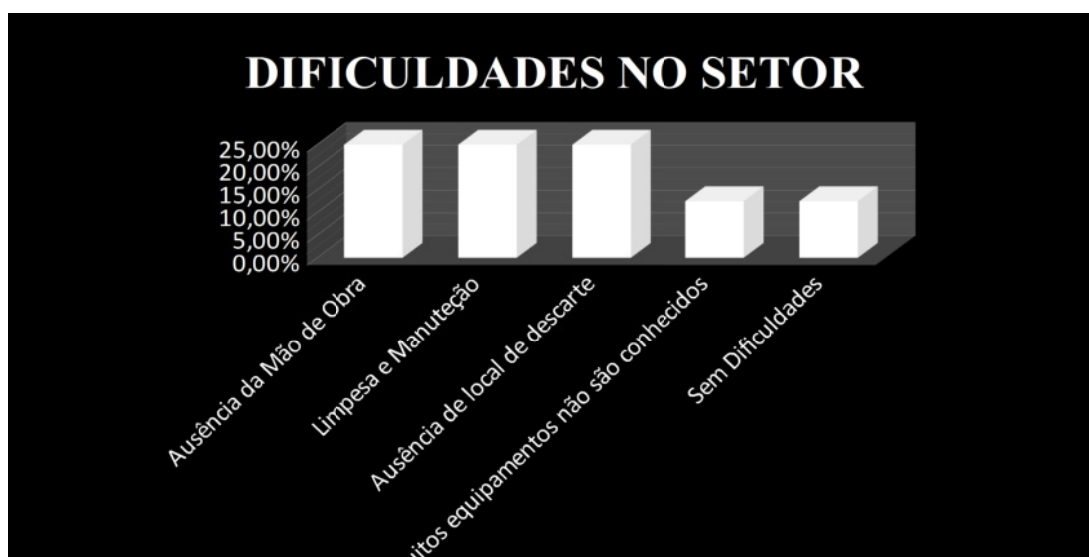
Fonte: Do próprio autor.

A partir desta tabela foi observado que várias empresas têm dificuldades e problemas semelhantes, sofrem com a falta de capacitação de profissionais que trabalham na empresa para manusear as máquinas. Outra observação foi o fato de que há uma preocupação com relação a funcionários que não trabalham na empresa e que operam equipamentos e ferramentas na obra e que foi contrato pelo respectivo engenheiro ou mestre de obra, não tem a devida competência para determinada tarefa com esses equipamentos que exigem o mínimo de conhecimento para manuseio e estragam ou usam de forma indevida e posteriormente se priva da responsabilidade de o equipamento não funcionar perfeitamente ou até mesmo em casos da má qualidade do serviço prestado ser direcionado a responsabilidade ao equipamento em questão, também sendo um problema decorrente da ausência de mão de obra especializada. O segundo ponto a ressaltar é que a manutenção desses equipamentos e máquinas às vezes gasta muito e se obtém pouco, como ressaltou muitos proprietários de estabelecimentos (muitas vezes levam prejuízo ao invés de lucro, ou então acaba trabalhando e não tendo lucro).

Uns dos maiores problemas são esses relatados e isso se repete em várias atividades de diversos empresários do mesmo setor de locação. Portanto, para que isso seja corrigido se deve haver uma capacitação dos trabalhadores que irão manejar essas máquinas, cabendo ao servidor a consciência de sua competência para desenvolver tal atividade. O outro fator relevante e que também diz respeito ao cuidado e precisão para com esses equipamentos, para que não venham a precisar de manutenção constantemente, pois quando suja ou quebra alguma peça o gasto é considerado um prejuízo, pelo fato do custo ser elevado para manutenção desses objetos, então não é de fato só saber manusear, mas também ter conhecimento e prática para que esse equipamento locado tenha vida útil elevada.

Segundo os dados levantados a campo, se fez observado que três pontos foram mais abordados pelos construtores, sendo a ausência da mão de obra qualificada para o manuseio com essas máquinas e logo na sequência apontaram a ressalva de que os clientes têm dificuldade na limpeza nos equipamentos e quando fazem essa limpeza, por falta de conhecimento acabam danificando o produto. A ausência de um local para jogar dos resíduos da construção também foi levado em consideração, um dos entrevistados atribuiu o problema à falta de investimento do poder público para ter um local de descarte adequado desses resíduos. Outro ponto que foi ressaltado, quanto a questão da ausência conhecimento por parte dos locadores de certas máquinas novas no mercado o qual os clientes não conhecem e tem receio em utilizá-las, dessa maneira dificulta a inserção de novas metodologias no mercado ai já remete diretamente à questão da mão de obra qualificada um dos questionados. Por último foi levantado por uma das empresas da pesquisa que sua dificuldade era somente em não ter tantos equipamentos para serem fornecidos devido a alta demanda e a pouca quantidade de equipamentos a disposição, como demonstra o gráfico abaixo:

GRÁFICO 1: INDICE DAS DIFICULDADES NO SETOR



Fonte: Do próprio autor.

Podemos dizer então que de 100% das vezes em torno de 75% pode ocorrer algum problema como desses citados, dentre outros. No entanto, estes dois são os mais questionados e desanimador para pessoas que fazem deste trabalho sua fonte de renda, aluguel, sabemos que aluguel seja de equipamentos ou ferramentas ou até mesmo de um imóvel a maioria das vezes sofre alguma adversidade por pessoas que alugam não fazer o devido uso ou por falta de conhecimento adequado (experiência). Muitos desses empresários já pensaram em desistir e seguir para outro ramo, mas ainda conseguem ter o lucro, – ainda mais com a crise alguns diminuíram quantidade de funcionários –, o que faz terem ainda esperança em continuar no mercado.

IMAGEM 2: LOCALIZAÇÃO DAS EMPRESAS

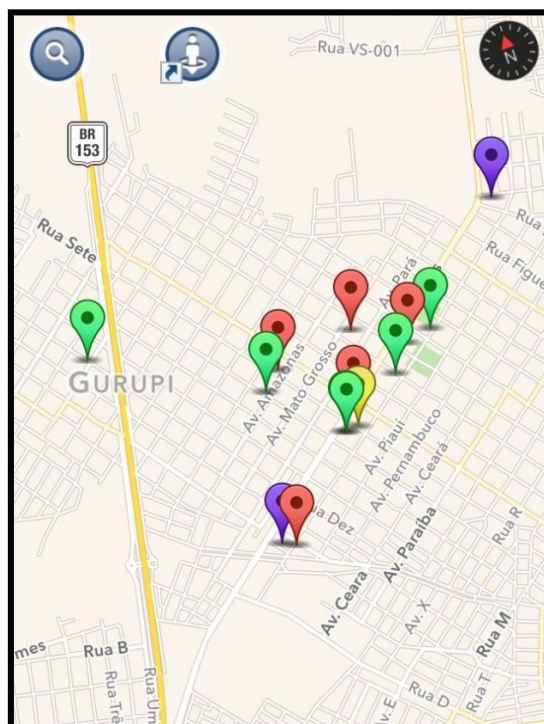


Imagem 2 – Localização das empresas - ● Contêiner ● Betoneira ● Andaime

Fonte: Google Maps

Como mostra a imagem a acima, essas empresas variam muito quanto ao âmbito de localização, por essa maneira se faz notório que a localização física de tais empresas não são fatores determinantes para um bom desenvolvimento dessas empresas, a região central se concentra um grande número das mesmas, portanto a outras bem desenvolvidas em setores distantes do setor comercial, sendo assim já facilita para o empresário desse ramo pelo fator de não ser de caráter obrigatório para sucesso de seu negócio a localização em aluguéis bem mais caros, ganhando assim mais vantagens esse tipo de comércio.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que em Gurupi por ser uma cidade que está com um desenvolvimento considerado crescente pelo número de construções, o município está em constante expansão, novas zonas de loteamentos já estão sendo habitadas por muitos moradores e este número só tende a crescer e com isso as empresas que alugam máquinas e equipamentos para a área da construção civil estão sendo beneficiadas por este processo.

Como foi discorrido pelo artigo, o setor de aluguel dessas máquinas e equipamentos, em específico do setor da construção civil vem ascendendo no mercado e dando oportunidade de novas metodologias de negócio, uma vez que aluguéis desses equipamentos vem tomando espaço a pouco tempo na região. Esse crescimento se fez notório quando se foi levantado as dificuldades no ramo durante a pesquisa, e algumas empresas apenas relataram a ausência dos mais equipamentos no estoque para serem alugados, constatando assim benefícios ao negócio. O levantamento para com a localização dessas empresas deixou clara a flexibilidade de instalação das mesmas, já que não necessariamente dependem de estarem em locais movimentados, como região central da cidade, para se ter um alto volume de demanda.

AGRADECIMENTOS

As empresas as quais foram coletadas as informações, pois compartilharam dados de extrema importância para conclusão deste artigo. Sem a ajuda de todas mencionadas não seria possível tal análise de como está a locação de equipamentos e ferramentas na cidade de Gurupi – Tocantins. E com isso logo podemos entender também como ocorre o aumento e a procura pela construção civil e a expansão desta cidade.

REFERÊNCIAS

LINKEDIN. **O raio X atualizado do mercado de locação.** Disponível em: <<https://pt.linkedin.com/pulse/o-raio-x-atualizado-do-mercado-de-loca%C3%A7%C3%A3o-robson-moura>>. Acessado em 20 de mai. de 2017.

NOVO NEGOCIO. **Montar uma empresa de locação de equipamento para construção civil.** Disponível em: <<http://www.novonegocio.com.br/ideias-de-negocios/como-montar-uma-empresa-de-locacao-de-equipamentos-para-construcao-civil/>>. Acessado em 20 de mai. de 2017.

PORTAL DOS EQUIPAMENTOS. **O raio X atualizado do mercado de locação.** Disponível em: http://www.portaldosequipamentos.com.br/equipanews/cont/m/o-raio-x-atualizado-do-mercado-de-locacao-de-equipamentos_9380_38>. Acessado em 20 de maio de 2017.

REVISTA DE MATERIAIS & TECNOLOGIA. **Mercado de locação com equipamento para construção Civil.** Disponível em: <http://www.revistamt.com.br/index.php?option=com_content&task=viewMateria&id=2246>. Acessado em 20 de maio de 2017.



SOBRATEMA. **Mercado de máquinas são destinados a locação.** Disponível em:
<[https://sobratema.org.br/Imprensa/ Conteudo/118170o+povo+_+30+do+mercado+de+maquinas+sao+destinados+%C3%A0+locacao](https://sobratema.org.br/Imprensa/Conteudo/118170o+povo+_+30+do+mercado+de+maquinas+sao+destinados+%C3%A0+locacao)>. Acessado em 20 de maio de 2017.