



FACULDADE DE TECNOLOGIA DE SÃO CARLOS

**TÍTULO DO TRABALHO:
A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS MÓVEIS PELAS
ORGANIZAÇÕES**

**São Carlos
Ano 2020**

TÍTULO:
**A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS MÓVEIS PELAS
ORGANIZAÇÕES**

Artigo apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Gestão Empresarial, pelo Curso de Tecnologia em Gestão Empresarial da Faculdade de Tecnologia de São Carlos do Centro Paula Souza.

Orientador(a): Prof. Dr. Alfredo Colenci Neto

São Carlos

Ano 2020

TÍTULO: A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE APLICATIVOS MÓVEIS PELAS ORGANIZAÇÕES

Nome do aluno: Ivan Belo

Nome do orientador: Alfredo Colenci Neto

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar um estudo sobre a importância da utilização de aplicativos pelas organizações, e as dificuldades da implementação do mesmo. Sabe-se que a transformação digital tem impactado os negócios independentemente do segmento de mercado, seja indústria, comércio ou serviços nos mais variados ramos de atividades. Dentro dos avanços tecnológicos se destaca a utilização dos celulares como forma de navegação web, além da sua utilização imprescindível como meio de comunicação. Através de um levantamento bibliográfico faz-se uma apresentação do tema utilização de aplicativos, mostrando seu conceito, características, histórico e possibilidade de novos negócios no qual através de um estudo de caso apresenta-se um caso real de um site de São Carlos-SP que foi criado para fornecer uma rádio on-line, e que precisou se adequar a tecnologia para criação de um aplicativo.

Palavras-chave: Aplicativos; Tecnologia, Negócios Digitais, Entretenimento

Abstract: This article aims to present a study on the importance of using applications by organizations, and the difficulties of implementing it. It is known that the digital transformation has impacted business regardless of the market segment, be it industry, commerce or services in the most varied branches of activities. Within technological advances, the use of cell phones as a form of web browsing stands out, in addition to their essential use as a means of communication. Through a bibliographic survey, a presentation on the theme of application use is made, showing its concept, characteristics, history and the possibility of new businesses in which, through a case study, a real case of a São Carlos-SP website is presented. that was created to provide an online radio, and that needed to adapt the technology to create an application.

Keywords: Applications; Technology, Digital Business, Entertainment

1 INTRODUÇÃO

A tecnologia traz inúmeros benefícios, entretanto a mesma nos torna refém dela, e se não houver uma adaptação a essa realidade, haverá dificuldades de comunicação, inserção e desenvolvimento nas mais diversas relações, tanto trabalho como pessoais.

Considerando que uma grande parcela da população tem acesso à internet, e também possuem pelo menos um smartphone, a utilização de aplicativos fica cada vez mais fácil e corriqueira.

A base de pesquisa que será utilizada, será o exemplo de um aplicativo de música, mais precisamente uma rádio on-line. O aplicativo em questão chama-se Sancarock, e foi desenvolvido pelo autor desse artigo, assim como a rádio on-line.

A importância do uso de aplicativos, assim como a sua complexibilidade em colocar esse tipo de plataforma no ar, será relatada aqui nesse trabalho.

Será abordado também, temas como acessibilidade, tipos de plataformas, e formas de rendas dos aplicativos em geral.

Vantagens em se ter um aplicativo:

- Visibilidade
- Marketing
- Construir marca e reconhecimento
- Estar fora de competição
- Lealdade ao cliente

O objetivo do trabalho é realizar um estudo investigativo para levantar o real impacto da utilização de aplicativos no mundo corporativo e de que modo isto está melhorando o dia a dia das empresas que necessitam obter mais visibilidade do seu negócio para poderem ter melhores resultados e eficiência.

A ferramenta de estudo oferece uma simplificação no acesso a rádio, fazendo com que o usuário possa ouvir a programação da rádio através do seu smartphone.

A utilização de aplicativos, gera mais comodidade, facilidade, visibilidade, além de ser uma tecnologia de fácil acesso e instalação por parte do usuário final.

O presente trabalho tem por finalidade apresentar a importância da utilização de aplicativos pelas organizações, tanto grandes, como pequenas.

2 DESENVOLVIMENTO / FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O avanço tecnológico proporciona inovações em processos, produtos e serviços que auxiliam as organizações a otimizarem seus processos e manterem a competitividade no mercado. Além disso, presencia-se o fato dessas tecnologias possibilitarem que novos negócios sejam criados.

Durante uma pesquisa, foi possível verificar que está havendo um crescimento considerável da utilização de web rádios. Rádios convencionais aderiram a essa tecnologia devido à grande utilização das pessoas nos dias atuais.

A facilidade na criação dessas rádios, e o custo baixo fizeram o aumento considerável desse tipo tecnologia.

Dentre as inovações que as webs rádios fornecem, podemos destacar o alto poder de alcance que as mesmas tem. As estações de rádios convencionais, só alcançam uma determinada região, já as webs rádios alcançam o mundo todo. O usuário tem inúmeras opções de rádios, inúmeros estilos musicais ao seu alcance.

A fácil utilização, e a grande quantidade de opções, fazem com que as webs rádios se tornem cada mais frequente no cotidiano das pessoas.

O comércio de novas tecnologias vem crescendo rapidamente no nosso país. Segundo dados do Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (FGVcia) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP) (2020) há 424 milhões de dispositivos digitais - computador, notebook, tablet e smartphone -, em uso no Brasil. Esse dado integra a 31ª Pesquisa Anual do FGVcia, estudo anual que apresenta um amplo retrato do mercado de Tecnologia de Informação. Nesta edição, contou com uma amostra de 2.622 médias e grandes empresas.

Em relação à quantidade de smartphone, a pesquisa aponta que permanece com mais de 1 por habitante em uso no Brasil. Ao todo, são 234 milhões de celulares inteligentes (smartphones). Ao adicionar notebooks e tablets, são 342 milhões de dispositivos portáteis em junho 2020, ou seja, 1,6 dispositivo portátil por habitante.

Segundo Meirelles (2020), outra observação importante é a preocupação das empresas em tecnologia, uma vez que o gasto e investimento em TI cresceu para 8% da receita das empresas. “O custo anual de TI por usuário atingiu R\$ 52 mil. Esses são os gastos e investimentos em TI em 2019, dividido pelo número de usuários da empresa, sem economia de escala, cresce com o tamanho da empresa”.

O uso do celular para acessar a internet cresceu no Brasil. Os aparelhos são o principal meio de acesso à rede no país, usados por quase todos os brasileiros. As informações são da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Tecnologia da Informação e Comunicação (PNAD Contínua TIC) 2018, divulgada dia 29/04/2020 pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Até 2019, três em cada quatro brasileiros tinham acesso à internet e, entre eles, o celular era o equipamento mais usado. Entre 2017 e 2018, o percentual de pessoas de 10 anos ou mais que acessaram a internet pelo celular passou de 97% para 98,1%. O aparelho é usado

tanto na área rural, por 97,9% daqueles que acessam a internet, quanto nas cidades, por 98,1%.

“A gente fez a investigação do acesso dos domicílios à internet por qualquer aparelho e viu que cresceu - 79,1% dos domicílios têm acesso à rede - e isso aumentou principalmente por meio do telefone celular”, diz a gerente da Pnad Contínua, Maria Lucia Vieira.

Os dados mostram que 79,3% dos brasileiros com 10 anos ou mais têm aparelhos celulares para uso pessoal, com ou sem internet. Esse percentual era 78,2% em 2017. No mesmo ano, 84,4% das pessoas com aparelhos móveis tinham também acesso à rede por meio deles. Esse índice aumentou para 88,5% em 2018. Os funcionários das empresas têm a possibilidade de acessar seus dados e executar diferentes tarefas pela internet, sem a necessidade de instalar aplicativos no computador. O armazenamento de dados é feito através de uma rede. Dessa forma, tem-se o acesso dos dados de qualquer lugar e máquina, e assim obtém-se as informações desejadas pelo fato de que na computação em nuvem os dados ficam disponíveis na web.

2.1 CRIAÇÃO DE APLICATIVOS

Existem basicamente duas maneiras de desenvolver um aplicativo: de forma híbrida e de forma nativa. O app nativo é desenvolvido para utilização em uma plataforma específica, como iOS ou Android. Dessa forma, o aplicativo nativo é capaz de explorar todas as potencialidades da plataforma para a qual foi criado. Consegue ter acesso a diversos recursos dos aparelhos, como GPS, câmera, calendário, lista de contatos, entre outros. Para desenvolver um aplicativo de forma nativa deve-se utilizar os ambientes de desenvolvimento como Android Studio ou XCode, gerando um projeto para cada plataforma. Já o desenvolvimento do aplicativo híbrido tem características tanto do nativo quanto da web, utilizando códigos de ambos para sua criação. Nesse modelo se desenvolve um único projeto e ele pode ser executado em qualquer plataforma. As linguagens de programação híbrida mais comuns são: Ionics, React Native e Flutter. O quadro abaixo mostra uma comparação entre as vantagens e desvantagens de cada tipo de desenvolvimento.

Figura 1: comparação de app nativo e híbrido

<i>Apps nativos</i>	<i>Apps híbridos</i>
✓ Exploram todo o poder do dispositivo.	✗ Atuam na camada <i>WebView</i> .
✓ Qualquer tipo de <i>app</i> , incluindo jogos.	✓ <i>Apps</i> corporativos.
✗ Equipes distintas para cada plataforma.	✓ Mesma equipe atua em ambas plataformas.
✗ Custo mais alto.	✓ Custo mais baixo.
✓ Em constante atualização.	✗ Atualizações podem ser mais demoradas.
✗ Objective C / Swift e Java / Kotlin.	✓ HTML, CSS e JavaScript.
✓ <i>Look-and-feel</i> nativo.	✓ <i>Look-and-feel</i> "nativo" ou uniforme.
✗ Pouco reaproveitamento de código.	✓ Excelente reaproveitamento de código.
✗ XCode e Android Studio.	✓ Node.js e qualquer editor de texto.
✗ Alta curva de aprendizado.	✓ Baixa curva de aprendizado.

Fonte: Alfredo Colenci Neto, Inova CPS

Plataformas que criam aplicativos e protótipos sem a necessidade de programação têm se popularizado nos últimos tempos. Entre os serviços mais conhecidos estão: AppMachine, Appy Pie, Appery, Como.com, Easy Easy Apps, Fábrica de Aplicativos, Kodular, Mobile Roadie, Thrive.app e Thunkable.

2.2 DISPONIBILIZAÇÃO DO APLICATIVO

A disponibilização do arquivo pode ser através três maneiras:

- As chamadas lojas on-line, Play Store por exemplo.
- Download do arquivo APK disponibilizado no site.
- Envio do arquivo por parte do desenvolvedor.

Vale Ressaltar, que instalações de aplicativos que não são feitas pelas lojas, requerem diversas permissões por parte do usuário. Por se tratar de instalações que não são consideradas seguras, as chamadas fontes desconhecidas, o sistema entende que pode ser perigoso a instalação de forma direta do aplicativo. Por esse motivo, o sistema solicita ao usuário diversas permissões antes da instalação do arquivo APK. A instalação passa a ser de total responsabilidade do usuário.

Será abordado nesse artigo nos próximos capítulos, a disponibilização do aplicativo através das lojas on-line, pois esse é o método mais utilizado pelos usuários na rede, e mais seguro também, uma vez que, o arquivo é verificado pela plataforma que disponibiliza o arquivo.

Algumas regras precisam ser seguidas para que o aplicativo possa ser publicado, e automaticamente disponibilizado para o usuário final.

3 METODOLOGIA

Em se tratando de um estudo para familiaridade do tema a importância da utilização de aplicativos móveis pelas organizações, este trabalho é caracterizado quanto a sua natureza por ser uma pesquisa básica que envolve um estudo de caso referente a um aplicativo que foi desenvolvido após a criação de um site, mais precisamente uma rádio online.

Por se tratar de uma pesquisa que não envolveu o levantamento de números a pesquisa é melhor classificada como qualitativa.

Quanto ao objetivo da pesquisa que é realizar um estudo de caso com propósito de entender a realidade de uma empresa real, a pesquisa se caracteriza como descritiva, uma vez que, descreve uma realidade de maneira imparcial, sem interferências de quem está pesquisando.

4 ESTUDO DE CASO

O estudo de caso apresentado a seguir, é o aplicativo Sancarock, sendo este um aplicativo de música, que reproduz a programação musical da rádio on-line que está localizada no site de mesmo nome. Este trabalha com atividades de reprodução de músicas e também entretenimento. Tem o segmento de mercado voltado para pessoas que gostam de ouvir músicas, mais precisamente do gênero Rock. O site disponibiliza mais rádios on-line, mas a página inicial do Aplicativo, é destinada a programação da rádio.

A rádio teve início de suas atividades no ano de 2019, na cidade de São Carlos- SP com somente um funcionário, no caso o autor desse artigo.

Com o passar dos meses, o site passou a ter mais acessos, devido a uma parceria com um site/blog especializado em Rock, e divulgações em mídias sociais como Facebook, Instagram, Twitter, além de sites de divulgação de web rádios que existem na internet.

Hoje o site é conhecido nacionalmente por todos que buscam uma programação diferenciada, que mescla músicas de bandas antigas, e bandas que estão começando no cenário nacional.

Com o crescimento do site, foi necessária uma adequação para as novas plataformas, e a solução encontrada, foi a criação de um aplicativo que reproduz exatamente a playlist da rádio. O site tem um programa de divulgação de artistas que estão iniciando a carreira, e conseqüentemente, os mesmos enxergam nas web rádios a melhor maneira de divulgação do seu trabalho. Graças a esse programa, o acesso ao site/aplicativo aumentou consideravelmente, e isso gerou mais acessos ao site, e downloads do aplicativo.

O Aplicativo atual foi fornecido pelo próprio servidor da rádio, o que trouxe uma facilidade imensa, dispensando a utilização de programação por parte do proprietário do site.

Foi necessário somente uma adequação de imagens para a parte gráfica do aplicativo, e a inserção de links que fazem redirecionamento para o site, e para as redes sociais do site.

A desvantagem desse aplicativo fornecido pelo servidor da rádio, é que ele só funciona em smartphones com sistema operacional android, para IOS, ainda não há aplicativo grátis por parte do servidor, e o preço do mesmo fica em torno de R\$700,00 algo inviável no momento para o proprietário do site.

A intenção do proprietário, é no futuro, atualizar a versão do aplicativo, para que o mesmo esteja disponível para sistemas operacionais Androis e IOS, utilizando a mesma interface para ambos.

Atualmente, o aplicativo da rádio não é fiel a parte gráfica do site. Já foi desenvolvido outro aplicativo que retrata fielmente o layout do site. Faltam detalhes para que essa atualização seja disponibilizada na loja de aplicativos (Play Store).

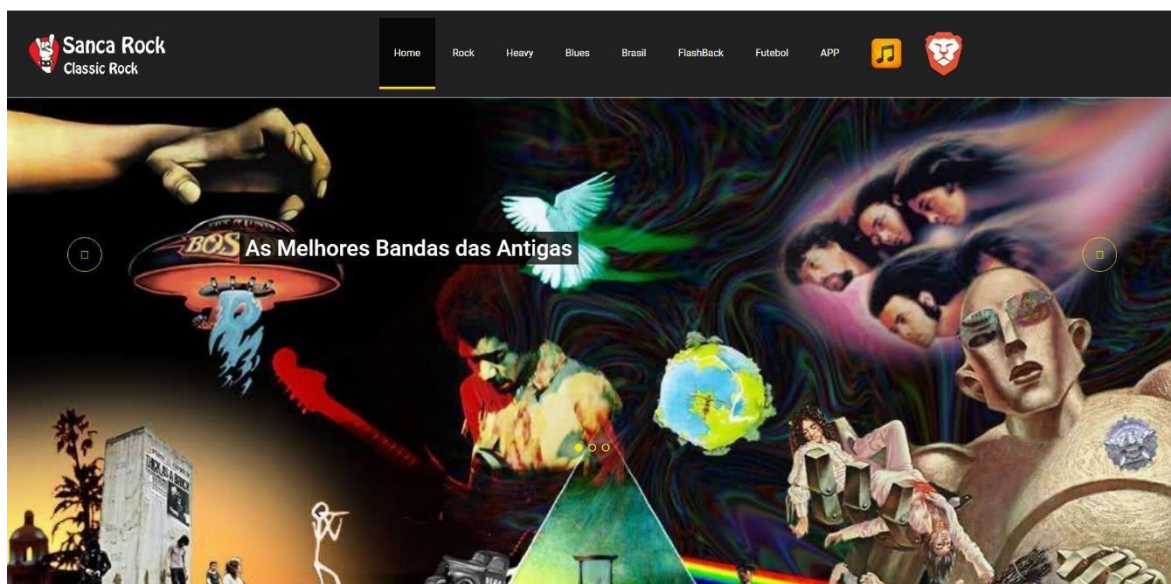
A questão do aplicativo para IOS, ainda vai demandar tempo, uma vez que, trata-se de uma programação mais complexa, e o dono do site, no caso o autor desse artigo, ainda não tem uma conta de desenvolvedor para aplicativos IOS.

A figura 2 apresenta a interface do aplicativo atual, já a figura 3 mostra a interface do site.

Figura 2 – Interface do Aplicativo



Figura 3 – Interface do Site



4.1 PUBLICAÇÃO DO APLICATIVO

A disponibilização do aplicativo na rede, é com certeza a parte mais difícil e complexa de todo o processo de colocação de aplicativos na rede.

Como já foi citado anteriormente, existem mais de um sistema operacional, e o mais correto é a disponibilização para todos os tipos de sistemas.

Nesse caso pesquisado, o proprietário do site/aplicativo colocou por sua conta o aplicativo no ar, não recorrendo ao servidor da rádio, que cobra R\$50,00 para executar o serviço.

Segundo dados do próprio Google Play, que é o sistema que o google utiliza para a disponibilização de contas de desenvolvedor, o preço na data de 22/10/2020 é de US\$ 25 (25 dólares) que convertido na data informada, equivale a R\$139,28.

Já a Apple que é a empresa que disponibiliza conta de servidor para IOS, na mesma data informada acima, disponibiliza a conta por US\$ 99 (99 dólares) que convertido na data informada, equivale a R\$551,57.

Após a criação da conta de desenvolvedor, algumas regras de segurança precisam ser atendidas. Se a plataforma encontrar situações nas quais o aplicativo não atende as normas estabelecidas, o aplicativo será recusado, e conseqüentemente não será disponibilizado.

4.2 REGRAS DE SEGURANÇA PARA APLICATIVOS

As plataformas de disponibilização de aplicativos contêm normas que precisam ser atendidas pelo aplicativo que se deseja publicar.

Clonagem de Aplicativos, Conteúdo Erótico, Conteúdo Violento, Designer que não atende os requisitos, Aplicativo de Apostas, falta de política de privacidade por parte do desenvolvedor, são itens que não costumam ser aceitos pelas lojas.

As normas são bem restritas, pois as lojas que disponibilizam aplicativos não querem ver a sua credibilidade em descrédito por causa de aplicativos nocivos e com conteúdo impróprio.

Não basta só desenvolver o aplicativo, é necessário conhecer as regras que as lojas estipulam, pois são elas que irão liberar o acesso ao aplicativo para usuário fazer a instalação no seu smartphone.

4.3 FONTES DE RENDA

As fontes de rendas para aplicativos, são basicamente propaganda. Essas propagandas, as próprias plataformas de conta de desenvolvedor disponibilizam, cabe ao desenvolvedor/proprietário analisar se são viáveis a utilização das mesmas.

No caso pesquisado, o proprietário optou por não utilizar propagandas no aplicativo, somente no site.

Muitas propagandas, acabam gerando uma poluição visual na plataforma utilizada (site ou aplicativo), por isso é necessário por parte do proprietário, analisar se vale a pena utilizar as mesmas. Alguns usuários acabam fugindo de sites e aplicativos com muitas propagandas, pois isso acaba dificultando o acesso, e fugindo do propósito principal da plataforma, no caso estudado, entretenimento. O usuário do Aplicativo Sancarock, busca entretenimento e diversão, e não aborrecimentos e redirecionamentos.

A fonte de renda utilizada pelo proprietário do aplicativo, é feita através de divulgação das bandas e artistas que querem ter o seu trabalho divulgado na rádio. É cobrado um valor para a inserção da música, e também para outras formas de divulgação.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Falando dos pontos positivos, podemos concluir que os resultados obtidos nessa pesquisa, foi um aumento considerável no que diz respeito a visibilidade do site/aplicativo.

Graças a implantação do aplicativo, o site passou a ser mais conhecido na internet, o que acarretou um maior número de acessos e conseqüentemente uma procura por bandas independentes que pretendem divulgar seu trabalho.

A facilidade de acesso por parte de aplicativos, ajuda bastante o crescimento da empresa/negócio. Trata-se de uma tecnologia usual, e que praticamente se tornou obrigatória, pois como já foi informado nesse artigo, o uso de smartphones por parte do brasileiro está crescendo cada vez mais.

O ponto negativo que destaco sobre esse estudo de caso, é o fato do site não ter aplicativo para IOS, pois uma grande fatia de usuários não é alcançado, e isso acarreta uma enorme perda de possíveis usuários.

Outra questão que pode ser mencionada, é que o site poderia ter mais opções de entretenimento, e conseqüentemente poderia atingir mais de um público alvo, e não só apreciadores de Rock.

Foi cogitada a hipótese de o site investir em coberturas fotográficas de eventos, mas com a Pandemia, essa hipótese foi abortada, uma vez que, não está havendo mais eventos com aglomeração, pelo menos é essa a orientação da OMS. Assim que a pandemia for controlada, essa hipótese será repensada, assim como a atualização do aplicativo para mais de um tipo de sistema operacional.

6 CONCLUSÃO

Cada vez mais a tecnologia está presente no cotidiano das pessoas. O uso das tecnologias desenvolvidas para smartphones, está crescendo e se tornando cada vez mais presente nos processos rotineiros das empresas, e das pessoas de maneira geral.

Uma das vantagens da utilização de aplicativos pelas empresas e pessoas, é que o usuário pode executar diferentes tarefas, sem a necessidade de utilizar o computador e um local específico, o que diminui custos e tempo na rotina empresarial e pessoal.

O usuário tem a facilidade de utilizar o aplicativo aonde quer que esteja, desde que haja conexão com a internet, e o empresário vê o seu negócio cada vez mais visível, o que gera maiores oportunidades de reconhecimento, renda e identidade da marca/produto.

Nos dias atuais, as empresas que não se adequam as novas tecnologias, estão cada vez mais perdendo mercado e conseqüentemente possíveis ganhos. É necessário se adequar a essas tecnologias, pois em breve a mesma não será mais atual, existirá uma tecnologia mais recente, e cada vez mais o empresário terá seu ramo de negócio ultrapassado.

O que precisa ser destacado, é que a elaboração de um aplicativo não é algo tão complexo como muitas pessoas imaginam, é possível criar um aplicativo, sem ter que desenvolver uma única linha de programação. Como foi citado no tópico 2.1, existem diversos sites que disponibilizam ferramentas para a criação de aplicativos, e isso auxilia quem deseja ter o seu próprio aplicativo.

Através de um site planejado para se adequar as várias plataformas existentes na rede, os chamados sites responsivos, o usuário consegue desenvolver um aplicativo sem ter que gastar valores que geralmente podem fugir do seu orçamento.

A utilização de aplicativos por parte das organizações, é um recurso que traz comodidade aos usuários, além de fornecer uma boa imagem da empresa perante os usuários/clientes. Demonstra que a empresa está ciente da importância de se atualizar em relação as tecnologias existentes, além de agradar o usuário e demonstrar disponibilidade para os mesmos.

Os aplicativos promovem uma relação de comodidade entre empresa e usuário. A utilização dos mesmos acaba se tornando algo natural e imprescindível nos dias atuais, pois os aplicativos nos fornecem facilidade e segurança, principalmente os aplicativos bancários. Essa comodidade acarreta mais tempo disponível para as pessoas no cotidiano, e todo ganho de tempo é sempre bem-vindo em um mundo aonde a pressa faz tempo da cultura das pessoas.

Um aplicativo bem elaborado só traz benefícios para o empresário e também para o usuário, podemos concluir, que os aplicativos acabam sendo uma ferramenta de auxílio mútuo.

REFERÊNCIAS

A INDÚSTRIA 4.0 e a revolução digital: Entenda o que está por vir e quais serão os impactos para empresas e profissionais. [s.l] : Callabo, s.d. Disponível em: <https://alvarovelho.net/attachments/article/114/ebook-a-industria-4.0-e-a-revolucaodigital.pdf>. Acesso em: 04/09/2020 às 20:00

SOARES, M. G. A Quarta Revolução Industrial e seus possíveis efeitos no direito, economia e política. [s. l.], p. 1-31, 2018. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/arquivos/2018/4/art20180427-05.pdf>. Acesso em: 05/09/2020 às 19:00

Celular é o principal meio de acesso à internet no país: acesso pelo celular aumentou 98,1% de 2017 para 2018. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/202004/celular-e-o-principal-meio-de-acesso-internet-no-pais> Acesso em: 22/10/2020 às 11:00

Brasil tem 424 milhões de dispositivos digitais em uso, revela a 31ª Pesquisa Anual do FGVcia: Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/brasil-tem-424-milhoes-dispositivosdigitais-uso-revela-31a-pesquisa-anual-fgvcia> Acesso em: 22/10/2020 às 12:00

Como usar o PlayConsole: Fazer registro em uma conta de desenvolvedor do Google Play. Disponível em: support.google.com/googleplay/android/androiddeveloper/answer/6112435?pt=BR. Acesso em: 22/10/2020 às 13:00

Inscrição desenvolvedor Apple Disponível em: <https://developer.apple.com/pt/support/enrollment/>. Acesso em: 22/10/2020 às 13:10

Site Sancarock Disponível em: <http://www.sancarock.com> Acesso em: 22/10/2020 às 13:20