

**Universidade de São Paulo**  
**Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”**  
**Departamento de Economia, Administração e Sociologia – LES**  
**Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial –**  
**ESALQ-LOG**

**O USO DA TECNOLOGIA DE APLICATIVOS PELOS**  
**PROFISSIONAIS DO SETOR DE LOGÍSTICA AGROINDUSTRIAL**

**Lucas Henrique Ribeiro**  
**Milena Emi Nishikawa**

Trabalho de iniciação científica  
apresentado como parte dos requisitos para  
se tornar pesquisador pleno do Grupo  
ESALQ-LOG.

**Piracicaba – SP**  
**Agosto de 2015**

## Sumário

|                                                    |    |
|----------------------------------------------------|----|
| 1. Introdução.....                                 | 3  |
| 2. Objetivo.....                                   | 4  |
| 3. Revisão Bibliográfica .....                     | 4  |
| 3.1. Histórico da Comunicação .....                | 4  |
| 3.2. Os Aplicativos .....                          | 6  |
| 3.3. Os Aplicativos e o Setor de Transportes ..... | 6  |
| 3.3.2. Comunicação .....                           | 9  |
| 3.3.3. Fretes .....                                | 9  |
| 3.3.4. Rastreabilidade .....                       | 9  |
| 3.3.5. Outros .....                                | 10 |
| 4. Material e Métodos .....                        | 10 |
| 5. Resultados e Discussão .....                    | 11 |
| 6. Considerações finais.....                       | 16 |
| 7. Referencias Bibliográficas .....                | 16 |

## **1. Introdução**

A comunicação é a utilização de qualquer meio pelo qual um pensamento é transmitido de pessoa a pessoa sem perder tanto quanto possível sua intenção original, ou seja, trata-se de uma interação pessoal, mediante informações ou significados que são transferidos de um ou mais indivíduos para outros indivíduos (SOUZA et al. 2009).

Se tratando da comunicação organizacional, sua importância está ligada no fato de que, no mercado de trabalho profissional, muitas empresas necessitam se comunicar com todos os tipos de públicos para poderem ser mais competitivas, sendo a comunicação o caminho para a compreensão de seu contexto interno e externo, provocando a harmonia nesse conjunto (SOUZA et al. 2009).

Desse modo, surgem estratégias para transmitir da melhor forma possível a importância de seus serviços e produtos para o mercado de modo geral. Todavia, a comunicação não é necessária somente para se tratar de fatores externos. O bom funcionamento de uma empresa depende de uma boa comunicação. Mas não é pelo fato de existir uma comunicação interna formalizada que todos os problemas internos quanto ao fluxo de informações será resolvido, contudo será com uma boa comunicação interna que torna possível a disseminação de informações de maneira eficaz, fortalecendo os propósitos e os objetivos finais das organizações (SOUZA et al. 2009).

Além disso, a comunicação também está ligada no planejamento e na otimização da realização dos serviços, de forma que, os custos sejam reduzidos e os serviços realizados eficientemente. “Isso pode impactar nos custos de transação, que segundo Pondé (1996) nada mais são que o dispêndio de recursos econômicos para planejar, adaptar e monitorar as interações entre os agentes, garantindo que o cumprimento dos termos contratuais se faça de maneira satisfatória para as partes envolvidas e compatíveis com a sua funcionalidade econômica” (FAGUNDES, 2010).

O Brasil por ser um país com grande extensão territorial e um dos países que mais produz e exporta produtos agrícolas, é notável a necessidade da logística para que a dinâmica do setor de transportes seja eficiente. Todavia, a área de transporte brasileiro acarreta grandes limitações para o crescimento e

expansão da economia brasileira. Ainda há falta de infraestrutura em todos os aspectos logísticos: Faltam linhas aéreas, contêineres, há excessivo gasto no deslocamento da produção, há perdas ocorridas por avarias no transporte, além de existir a distorção da matriz de transportes, havendo uma sobrecarga do modal rodoviário (ERHART; PALMEIRA, 2008).

Diante desses problemas estruturais que o país apresenta, com soluções que requerem longo prazo, a utilização da comunicação rápida e eficiente pode não resolver os problemas, mas em curto prazo minimiza algumas deficiências e conseqüentemente, ajuda a melhorar a dinâmica desse setor.

Portanto, uma das estratégias utilizadas pelas empresas para atingir o público alvo é a utilização de tecnologias, uma vez que, é crescente a utilização e expansão das mesmas, principalmente por meio da criação de novos aparelhos celulares, com diversas funções para uma comunicação colaborativa, comunicação via satélite, redes locais sem fio, entre outros.

Atualmente há diversos aplicativos móveis ganhando maior relevância e promovendo a eficiência em diversos setores. Sendo assim, no ramo da logística também é verificado essa forte modernização, pressionando a implantação e a instalação desses aplicativos para garantir certos privilégios neste ramo.

## **2. Objetivo**

O objetivo deste trabalho é trazer o “estado da arte” da utilização de aplicativos por parte dos agentes ligados ao transporte rodoviário de cargas agrícolas no Brasil. Além disso, o objetivo secundário desse trabalho é o de despertar o interesse da academia para pesquisas relacionadas à essa temática.

## **3. Revisão Bibliográfica**

### **3.1. Histórico da Comunicação**

Desde os primórdios a comunicação é um instrumento de integração, instrução, troca mútua e desenvolvimento entre as pessoas em quaisquer atividades realizadas. Com o passar dos tempos, a comunicação vem exigindo cada vez mais peculiaridades e capacitações do ser humano, sendo a forma como se comunica a ferramenta mais importante no processo de expansão das organizações em todo o mundo (MEDEIROS, 2008).

Com o advento da globalização, ocorreram mudanças sociais, políticas e econômicas, acirrando a competitividade entre corporações e pessoas à procura de estabilidade financeira e mercantil. Sendo assim, a sociedade atual demanda profissionais especializados em comunicação, capaz de realizar mediações entre diferentes públicos internos e externos respondendo as expectativas da assistência, de forma coerente e objetiva (MEDEIROS, 2008).

A pluralidade mercadológica, a competitividade social, a busca pelo desenvolvimento de produtos e serviços com qualidade e funcionalidade respondendo as expectativas do mercado necessita de profissionais capacitados com bom exercício da comunicação (MEDEIROS, 2008).

Por meio de estratégias comunicativas pode-se a minimizar erros e conflitos, e diante do cenário global, surgem facilidades nos meios de comunicação com a integração entre computadores, internet, celulares e outros dispositivos móveis que facilitam o cotidiano, permitindo uma gama de informações e serviços de comunicação (UFSCAR, 2012).

Segundo uma pesquisa realizada pelo IBGE, em seis anos (2005-2011) o uso do celular cresceu mais de 100% no Brasil, sendo mais relevante, a popularização do aparelho eletrônico em si. Entre os anos da pesquisa, o crescimento do uso pessoal do celular por brasileiros com mais de 10 anos foi de 107,2%. Comparativamente, o acesso à internet aumentou 143,8.

Em 2011, eram 115,4 milhões os donos brasileiros de celular, o que representa 69,1% da população com mais de dez anos, sendo que sete anos antes, o número de consumidores era de 55,7 milhões de pessoas.

O acesso à internet pelos dispositivos móveis, como *smartphones*, *tablets*, *iphone* entre outros, permitiu o desenvolvimento de novas ferramentas que facilitam diversas áreas, como por exemplo, o uso dos aplicativos.

Com a crescente demanda por Aplicativos, as empresas começam a perceber a importância em investir neste tipo de suporte para a divulgação de seus produtos e serviços, assim como aproximar a comunicação da empresa com o público alvo.

### **3.2. Os Aplicativos**

Os Aplicativos (ou APPs) derivam do termo “*Application*”, ou seja, Aplicação. Essa “Aplicação” é instalada em um *smartphone* com função de facilitar a vida dos usuários, proporcionando acesso direto a notícias, informações, serviços, variando nas mais diversas utilidades. Uma das grandes vantagens dos aplicativos é seu preço, que na maioria das vezes custa menos que 2 euros e cerca de 33% são gratuitos, além da facilidade com que pode ser instalada e desinstalada (GUERREIRO, 2010).

Sendo assim, o aumento do poder de compra para adquirir um aparelho móvel, juntamente com o advento dos aplicativos tornou o processo de comunicação mais dinâmico, facilitando o acesso à informação (GUERREIRO, 2010).

### **3.3. Os Aplicativos e o Setor de Transportes**

Os aplicativos voltados para empresas de transporte surgiram diante das possibilidades que eles apresentam, podendo facilitar na divulgação e na comunicação da empresa. Para as transportadoras, seu uso facilita o acesso a anúncios de cargas, rastreamento de veículos, verificação de rotas, mapas etc (UFSCAR, 2012).

A crescente utilização dos aplicativos no setor de transportes juntamente com a incessante criação de novos Apps deve-se a diversos fatores, como a expansão da tecnologia e da utilização dos dispositivos móveis, a facilidade no uso e as condições do setor de transportes brasileiro (UFSCAR, 2012).

Atualmente é comum a utilização de celulares para as mais diversas funções, principalmente devido à crescente demanda por aplicativos que promovam comodidade e praticidade entre os usuários, como por exemplo, no setor de transportes, em que se pode utilizá-los sem sair de casa (UFSCAR, 2012).

Além disso, o setor de transportes brasileiro acarreta grandes limitações para o crescimento e expansão da economia brasileira, fundamentada em investimentos insuficientes em infraestrutura. Devido a sua grande extensão territorial, esses problemas se tornam ainda mais agravados, promovendo os chamados “gargalos logísticos”, pois com a estrutura deficiente, são

desperdiçados bilhões de reais devido a acidentes, roubos de cargas, ineficiências operacionais e energéticas, além de não gerar competitividade para as empresas nacionais, uma vez que, a ineficiência dos modais gera um elevado custo (ERHART; PALMEIRA, 2008)..

Os aplicativos de transporte foram criados para preencher esses entraves logísticos, oferecer oportunidades a empresas frotistas ou profissionais autônomos, visto que muitos contratos e cargas são perdidos; evitar roubos de cargas com uso de rastreadores; verificar a situação das estradas, congestionamentos, pedágios, além de poder realizar trabalhos em todas as regiões do país, independente da distância (SILVA, 2013).

O setor de transportes brasileiro é predominado pelo uso do modal rodoviário, sendo responsável por cerca de 60% de toda a carga transportada no território. Os demais modais possuem limitações, principalmente as territoriais ou tecnológicas, sobrecarregando a malha rodoviária no país e sempre plugando os terminais portuários de embarque e desembarque de cargas rodoviárias (ERHART, 2006) .

Os gargalos logísticos se mostram como falta de investimento e restauração nas ferrovias, tendo grande parte de sua malha inutilizada e abandonada, restando a parte operante a poucos quilômetros disponíveis para o transporte de cargas. O modal hidroviário é limitado pela sua extensão territorial e dependência pluviométrica, sendo mais utilizado no norte do país. Os demais modais como dutoviários e de cabotagem possuem baixa representatividade no transporte nacional de cargas (FLEURY, 2012).

Além dos gargalos entre os modais, o setor de logística nacional enfrenta dificuldades como ineficiência no sistema de rastreabilidade de cargas, situação precária de rodovias, riscos com roubos de cargas, sobre carregamento dos portos e falhas na comunicação em geral (FLEURY, 2012).

Com base em um levantamento de dados buscados pela internet ou pelas redes de disponibilização de aplicativos como *Apple Store* ou *Play Store*, notou-se uma grande variedade de aplicativos voltados para o setor de logística, suas principais funcionalidades são para indicar localização de cargase caminhões, principais rotas, situação das rodovias, trânsito e calcular custos. Há também aplicativos de uso geral que também podem ser utilizados pelas

empresas do setor, como aplicativos de comunicação, de mapas e de redes sociais (SILVA, 2013).

Os aplicativos do setor de transportes é composto basicamente por 4 frentes: Rotas, comunicação, fretes e rastreabilidade.

### **3.3.1. Rotas**

Os aplicativos da frente “Rotas” baseiam-se na dinâmica das estradas, rodovias e situação do tráfego a fim de evitar trânsitos, traçar caminhos além de indicar acidentes, postos de gasolinas, congestionamentos etc, promovendo principalmente a economia de tempo nas estradas.

O Waze um aplicativo de navegação e trânsito, no qual é possível compartilhar informações de trânsito das vias em tempo real, permitindo a economia de tempo e combustível nos deslocamentos. Além disso, alerta sobre acidentes, polícia, pontos de combustíveis mais próximos e baratos (WAZE, 2015).

O aplicativo do Guia 4 Rodas permite o acesso via mapa das estradas brasileiras, traçar rotas calculando os gastos com pedágio e combustível, além de informações úteis como a localização de postos de combustíveis, prontos-socorros, Polícia Rodoviária (GUIA 4 RODAS, 2015).

MapLink Trânsito permite acompanhar em tempo real a situação do trânsito de corredores, vias e estradas. É um aplicativo gratuito, no qual já vem incluso o mapa do Brasil e as informações de trânsito incluídas (MAPLINK TRÂNSITO, 2015).

Rotas permite escolher qual a melhor opção de rota para realizar, colocando no aplicativo os veículos disponíveis em sua frota, e os pedidos a serem entregues no dia. Em apenas alguns segundos o sistema te fornece a melhor opção de rota para cada veículo com base nos parâmetros que escolher. É possível criar rotas da maneira mais inteligente, fazendo com que as entregas sejam mais eficientes (ROTAS, 2015).

O GoogleMaps é um aplicativo de mapas que permite a navegação pelo mundo, por meio de mapas, navegação via GPS, rotas traçadas, condições de trânsito (GOOGLE MAPS, 2015).

### **3.3.2. Comunicação**

Os aplicativos da frente “Comunicação” são de grande utilidade, uma vez que, facilitam a comunicação entre as pessoas, tornando o trabalho ágil e rápido.

O Whatsapp é um aplicativo de troca de mensagens disponível para o Android e outras plataformas, que possibilita a conexão com a internet disponível para enviar mensagens e fazer chamadas de forma gratuita (WHATSAPP, 2015).

O Skype é um aplicativo que possibilita a comunicação por mensagem de chat ou por chamada de voz com vídeo ou mensagem de forma gratuita. É possível também a realização de ligações para telefones fixos ou móveis a baixo custo (SKYPE, 2015).

### **3.3.3. Fretes**

A frente “Fretes” busca facilitar a localização de cargas, independente da distância.

Com o Fretebras é possível integrar de forma prática quem precisa embarcar cargas com veículos que realizam o transporte destes produtos, sendo dividido em três canais: Fretes, em que as empresas cadastram as cargas, sendo possível buscar de forma gratuita a origem e destino da carga; Empresa, que se trata de um guia voltado para o cadastro e busca de empresas, produtos e serviços do setor de transportes; Veículos, em que é possível cadastrar os veículos autônomos ou de transportadoras. Além disso, os aplicativos “Sontra Cargo” e “Quero Fretes” possuem a mesma finalidade (FRETEBRAS, 2015).

### **3.3.4. Rastreabilidade**

A frente “Rastreabilidade” fornece suporte as empresas em relação ao rastreamento das cargas, diminuindo principalmente a incidência de roubos, além de ser possível acompanhar a situação das entregas.

TNT Radar proporciona a consulta do tracking das mercadorias transportadas pelas rodovias do Brasil (TNT RADAR, 2015).

### **3.3.5. Outros**

Além disso, há outros aplicativos direcionados para o setor de transportes com o intuito de reduzir custos, otimizar o tempo, principais fatores que minimizam ainda mais a logística de transportes.

O aplicativo uCar permite acompanhar os gastos com o caminhão, fazer a média de consumo de combustível e ainda encontrar o posto mais próximo. Tem como característica controlar os custos de combustível e despesas de limpeza, manutenção; Possibilita suporte para todo tipo de veículo (carro, moto, caminhão, trailer), oferece suporte pra carros elétricos e a gás (UCAR, 2015).

O Jornada permite controlar a jornada de trabalho de todos os motoristas da sua frota, acompanhando em tempo real todas as regras referentes à Lei 12.619. É possível controlar todas as informações de cada viagem, localização, velocidade, paradas, motivos das paradas, horas, além de interagir com o motorista (JORNADA, 2015).

Com o aplicativo Escolta é possível gerenciar todo o processo de cada escolta, desde a contratação com acertos de valores e franquia, até as apurações mensais por cliente, dupla de escolta, custos, etc. Por meio do aplicativo é possível realizar o cadastro de fornecedores, agentes, contratos, rotas e viaturas, fazer o agendamento online de serviços, controlar atrasos na apresentação ou início da operação, obter a central de custos por cliente ou prestador, receber relatórios customizáveis (ESCOLTA, 2015)

## **4. Material e Métodos**

Para avaliar a frequência e variabilidade de uso de aplicativos pelos profissionais da área de logística nas regiões brasileiras, foi aplicado um questionário nos informantes/colaboradores do Grupo de Pesquisa e Extensão em Logística Agroindustrial da Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” (ESALQ-LOG). Os informantes são profissionais do setor agroindustrial, sendo de transportadoras, carregadoras, *traders* etc. com ênfase em três frentes: grãos, sucroenergético e fertilizantes. Tais informantes colaboram com o grupo, passando informações quantitativas e qualitativas sobre como está a dinâmica do mercado na sua região, além de expectativas para as próximas semanas. Em troca eles recebem o SIFRECA (Sistema de Informações de Fretes), que

consiste de um boletim mensal de pesquisas sobre o transporte de cargas agrícolas, envolvendo desde insumos até itens elaborados ao longo das cadeias agroindustriais (ESALQ-LOG, 2015).

Com ajuda da equipe de pesquisadores do grupo, 128 informantes foram questionados sobre o uso de aplicativos, a frequência, a finalidade e o impacto do uso na empresa, número este que representa 33% do total de informantes que o “ESALQ-LOG” possui. Dos entrevistados, 23% dos agentes estão localizados na região centro-oeste do Brasil, 47% no sudeste, 22% no sul e 9% no nordeste.

Os informantes da região do sudeste e sul do centro-oeste eram informantes em sua maioria do setor sucroenergético, enquanto nas demais regiões, os informantes movimentam predominantemente grãos. O transporte de fertilizantes domina o segmento de “frete de retorno”, ocorrendo maiores movimentações originárias de regiões portuárias se destinando para o interior do país.

O questionário base usado para se obter as informações para os resultados da pesquisa encontra-se no anexo A.

## **5. Resultados e Discussão**

O questionário foi aplicado ao longo de duas semanas pelos pesquisadores do grupo aos seus informantes, atingindo um terço do total de informantes que o grupo possui. O questionário se inicia com a identificação do uso de aplicativos por parte das empresas, caso positivo, era questionado quais eram usados, as vantagens e desvantagens que eles traziam para a empresa e com quem eles eram utilizados (funcionários, clientes, caminhoneiros etc). Em caso negativo, era questionado se havia a intenção da empresa em usar algum aplicativo e que tipo de funcionalidade seria interessante encontrar em um aplicativo.

Como pode ser observado na figura 1, dos 126 entrevistados, 81 afirmaram utilizar algum tipo de aplicativo no funcionamento da sua empresa.

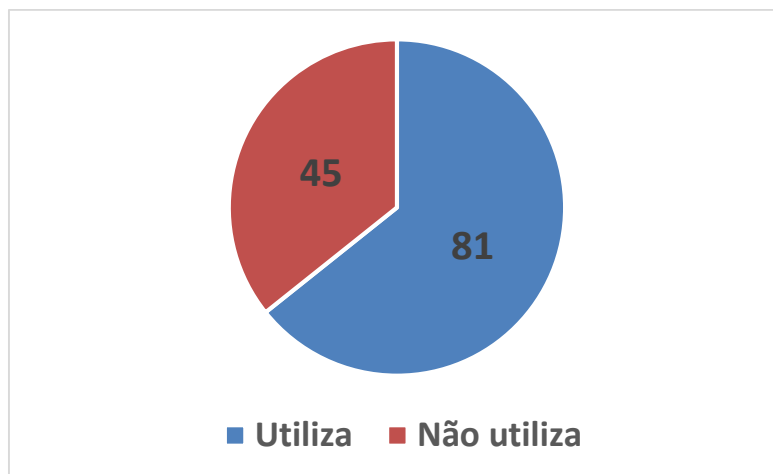


Figura 1: Uso de aplicativos por parte dos informantes do SIFRECA/ESALQ-LOG.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Um detalhamento maior é observado na Figura 2, que apresenta a distribuição do uso de aplicativos por região do Brasil, de acordo com o levantamento da pesquisa.

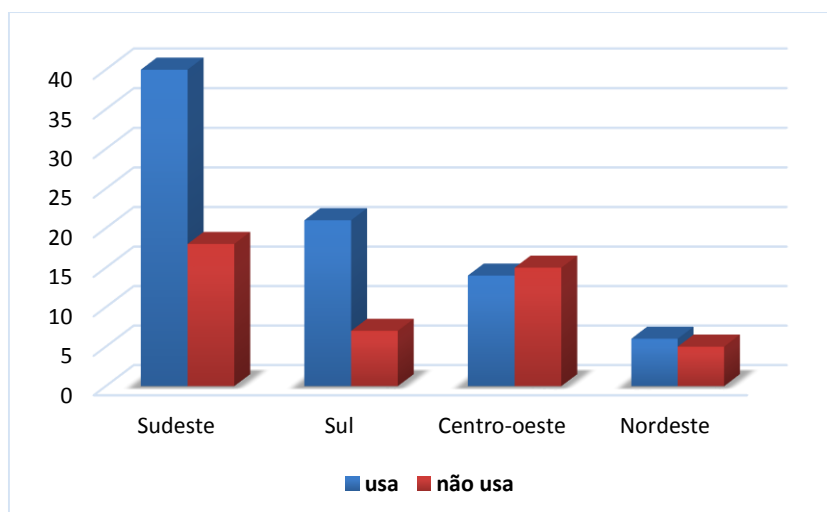


Figura 2: Uso de aplicativos por parte das transportadoras por região.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Conforme observado, a região sul é a que mais utiliza aplicativos com relação aos entrevistados, sendo 21 que utilizam e 7 que não utilizam. A região sudeste possui grande aceitação do uso de aplicativos, sendo 40 entrevistados que utilizam algum tipo de aplicativo enquanto 18 não utilizam. No centro-oeste o uso de aplicativos por parte das empresas entrevistadas aparentemente divide-se igualmente, sendo 14 entrevistados que afirmaram utilizar e 15 que não

utilizam, assim como a região nordeste, sendo 6 entrevistados que afirmaram utilizar e 5 que não utilizam.

A quantidade de aplicativos utilizados por parte dos agentes também apresenta variação importante. Um total de 48% dos respondentes do questionário utilizam apenas 1 aplicativo relacionado ao transporte de cargas, ao passo que 41% afirmou utilizar dois aplicativos, e 11% alegaram utilizar três ou mais aplicativos, conforme pode ser observado na figura 3.

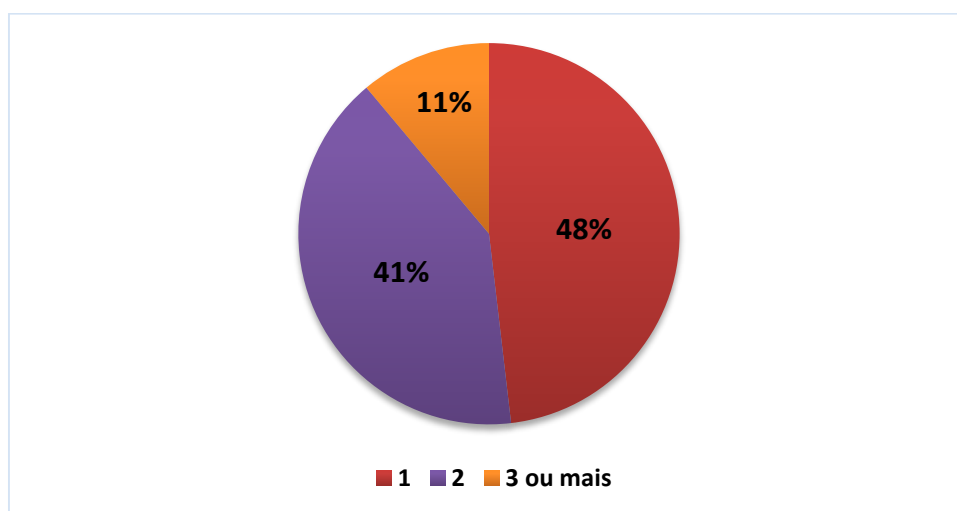


Figura 3 – Quantidade de aplicativos usados por informante entrevistado.

Fonte: Elaborado pelos autores.

A Figura 4, abaixo apresenta os aplicativos mais citados ao longo das entrevistas. Agrupados como “outros”, encontram-se os aplicativos que foram mencionados mais que três vezes, como o *fretefácil* e *googlemaps*.

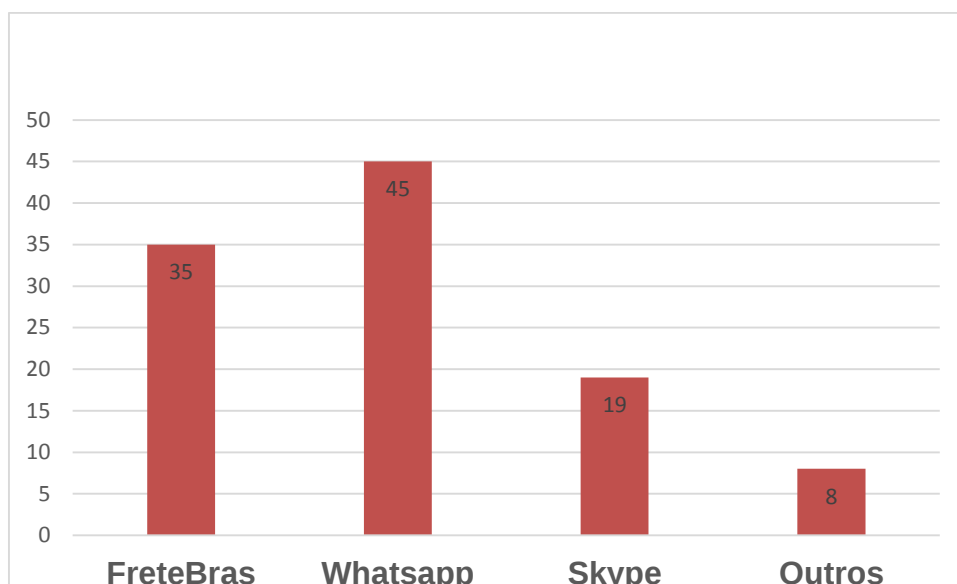


Figura 4 – aplicativos mais mencionados pelos informantes entrevistados.

Fonte: Elaborado pelos autores.

O aplicativo *Whatsapp* foi o mais mencionado entre os entrevistados, sendo usado para comunicação entre os funcionários, com os clientes, com os caminhoneiros e com outras transportadoras. O *Skype* que possui sua adaptação para aparelhos smartphones também foi levantado com a justificativa de ter a mesma funcionalidade do *whatsapp*. O *Fretebras* foi o segundo mais mencionado, sendo usado para verificação da disponibilidade de fretes para serem realizados em todo o país. Alguns aplicativos foram mencionados com menor frequência, sendo eles o *googlemaps*, usado para traçar e verificar a melhor rota, o *fretefácil*, que tem mesma função que o *frete bras*, e outros como *autotrac*, e aplicativos próprios dos sistemas da empresa.

Conforme os informantes mencionaram, a principal finalidade do uso dos aplicativos é para facilitar a comunicação entre os diferentes nichos que se envolvem com a empresa. O uso de aplicativos para a realização de fretes também foi altamente mencionada, sendo o *fretebras* o aplicativo de dominante uso. O uso de aplicativos para traçar rotas foi pouco mencionado, os informantes entrevistados justificam que são utilizados sites para tal finalidade. O uso de aplicativos para a rastreabilidade foi mencionado como uma necessidade de aplicativo a ser criado, mas o uso de algum já existente no mercado para tal finalidade foi citado por apenas um entrevistado.

Ao serem questionados sobre desvantagens que o uso de tais aplicativos em suas empresas, o que mais foi mencionado foi a limitação da necessidade do acesso à internet, o fato de que alguns aplicativos são pagos e que em alguns casos a informação chega atrasada, mas poucos apontaram desvantagens com o uso de aplicativos.

Dos 45 entrevistados que afirmou não utilizar aplicativos (36% do total), as justificativas mais comuns foram que não veem necessidade de uso, pois suas empresas são pequenas, tendo poucas pessoas relacionadas e pouca carga a ser transportada, justificando que a comunicação via telefone e por e-mail é mais eficiente e direta. Outra parte dos entrevistados não conhecem aplicativos que podem ser úteis para otimizar o funcionamento de suas empresas. 6 entrevistados afirmaram que utilizam sistemas próprios da empresa que suprem todas as necessidades emergentes, de comunicação, de geração de orçamento e de verificação de rotas. Outros 3 informantes justificaram o não uso de aplicativos pois utilizam o boletim fornecido pelo grupo ESALQ-LOG como base para calcular o orçamento de seus serviços.

Ao serem questionados a respeito de qual tipo de funcionalidade eles gostariam de encontrar em um aplicativo, o que mais foi apontado foi a criação de um aplicativo que mostrasse a variação diária ou semanal dos preços dos fretes, também mencionaram algum aplicativo que apontasse quais rotas possuem mais possibilidades de frete de retorno, para que possa combinar com a ida e possuir mais ganhos, e alguns apontaram a necessidade de haver um aplicativo que facilite a rastreabilidade das suas cargas.

9 dos entrevistados que negaram o uso de aplicativos informaram que gostariam de ter aplicativos que pudessem apontar onde há cargas para ser transportadas, onde está havendo a maior concentração de fretes e aplicativos que melhorassem a comunicação entre os funcionários. Tais funcionalidades são apresentadas por alguns aplicativos listados na revisão bibliográfica, mas aparentemente não são de consciência dos entrevistados.

Devido à baixa especificidade do uso dos aplicativos, sendo uma tecnologia ainda pouco explorada pelo setor, não foi possível identificar diferença de uso entre os diferentes segmentos que o grupo ESALQ-LOG estuda (grãos,

sucroenergético e fertilizantes), sendo um assunto a ser explorado quando o uso de aplicativos for recorrente entre os profissionais do setor logístico.

## 6. Considerações finais

Os aplicativos são uma ferramenta relativamente nova no mundo da tecnologia, mas que já apresentam diversos tipos de funcionalidades, uma rápida pesquisa na internet é o suficiente para que se descubra diversos aplicativos com diferentes finalidades.

Muitos aplicativos podem ser utilizados no setor logístico, direta ou indiretamente, tendo sido eles criados para tal uso ou não. Dentre os muitos encontrados, poucos são realmente utilizados entre os profissionais do setor, tendo eles principalmente a função de melhorar a comunicação entre a empresa e seus funcionários, seus clientes e os caminhoneiros para realizar os fretes.

O uso de aplicativos para facilitar a negociação de fretes também apresenta alta adesão, apesar de limitados pela necessidade de pagamento para o uso.

O uso de aplicativos para a formação de rotas e rastreabilidade de cargas foi pouco mencionado, devendo ser uma área que a tecnologia estudada ainda pode se aperfeiçoar.

Por fim, pode-se afirmar que há uma diversidade de aplicativos que podem ser utilizados para otimizar empresas da área de logística, mas que muitos atuantes do setor possuem pouco conhecimento a respeito de tal tecnologia, tendo dificuldades para comunicarem-se ou conseguirem fretes, as quais poderiam ser amenizadas se fizessem uso de aplicativos.

## 7. Referencias Bibliográficas

APPS, Road. **Jornada.** Disponível em:  
<<http://roadapps.me/loja#jornada>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

ERHART, Sabrina; PALMEIRA, Eduardo Mauch. **ANÁLISE DO SETOR DE TRANSPORTES,** 2006. Disponível em:  
<[http://www.ensino.eb.br/cpeceme/docs/informativos/Brasil-FormaERreformaDoEstado/ANALISE\\_DO\\_SETOR\\_TRANSPORTES.pdf](http://www.ensino.eb.br/cpeceme/docs/informativos/Brasil-FormaERreformaDoEstado/ANALISE_DO_SETOR_TRANSPORTES.pdf)>.  
Acesso em: 29 jun. 2015.

FAGUNDES, Jorge. **Economia Institucional: Custos de Transação e Impactos sobre Política de Defesa da Concorrência**. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/grc/pdfs/custos\\_de\\_transacao\\_e\\_impactos\\_sobre\\_politica\\_de\\_defesa\\_da\\_concorrenca.pdf](http://www.ie.ufrj.br/grc/pdfs/custos_de_transacao_e_impactos_sobre_politica_de_defesa_da_concorrenca.pdf)>. Acesso em: 29 jun. 2015.

FLEURY, Paulo. **LOGÍSTICA NO BRASIL: SITUAÇÃO ATUAL E TRANSIÇÃO PARA UMA ECONOMIA VERDE**, 2012. Disponível em: <<http://www.fbds.org.br/IMG/pdf/doc-7.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

GUERREIRO, Fernando. **O que são APPs?** 2010. Disponível em: <<http://www.marketingtecnologico.com/Artigo/o-que-sao-apps>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

LOG, Esalq. **Sifreca**, 2015. Disponível em: <<http://esalqlog.esalq.usp.br/sifreca/>>. Acesso em: 19 jun. 2015.

MEDEIROS, Roberta. **IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO EFICAZ NO SÉCULO XXI**. 2008. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/cotidiano/importancia-da-comunicacao-eficaz-no-seculo-xxi/23132/>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

PLAY, Google. **Aplicativos de Transporte**. Disponível em: <[https://play.google.com/store/search?q=aplicativos\\_de\\_transportes&c=apps&hl=pt\\_BR](https://play.google.com/store/search?q=aplicativos_de_transportes&c=apps&hl=pt_BR)>. Acesso em: 10 jun. 2015.

SETPESP. **A importancia do setor na economia nacional**. Disponível em: <<http://www.setpesp.org.br/institucional.aspx?XD=10>>. Acesso em: 20 jun. 2015.

SILVA, Ellen Camila. **CARACTERIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO MÓVEIS PARA TOMADA DE DECISÃO NO AGRONEGÓCIO**, 2013. Disponível em: <<file:///C:/Users/xlq923/Downloads/2448-14048-1-PB.pdf>>, acesso em: 25 jun. 2015

SOUZA, Bruno Rodrigo de et al. **COMUNICAÇÃO ORGANIZACIONAL: A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES**. Brusque: Fatec, 2009.

UFSCAR. **Aplicativos de celular crescem no mercado e ganham importância no curso de Imagem e Som da UFSCar**. 2012. Disponível em: <<http://www2.ufscar.br/servicos/noticias.php?idNot=4681>>. Acesso em: 29 jun. 2015.

---

**ANEXO A - QUESTIONÁRIO A RESPEITO DE APLICATIVOS UTILIZADOS  
POR FUNCIONÁRIOS DO SETOR LOGÍSTICO.**

Você usa algum aplicativo?

**Para SIM**

---

Qual (is) aplicativo(s) sua empresa utiliza?

Qual (is) é (são) a (s) utilidade (s) dele (s) na sua empresa?

Qual (is) a (s) vantagem (ns) (em relação a otimização do trabalho)?

E desvantagem (ns) (se ele apresenta problemas, limitações)?

Com quem você utiliza (outros funcionários, caminhoneiros etc.)?

**Para NÃO**

---

Que tipo de funcionalidade seria interessante ter em um aplicativo?

Você tem intenção de utilizar algum na sua empresa?