



# Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas 2

Willian Douglas Guilherme  
(Organizador)

**Atena**  
Editora

Ano 2019

**Willian Douglas Guilherme**  
(Organizador)

**Investigação Científica nas Ciências  
Humanas e Sociais Aplicadas  
2**

Atena Editora  
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

**Editora Chefe:** Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

**Diagramação e Edição de Arte:** Lorena Prestes e Geraldo Alves

**Revisão:** Os autores

#### **Conselho Editorial**

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas  
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília  
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa  
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná  
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista  
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia  
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná  
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul  
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria  
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia  
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice  
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense  
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins  
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte  
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão  
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará  
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista  
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará  
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas  
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande  
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa  
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

#### **Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

I62 Investigação científica nas ciências humanas e sociais aplicadas 2  
[recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. –  
Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (Investigação  
Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-268-5

DOI 10.22533/at.ed.685191604

1. Ciências sociais aplicadas. 2. Humanidades – Pesquisa –  
Brasil. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.

CDD 370.1

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de  
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos  
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

[www.atenaeditora.com.br](http://www.atenaeditora.com.br)

## APRESENTAÇÃO

Os artigos organizados neste livro retratam o objetivo proposto de demonstrar resultados de pesquisas que envolvam a investigação científica nas áreas da Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, sobretudo, que envolvam particularmente a educação, a administração e o direito.

O livro “Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” está organizado em 03 volumes. Este 2º volume reúne um total de 24 artigos, sendo na 1ª parte, 10 artigos voltados especificamente para as Ciências Humanas, com destaque especial à educação e tecnologias, história, políticas públicas para a educação, estudos de casos, uso da internet na educação e saúde docente.

E na 2ª parte, voltada às Ciências Sociais Aplicadas, temos 10 artigos que irão discutir temas como consultorias, gestão de clima organizacional, formação de empreendedores, estudos de casos, tecnologia e empreendimento, marxismo, turismo e Libras, seguidos por mais 04 artigos que apresentam debates e resultados dentro do contexto jurídico com temas como a análise da legislação trabalhista e do Código de Ciência, Tecnologia e Inovação, discussão sobre a linguagem jurídica e politização do judiciário.

Os textos são um convite a leitura e reúnem autores das mais diversas instituições de ensino superior do Brasil, particulares e públicas federais e estaduais, distribuídas entre 10 estados, com destaque para as regiões norte e nordeste, que mais contribuíram neste 2º volume.

Assim fechamos este 2º volume do livro “Investigação Científica nas Ciências Humanas e Sociais Aplicadas” e esperamos poder contribuir com o campo acadêmico e científico, socializando resultados de pesquisas e inovações e dando continuidade a disseminação do conhecimento.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

<b>CAPÍTULO 1</b> .....	<b>1</b>
A BIBLIOTECA NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE PORTO VELHO (RO): CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO	
<i>Zillanda Teixeira Rodrigues Stein</i> <i>Kétila Batista da Silva Teixeira</i> <i>Jussara Santos Pimenta</i>	
<b>DOI DOI 10.22533/at.ed.6851916041</b>	
<b>CAPÍTULO 2</b> .....	<b>10</b>
ANÁLISE DA EFICIÊNCIA NOS GASTOS PÚBLICOS COM EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL NOS COLÉGIOS MILITARES DO EXÉRCITO EM 2014	
<i>Tarso Rocha Lula Pereira</i> <i>Gilberto Magalhães da Silva Filho</i> <i>Marke Geisy da Silva Dantas</i>	
<b>DOI DOI 10.22533/at.ed.6851916042</b>	
<b>CAPÍTULO 3</b> .....	<b>27</b>
FILOSOFIA DA CIÊNCIA, CURRÍCULO E FORMAÇÃO DOCENTE NA ÁREA DE CIÊNCIAS NATURAIS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO	
<i>Januário Rosendo Máximo Júnior</i> <i>Meirecele Calíope Leitinho</i>	
<b>DOI DOI 10.22533/at.ed.6851916043</b>	
<b>CAPÍTULO 4</b> .....	<b>36</b>
DOCÊNCIA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS AUTORAIS DIGITAIS EDUCACIONAIS	
<i>Gabriela Teles</i> <i>Thayana Brunna Queiroz Lima Sena</i> <i>João Ítalo Mascena Lopes</i> <i>Paloma Lopes de Melo</i> <i>Robson Carlos Loureiro</i> <i>Luciana de Lima</i>	
<b>DOI DOI 10.22533/at.ed.6851916044</b>	
<b>CAPÍTULO 5</b> .....	<b>46</b>
AS CAMADAS DE MEMÓRIA DO CAMPUS DA ESDI E SEUS ANTECEDENTES	
<i>Romulo Augusto Pinto Guina</i> <i>Karolyne Linhares Longchamps Fonseca</i> <i>Yasmin Machado Oliveira</i> <i>Aline d'Able de Barros</i> <i>Fafaella Vieira Cardoso</i>	
<b>DOI DOI 10.22533/at.ed.6851916045</b>	
<b>CAPÍTULO 6</b> .....	<b>61</b>
O CONTEXTO DAS POLÍTICAS DE VALORIZAÇÃO DO MAGISTÉRIO E APRENDIZAGEM DA DOCENCIA NA HORA-ATIVIDADE DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Maria Zenilda Costa</i> <i>Karine Kévine da Rocha Sousa</i>	

*Lara Crisley Alves Domingues*

**DOI 10.22533/at.ed.6851916046**

**CAPÍTULO 7 ..... 75**

O USO DO FACEBOOK COMO FERRAMENTA DE ENSINO. EXPERIÊNCIAS DA MONITORIA DE REDAÇÃO PUBLICITÁRIA I E II

*Clara Larissa Sales Maia*

*Ítalo Antônio Gonçalves Oliveira*

*Nicacio Ramon Braga Lira*

*Claudio Henrique Nunes de Sena*

**DOI 10.22533/at.ed.6851916047**

**CAPÍTULO 8 ..... 79**

DA DECADÊNCIA À REQUALIFICAÇÃO DO PARIS N' AMÉRICA

*Rafaela Guimarães Espinheiro*

*Simone de Nazaré Dias Pena Lima*

**DOI 10.22533/at.ed.6851916048**

**CAPÍTULO 9 ..... 85**

AXÉ ABASSÁ DE OGUM: O CULTO A OXUM E A LAGOA DO ABAETÉ

*Caroline Stender Moraes Santana*

*Fernanda Reis Pereira Santos*

**DOI 10.22533/at.ed.6851916049**

**CAPÍTULO 10 ..... 102**

SAÚDE MENTAL DO PROFESSOR NO BRASIL: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

*Estefanni Mairla Alves*

*Ruth Maria de Paula Gonçalves*

*Antônio Dario Lopes Junior*

**DOI 10.22533/at.ed.68519160410**

**PARTE II - CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**

**CAPÍTULO 11 ..... 118**

A INVESTIGAÇÃO APRECIATIVA COMO FUNDAMENTO PARA A CONSULTORIA INTERNA

*Ana Sara Leite Santos*

**DOI 10.22533/at.ed.68519160411**

**CAPÍTULO 12 ..... 130**

ATUAÇÃO DO PSICÓLOGO NA GESTÃO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EM UMA ONG

*Joema Vitória Rêgo Rocha*

*Francisca Fabiana Menezes Lira*

**DOI 10.22533/at.ed.68519160412**

**CAPÍTULO 13 ..... 138**

MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL – MEI: A FORMALIZAÇÃO DOS EMPREENDEDORES DO COMPLEXO ARTESANAL DE AQUIRAZ-CE

*Francisco Sávio de Oliveira Barros*

*Jéssica Maria Chaves Menezes*

**DOI 10.22533/at.ed.68519160413**

<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>151</b>
COOPTANDO GESTÃO NA QUALIDADE DE VIDA: ECOEFICIÊNCIA COLABORATIVA NO AMBIENTE DE TRABALHO	
<i>Arnaud Velloso Pamponet</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160414</b>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>167</b>
GESTÃO DAS AÇÕES EM ORGANIZAÇÕES DO TERCEIRO SETOR: UM ESTUDO DE CASO NA ONG POSTO DE PUERICULTURA SUZANE JACOB	
<i>Bruna Renata de Lima Gomes</i>	
<i>Marcela Lima do Nascimento</i>	
<i>Maria Carolina Araújo Rizzi</i>	
<i>Mara Águida Porfírio Moura</i>	
<i>Kelsen Arcângelo Ferreira e Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160415</b>	
<b>CAPÍTULO 16</b> .....	<b>177</b>
INTENÇÃO DE USO DE APLICATIVOS E A GERAÇÃO DE VALOR: INOVANDO NO RAMO DE LAVANDERIAS DOMÉSTICAS	
<i>Danilo Augusto de Souza Machado</i>	
<i>Rodrigo Lopes Nabarreto</i>	
<i>Luiz Silva dos Santos</i>	
<i>Debora Mendonça Monteiro Machado</i>	
<i>Leonel Cezar Rodriguez</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160416</b>	
<b>CAPÍTULO 17</b> .....	<b>196</b>
A TEORIA DO IMPERIALISMO MARXISTA DE LENIN NO CAPITALISMO DO SÉCULO XXI	
<i>Sinedei de Moura Pereira</i>	
<i>Alexandre Silva de Lima</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160417</b>	
<b>CAPÍTULO 18</b> .....	<b>205</b>
O PROGRAMA DE INCENTIVO AO DESLIGAMENTO VOLUNTÁRIO (PIDV) DOS EMPREGADOS DA PETROBRÁS NO CENÁRIO DAS EMPRESAS ESTATAIS BRASILEIRAS (2014 - 2017)	
<i>Beatriz Stefani Rosa de Moura</i>	
<i>Gerusa Coutinho Ramos</i>	
<i>Nathalia Carvalho de Lima Pessoa</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160418</b>	
<b>CAPÍTULO 19</b> .....	<b>220</b>
TURISMO DE ACESSIBILIDADE E INCLUSÃO: A IMPORTÂNCIA DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS (LIBRAS) PARA A HOTELARIA CARIOCA	
<i>Erika Conceição Gelenske Cunha</i>	
<i>Cícera Olinta da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160419</b>	

<b>CAPÍTULO 20</b> .....	<b>240</b>
GERAÇÃO Z E BABY BOOMERS: COM QUANTAS PEÇAS JEANS SE FAZ UM GUARDA-ROUPA?	
<i>Onnara Custódio Gomes</i>	
<i>Livia Lopes Custódio</i>	
<i>Thelma Valeria Rocha</i>	
<i>Vivian Iara Strehlau</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160420</b>	
<b>CAPÍTULO 21</b> .....	<b>246</b>
(DE)FORMAS NO SISTEMA JURÍDICO TRABALHISTA COM O ADVENTO DA LEI 13.467/17: ANOTAÇÕES CRÍTICO-ANALÍTICAS PAUTADAS NA RELAÇÃO CAPITAL VERSUS TRABALHO	
<i>Luana da Silva Dias</i>	
<i>Betânea Moreira de Moraes</i>	
<i>Pedro Hiago Santos Marques</i>	
<i>Francisco Ayslan Regino da Silva</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160421</b>	
<b>CAPÍTULO 22</b> .....	<b>260</b>
A LINGUAGEM JURÍDICA COMO BARREIRA AO EFETIVO ACESSO À JUSTIÇA: A NECESSIDADE DE APROXIMAÇÃO DA POPULAÇÃO DO PODER JUDICIÁRIO POR MEIO DE AÇÕES AFIRMATIVAS	
<i>Luís Henrique Bortolai</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160422</b>	
<b>CAPÍTULO 23</b> .....	<b>273</b>
A POLITIZAÇÃO DO JUDICIÁRIO BRASILEIRO E SUAS CONFLUÊNCIAS SOB O PRISMA DA PEC DA BENGALA	
<i>Vinicius Araújo Silva</i>	
<i>Michelle Asato Junqueira</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160423</b>	
<b>CAPÍTULO 24</b> .....	<b>289</b>
O CÓDIGO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: AS INTERPRETAÇÕES JURÍDICAS POSSÍVEIS PARA OS AMBIENTES DE INOVAÇÃO BRASILEIROS DE NATUREZA PÚBLICA	
<i>Carolina Leite Amaral Fontoura</i>	
<b>DOI 10.22533/at.ed.68519160424</b>	
<b>SOBRE O ORGANIZADOR</b> .....	<b>311</b>

## INTENÇÃO DE USO DE APLICATIVOS E A GERAÇÃO DE VALOR: INOVANDO NO RAMO DE LAVANDERIAS DOMÉSTICAS

**Danilo Augusto de Souza Machado**  
**Rodrigo Lopes Nabarreto**  
**Luiz Silva dos Santos**  
**Debora Mendonça Monteiro Machado**  
**Leonel Cezar Rodriguez**

**RESUMO:** O mercado de Pequenas e Médias Empresas (PMEs) no Brasil tem grande relevância econômica e expressiva responsabilidade no desenvolvimento econômico, aproximadamente seis milhões PMEs, desse total segundo o IBGE corresponde a 97% de todas as empresas existentes no país, empregam 52% de todos os trabalhadores urbanos do país gerando 13 milhões de empregos com carteira assinada. Nessa seara um setor vem se desenvolvendo no que tange as inovações tecnológicas, as empresas que até então se usava de métodos arcaicos e gestão familiares, as pequenas e médias lavanderias estão se mostrando pré dispostas a se modernizar e acompanhar a evolução tecnologia esse crescente interesse por novas tecnologias vem despertando interesses de empresas especializadas no ramo a dar um salto na utilização de aplicativos para consolidar esse fenômeno e identificar novas demandas de serviços e aumentar produtividade proporcionando comodidade e facilidade para seus usuários a tecnologia tem se mostrado útil e fundamental para alcançar esse patamar

tecnológico, esse trabalho tem como objetivo medir as intenções comportamentais de o uso da tecnologia e o uso de aplicativos no ramo de lavanderias domésticas. Para isso, o trabalho estendeu o Modelo UTAUT2 de Venkatesh, Thong e Xu (2012). O estudo caracteriza-se como exploratório- descritivo. Para tanto, realizou-se um instrumento de pesquisa validado, presencialmente, sendo aplicado em um evento onde reuniu empresários do setor. Para as análises utilizou-se técnicas estatísticas de análise de medidas de dispersão e centralidade, univariadas e multivariada. A amostra obtida foi de 170 (cento e setenta) empresários proprietários de pequenas e médias lavanderias domésticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inovação, Tecnologia, Aplicativos, Lavanderias Domésticas.

### 1 | INTRODUÇÃO

Parque industrial com avançada tecnologia em equipamentos e processos de lavagem, em constante atualização, as máquinas empregadas pelas lavanderias industriais são de origem nacional e importada, com diferentes tecnologias, entre máquinas convencionais, lavadoras extratoras e máquinas de lavagem a seco blindadas, com as mais variadas capacidades. O tempo de lavagem depende do

volume e da sujidade das roupas, variando de 30 a 90 minutos. Outra tecnologia utilizada são os Tuneis de Lavagem, com dispositivo que puxa automaticamente a roupa que, após lavada, vai para área de acabamento. Nesta etapa uma máquina denominada calandra dobra e passa automaticamente peças grandes, como lençóis, por exemplo. Para as toalhas e uniformes são utilizadas máquinas com dobradeiras, que lavam até mil quilos/hora de roupa e que, após a lavagem, são lançadas automaticamente para a fase de secagem. Esses grandes equipamentos são importados principalmente da Alemanha, Holanda, Bélgica, Itália e Espanha. A indústria fornecedora de equipamentos para lavanderias tem muita preocupação em manter-se aperfeiçoada, gerando sempre novidades para o setor, sendo que os últimos 3 anos foram marcados por uma diversificação de ofertas e melhoria de qualidade.

No Estado de São Paulo existem, aproximadamente, 5.500 lavanderias, sendo 4.500 domésticas e 1.000 industriais. Destas, 70% estão localizadas no município de São Paulo. 80% são pequenas empresas. 90% têm até 10 funcionários. No Brasil, estima-se que existam 8.500 lavanderias, aproximadamente, sendo 6.500 domésticas e 2.000 industriais.

Essas empresas geram em torno de 36.100 empregos diretos no Estado de São Paulo, 26.600 na cidade de São Paulo e 52.250 no Brasil. O Faturamento no Estado de São Paulo, em 2016, aproximadamente R\$3.900.000.000,00, e no Brasil, também em 2015, estimado em R\$6.100.000.000,00. Contexto do tema

## REFERENCIAL TEÓRICO

Neste tópico será apresentada uma revisão da literatura, abordando os principais trabalhos e teorias sobre inovações, modelos de adoção de tecnologias e informações sobre o setor de lavanderias.

### Inovação

Inovar é identificar algo que esteja funcionando e fazer de forma diferente. Observar os padrões pré-existentes e criar uma nova forma de se fazer algo. O termo “inovação”, muitas vezes, é associado ao uso da tecnologia para criação de novos processos e produtos. As tecnologias eram geradas em P&D isolados, distanciados da produção e dos consumidores. Por isso, eram caros e ineficientes para as necessidades (velocidade) de renovação tecnológicas necessárias às empresas (Chesbrough, 2007).

Porém, a tecnologia, por si só, não é o único fator para se gerar inovação. O valor econômico de uma tecnologia permanece latente até que seja comercializado de alguma forma por meio de um modelo de negócio. A mesma tecnologia, comercializada de duas maneiras diferentes, pode produzir dois retornos diferentes. Em alguns casos, uma inovação pode empregar com sucesso um modelo de negócios já familiarizado com a estratégia da empresa, enquanto que, outras vezes, uma empresa terá um

modelo de negócios totalmente novo. Em outros casos, porém, uma nova tecnologia potencial pode não ter um modelo de negócio óbvio e, nesses casos, os gerentes de tecnologia devem expandir suas perspectivas para encontrar um modelo de negócio apropriado para poder capturar o valor dessa tecnologia. (Chesbrough, 2010).

Hoje, esse cenário já é diferente. A redução do ciclo de vida dos produtos faz com que grandes tecnologias já não possam ser utilizadas para obter enormes lucros, pois rapidamente ficam ultrapassadas. Hoje, a inovação deve incluir modelos de negócios, não apenas tecnologia e P&D (Chesbrough, 2007). O processo de criação de valor é uma agregação de benefícios quantitativos ou qualitativos que uma empresa oferece aos clientes (Osterwalder & Pigneur, 2011).

Assim, esse processo pode ser inovador ou similar a outros já existentes no mercado, mas com características e atributos adicionais.

A criação de valor é um tema importante nos estudos de estratégia e inovação, recebendo atenção tanto dos acadêmicos, quanto dos gestores nas organizações. Isso ocorre porque esse conceito abrange dois lados essenciais na relação de mercado: o lado da demanda - representado pelos consumidores – e o lado da oferta – formado pelas empresas que atuam em determinado mercado.

Da contraposição entre esses dois lados, surge o conceito de valor, definido como a diferença entre o benefício percebido pelos consumidores finais em relação a determinado produto e o custo incorrido pela empresa em ofertar esse produto (Besanko et al., 2009).

Segundo Christensen (2006), existem 03 (três) tipos de inovação que criam oportunidades para o crescimento de negócios. O primeiro tipo é chamado de inovação de sustentação, que ajuda as empresas a terem os melhores produtos que podem vender por um lucro melhor para os seus melhores clientes, com capacidade de suportar o negócio existente e não mudarem muito no decorrer do tempo. O segundo tipo é um produto disruptivo que transforma uma indústria que costumava ser dominada por produtos complicados e caros. Ele o transforma em algo que é muito simples e acessível. Exemplo: Telefonia fixa para telefonia móvel via celular.

O terceiro na realidade não está relacionado à tecnologia ou produtos, mas é uma inovação do modelo de negócios que lhe permite chegar a novos clientes a um custo mais baixo com uma eficácia muito maior do que era possível antes. Este último tipo combina com os dois primeiros. Exemplos como o que a Honda fez com a sua linha de produtos – motosserra, cortador de grama, motocicletas, carros, tem-se ainda os caso que envolve os seus fornecedores na criação de valor como a Boeing ou a Embraer

### **Inovação no setor de lavanderias**

O setor tem se mostrado antenado e conseqüentemente as inovações tecnológicas se mostram presente e com grande aderência dos empresários, Com parque industrial

com avançada tecnologia em equipamentos e processos de lavagem, em constante atualização. As máquinas empregadas pelas lavanderias industriais são de origem nacional e importada, com diferentes tecnologias, entre máquinas convencionais, lavadoras extratoras e máquinas de lavagem a seco blindadas, com as mais variadas capacidades. O tempo de lavagem depende do volume e da sujidade das roupas, variando de 30 a 90 minutos. Outra tecnologia utilizada são os Tunes de Lavagem, com dispositivo que puxa automaticamente a roupa que, após lavada, vai para área de acabamento.

Nesta etapa uma máquina denominada calandra dobra e passa automaticamente peças grandes, como lençóis, por exemplo. Para as toalhas e uniformes são utilizadas máquinas com dobradeiras, que lavam até mil quilos/hora de roupa e que, após a lavagem, são lançadas automaticamente para a fase de secagem. Esses grandes equipamentos são importados principalmente da Alemanha, Holanda, Bélgica, Itália e Espanha. A indústria fornecedora de equipamentos para lavanderias tem muita preocupação em manter-se aperfeiçoada, gerando sempre novidades para o setor, sendo que os últimos 3 anos foram marcados por uma diversificação de ofertas e melhoria de qualidade.

Água e ambiente e seus impactos o setor se mostra preocupado com o aspecto ambiental e o setor está muito motivado para o tema. O sindicato tem recomendado a seus associados o uso de insumos não poluentes e que não agridam o meio ambiente. Embora os custos de controle ambiental sejam muito altos, o setor vem gradativamente se adequando e hoje possui um bom nível tecnológico de controle de atividades, de forma a manter-se ambientalmente correto, atendendo a legislação específica. Temos sempre lembrado ao setor que a Lei Ambiental nº 9605, de 1998, está em vigor e é severa, com multas expressivas.

A questão da água também é preocupante para o setor. Existe um estudo da Organização das Nações Unidas segundo o qual em 2025 dois terços da humanidade terá problemas de abastecimento de água. Assim, temos recomendado o uso racional e já existem muitas lavanderias que tratam e reciclam a água, gerando uma economia muito grande. O sindicato está atento ao problema e vem acompanhando o assunto de perto, procurando manter o setor atualizado sobre possíveis soluções emergentes, embora não tenha um programa específico para a questão. Apenas 4,0% da população economicamente ativa utiliza lavanderia. Mais de 20% da população economicamente ativa é considerada cliente em potencial. Crescimento nos próximos 5 anos: 5% em oferta de serviços.

Expansão do Mercado: um dos fatores mais importantes foi o aumento da presença feminina no mercado de trabalho. Mais da metade das brasileiras já faz parte da população economicamente ativa.

## Modelos de Aceitação de Tecnologia

Muitos modelos de aceitação de tecnologias vêm sendo desenvolvidos ao longo dos anos, incluindo a Teoria da Ação Racional (Theory of Reasoned Action - TRA), Modelo de Aceitação de Tecnologia (Technology Acceptance Model - TAM), Modelo Motivacional (Motivational Model - MM), Teoria do Comportamento Planejado (Theory of Planned Behavior - TPB), Teoria Combinada do Comportamento Planejado e Adoção de Tecnologia (Combined Theory of Planned Behavior/Technology Acceptance Model - CTBP-TAM), Modelo de Utilização de Computadores Pessoais (Model of PC Utilization - MPCU), Teoria da Difusão da Inovação (Innovation Diffusion Theory - IDT), e Teoria Social Cognitiva (Social Cognitive Theory - SCT). A variável dependente principal em todos esses modelos são a intenção e/ou o uso (Oye, Iahad, & Rahim, 2014).

A Teoria da Ação Racional (TRA) é uma das mais importantes teorias do comportamento humano. A TRA propõe que a atitude de um indivíduo em relação a um comportamento e as normas subjetivas (quando o indivíduo acredita que pessoas que lhe são importantes pensam que ele deveria agir de determinada maneira) influenciam sua intenção em relação ao comportamento (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003) modelo TRA pode ser usado para prever o comportamento em várias situações, não somente para situações de adoção de uma tecnologia (Oye, Iahad, & Rahim, 2014).

O Modelo de Aceitação de Tecnologia (TAM), desenvolvido por Davis e Davis, foi elaborado para o contexto da tecnologia da informação, e foi desenhado para prever a aceitação de tecnologias e seu uso em situações de trabalho (Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003). O modelo TAM foi adaptado do modelo TRA, porém não inclui o construto de atitude. Ao invés da atitude, o modelo TAM usa a Percepção de Utilidade e a Percepção de Facilidade de Uso (e o modelo TAM2 inclui ainda a Norma Subjetiva) (Oye, Iahad, & Rahim, 2014).

A Teoria da Ação Racional foi posteriormente melhor desenvolvida e chamada então de Teoria do Comportamento Planejado (TPB). O modelo TPB pode ser utilizado em um número maior de situações de aceitação, em relação ao modelo TAM, e é muito utilizado para estudos na área de tecnologia da informação (Taylor & Todd 1995).

Gabriel (2011) expões os principais modelos, seus principais autores, e os construtos e variáveis que compõem as respectivas teorias, conforme observa-se no quadro 1.

Modelo/Teoria	Sigla	Autor(es)	Ano	Principais Construtos e Variáveis
Difusão de Inovações	DOI	Everett M. Rogers	1962	Vantagem Relativa Compatibilidade Complexidade Facilidade de Observação Facilidade de Teste
Teoria da Ação Racional	TRA	Martin Fishbein Icek Ajzen	1975	Atitude em Relação ao Uso Norma Subjetiva

Modelo de Aceitação de Tecnologia	TAM	Fred D. Davis	1986	Utilidade Percebida Facilidade Percebida de Utilização Atitude em Relação ao Uso Intenção Comportamental de Uso
Teoria do Comportamento Planejado	TPB	Icek Ajzen	1991	Atitude em Relação ao Uso Norma Subjetiva Controle Comportamental Percebido
Difusão de Inovações aplicado à Tecnologia da Informação (TI)	N/A	Gary C. Moore Izak Benbasat	1991	Voluntariedade Vantagem Relativa Compatibilidade Imagem Facilidade de Uso Demonstrabilidade dos Resultados Visibilidade Facilidade de Teste
Modelo de Aceitação de Tecnologia 2	TAM 2	Viswanath Venkatesh Fred D. Davis	2000	Norma Subjetiva Imagem Relevância para o Trabalho Qualidade dos Resultados Demonstrabilidade dos Resultados Experiência Voluntariedade Utilidade Percebida Facilidade de Uso Percebida
Modelo Unificado de Aceitação de Tecnologia	UTAUT	Viswanath Venkatesh Michael G. Morris Gordon B. Davis Fred D. Davis	2003	Expectativa de Desempenho Expectativa de Esforço Influência Social Condições Facilitadoras Gênero Idade Experiência Voluntariedade de Uso
Modelo de Aceitação de Tecnologia 3	TAM 3	Viswanath Venkatesh Hilol Bala	2008	Norma Subjetiva Imagem Relevância para o Trabalho Qualidade dos Resultados Demonstrabilidade dos Resultados Auto-eficácia em Computadores Percepções de Controle Externo Ansiedade por Computadores Computer Playfulness Satisfação Percebida Usabilidade Objetiva Experiência Voluntariedade Utilidade Percebida Facilidade de Uso Percebida

Quadro 1 - Resumo cronológico das principais teorias e modelos sobre difusão e adoção de tecnologia desenvolvidos desde a década de 1960

Fonte: Gabriel (2011)

## Modelo UTAUT 2

Venkatesh, Morris, Davis e Davis (2003) criaram o Modelo Unificado de Aceitação de Tecnologia (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology - UTAUT). O modelo UTAUT identifica os fatores-chave de aceitação de tecnologias pela mensuração da intenção de uso da tecnologia e pelo seu uso efetivo. Segundo o modelo, os quatro fatores determinantes para aceitação de tecnologia são (i) a expectativa de desempenho, (ii) expectativa de esforço, (iii) influência social e (iv) condições facilitadoras.

O modelo UTAUT contempla as 32 variáveis presentes em oito modelos já existentes (TRA, TPB, TAM, MM, C-TPB-TAM, MPCU, IDT e SCT) por meio de quatro fatores principais e quatro fatores moderadores. A combinação dos construtos e dos fatores moderadores aumentou a eficiência preditiva do modelo para 70%, muito maior, por exemplo, do que os demais modelos TAM (Oye, lahad, & Rahim, 2014).

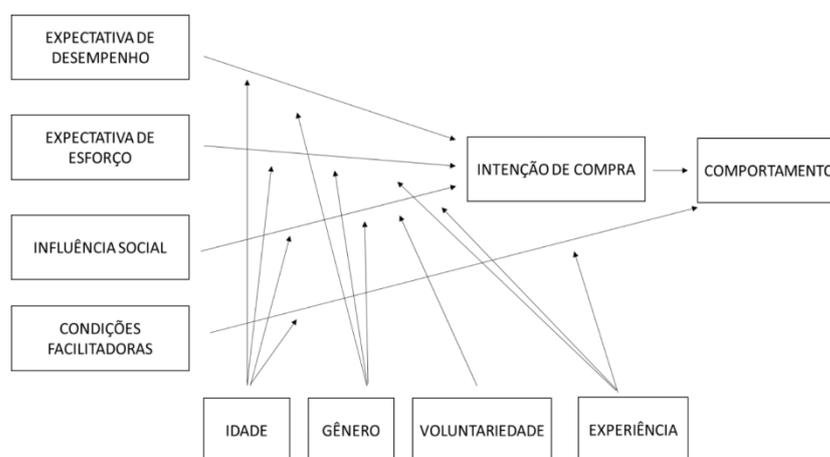


Figura 1 - Modelo Utaut.

Fonte: Vekantesh et al, 2003

O presente estudo segue as de pesquisas dedicadas à análise do comportamento individual da aceitação e do uso de tecnologia (DAVIS, 1989; VENKATESH e DAVIS, 2000; VENKATESH et al, 2003; VENKATESH et al, 2012).

Esses constructos aqui pesquisados fazem parte do modelo UTAUT2 e são apresentadas: expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social, motivações hedônicas, preço, hábito, intenção de comportamento e comportamento de uso.

Constructos	Descrição
Expectativa de Desempenho	Participa dos modelos <i>UTAUT</i> e <i>UTAUT2</i> . Refere-se ao grau em qual o indivíduo acredita que, utilizando uma determinada tecnologia, essa potencializará seu desempenho na execução de alguma tarefa ou projeto.
Expectativa de Esforço	Participa dos modelos <i>UTAUT</i> e <i>UTAUT2</i> . Refere-se ao grau de facilidade ou dificuldade que o indivíduo associa à utilização de determinada tecnologia.
Influência Social	Participa dos modelos <i>UTAUT</i> e <i>UTAUT2</i> . Refere-se ao grau em que o indivíduo acredita que os outros indivíduos consideram importante que a tecnologia seja utilizada.
Condições Facilitadoras	Participa dos modelos <i>UTAUT</i> e <i>UTAUT2</i> . Refere-se ao grau em que o indivíduo acredita que o ambiente oferece suporte à utilização da tecnologia em questão.
Motivações Hedônicas	Incluída a partir do modelo <i>UTAUT2</i> . Refere-se à diversão e/ou ao prazer proporcionado ao indivíduo pela tecnologia em questão. A inclusão desse fator foi justificada pela sua importância no contexto do consumo, já verificada nos trabalhos de Childers <i>et al</i> (2001); van der Heijden (2004); Brown and Venkatesh (2005) e Thong <i>et al</i> (2006).
Preço	Incluída a partir do modelo <i>UTAUT2</i> . Refere-se à troca de informações entre os consumidores acerca dos benefícios percebidos em relação às aplicações e do custo monetário para usá-las (DODDS <i>et al</i> , 1991; CHAN <i>et al</i> , 2008).
Hábito	Incluída a partir do modelo <i>UTAUT2</i> . Refere-se ao automatismo criado pela aprendizagem de algo, que cria uma preferência pelo uso de determinada ferramenta (LIMAYEM <i>et al</i> , 2007)
Intenção de Comportamento	Participa dos modelos <i>UTAUT</i> e <i>UTAUT2</i> . Refere-se à intenção de consumir determinado produto ou serviço tecnológico.
Comportamento de Uso	Participa dos modelos <i>UTAUT</i> e <i>UTAUT2</i> . Refere-se ao ato de consumir determinado produto ou serviço tecnológico.

Fonte: adaptado de Venkatesh *et al* (2003) e Venkatesh *et al* (2012).

Figura 2 – Construto Utaut - Inovação

## MÉTODO E PROCEDIMENTOS DE PESQUISA

Tendo em vista os objetivos propostos deste estudo, foi realizada uma pesquisa de natureza exploratória, descritiva e quantitativa, baseadas no método de pesquisa Survey, guiado por questionário dividido em duas partes, contendo 20 (vinte) questões, sendo que a primeira com 11 (onze) questões com o objetivo de traçar o perfil do empreendimento, aqui determinado como modelo de negócio de lavanderia domésticas e a segunda parte com 09 (nove) questões afirmativas seguindo o modelo likert com 07 (sete) níveis onde o respondente declara uma das seguintes opções 1-Discordo Totalmente, 2-Discordo, 3-Discordo Moderadamente, 4-Concordo Moderadamente, 5-Concordo, 6-Concordo Totalmente e 7-Nem Discordo e Nem Concordo, adaptado de acordo com o modelo de Venkatesh, Thong e Xu (2012). Por se tratar de um estudo exploratório as adaptações realizadas ao instrumento original, aqui foi levada em consideração o contexto a que se propôs esta pesquisa, verifica a intenção de se usar aplicativos para geração de valor ao modelo de negócios de lavanderias domésticas.

O instrumento de coleta de dados foi aplicado durante a realização de uma feira de negócios, que aconteceu na Cidade de São nos dias 21, 22 e 23 de agosto de 2017, onde coletou-se uma amostra de 170 (cento e setenta) respondentes, que obedeceu a seguinte ordem: ao ingressar no stand da feira o respondente era convidado a participar da pesquisa de forma livre e espontânea.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Análise dos resultados

Foram realizadas 170 (cento e setenta) entrevistas, sendo 88 (51,8) do sexo masculino e 82 (48,2) do sexo feminino, com idade variando entre 19 e 71 e média de 45 anos de vida para o sexo masculino e uma variação entre 27 e 65 e média de 43 anos de vida para o sexo feminino, mostrando um equilíbrio entre os gêneros quanto a empreendedores no setor de lavanderias domésticas.

A seguir serão apresentados os resultados descritivos do instrumento utilizado na coleta dos dados, referente a pesquisa realizada na feira de negócios do setor de lavanderias domésticas realizada na Cidade de São Paulo, nos dias 22, 23 e 24 de agosto de 2017.

Os dados mostraram que 70,5% dos empreendedores neste modelo de negócios investem em propaganda e marketing para divulgação dos seus negócios chegando a quase 19% do faturamento do negócio, quanto ao serviço de leva e traz (delivery) 80,6% dos empreendedores se utilizam deste mecanismo e que em média 32,8% do faturamento do negócio é oriundo do serviço de leva e traz.

Neste modelo de negócios de lavanderias domésticas, foram detectados dois problemas que estão ligados ao processo, o primeiro trata-se da precificação dos serviços quanto ao mix de oferecido, constatou-se que os empreendedores em uma avaliação de 0 a 10 atribuíram uma média de 3,7, seguindo nesta linha o segundo problema detectado esta no fato de que em média de cada 100 (cem) pedidos realizados 8 (oito) geram disputa com o cliente. Outra constatação é a de que para pouco mais da metade 55,5% dos empreendedores não existe interesse em ampliar o horário entre 19hs e 22hs, para o atendimento do público.

Quanto a adoção de um sistema ou aplicativo para o modelo de negócio de lavanderias domésticas 49,1% declaram não possuir nenhum modelo ou aplicativo. Os resultados completos com tabelas e gráficos descritivos, encontram-se no apêndice ao final deste estudo.

### CONCLUSÃO

O trabalho apresenta como contribuição gerencial, informações no tocante a intenção dos empreendedores do modelo de negócios de lavanderias domésticas em investir percentuais significativos em propaganda e marketing para divulgação, em contra partida foi possível se verificar que grande parte desses empreendedores ainda não se utilizam de ferramentas tecnológicas relacionadas a informática, sendo esse um fator a ser explorado pelos fornecedores de serviços ligados a aplicativos.

Outra contribuição se faz clara que à medida que poderão subsidiar melhorias na comunicação enfatizando a prestação de seus serviços, esses empreendedores estarão favoráveis a inovação incremental que este modelo de negócio exige. Além

disso, as empresas deste segmento podem adotar estratégias de estreitamento e aprofundamento do relacionamento com os clientes, uma vez que é mais do que natural que as melhorias realizadas neste modelo de negócio é uma tendência que já se observa.

Ressalta-se que a uma grande disposição de intenção desses empreendedores em adotarem um aplicativo para agregarem valor ao negócio ampliando assim o relacionamento com os atuais clientes e a adoção de um aplicativo pode gerar novas formas de ampliação do número de clientes em sua base. Conta-se também com o fato de que a adoção de um aplicativo é algo que já está sendo disseminado a popularização e o barateamento dos aparelhos de smartphones e as tecnologias cada vez mais avançada.

Existe ainda uma concordância por parte dos empreendedores que com a utilização de um aplicativo aumenta potencialmente a visibilidade do modelo de negócio, além do que é extremamente vantajoso para o empreendedor.

A generalização dos resultados deste estudo fica comprometida, uma vez que a o método de amostragem foi por conveniência e exploratória para se identificar como o fenômeno se delineava. Sugere-se, dessa forma, a ampliação desta pesquisa contemplando uma amostra maior abrangendo um número maior de empreendedores e uma segmentação por tamanho do negócio.

## REFERÊNCIAS

Chesbrough, H. (2007). Business model innovation: it's not just about technology anymore. *Strategy & Leadership*, 35(6), 12-17.

Gabriel, M. L. D. S. (2011). Difusão e adoção de tecnologia: análise das relações de causalidade entre concepções e atitudes dos estudantes universitários do estado de São Paulo (Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Brasil).

Lima Faria, L. H., Giuliani, A. C., Kassouf Pizzinatto, N., & Kassouf Pizzinatto, A. (2014). A Aplicabilidade do Modelo Estendido Ao Consumo da Teoria Unificada da Aceitação E Uso de Tecnologia (UtAUT2) no Brasil: Uma Avaliação do Modelo a Partir de Usuários de Internet em Smartphones. *Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria*, 7(2).

Oye, N. D., Iahad, N. A., & Rahim, N. A. (2014). The history of UTAUT model and its impact on ICT acceptance and usage by academicians. *Education and Information Technologies*, 19(1), 251-270.

Taylor, S., & Todd, P. A. (1995). Understanding information technology usage: A test of competing models. *Information systems research*, 6(2), 144-176.

Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*, 425-478.

Pesquisa com empreendedores do modelo de negócios de lavanderias domésticas

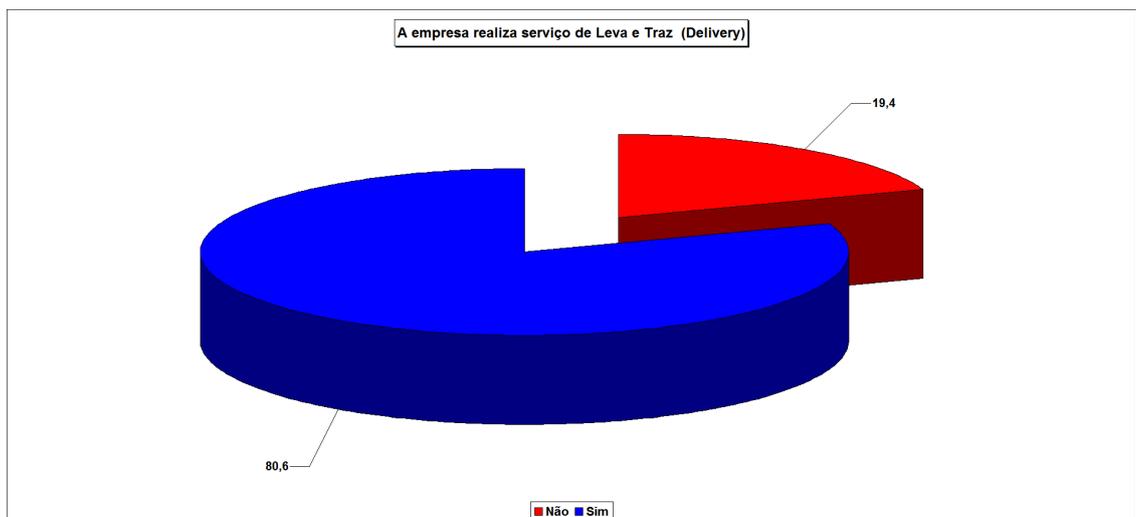
01-Na sua lavanderia, é realizado algum investimento em propaganda e marketing para divulgação do negócio?

	Freq	%
Sim	110	70,5
Não	46	29,5
<b>Total</b>	<b>156</b>	<b>100,0</b>



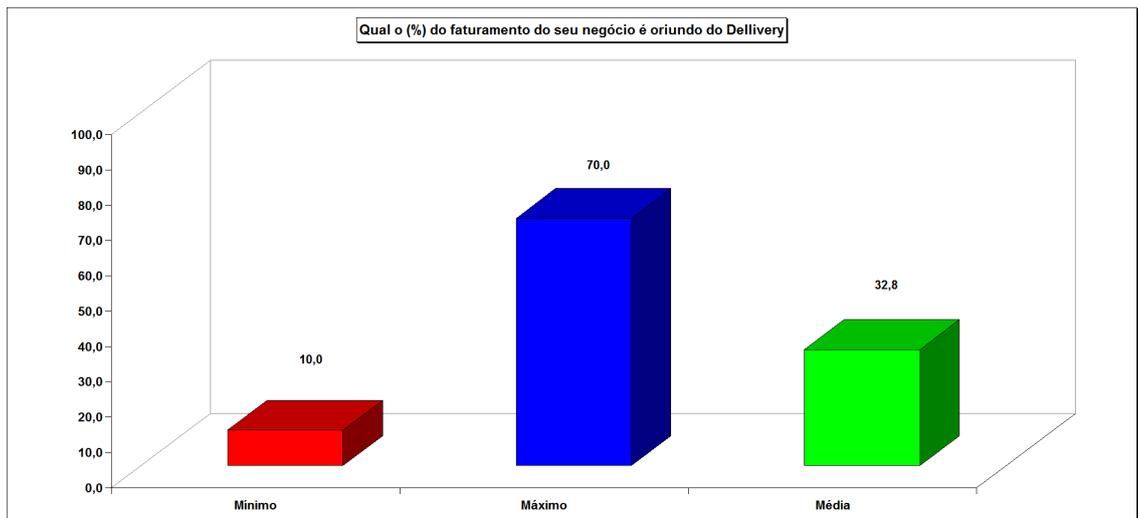
02-A empresa realiza serviço de Leva e Traz (Delivery)?

	Freq	%
Não	30	19,4
Sim	125	80,6
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>



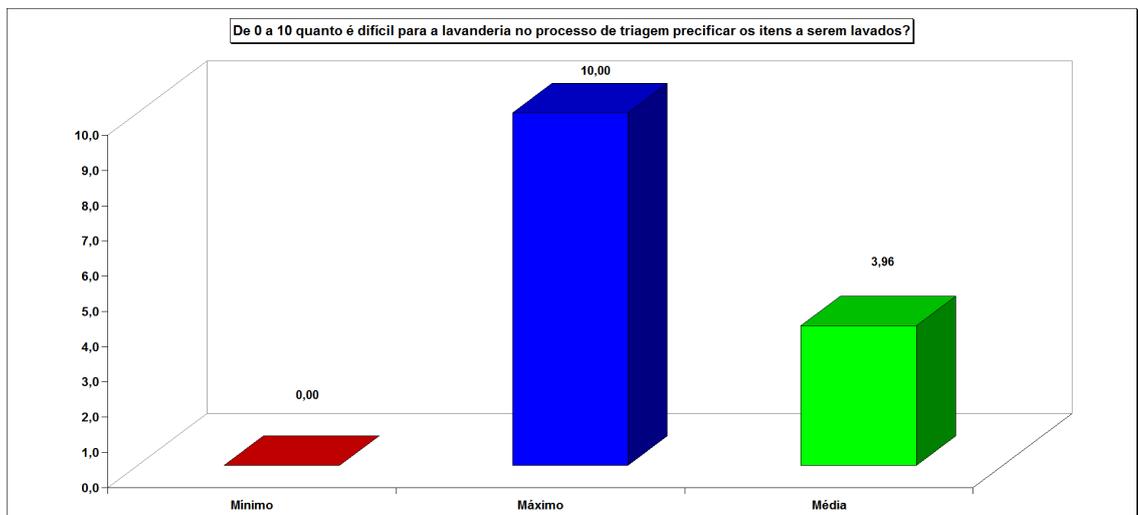
Qual o (%) do faturamento do seu negócio é oriundo do delivery

	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	
	10	70	32,84	



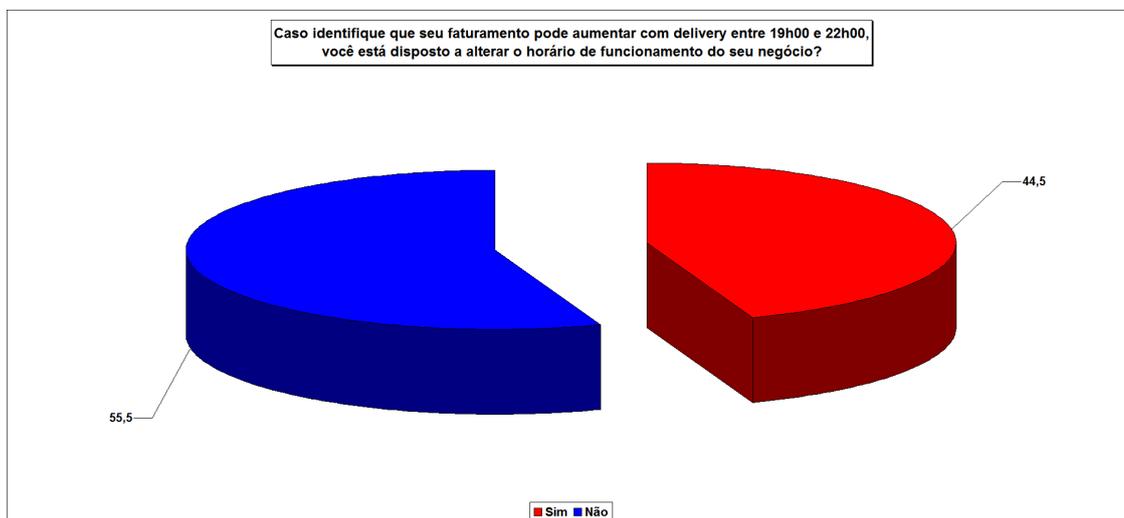
03-De 0 a 10 quanto é difícil para a lavanderia no processo de triagem precificar os itens a serem lavados

	<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>Média</b>	
	0	10	3,96	



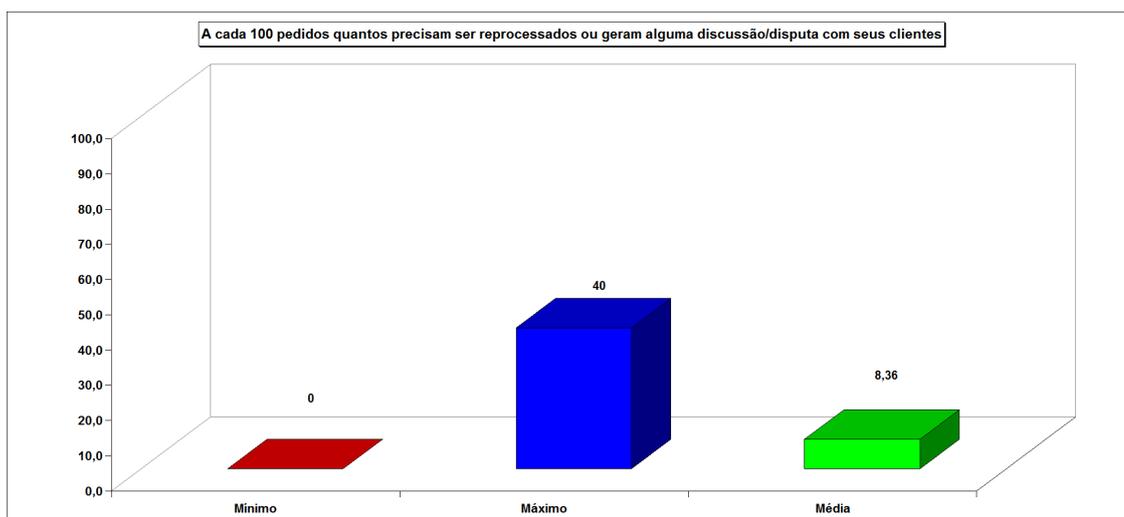
04-Caso identifique que o faturamento pode aumentar com o Delivery entre 19 e 22hs você está disposto a alterar o horário de funcionamento do seu negócio?

	<b>Freq</b>	<b>%</b>
Sim	69	44,5
Não	86	55,5
<b>Total</b>	<b>155</b>	<b>100,0</b>



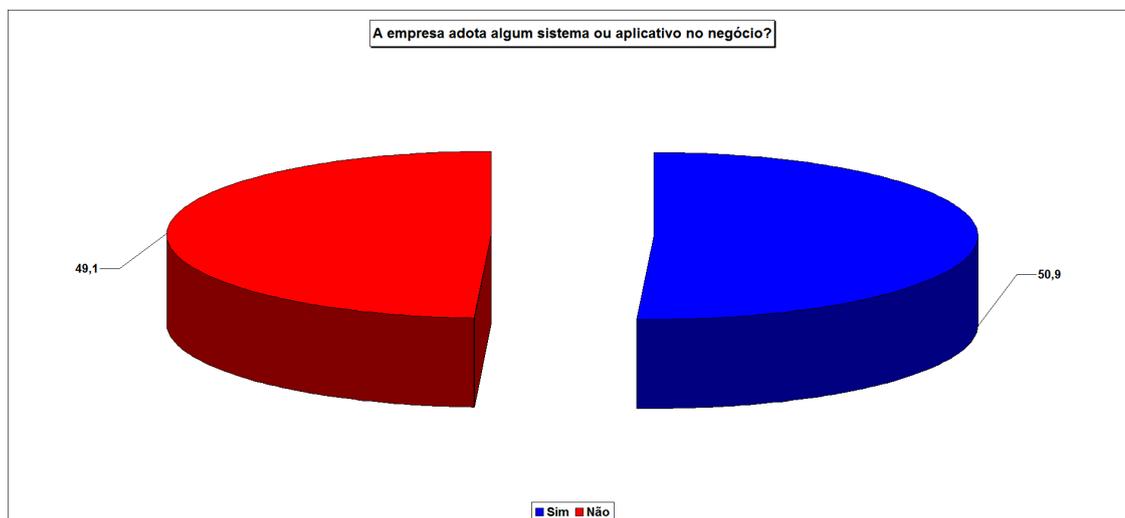
05-A cada 100 pedidos quantos precisam ser reprocessados ou geram alguma discussão/disputa com o cliente

	Mínimo	Máximo	Média	
	0	40	8,36	



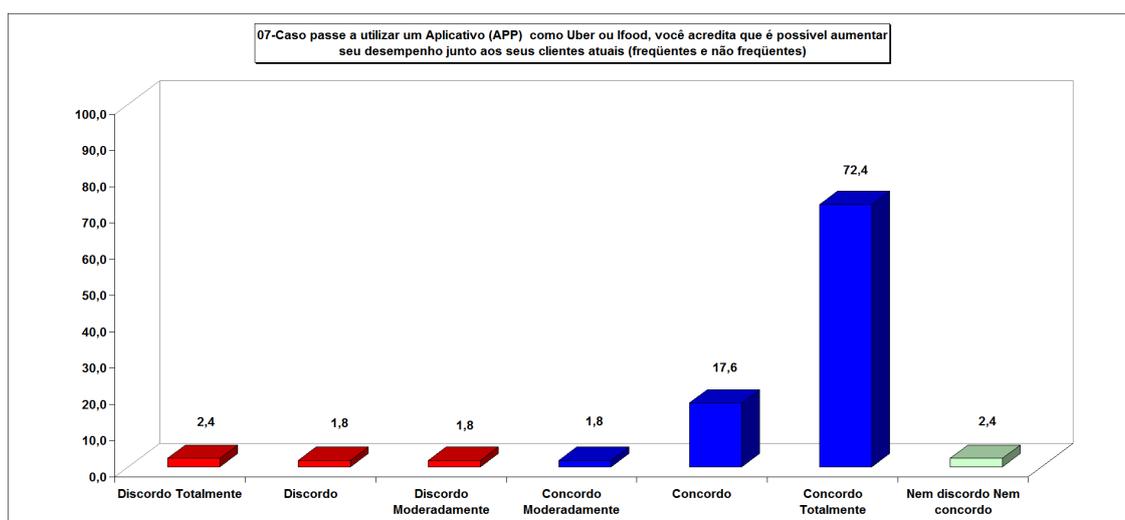
06-A empresa adota algum sistema ou aplicativo no negócio?

	Freq	%
Sim	86	50,9
Não	83	49,1
<b>Total</b>	<b>169</b>	<b>100,0</b>



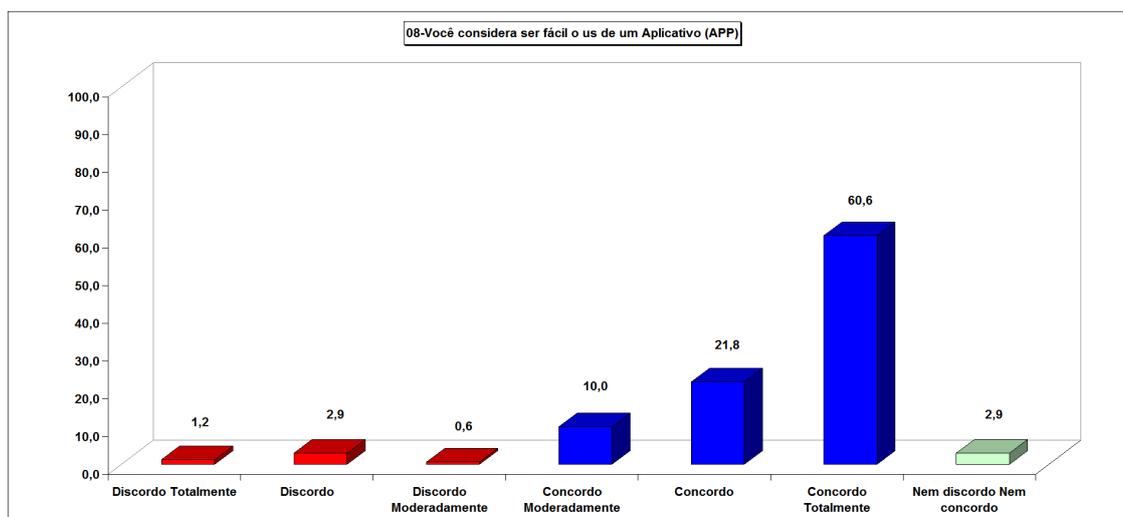
07-Caso passe a utilizar um Aplicativo (APP) como Uber ou Ifood, você acredita que é possível aumentar seu desempenho junto aos seus clientes atuais (freqüentes e não freqüentes)

	Freq	%
Discordo Totalmente	4	2,4
Discordo	3	1,8
Discordo Moderadamente	3	1,8
Concordo Moderadamente	3	1,8
Concordo	30	17,6
Concordo Totalmente	123	72,4
Nem discordo Nem concordo	4	2,4
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



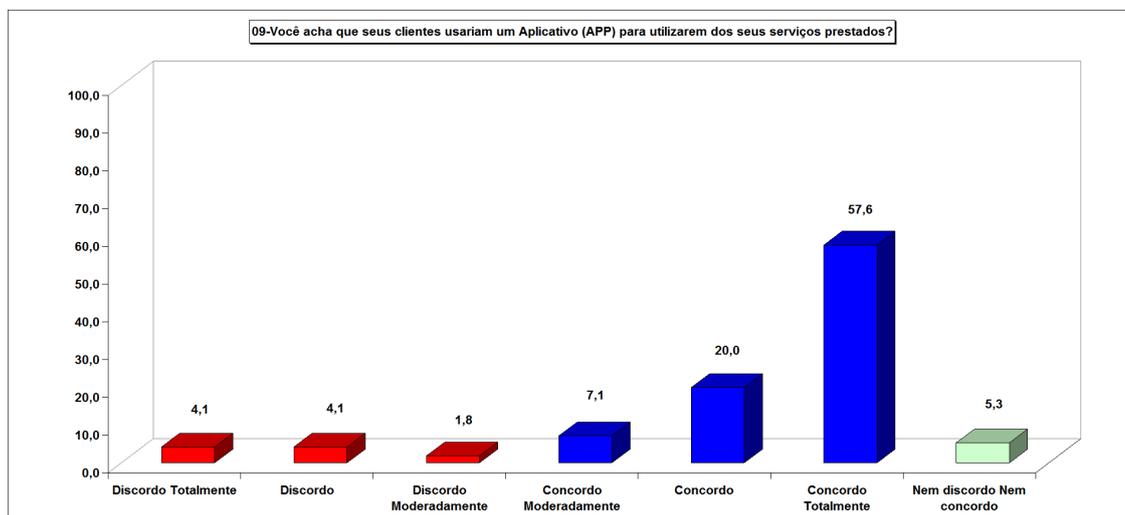
08-Você considera ser fácil o us de um Aplicativo (APP)

	Freq	%
Discordo Totalmente	2	1,2
Discordo	5	2,9
Discordo Moderadamente	1	0,6
Concordo Moderadamente	17	10,0
Concordo	37	21,8
Concordo Totalmente	103	60,6
Nem discordo Nem concordo	5	2,9
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



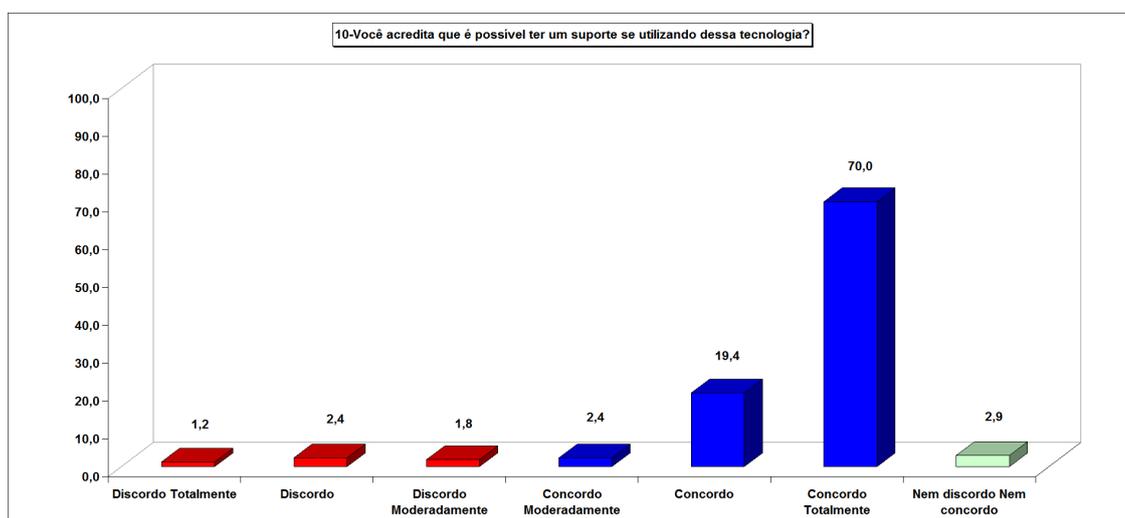
09-Você acha que seus clientes usariam um Aplicativo (APP) para utilizarem dos seus serviços prestados?

	Freq	%
Discordo Totalmente	7	4,1
Discordo	7	4,1
Discordo Moderadamente	3	1,8
Concordo Moderadamente	12	7,1
Concordo	34	20,0
Concordo Totalmente	98	57,6
Nem discordo Nem concordo	9	5,3
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



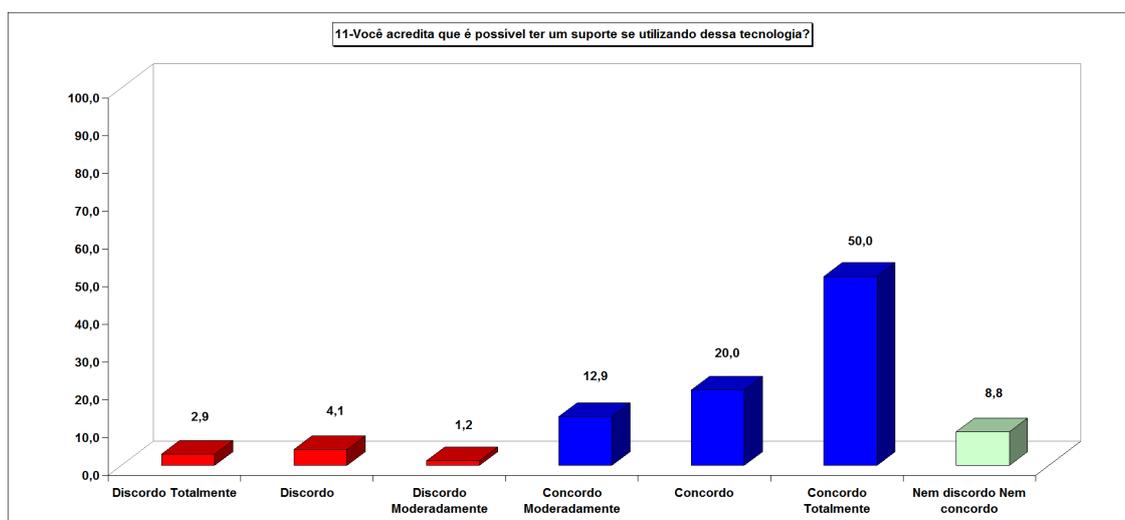
10-Você acredita que é possível ter um suporte com segurança utilizando essa tecnologia?

	Freq	%
Discordo Totalmente	2	1,2
Discordo	4	2,4
Discordo Moderadamente	3	1,8
Concordo Moderadamente	4	2,4
Concordo	33	19,4
Concordo Totalmente	119	70,0
Nem discordo Nem concordo	5	2,9
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



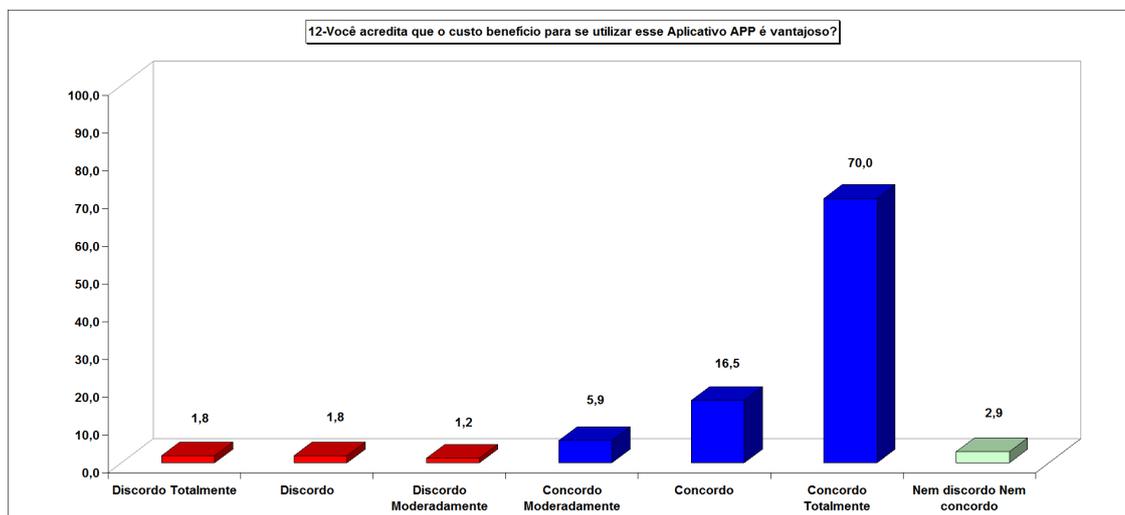
11-Você estaria disposto a fornecer desconto se utilizando dessa tecnologia?

	<b>Freq</b>	<b>%</b>
Discordo Totalmente	5	2,9
Discordo	7	4,1
Discordo Moderadamente	2	1,2
Concordo Moderadamente	22	12,9
Concordo	34	20,0
Concordo Totalmente	85	50,0
Nem discordo Nem concordo	15	8,8
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



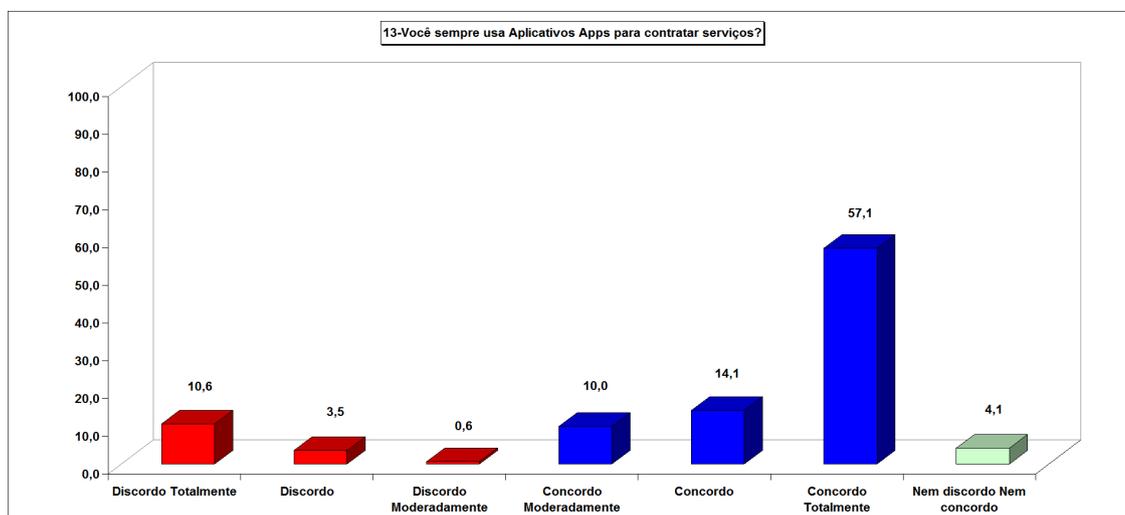
12-Você acredita que o custo benefício para se utilizar esse Aplicativo APP é vantajoso?

	<b>Freq</b>	<b>%</b>
Discordo Totalmente	3	1,8
Discordo	3	1,8
Discordo Moderadamente	2	1,2
Concordo Moderadamente	10	5,9
Concordo	28	16,5
Concordo Totalmente	119	70,0
Nem discordo Nem concordo	5	2,9
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



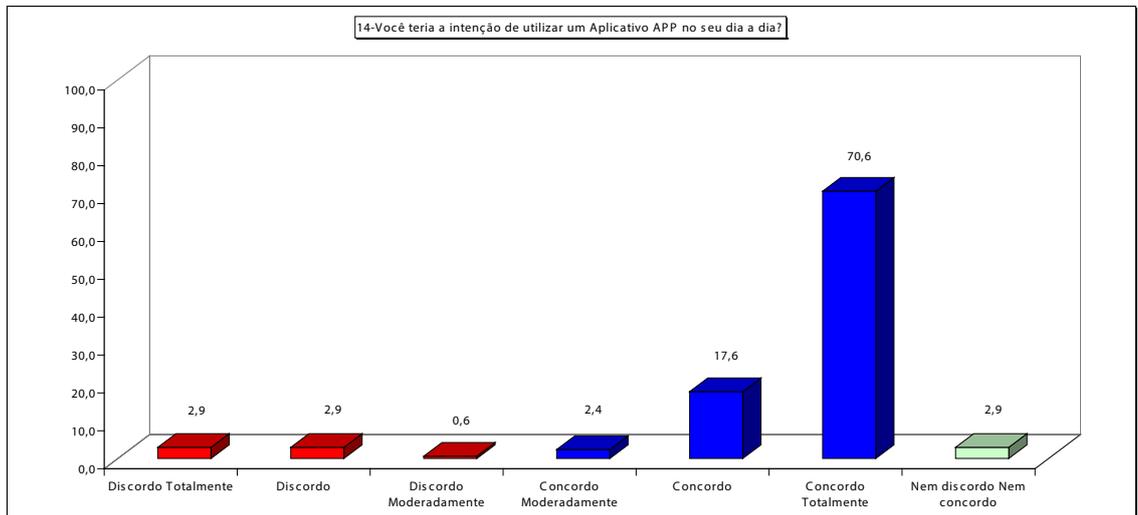
13-Você sempre usa Aplicativos Apps para contratar serviços?

	Freq	%
Discordo Totalmente	18	10,6
Discordo	6	3,5
Discordo Moderadamente	1	0,6
Concordo Moderadamente	17	10,0
Concordo	24	14,1
Concordo Totalmente	97	57,1
Nem discordo Nem concordo	7	4,1
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



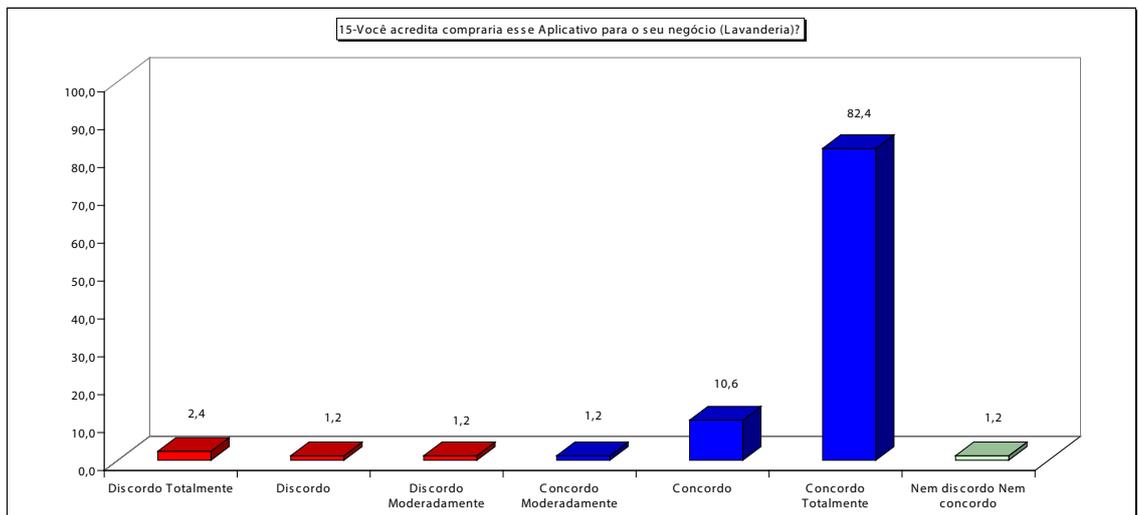
14-Você teria a intenção de utilizar um Aplicativo APP no seu dia a dia?

	Freq	%
Discordo Totalmente	5	2,9
Discordo	5	2,9
Discordo Moderadamente	1	0,6
Concordo Moderadamente	4	2,4
Concordo	30	17,6
Concordo Totalmente	120	70,6
Nem discordo Nem concordo	5	2,9
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



15-Você acredita compraria esse Aplicativo para o seu negócio (Lavanderia)?

	Freq	%
Discordo Totalmente	4	2,4
Discordo	2	1,2
Discordo Moderadamente	2	1,2
Concordo Moderadamente	2	1,2
Concordo	18	10,6
Concordo Totalmente	140	82,4
Nem discordo Nem concordo	2	1,2
<b>Total</b>	<b>170</b>	<b>100,0</b>



## **SOBRE O ORGANIZADOR**

**Willian Douglas Guilherme** - Pós-Doutor em Educação, historiador e pedagogo. Professor Adjunto da Universidade Federal do Tocantins. E-mail: williandouglas@uft.edu.br

Agência Brasileira do ISBN  
ISBN 978-85-7247-268-5

