

MESTRADO EM
CIÊNCIAS EMPRESARIAIS

TRABALHO FINAL DE MESTRADO
DISSERTAÇÃO

A ACEITABILIDADE DAS APLICAÇÕES
MÓVEIS NOS EVENTOS FUTEBOLÍSTICOS
EM PORTUGAL E A SATISFAÇÃO DOS
ADEPTOS FACE À SUA UTILIZAÇÃO

RICARDO MIGUEL DE SOUSA NEVES – L45827

ORIENTAÇÃO: WINNIE PICOTO

OUTUBRO DE 2018

Índice

<i>Resumo</i>	3
<i>Abstract</i>	4
<i>1. Introdução</i>	5
<i>2. Revisão de Literatura</i>	7
<i>2.1. Eventos e o desporto</i>	7
<i>2.2. Marketing desportivo: “a tecnologia” que liga o adepto</i>	9
<i>2.3. Satisfação e a experiência do adepto num evento</i>	10
<i>2.4. Tecnologias nos eventos desportivos</i>	11
<i>2.5. Aplicações móveis e smartphones nos eventos desportivos</i>	14
<i>3. Modelo de investigação</i>	16
<i>4. Metodologia</i>	21
<i>5. Análise dos dados e apresentação de resultados</i>	23
<i>6. Análise do modelo de medida</i>	25
<i>7. Análise do modelo estrutural</i>	28
<i>8. Discussão dos Resultados</i>	29
<i>9. Conclusões</i>	34
<i>10. Referências Bibliográficas</i>	36
<i>Anexos</i>	43

Resumo

Este trabalho aborda a aceitabilidade das aplicações móveis nos recintos desportivos, nomeadamente nos estádios de futebol em Portugal, locais, onde as evoluções tecnológicas tendem a ser maiores, sendo estas parte integrante do espetáculo, de todos os que o vivenciam e programam.

Num evento desportivo, o adepto procura assistir a um espetáculo, não deixando de parte todas as experiências que podem potenciar a sua comodidade, entretenimento e segurança.

Nos dias que correm, as tecnologias envolvem cada vez mais os adeptos e os agentes ligados a estes eventos, onde a ponte é feita através dos *smartphones*, aplicações móveis e outras tecnologias que se encontram nos estádios.

Através deste estudo, percebemos a aceitabilidade dos adeptos face às aplicações móveis, antes, durante e depois do jogo de futebol, a modalidade com mais adeptos em Portugal. É igualmente abordada a satisfação dos adeptos no que respeita à utilização das aplicações móveis e serviços associados.

Verificámos neste estudo que a Expectativa de Desempenho, Condições Facilitadoras, Motivações Hedónicas e o Hábito são fatores que influenciam a adoção da tecnologia. No que respeita à satisfação dos adeptos face à utilização das aplicações móveis e serviços associados, verificamos que a Acessibilidade, Estádio Exterior, Estádio Interior e Serviços de Comida e Bebida são fatores de satisfação.

O estudo baseia-se em dois modelos de pesquisa : (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) e (Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010). Foi realizado um inquérito com 16 perguntas, onde são abordadas questões relativamente à adoção da tecnologia e à satisfação decorrente da sua utilização. Para efetuar a verificação e a viabilidade dos dados e respetivos constructos, foi utilizado o *software* SMART PLS 3.0.

Este estudo faz ainda uma análise às aplicações móveis de três clubes de futebol em Portugal, no que respeita às suas funcionalidades e estado de maturidade.

Palavras-Chave: Adepto, Tecnologia, Estádios, IoT, Aplicações Móveis, Rede sem fios, Evento, Futebol, Futuro, Experiência, Satisfação, Adoção.

Abstract

This paper addresses the acceptability of mobile applications in the local sports venues, where technological evolutions tend to be larger, being these integral parts of the spectacle, of all those who experience and program it.

In a sporting event, the adept tries to watch a show, not leaving aside all the experiences that can enhance his comfort, entertainment and safety.

Nowadays, technologies are increasingly involving the fans and agents involved in these events, where the bridge is made through smartphones, mobile applications and other technologies that are in the stadiums.

Through this study, we will understand the acceptability of the fans to mobile applications, before, during and after a football event, the most popular sport in Portugal. It will also address the satisfaction of fans regarding the use of mobile applications and associated services.

With this study, we verified that the Performance Expectancy, Facilitating Conditions, Hedonic Motivations and Habit are factors that impact on the technology adoption. Regarding the topic about the supporters' satisfaction with the usage of mobile applications and the services associated with it, we verified that the Accessibility, Exterior Stadium, Interior Stadium and Food and Beverages Services are factors that satisfy.

The study is based on two research models: Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) and (Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010). A survey with 16 questions was carried out, which addressed to issues regarding the adoption of technology and the satisfaction derived from its use. To perform the verification and viability of the data and its respective constructs, it was used SMART PLS 3.0 software.

This study also analyzes the mobile applications of three Portuguese football clubs with regard to their functionalities and level of maturity.

Key Words: Supporter, Technology, Stadiums, IoT, Mobile Applications, Wireless, Event, Football, Future, Experience, Satisfaction, Adoption.

1. Introdução

Os sistemas e tecnologias de informação estão na base do desenvolvimento das organizações e na forma como a sociedade atual, se organiza e evolui (Carvalho, Abreu, & Rocha, 2016). A sua importância é indiscutível, consensual e transversal a todos os setores de atividade, revelando-se tanto no processamento dos dados para gerar informações úteis, precisas e confiáveis, como na concretização da aquisição e transferência de conhecimento (Carvalho, Abreu, & Rocha, 2016).

A evolução tecnológica proporcionou em larga escala mudanças significativas no contexto informacional (Carvalho & Souza, 2015). Assim, ao longo dos anos, foram desenvolvidos, cada vez mais, mecanismos complexos e eficientes, o IoT, do termo inglês *Internet of Things*, tornou-se um marco na sociedade contemporânea pela interação e dinamismo na comunicação, através do uso da tecnologia móvel e de sensores (Carvalho & Souza, 2015). A Internet das coisas é a nova geração dos serviços de Internet, permitindo a comunicação com dispositivos físicos, utilizando a *World Wide Web*. O IoT, pode ser explicado como uma ferramenta para guardar informações de dispositivos de perceção, como sensores, identificação por radiofrequência (RFID) ou dispositivos móveis (Ikram, Alshehri, & Hussain, 2015). Segundo Evans (2018), muitos dos dispositivos IoT serão controlados através de um *smartphone*, possibilitando a criação de novas *apps*.

Os desportos modernos estão também profundamente relacionados com a tecnologia de informação (Can, Lu, & Gan, 2011). A tecnologia tem introduzido vitalidade no desenvolvimento do desporto, e por seu lado, o desporto tem oferecido uma plataforma para o desenvolvimento da tecnologia de informação. A tecnologia de informação moderna tem sido amplamente utilizada nos estádios desportivos e tornou-se uma força de suporte importante (Can, Lu, & Gan, 2011).

O futebol é um dos desportos mais populares do mundo, se considerarmos o número de adeptos e o número de jogadores, (Ikram, Alshehri, & Hussain, 2015), modalidade, onde as tecnologias de informação têm tornado os estádios inteligentes cada vez mais: eficientes, confortáveis e convenientes, o que reflete as características da sociedade de informação (Wang, 2016). Além disso, estamos a viver numa sociedade baseada na tecnologia, onde cada vez mais pessoas estão a utilizar as tecnologias da *Web*

2.0 nas suas atividades diárias, e é conhecido e reconhecido que a Internet tem fornecido uma das maiores mudanças culturais de sempre (Banias & Malita, 2011). As aplicações móveis (*apps*), redes sociais e mensagens são usadas como ferramentas cruciais do marketing para atrair fãs para as equipas de desporto profissionais (Ricks, 2014).

A experiência de um fã não inclui somente as suas interações e atividades dentro de um estádio, mas toda a “viagem” em torno da sua participação num evento. Esta viagem pode incluir a preparação para um futuro evento, a deslocação para o estádio, presença nas redes sociais e claro atividades dentro do estádio, assim como eventos relacionados, antes, durante e depois do evento principal (Panchanathan et al., 2016).

A conjugação de rede de internet, *smarthphones* e *mobile media*, é, portanto, tratada como a evidência de um fenómeno gerado institucionalmente, perturbando potencialmente a vida dos espectadores de desportos (Hutchins, 2016).

Com o avanço contínuo na tecnologia, as experiências *on-line* dos consumidores mudaram drasticamente (Yongjae, Soojin, & Rogol, 2017). Além disso, as aplicações móveis são capazes de se integrar e conectar com dispositivos móveis e outras aplicações (câmara, mapa, telefone, etc.), o que permite que as organizações interajam mais facilmente com o seu público (Yongjae, Soojin, & Rogol, 2017).

O âmbito do presente trabalho prende-se com a determinação da adoção da tecnologia por parte dos adeptos de futebol nos recintos futebolísticos em Portugal, nomeadamente na adoção de serviços tecnológicos como as aplicações móveis ou *mobile apps* e os respetivos serviços associados, tendo em conta a satisfação, sendo contruída a seguinte questão de investigação: Quais são os fatores que influenciam a adoção da tecnologia nos eventos futebolísticos?

Por seu lado, foi também avaliada a satisfação dos adeptos no que respeita à utilização das aplicações móveis e seus serviços associados, tendo sido construída a seguinte questão de investigação: Quais são os fatores que influenciam a satisfação no uso da tecnologia nos eventos futebolísticos?

O primeiro capítulo aborda a introdução ao tema, o seu objetivo e a organização da dissertação.

O segundo capítulo, a revisão de literatura, consolida o tema através das perspetivas de outros autores, seguindo-se vários pontos, nomeadamente: os eventos e o desporto; marketing desportivo (a tecnologia que liga o adepto); satisfação e a experiência do adepto num evento; tecnologias nos eventos desportivos e por último, as aplicações móveis e os *smartphones* nos eventos desportivos.

O terceiro capítulo aborda a descrição relativamente ao modelo de investigação utilizado e a respetiva formulação das hipóteses face aos estudos de suporte.

O capítulo subsequente foca-se na descrição da metodologia utilizada, seguindo-se o capítulo referente à análise dos dados e apresentação dos resultados obtidos. No capítulo sexto é feita análise ao modelo de medida e no capítulo seguinte, é efetuada a análise do modelo estrutural. No oitavo capítulo procede-se à discussão dos dados, sendo que o último capítulo, aborda as considerações finais sobre o tema, assim como recomendações para trabalhos que sejam explorados no futuro.

2. Revisão de Literatura

2.1. Eventos e o desporto

Ao longo da história humana as pessoas tiveram a necessidade de se juntar em grande número, de forma organizada ou de forma espontânea. Estas reuniões e motivações variam de acordo com o tipo de evento: festivais, desfiles, desporto, religião ou até eventos políticos (Getz, 2008).

Um evento é um espaço onde se reúnem homens e mulheres numa espécie de celebração coletiva para assistir a um espetáculo desportivo ou cultural (Desbordes, Falgoux, Platini, & Dolores, 2006) e quando usamos a palavra evento, sabemos que tem dois significados: por um lado ocorrência, e por outro, eventualidade, ou seja, temos dois termos relacionados (Pérez & Sánchez, 2004). Estes eventos são irrepetíveis, não podendo repetir-se da mesma forma em posteriores edições, apesar de serem organizados pela mesma entidade e utilizarem a mesma imagem corporativa (Shone & Bryan, 2001).

De acordo com Ishiy (1998) os grandes eventos desportivos, por se tratarem de uma área apreciada por um grande número de pessoas, independentemente de idade, sexo, classe social, nacionalidade ou religião, por vezes, são o único elo em comum entre povos tão diferentes.

O futebol pode também desempenhar um papel significativo na globalização, uma vez que atinge todos os cantos do mundo (Giulianotti & Robertson, 2012), sendo este uma parte importante da indústria do desporto, captando muitos espectadores, adeptos, eventos, meios de comunicação e patrocinadores (Aycan et. al, 2014).

A importância dos adeptos nestes eventos é evidenciada por Shank (1999), afirmando que: se um evento desportivo é o coração da indústria, então o espectador é o sangue que mantém o coração a bombear, afigurando-se essencial o compromisso dos consumidores com a sua equipa, sendo determinante para que os espectadores participem num evento (Kim, Trail, & Ko, 2011).

É essencial distinguir as duas dimensões de serviços que um adepto está exposto em eventos desportivos:

- a) serviço principal, referente ao jogo, partida, evento em si;
- b) serviços periféricos, que englobam todos os serviços não relacionados diretamente ao jogo/partida/evento - serviços de alimentação, estacionamento, entretenimento nos intervalos, entre outros (Leeuwen, Quick & Daniel, 2002).

O evento em si é tão importante quanto a estadia no estádio, sendo o evento avaliado pela atmosfera, acústica e a visualização (Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010).

Além disso, a atmosfera do estádio que está presente em eventos desportivos, enriquece o entretenimento de um espectador e cria um valor único (Uhrich & Benkenstein, 2010).

Na temporada 2016/17, a receita total do mercado europeu de futebol profissional foi estimada em 25,5 mil milhões de euros (Statista, 2018), portanto, assistir a eventos desportivos é uma das atividades de lazer mais populares e a indústria do desporto tem tido um crescimento e sucesso substancial nas últimas três décadas. Este é um segmento importante da economia (Foroughi, Shah, Nikbin, & Hyun, 2014).

2.2. *Marketing desportivo: “a tecnologia” que liga o adepto*

No desporto, nomeadamente nos eventos desportivos, o marketing tem a seu cargo um conjunto de ações no sentido de satisfazer as necessidades, expectativas e preferências do consumidor de desporto. O consumidor de desporto desperta particularidades que é preciso ter em conta, pois, tal como em qualquer outro mercado, a exigência do consumidor tornou-se maior e mais complexa (Sá & Sá, 1999), mas compreender as suas necessidades nem sempre é uma tarefa fácil (Kotler & Keller, 2007).

Os clubes desportivos procuram diversas formas de conseguir levar os seus fãs ao estádio. O seu objetivo, mais do que entretê-los, é proporcionar-lhes uma experiência emocional única, memorável, alimentando nestes o desejo persistente de a repetir (Shilbury, Quick, & Westerbeek, 2003). Proprietários, treinadores e jogadores vão entrando e saindo, mas os adeptos permanecem para sempre. (UEFA, 2017).

A captação de fãs do sexo feminino é outro dos objetivos dos diretores desportivos e dos responsáveis de marketing. Estes agentes devem melhorar o ambiente deste espetáculo e não trabalhar apenas a criação da ligação com a equipa (Aycan et al., 2014). No cenário atual do futebol, a expressão “o futebol é coisa de homens” embora utilizada e frequentemente pronunciada, não é mais uma verdade inquestionável (Costa, 2013).

As atividades de marketing são assim cruciais para ajudar os órgãos desportivos a atingir as suas metas e seus objetivos, assim como é uma ferramenta essencial para comunicar com os diversos públicos (Morgan, Summers, & Saraiva, 2008).

O sucesso depende também, da capacidade da empresa para inovar tecnologicamente com uma qualidade melhor e com uma velocidade maior do que a concorrência (Sbragia, 2006).

Portanto, o apoio moderno das tecnologias de informação, torna possível o desenvolvimento de vários produtos desportivos orientados para o serviço (Can et al., 2011), sendo a chave para obter vantagem competitiva no mercado (Sport Marketing Quarterly Jornal 1996). Por exemplo, muitos profissionais de marketing tendem a usar ativamente abordagens integradas de comunicação, usando meios digitais para permitir

que seus clientes façam recomendações através do “passa a palavra” sobre eventos a familiares e amigos (Eddosary, Ko, Sagas, & Kim, 2015).

É importante conhecer o nosso público, porque as plataformas digitais podem agradar os fãs mais jovens, mas desagradar fãs mais velhos, visto que existe uma preferência pelos meios tradicionais (Taylor, 2017).

2.3. *Satisfação e a experiência do adepto num evento*

A satisfação não é um estado fácil de definir e Oliver (1997) evidencia essa mesma dificuldade, referindo que todas as pessoas sabem o que é a satisfação até serem solicitadas para dar uma definição, percebendo que ninguém realmente sabe.

No capítulo do desporto e de acordo com Madrigal (1995) a satisfação dos adeptos está relacionada com a experiência obtida no evento, salientando que o resultado desportivo é um fator determinante para a satisfação de quem frequenta estes eventos. É necessário ainda evidenciar que a experiência do adepto é estritamente pessoal e implica um envolvimento a diferentes níveis: racional, emocional, sensorial, físico e espiritual, demonstrando que a experiência de um individuo num recinto é trabalhada a diferentes níveis (Gentile, Spiller, & Noci, 2007).

De acordo com o estudo de Yoshida e James (2010) existe uma positiva e significativa relação entre a atmosfera do jogo (barulho, aroma, multidão, luzes e música) e a satisfação de um fã, descobrindo que criar uma atmosfera de jogo emocionante, irá satisfazer os espectadores e influenciar positivamente a probabilidade de eles retornarem a eventos futuros. O ambiente físico do estádio é igualmente importante para estimular a satisfação, pois os adeptos que participam numa partida de futebol permanecem muitas horas nestas instalações (Ayçan et al., 2014).

Para além dos diferentes níveis de envolvimento, a que um adepto está sujeito, a satisfação está igualmente influenciada com o nível de esforço despendido para a obtenção do serviço, bem como, pelas suas expectativas prévias em relação a tal aquisição (Oliver, 1997). A criação de ações interativas pode influenciar a satisfação dos adeptos e consequentemente aumentar o seu número nos recintos desportivos, nomeadamente através de atividades de entretenimento (Fagundes et al., 2013).

Por sua vez, (Aycan et al.) 2014 concluíram que os adeptos de futebol profissional, com altos níveis de identificação, não têm muito em consideração a qualidade do serviço e continuam a participar nos jogos das suas equipas, a comprar produtos, e a seguir as suas equipas nos meios de comunicação, mesmo quando a qualidade do serviço é baixa.

Estes adeptos constituem uma grande parte da indústria, uma indústria em expansão e cada vez mais competitiva. Dentro deste ambiente, a capacidade de oferecer eventos e serviços de alta qualidade tornou-se uma questão crítica para as organizações desportivas profissionais (Foroughi, Shah, Nikbin, & Hyun, 2014).

Ainda existem complicações que prejudicam a experiência do visitante no estádio, como o trânsito, filas de espera e pagamentos. As pessoas têm de lidar com o hábito de tirar a carteira, lidar com dinheiro ou cartões de crédito. Com a tecnologia de um clique, estas questões são minimizadas (Gumpert, 2015).

2.4. *Tecnologias nos eventos desportivos*

No contexto atual, quase todas as organizações utilizam sistemas e tecnologias de informação na gestão eficiente das suas operações, no auxílio aos gestores na tomada das melhores decisões e na obtenção de vantagem competitiva (Carvalho et al., 2016).

Segundo Alter (1992) os Sistemas de Informação são uma combinação de procedimentos, informação, pessoas e tecnologias de informação, organizadas para o alcance dos objetivos de uma organização. Estes sistemas são avaliados como um conjunto de elementos interdependentes, logicamente associados para atender à finalidade de gerar informação de subsistemas do sistema empresarial maior (Esmeralda, 1990).

Um sistema de informação é a relação de diferentes elementos. Estes elementos podem se caracterizar por bases de dados, *hardware*, *software*, telecomunicações, tecnologias com capacidade para processar informação e usadas para recolha. Podem também servir para armazenamento e difusão da informação que está na base de suporte das decisões e respetivo controlo de todas as organizações (Laudon & Laudon, 1999).

As empresas precisam de se adequar aos avanços tecnológicos, pois estes têm a possibilidade de oferecer maior comodidade, acessibilidade e conforto aos clientes. Aplicações, sites, *softwares* e redes sociais são só alguns dos sistemas que ajudam as empresas a conectarem-se e a manterem uma melhor relação com seus clientes. A junção da tecnologia e inovação é fator de sucesso para as empresas de qualquer ramo de atividade (Oliveira, 2017).

A tecnologia do futuro nos recintos desportivos é também muito estudada e perspectivada. Segundo (Lee) 2017, a experiência e o ambiente visual dentro de um estádio não mudaram muito desde a construção dos coliseus há quase 2.000 anos. As tecnologias de informação estão a mudar literalmente o recinto de jogo, proporcionado a oportunidade de criar uma nova visão sobre a experiência de assistir e também de praticar desporto. De acordo com Esposito (2015), num futuro não muito distante, será possível num estádio:

- A utilização de uma aplicação móvel para levar o adepto até ao estacionamento disponível e mais próximo, assim que chega ao estádio;
- Durante o jogo, o adepto ter acesso a diversas repetições instantâneas com diversos enquadramentos;
- Encomendar alimentos e bebidas através do *smartphone*, sendo estes bens entregues no lugar do adepto, evitando que este tenha que ir para as filas dos serviços;
- Através do *smartphone* perceber qual é a casa de banho mais próxima e a que tem uma fila com menor tempo de espera;
- Uma aplicação móvel que informa o adepto sobre o tráfego, sugerindo a melhor rota para chegar rapidamente a casa.

Na verdade, nos desportos, as tecnologias de informação estão a chegar com muita celeridade, inclusive os fãs de eventos desportivos chegam equipados com *smartphones* e *tablets*, utilizam e-mails, fotos, vídeos e mensagens de texto, efetuando *uploads* e *downloads* dentro do estádio, podendo prejudicar a rede de serviços móveis (Greenhalgh, Dwyer, Biggio, 2014).

Por conseguinte, têm sido feitos investimentos consideráveis nos Estados Unidos, na Europa, na Austrália e no Sudeste Asiático. Investimentos que estão a transformar os estádios em sofisticadas infraestruturas de tecnologia sem fios que suportam extensas redes de telecomunicações e meios móveis (Hutchins, 2016).

Em Portugal, o tema também tem ganho relevância, sobretudo nos clubes com maior dimensão e capacidade económica. A implementação da solução Agile Stadium da Huawei no estádio do Benfica permite que o clube melhore a experiência interativa dos seus adeptos e crie um estádio inteligente (IT Channel, 2015). No estádio do Dragão, a Cisco implementou uma rede sem fios de alta densidade que permite oferecer aos espectadores uma experiência social mais rica, interativa e personalizada através dos seus dispositivos móveis e *smartphones* (Hernández, 2016).

Por seu lado, alguns adeptos, criticam o uso da tecnologia nos recintos desportivos. Os adeptos do clube de futebol do PSV Eindhoven, revoltaram-se com as novas tecnologias implementadas no seu estádio, nomeadamente com a rede *Wifi*. Estas tecnologias fazem perder a emoção do evento, mas pode nem ser uma coisa má, pois é possível usar a internet nos jogos para se manterem informados sobre outros resultados, procurar direções para casa, informarem-se de atrasos nos transportes públicos ou contactarem com os seus amigos (Campbell, 2014).

Tentar imaginar o estádio moderno como uma plataforma de tecnologia e negócios tem implicações significativas para a indústria do desporto e entretenimento, podendo ser a base para a criação de novas transações, crescimento de novos negócios e o desbloqueio de novos fluxos de receita, pelo que, adotar esta mentalidade, significa pensar como é que podem ser criadas novas experiências nos estádios (Giorgio, 2016).

Com o rápido desenvolvimento da internet, as informatizações económicas e sociais tornaram-se uma tendência mundial. As tecnologias de informação de hoje, mudaram muito a vida social, o desporto e a informação digital. Naturalmente, a tecnologia tornou-se uma inevitável oferta para o desporto, especialmente, no que respeita ao seu rápido desenvolvimento (Can, Lu, & Gan, 2011).

2.5. Aplicações móveis e smartphones em eventos desportivos

Dispositivos tecnológicos inovadores, pessoais, como *smartphones* e *tablets*, estão presentes no nosso dia-a-dia. À medida que os dispositivos tecnológicos foram introduzidos e penetrando o mercado, a oferta e o uso de aplicações móveis e plataformas digitais aumentaram exponencialmente, sobretudo para execução de tarefas específicas nos dispositivos móveis (Lee, Wang, & Kim, 2017).

De acordo com Portio Research (2017), em 2017, existiam aproximadamente 4.4 bilhões de utilizadores de aplicações móveis em todo um mundo. A Europa é o segundo continente com mais utilizadores, ficando somente atrás do continente Asiático. Já a Google anunciou que 500 mil novos dispositivos Android são registados todos os dias (Reisinger, 2011). Pela primeira vez, há mais *gadgets* no mundo do que pessoas, sendo que estes dispositivos estão a multiplicar-se cinco vezes mais rápido do que os humanos (Boren, 2014).

No futebol, existem alguns dados referentes ao uso de aplicações móveis. Uma das equipas que tem obtido mais sucesso com a estratégia de aplicações é o MLS Orlando City Soccer Club, onde a aplicação para telemóvel “Live Lion” tem mais de 62 mil *downloads* e 40 mil utilizadores registados. Números impressionantes, considerando que a equipa tem uma média de 22 mil espectadores em cada jogo no seu estádio (Scott, 2018).

As organizações desportivas ficam com o desafio de atrair fãs para fora do conforto das suas salas de estar. A criação de uma aplicação móvel interativa para uso no estádio, tem sido uma solução procurada por estas organizações (Greenhalgh, Dwyer, & Biggio, 2014).

A grande esperança é que os novos estádios, projetados para o futuro, ricos em tecnologia voltada para o futuro, possam atrair o adepto que opta por ficar em casa. Mas os novos estádios precisam de superar o que um fã pode ter em casa. A tecnologia vai tomar conta dos fãs a caminho dos jogos (Football Stadiums of the Future, 2014).

Entre as aplicações de entretenimento, as aplicações desportivas podem ser definidas como o meio de tecnologia interativa, projetadas para entreter e informar o

utilizador através de conteúdo visual, áudio ou outro tipo de conteúdo. As aplicações desportivas em *smartphones* ou *tablets* permitem que os utilizadores obtenham informações rápidas e convenientes sobre: equipas, informações sobre jogos, vídeos, transmissão ao vivo ou meios sociais (Lee, Wang, & Kim, 2017).

Os avanços tecnológicos, sobretudo nas aplicações para dispositivos móveis (*apps*), estão a melhorar a forma como muitos fãs de desporto interagem com as suas equipas favoritas. Muitas organizações desportivas começaram a utilizar aplicações móveis como esforço para melhorar a experiência dos adeptos no interior e exterior dos seus estádios (Greenhalgh, Dwyer, & Biggio, 2014).

No contexto americano este paradigma é bem visível. A aplicação Avaya Stadium Mobile, oferece aos fãs várias experiências relativas ao dia de jogo, tais como informações ao vivo sobre estacionamento e *merchandising*. Inclui ainda informações sobre os jogadores, jogos trívias, curiosidades, *chat*, redes sociais e informação sobre bilhetes (Oconnell, 2016), sendo que bilhetes, estacionamento, lugares e filas para as casas de banho devem ser acessíveis através de um toque no ecrã (Boutin, 2017). No Colorado, Estados Unidos, a equipa da Universidade de Northern, procedeu ao incentivo do uso das redes sociais no decorrer do evento, onde, a partilha de conteúdos aparecia nos ecrãs dos estádios e *website* da equipa (Taylor, 2017).

Portanto, é notório que estes equipamentos eletrónicos podem ser usados para aumentar a experiência do utilizador e para adicionar mais emoção ao espectador (Fernanda & Neves, 2013).

Nem todas as aplicações móveis são introduzidas e consumidas com sucesso no mercado digital. É necessário identificar e analisar os fatores que influenciam a intenção de adoção das aplicações desportivas móveis, de forma a fornecer aos programadores, profissionais de marketing digital e analistas, informações críticas sobre o processo de decisão e de intenção de uso (Lee, Wang, & Kim, 2017).

Facto é que os clientes estão cada vez mais exigentes e em busca de facilidade, estando as empresas a adotar serviços móveis tecnológicos, que oferecem mais comodidade, podendo os clientes tirar as suas dúvidas, conhecer melhor os serviços oferecidos e até mesmo fazer suas compras diretamente no seu *smartphone*. Estes

serviços de atendimento tecnológico ainda tem o poder de promover a empresa, despertando interesse dos utilizadores pela marca (Oliveira, 2017).

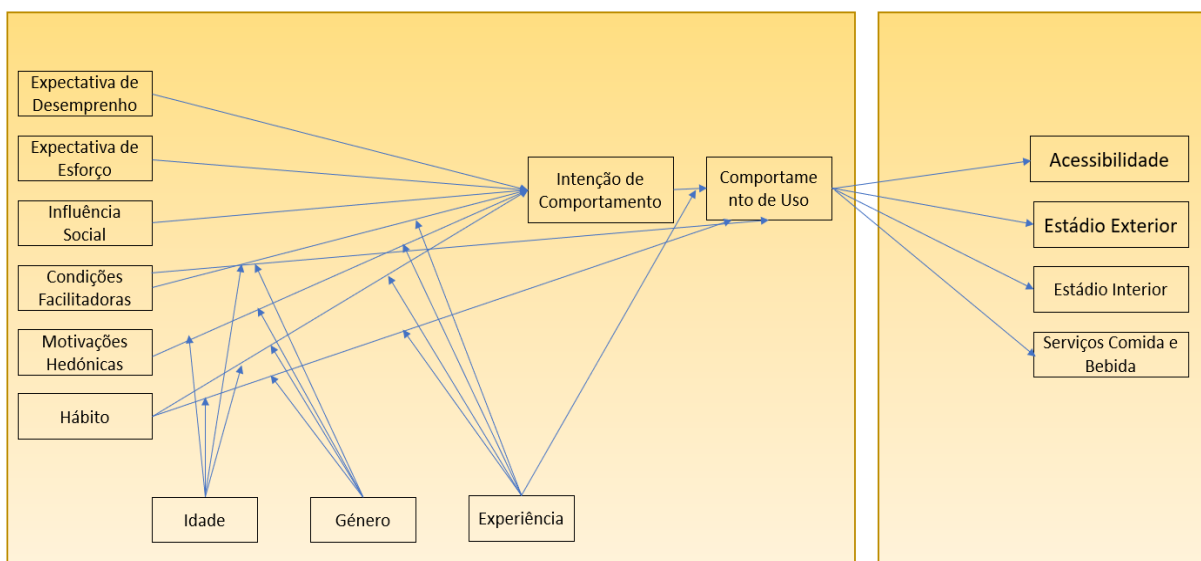
Toda a experiência desportiva presencial está radicalmente afetada pelos avanços tecnológicos. Está a evoluir a segurança, o transporte e a conexão com a ação que decorre no campo, sendo que nos próximos cinco a dez anos, essa tecnologia é, sem dúvida, o *smartphone* e o crescente número de dispositivos conectados (Victorine, 2015).

3. Modelo de investigação

A investigação deste trabalho tem como objetivo determinar quais são os fatores que influenciam a intenção de adoção/aceitação das aplicações móveis nos estádios de futebol em Portugal e o impacto do seu uso na satisfação dos adeptos.

O estudo baseia-se em dois modelos de pesquisa: (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) e (Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010) como ilustra a figura 1.

Figura 1 – Modelos Adaptados: Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT2) e Management of multi-purpose stadiums: importance and performance measurement of service interfaces.



Fonte: (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) e (Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010).

Compreender a aceitação individual e o uso das tecnologias de informação é um dos mais desenvolvidos canais de investigação nos sistemas de informação (Benbasat & Barki 2007; Venkatesh et al. 2007).

A exploração e o estudo de questões relativas à adoção da tecnologia por parte do consumidor têm sido discutidas em vários domínios. Durante as últimas décadas, psicólogos sociais têm desenvolvido e proposto muitas teorias como estruturas de previsão para analisar o comportamento do consumidor na adoção de novas tecnologias (Huang & Kao, 2015). O UTAUT (*Unified Theory of Acceptance and Use of Technology*) tem quatro constructos chave (expectativa de desempenho, expectativa de esforço, influência social e condições facilitadoras) que influenciam a intenção de comportamento na tecnologia e/ou no uso da tecnologia (Venkatesh et al., 2003). Estas teorias têm sido amplamente aceites e aplicadas em muitos campos, como: a ciência; sistemas de engenharia; gestão; ciência da computação e educação (Huang & Kao, 2014).

No ano de 2012, (Venkatesh, Thong, & Xu) 2012 desenvolveram a evolução do modelo UTAUT, adicionando novos constructos (motivação hedônica, preço e hábito), formulando assim o modelo UTAUT2, um modelo adaptado ao contexto da aceitação do consumidor e uso da tecnologia.

No que respeita ao estudo da satisfação do visitante em eventos desportivos, Hock, Ringle, & Sarstedt (2010) afirmam que existem várias abordagens, por norma, divididas em procedimentos objetivos e subjetivos. Abordagens que têm sido avançadas para medir a satisfação durante os últimos anos. Baseando-se num processo típico de entrega de serviços quando visitamos um evento, este estudo identifica os fatores relevantes que influenciam a satisfação do visitante com os estádios (Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010).

De acordo com estes estudos, variáveis e constructos existentes, foram formuladas hipóteses.

A expectativa de desempenho é definida como o grau em que um indivíduo acredita que ao utilizar um sistema, este, irá ajudá-lo a obter ganhos de desempenho nas suas atividades (Venkatesh et al. 2003). Os utilizadores sentem que a simplicidade da tecnologia, gera autoeficácia no desempenho de tarefas com a tecnologia (Davis et al.

1989). É intenção perceber de que forma é que a tecnologia em questão pode ajudar o adepto a ter ganhos nas suas atividades nos dias de jogo. Assim sendo, este estudo propõe a seguinte hipótese:

H1: A adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo é influenciada pela expectativa de desempenho.

A expectativa de esforço é definida como o grau de facilidade associado ao uso da tecnologia pelos utilizadores (Venkatesh et al. 2003). De acordo com (Gupta et al.) 2008, a expectativa de esforço tem uma influência significativa na intenção de adotar novas tecnologias. Isto significa que a facilidade de uso de um sistema de informação é um dos fatores-chave para aceitar a tecnologia de informação (Wu, Tao, & Yang, 2008). Caso as aplicações móveis sejam de fácil utilização, estas podem ser adotadas pelos adeptos nos estádios de futebol em dias de jogo. De acordo com o referido, este estudo propõe a seguinte hipótese:

H2: A adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo é influenciada pela expectativa de esforço na sua utilização.

A influência social é a medida em que os consumidores entendem que as pessoas que lhes são mais próximas (e.g., familiares e amigos) acreditam que deviam utilizar uma tecnologia em particular (Venkatesh et al. 2003). A influência social refere-se à pressão transmitida aos consumidores pelas pessoas que estes consideram importantes (Hong, Thong, Moon, & Tam, 2008). Se as pessoas próximas dos adeptos os influenciarem no uso de aplicações móveis em dias de jogo, estes adeptos poderão adotar mais facilmente a tecnologia. Com base nisso, foi desenvolvida a seguinte hipótese:

H3: A influência social tem impacto positivo na adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.

As condições facilitadoras referem-se às perceções dos consumidores relativamente aos recursos e ao apoio disponível para realizar um comportamento (Venkatesh et al. 2003). Um consumidor com um nível mais baixo de condições

facilitadoras terá menor intenção, por exemplo, de usar a Internet móvel (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012). Caso o adepto tenha condições ou recursos para utilizar as aplicações móveis, como por exemplo, a experiência de uso ou ajuda de outras pessoas, poderá adotar a tecnologia com maior facilidade. Assim sendo, este estudo propõe a seguinte hipótese:

H4: As condições facilitadoras influenciam a adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.

A motivação hedônica é definida como a diversão ou prazer derivado do uso de uma tecnologia, sendo considerada como uma determinante importante para aceitação e uso da tecnologia (Brown & Venkatesh, 2005). De acordo com Thong et al. (2006), a motivação hedônica é semelhante à percepção de prazer e alegria percebidos em pesquisas anteriores. De acordo com o que foi anteriormente referido, formulou-se a seguinte hipótese:

H5: A motivação hedônica influencia positivamente a adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.

Limayen, Hurt & Cheung (2007) definem o hábito como a medida em que as pessoas tendem a executar comportamentos automáticos por causa da aprendizagem. O hábito tem sido reconhecido como uma alternativa determinante do uso da tecnologia juntamente com a intenção comportamental (Davis & Venkatesh, 2004). Os resultados sugerem que há um impacto significativo do hábito dos consumidores no uso de uma tecnologia pessoal (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012). Caso existam comportamentos previamente adquiridos com aplicações móveis por parte dos adeptos, estes podem vir a adotar a tecnologia. Posto isto, é apresentada a seguinte hipótese:

H6: O hábito está positivamente relacionado com a intenção de adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.

Neste estudo, queremos também perceber o impacto do uso de aplicações móveis na satisfação do adepto, estando ligado à aceitação e uso da tecnologia em questão.

A satisfação de um visitante pode ser definida como o resultado de um processo cognitivo e afetivo de comparação entre as expectativas de um serviço oferecido e o benefício subjetivamente sentido após o uso do serviço (Homburg et al. 2006).

De acordo com (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010, os componentes emocionais e da atmosfera entram novamente em ação quando analisamos o interior do estádio, outro dos constructos usados neste estudo. De acordo com os autores, para além da atmosfera, existem outros indicadores no interior de um estádio que podem ser representativos na satisfação de um adepto: *design*; temperatura; número de cacifos, número de casas de banho; limpeza e conforto dos lugares. No seguimento do que foi abordado anteriormente, coloca-se a seguinte hipótese:

H7: O uso de aplicações móveis no interior do estádio tem impacto na satisfação dos visitantes.

Os autores (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010 consideram que indicadores como a qualidade das instalações externas, sinalização externa e a disponibilidade de serviços de segurança devem ser analisados quando olhamos para o exterior de um estádio. O estudo de (Fagundes et al.) 2013 revela que os participantes da sua pesquisa foram unânimes em afirmar que a segurança é um dos principais serviços quando avaliam a possibilidade de assistirem a uma partida de futebol presencialmente. Deste modo, é apresentada a seguinte hipótese:

H8: O uso de aplicações móveis no exterior do estádio tem impacto na satisfação dos visitantes.

A qualidade dos serviços é um dos fatores mais importantes no que respeita à satisfação dos adeptos e a sua intenção de estar presente em jogos de futebol (Beyrami & Najafzadeh, 2015). De acordo (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010, existem vários indicadores que podem influenciar a satisfação relativamente aos serviços de comida e

bebida: a qualidade; a seleção; a limpeza e a disponibilidade e simpatia dos funcionários. De acordo com o referido, coloca-se a seguinte hipótese:

H9: O uso de aplicações móveis nos serviços de comida e bebida têm impacto na satisfação dos visitantes.

Wakefield, Blodgett e Sloan (1996) concluíram que características como o acesso ao estádio e a localização do recinto impactam diretamente na sensação de prazer do adepto, influenciando o seu regresso ao espaço. Segundo (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010 as direções para o estádio, a disponibilidade de parques e acessibilidade via carro e via transporte público são indicadores a ter em conta quando analisamos a acessibilidade. Com base no que foi aferido, é colocada então a seguinte hipótese:

H10: O uso de aplicações móveis na acessibilidade ao estádio tem impacto na satisfação dos visitantes.

Com base nos dois estudos, seus constructos e respetiva adaptação ao contexto, validaremos a intenção do uso/aceitação das aplicações móveis nos estádios de futebol em Portugal e o impacto na satisfação dos adeptos, como já foi referido anteriormente.

Relembramos que o constructo preço, neste modelo de pesquisa, foi eliminado, referindo-se este constructo à troca de informações entre os consumidores acerca dos benefícios percebidos em relação às aplicações e do custo monetário para usá-las (Chan et al. 2008).

4. Metodologia

Com o objetivo de apurar a adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em Portugal por parte dos adeptos, assim como a sua satisfação perante a sua utilização, foi realizado um inquérito com 16 questões e um tempo estimado para o completar de 6 minutos. Todas as perguntas deste inquérito foram de resposta fechada e obrigatória. A maioria das questões apresentou uma escala de *Likert* que foi desde o “discordo totalmente” até “concordo totalmente”, tendo cinco possibilidades de resposta. De

acordo com (Likert) 1932, para se medir atitudes, a escala *Likert* funciona como uma escala ordinal de 5 ou 7 pontos, usada pelos entrevistadores para avaliar se os entrevistados concordam ou discordam com uma afirmação.

A plataforma utilizada para a elaboração deste questionário foi a plataforma *online Survey Monkey*, destinada a este tipo de levantamento de dados.

Este questionário contou com uma fase de teste, que foi enviada para cinco pessoas, fase esta que permitiu aferir se existiam erros ou lacunas que invalidassem a sua conclusão ou compreensão por parte de quem viria a responder.

Este inquérito foi desenvolvido com base na revisão de literatura, onde foram adaptados os itens de cada constructo, dividindo-se assim em 5 partes.

Na primeira parte, foi abordado um resumo sobre o tema e o estudo em questão, fazendo um enquadramento ao inquirido.

A segunda parte do questionário prendeu-se com questões relativas à caracterização demográfica, nível de frequência de estádios de futebol, experiência na utilização de aplicações móveis, idade, género, nível de escolaridade, sendo que quem respondeu que não visitava estádios de futebol na pergunta do nível de frequência, terminava o questionário nesta fase.

A terceira parte do questionário, pautada pela primeira fase de questões ligadas aos estudos, aferiu: o grau da expectativa de desempenho e esforço; influência social; condições facilitadoras; motivações hedônicas; hábito; intenção de comportamento e comportamento de uso.

Na quarta parte, foi avaliada a satisfação dos adeptos relativamente à utilização da tecnologia em diferentes contextos de espetáculo de futebol, nomeadamente através da: acessibilidade; interior do estádio e exterior do estádio. Este conjunto de questões, adaptadas ao contexto a partir do estudo de (Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010).

Na quinta e última parte foi colocada a questão sobre o grau de entendimento, compreensão do assunto do questionário.

Este questionário esteve disponível entre os dias 2 e 30 de agosto de 2018, tendo sido enviados diversos pedidos de reposta através de diferentes canais digitais, tais como: email e redes sociais, onde foi disponibilizado o *link* para a participação no inquérito, a

explicação do mesmo, e um incentivo à sua partilha. No total, foram recolhidas 178 respostas com uma taxa média de conclusão de 97%.

Para efetuar a verificação e viabilidade dos dados e dos respetivos constructos, foi utilizado o *software* SMART PLS 3.0 (Ringle et al. 2015).

O PLS tem sido usado por um número crescente de pesquisadores de várias disciplinas, como a gestão estratégica (Henseler et al. 2009).

Antes da realização deste questionário, foi feita uma análise às aplicações dos clubes de futebol em Portugal, nomeadamente às aplicações do Sport Lisboa e Benfica, Sporting Clube de Portugal e Futebol Clube do Porto.

Esta análise, para além de permitir um maior conhecimento destas aplicações móveis em Portugal, possibilitou aferir o estado de maturidade da tecnologia e as suas principais funcionalidades. Um auxílio importante naquilo que foi a adaptação das perguntas dos *papers* ao contexto estudado e consequentemente na elaboração do questionário. No Anexo 1 é possível visualizar com maior detalhe a análise efetuada.

5. Análise dos dados e apresentação de resultados

Os dados recolhidos nesta amostra evidenciam que o sexo masculino é o predominante nos inquiridos, com 66.29% como é visível na (tabela 1). A faixa etária predominante dos inquiridos encontra-se entre os 25 e 34 anos de idade, representando este intervalo cerca de 41.57% (tabela 1). Seguem-se as faixas etárias entre os 35 e 44 anos (23.03%) e os 18 e 24 anos (21.35%) (tabela 1). As faixas etárias com menor participação foram entre os 45 e 54 anos (12.36%) e mais de 55 anos (1.69%) (tabela 1). Ao observarmos o grau de escolaridade, verificamos que a maioria dos respondentes tem um grau académico superior (61.24%), distribuindo-se os restantes inquiridos pelo 12º ano (33.15%) e o 9º ano (5.62%) (tabela 1).

Ao analisarmos a frequência de visita a estádios de futebol para ver um jogo (num período de um ano) verificamos que 40.45% visita um estádio entre uma a quatro vezes por ano, sendo que cinco a nove vezes por ano apresenta um valor de 23.03% (tabela 1). Já 18.54% afirma que não visita estádios, tendo 17.98% afirmado que visita mais de 9 vezes por ano (tabela 1).

No que diz respeito à experiência no uso de aplicações móveis através de um *smartphone* é possível constatar que 43.26% desta amostra usa muito, 44.38% afirma que usa, sendo indiferente para 8.43%. Os restantes usam pouco ou não usam (2.81% e 1.12%). Todos os valores apresentados anteriormente, podem ser visualizados com maior pormenor na tabela seguinte.

Tabela 1 – Demografia dos inquiridos

Gênero	Nº de repostas	Percentagem
Masculino	118	66.29%
Feminino	60	33.71%
Idade		
18 a 24 anos	38	21.35%
25 a 34 anos	74	41.57%
35 a 44 anos	41	23.03%
45 a 54 anos	22	12.36%
+ 55 anos	3	1.69%
Escolaridade		
Ensino Básico	10	5.62%
12º ano	59	33.15%
Ensino Superior	109	61.24%
Frequência visita estádio		
Não visito	32	18.54%
1 a 4 vezes por ano	73	40.45%
5 a 9 vezes por ano	41	23.03%
Mais de 9 vezes por ano	32	17.98%
Experiência no uso de apps		
Não uso	2	1.12%
Uso pouco	5	2.81%
Indiferente	15	8.43%
Uso	79	44.38%
Uso muito	77	43.26%

Relativamente ao grau de compreensão das questões do questionário, as respostas foram as seguintes: 31.25% (compreenderam totalmente); 56.94% (compreenderam); 6.25% (indiferente); 4.86% (compreendo parcialmente) e 0.69% (não compreendo).

6. Análise do modelo de medida

Após a recolha dos dados através do Survey Monkey (plataforma utilizada para a realização dos questionários), realizou-se a verificação e viabilidade dos dados e dos respetivos constructos através do *software* SMART PLS 3.0, como mencionado no ponto da metodologia e de acordo com a literatura apresentada.

O modelo de medida, utilizou constructos refletivos e constructos formativos, afirmando (Bollen) 1989 que a decisão de usar indicadores formativos ou reflexivos para um construto deve ser baseada na natureza da relação causal entre os indicadores e as variáveis latentes no modelo de mensuração.

No que respeita à avaliação dos constructos refletivos, analisaram-se os indicadores ligados à validade convergente e discriminante, assim como o nível de confiança via Fiabilidade Composta e *Alfa Cronbach*, sendo que os constructos formativos foram analisados através do VIF (*Variation Inflation Factor*), procedendo-se à verificação da existência de multicolinearidade.

Para analisar a consistência interna deste modelo, foram abordados dois testes, o *Alfa Cronbach* e a Fiabilidade Composta. Segundo (Henseler et. al) 2009, se os valores de Alfa Cronbach se situarem acima de (0.7) é sinal que existe um nível de fiabilidade aceitável. Como é visível na (tabela 2), os valores que foram alvo de análise, encontram-se acima de (0.7), expeto a expectativa de desempenho, quando analisada através do *Alfa Cronbach*. Contudo, através do indicador Fiabilidade Composta é possível observar que está acima do valor recomendado.

Ao analisarmos a Variância Média Extraída (AVE) (tabela 2), verificamos que todos os valores estão acima de (0.5). De acordo com (Henseler et. al) 2009, os valores dos constructos devem estar acima de (0.5), sendo que valores acima de 0.5 devem ser

aceites, pois indicam que o constructo, em média explica mais da metade da variância de seus indicadores.

Tabela 2 - Fiabilidade e validade do constructo

	Alfa de Cronbach	Fiabilidade composta	Variância Média Extraída (AVE)
Acessibilidade	n.a	n.a	n.a
Comportamento de Uso	0.758	0.838	0.511
Condições Facilitadoras	0.783	0.856	0.602
Expectativa de Desempenho	0.688	0.827	0.615
Expetativa de Esforço	0.789	0.862	0.612
Comida e Serviços	n.a	n.a	n.a
Hábito	0.780	0.858	0.602
Influência Social	0.686	0.826	0.613
Intenção Comportamento	0.775	0.870	0.690
Motivações Hedônicas	0.729	0.847	0.649
Estádio Exterior	n.a	n.a	n.a
Estádio Interior	n.a	n.a	n.a

Legenda: n.a - não aplicável | Fonte: Elaboração Própria via Smart PLS 3.0

Para analisar a validade discriminante foi utilizado o Critério de *Fornell-Lacker*. De acordo com Hair et al. (2013), o *Fornell-Lacker* é um teste completo para conseguirmos analisar a validade discriminante. Neste teste, conseguimos compreender a relação entre as medidas de um constructo e os restantes. Verificamos na (tabela 3), que o valor da relação cruzada entre a variável latente do constructo, assume um valor superior às relações que estão abaixo. Os valores da (tabela 3) que estão na diagonal representam a AVE, sendo que os valores que estão abaixo da diagonal da tabela são o quadrado das

correlações entre variáveis latentes. Os valores em destaque na tabela, representam os valores que compõem a diagonal.

No que respeita às cargas cruzadas (tabela 4) em anexo, verificamos que a correlação entre a variável latente e as restantes variáveis nem sempre assume um valor superior, portanto não se verifica em todos os casos.

Tabela 3 – Critério de *Fornell-Lacker*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M
Acessibilidade												
Comportamento de Uso	0.285	0.715										
Condições Facilitadoras	0.185	0.017	0.776									
Expectativa de Desempenho	0.082	0.233	0.063	0.784								
Expectativa de Esforço	0.211	0.079	0.422	0.300	0.782							
Serviço Comida e Bebidas	0.294	0.298	0.246	0.203	0.276							
Hábito	0.148	0.465	0.079	0.371	0.069	0.235	0.776					
Influência Social	0.060	0.348	0.084	0.258	0.030	0.100	0.376	0.783				
Intenção Comportamento	0.208	0.436	0.178	0.401	0.209	0.369	0.708	0.339	0.831			
Motivações Hedônicas	0.126	0.370	0.331	0.312	0.229	0.252	0.602	0.423	0.597	0.806		
Estádio Exterior	0.442	0.242	0.307	0.236	0.178	0.481	0.270	0.045	0.394	0.167		
Estádio Interior	0.326	0.441	0.140	0.280	0.193	0.458	0.417	0.271	0.476	0.344	0.412	

Legenda: A – Acessibilidade | B – Comportamento de Uso | C – Condições Facilitadoras | D – Expectativa de Desempenho | E – Expectativa de Esforço | F – Serviço Comida e Bebidas | G – Hábito | H – Influência Social | I – Intenção de Comportamento | J - Motivações Hedônicas | L – Estádio Exterior | M – Estádio Interior

Fonte: Elaboração Própria via Smart PLS 3.0

No que respeita os constructos formativos, os investigadores devem avaliar o grau de multicolinearidade entre os indicadores formativos, por exemplo, calculando o fator de inflação da variância (VIF) ou os valores de tolerância (Henseler et al. 2009). Segundo Hair, Ringle, & Sarstedt (2011), na avaliação da multicolinearidade o valor do VIF de cada indicador, deve ser menor que 5. Se analisarmos a (tabela 5) verificamos que os valores apresentados estão abaixo do valor indicado pelo autor, concluindo-se que a colinieriedade não atinge níveis preocupantes nos constructos Estádio Interior, Estádio Exterior, Acessibilidade e no Serviços de Comida e Bebidas, não se verificando a existência problemas.

Tabela 5 – VIF Análise indicadores formativos

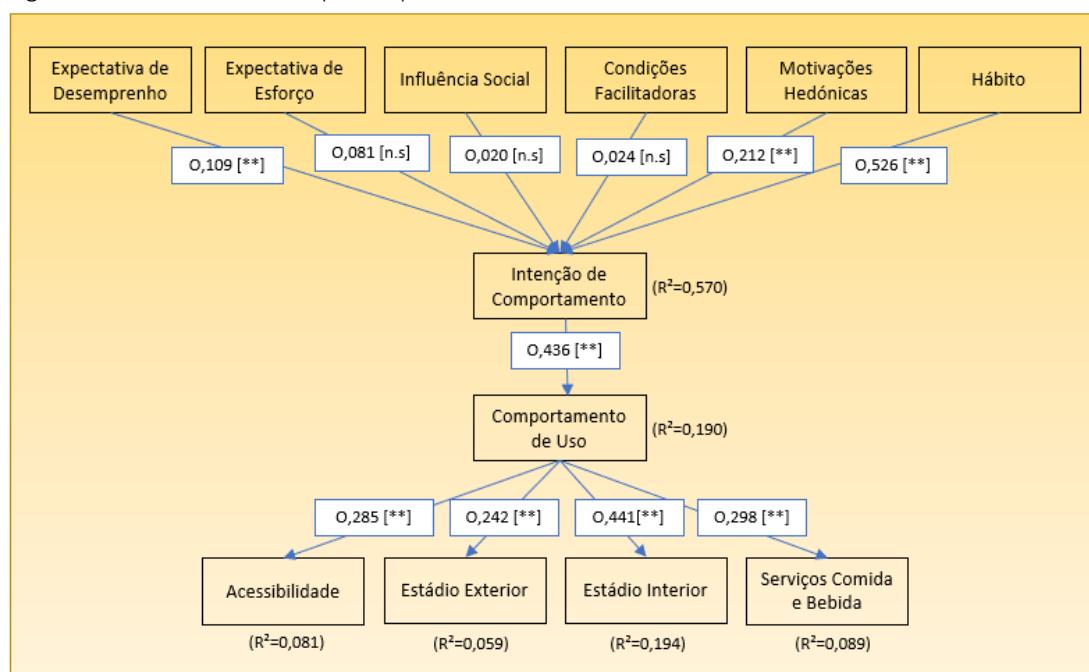
Constructo	ITEM	VIF
Acessibilidade	SATAC1	1.266
	SATAC2	1.350
	SATAC3	1.238
	SATAC4	1.169
Estádio Exterior	SATEXT1	1.320
	SATEXT2	1.560
	SATEXT3	1.371
Serviços de Comida e Bebidas	SATFO1	1.375
	SATFO2	1.711
	SATFO3	1.465
	SATFO4	1.269
Estádio Interior	SATINT1	1.313
	SATINT2	1.195
	SATINT3	1.429
	SATINT4	1.633
	SATINT5	1.678
	SATINT6	1.382
	SATINT7	1.237

Fonte: Elaboração Própria via Smart PLS 3.0

7. Análise do modelo estrutural

De seguida, na (figura 2), será apresentada a análise do modelo estrutural com a utilização do *Bootstrapping*, através do *software* PLS, feito a partir 1500 subamostras.

Figura 2 – Modelo Estrutural (via PLS)



Notas:

$p < 0,1$ – Significativo [*]

$p < 0,01$ – Algo Significativo [**]

n.s – Não Significativo

O critério essencial para esta avaliação é o coeficiente de determinação (R^2) das variáveis latentes endógenas (Henseler et al. 2009). Chin (1998) descreve valores de R^2 de 0.67, 0.33 e 0.19 em modelos de trajetória de PLS como substancial, moderado e fraco. Os coeficientes do caminho individual do modelo estrutural PLS podem ser interpretados como coeficientes beta padronizados de regressões por mínimos quadrados ordinários (Henseler et al. 2009). Observando os valores R^2 do modelo (figura 2), verifica-se que a Intenção de Comportamento apresenta um valor próximo do substancial, tendo o Comportamento de Uso e o Estádio Interior, um valor considerado fraco, contudo ainda dentro dos parâmetros de avaliação. O modelo apresenta capacidade para explicar parcialmente as variáveis envolvidas.

Assim sendo, através dos dados recolhidos, verifica-se que as hipóteses H1, H4, H5, H6, H7, H8, H9 e H10 são aceites. Por seu lado, as hipóteses H2 e H3 não são aceites.

8. Discussão dos Resultados

De acordo com os resultados da figura 2, percebemos que a Intenção de Comportamento face às aplicações móveis nos estádios de futebol em Portugal ($R^2 = 0,570$) é moderado, sendo que o Hábito é o constructo com maior influência, com um coeficiente (0,526, $p\text{-value} < 0,01$), resultado este que confirma a hipótese H6: O hábito está positivamente relacionado com a intenção de adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo. Percebemos assim que o hábito é um fator importante na adoção de aplicações móveis, podendo estar influenciado pela recorrência da utilização de outras aplicações móveis no quotidiano, mostrando que os adeptos que desenvolvem este sentimento terão mais intenção de utilizar. Este fenómeno foi também observado por outros autores, sendo que o hábito tem um efeito direto sobre o uso da tecnologia (Venkatesh, Thong, & Xu, 2012) e segundo Verplanken et al. (1998), os hábitos

são conceitualizados como atos aprendidos que se tornam em respostas automáticas em determinadas situações, podendo ser funcionais na obtenção de determinados objetivos ou estados finais.

O fator Motivações Hedónicas são o segundo fator para a contribuição da adoção da tecnologia, com um coeficiente (0,212, $p\text{-value} < 0,01$), corroborando a ideia de que as aplicações móveis nos estádios de futebol tornam a experiência dos adeptos mais divertida e agradável, sendo uma fonte de entretenimento. O resultado confirma a hipótese H5: A motivação hedônica influencia positivamente a adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo, sendo definida como a diversão ou o prazer derivado do uso de uma tecnologia, e demonstrou ter um papel importante na determinação da aceitação e uso da tecnologia (Brown & Venkatesh, 2005). Este fator demonstra que as aplicações móveis podem ter um papel importante na diversão dos adeptos, complementando o entretenimento que esta atividade de lazer (assistir a jogos de futebol) pode proporcionar.

O fator Expectativa de Desempenho com um coeficiente (0,109, $p\text{-value} < 0,01$) é outro dos fatores que contribui para a adoção de aplicações móveis nos estádios, concedendo a possibilidade de concretizar as coisas mais rápido, provocando um aumento de produtividade na realização das tarefas. Uma vez mais, o resultado confirma a hipótese H1: A adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo é influenciada pela Expectativa de Desempenho. As pessoas acreditam que o uso da tecnologia faz com que existam ganhos na produtividade (Venkatesh et al. 2003). O estudo deste autor evidencia que este fator é um dos mais importantes na intenção de uso de uma tecnologia. Este resultado positivo, pode derivar do facto de os adeptos assumirem que muitas aplicações que já utilizam trazem produtividade, pelo que, uma nova aplicação neste âmbito seguiria o mesmo padrão.

O fator Expectativa de Esforço, com coeficiente (0,081, $p\text{-value}$, s.s) expressa a ideia da facilidade de aprender a utilizar a tecnologia, de ser hábil na sua utilização e de ter a capacidade para interagir facilmente com a mesma, contudo esta premissa não tem influência na adoção da tecnologia deste estudo. Assim sendo, os resultados da Expectativa de Esforço, demonstram que a hipótese H2 não se confirma: A adoção de

aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo é influenciada pela expectativa de esforço. Portanto, a Expectativa de Esforço demonstra que o uso das aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo, não proporcionará grandes benefícios aos adeptos na realização de certas atividades. Apesar do baixa influência, os utilizadores tendem cada vez mais a ter experiência com aplicações móveis, sobretudo face à constante transformação digital, tornando este resultado menos relevante. De acordo com (Venkatesh et al. 2003) a Expectativa de Esforço refere-se ao nível que uma pessoa percebe que se vai esforçar para utilizar uma tecnologia.

O fator Condições Facilitadoras com coeficiente (0,024, *p-value*, s.s) não verifica a compatibilidade entre a utilização das aplicações móveis nos estádios de futebol e outras tecnologias existentes, assim como também não verifica a ideia de o utilizador possuir os recursos e conhecimento necessários para uma utilização adequada, mesmo com eventual ajuda por parte de terceiros. Por conseguinte, os resultados das Condições Facilitadoras, demonstram que a hipótese H4 não se confirma: As Condições Facilitadoras influenciam a adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo. As Condições Facilitadoras são definidas como o grau em que os indivíduos acreditam que existe uma infraestrutura organizacional e técnica para apoiar o uso da tecnologia (Venkatesh et al. 2003). O facto de as aplicações móveis dos clubes ainda estarem pouco desenvolvidas, assim como as infraestruturas de suporte existentes nos estádios, por exemplo o serviço de WIFI, pode levar a que os adeptos sintam que não têm o suporte necessário para a sua utilização .

A Influência Social com um coeficiente (0,020, *p-value*, s.s) não verifica o conceito de influência por parte de outras pessoas, naquilo que é o comportamento na utilização da tecnologia, sobretudo por parte de pessoas importantes para os utilizadores. Posto isto, os resultados das Influência Social, demonstram que a hipótese H3 não se confirma: A influência social tem impacto positivo na adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo. Assim sendo, e de acordo com (Venkatesh et al.) 2003 a influência social é a medida em que os consumidores percebem que outras pessoas importantes (por exemplo, familiares e amigos) acreditam que eles devem usar uma tecnologia específica, não se verificando neste estudo. A inexistência de apoio por parte

de pessoas chegadas pode derivar do facto desta tecnologia ainda não estar devidamente evoluída, não sendo alvo de utilização, sendo difícil para estas pessoas exercerem algum tipo de influência social.

Ao analisarmos o Comportamento de Uso, verificamos que apresenta ($R^2 = 0,190$), um valor mais baixo que o constructo Intenção de Comportamento, contudo valores capazes de demonstrar que o modelo é capaz de explicar a variação substantiva das suas variáveis.

No que respeita à ligação entre o Comportamento de Uso e as variáveis ligadas à satisfação, verifica-se que o fator Estádio Interior (0,441, $p\text{-value} < 0,01$) é que tem mais influência, confirmando a hipótese H7: O uso de aplicações móveis no interior do estádio tem impacto na satisfação dos visitantes. É aceite a ideia de que aplicações que indiquem a temperatura dentro do estádio, localizem zonas de cacifos ou criem melhor atmosfera, têm impacto positivo na satisfação. Aplicações que localizem as casas de banho e a sua taxa de ocupação durante o evento são também valorizadas, assim como, a capacidade de uma aplicação dar ao visitante um melhor entendimento do recinto interior, possibilitando um melhor conforto na escolha do lugar. Segundo (Foroughi, Shah, Nikbin, & Hyun) 2014, devem ser fornecidas informações detalhadas sobre as instalações do evento e do estádio com o adepto, tendo também este estudo verificado que existe a necessidade de um meio que faça essa ponte, neste caso uma aplicação móvel.

O fator Serviços de Comida e Bebida é o segundo fator de satisfação com mais influência no Comportamento de Uso, com um coeficiente (0,298, $p\text{-value} < 0,01$), confirmando a hipótese H9: O uso de aplicações móveis nos serviços de comida e bebida têm impacto na satisfação dos visitantes. De acordo com (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010, é possível, por exemplo, usar serviços de alimentos e bebidas antes, durante e depois do evento, tendo todas as componentes que envolvem esta variável, um impacto positivo na satisfação do visitante. A ideia de que as aplicações móveis podem ajudar a escolher a comida e a bebida no estádio têm impacto na satisfação, bem como, a existência de ajuda na perceção da qualidade da comida, disponibilidade da mesma, serviços alimentares mais higiénicos e simpatia dos funcionários. Este resultado pode revelar que os recintos desportivos são mais do que um espaço para assistir a modalidades, e é facto

que as aplicações de avaliação de espaços alimentares são cada vez mais utilizadas, podendo fazer sentido que uma aplicação de um clube consiga ajudar um adepto neste campo.

O fator Acessibilidade é o terceiro fator de satisfação com mais influência no Comportamento de Uso, com um coeficiente (0,285, *p-value* <0,01), confirmando a hipótese H10: O uso de aplicações móveis na acessibilidade ao estádio tem impacto na satisfação dos visitantes. É aceite a ideia de que as aplicações móveis que ajudam na acessibilidade via carro ou transportes públicos para o estádio têm um impacto positivo na satisfação. Tem ainda impacto na satisfação dos adeptos, as aplicações que deem direções para o estádio ou indiquem a disponibilidade de estacionamento dentro ou fora do recinto. Este resultado confirma que os adeptos procuram cada vez maior facilidade na tomada de decisões, sobretudo quando se fala em mobilidade ou acessibilidade, muito provavelmente devido à afluência de público que estes eventos envolvem.

O fator Estádio Exterior é o último fator de satisfação no Comportamento de Uso, com um coeficiente (0,242, *p-value* <0,01), confirmando a hipótese H8: O uso de aplicações móveis no exterior do estádio tem impacto na satisfação dos visitantes. A ideia de que as aplicações permitem extrair melhor qualidade das instalações, indicarem direções até ao lugar ou disponibilizarem serviços de segurança é aceite como tendo impacto na satisfação. Este resultado revela que a segurança é um fator importante para quem visita estes espaços, assim como uma potencial ajuda na movimentação até ao lugar, pelo que, uma aplicação móvel ajudaria.

Os resultados obtidos permitem constatar que existe em parte aceitação e interesse na utilização de aplicações móveis nos estádios de futebol em Portugal, mostrando também que as aplicações e funcionalidades associadas têm impacto na satisfação dos adeptos. Apesar de âmbitos diferentes, existe similaridade com o estudo de (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010, onde é referido que a área do Estádio Interior é aquela que exerce um impacto mais alto na satisfação do visitante e o fator Acessibilidade um impacto menor. O estudo (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010 reforça ainda a importância sobre o conhecimento da satisfação do visitante e os fatores que a determinam, tema concordante com a revisão de literatura do presente estudo. Segundo (Greenhalgh,

Dwyer & Biggio) 2014, os resultados dos seus estudos revelam que existe a necessidade de as equipas interagirem com os adeptos e consequentemente melhorarem a experiência no dia de jogo, sobretudo para a adoção da inovação. Uma verdade que também pode ser estendida ao panorama português, isto face à análise feita às aplicações dos clubes de futebol.

9. Conclusões

A tecnologia está presente em muitos momentos da vida do ser humano. Os eventos futebolísticos são um desses momentos. O adepto transporta consigo o seu telemóvel, hoje, denominado de *smartphone*. Nestes equipamentos inteligentes são instaladas aplicações móveis ou as conhecidas *apps*, existindo neste momento, e de acordo com a revisão de literatura, mais dispositivos móveis do que pessoas no mundo.

O presente estudo evidência a utilização massiva de aplicações móveis. De acordo com os dados dos inquéritos realizados, mais de 44% dos inquiridos usam aplicações e mais 43% usa muito.

O capítulo anterior permite-nos concluir que grande parte das hipóteses apresentadas são consideradas como sendo um fator de adoção da tecnologia nos estádios de futebol em Portugal, nomeadamente: a Expectativa de Desempenho; Condições Facilitadoras; Motivações Hedónicas e o Hábito. A Expectativa de Esforço e a Influência Social não confirmam as hipóteses apresentadas, não sendo consideradas como fatores de adoção da tecnologia em questão.

Ao olharmos para as questões ligadas à intenção de vir a utilizar as aplicações móveis no estádios de futebol, concluímos que mais da maioria da amostra planeia usar no futuro.

No que respeita à satisfação dos adeptos face à utilização das aplicações móveis e seus serviços associados, verificamos que a Acessibilidade, Estádio Exterior, Estádio Interior e Serviços de Comida e Bebida são considerados fatores de satisfação, confirmando-se todas as hipóteses apresentadas nesta vertente.

É necessário reforçar que este estudo contempla limitações, visto que é um tema pouco desenvolvido e recente, sobretudo em Portugal, sendo um tema pouco

conhecedor dos adeptos de futebol, sobretudo no que respeita às funcionalidades e benefícios que estas aplicações podem trazer. Esta barreira pode limitar aquilo que são as respostas do questionário em relação à adoção das aplicações móveis nos estádios de futebol em Portugal e também na satisfação que futuros serviços destas aplicações possam trazer. É também referido por outros autores (Hock, Ringle, & Sarstedt) 2010 e em âmbitos próximos que existem poucos estudos no campo da pesquisa da gestão desportiva, sobretudo estudos que sejam capazes de avaliar a capacidade das instalações e a influência que estas têm na participação dos adeptos. Contudo, os respondentes do inquérito afirmam que compreenderam o tema do estudo, com mais de 31,25% a afirmar que compreenderam totalmente e 56,94% a afirmarem que compreenderam. Outro ponto positivo desta amostra é que mais de metade dos respondentes frequentam estádios de futebol (81,46%), pelo que estão mais envolvidos no assunto.

A análise feita às aplicações dos clubes futebolísticos com maior envergadura em Portugal, demonstrou também que estas estão pouco evoluídas, sobretudo no que respeita a funcionalidades tecnológicas que potenciam a interação do adepto no momento de assistir ao evento.

À margem do que já acontece em outros países, os clubes portugueses têm espaço para desbravarem terreno no desenvolvimento das suas aplicações móveis.

Recomenda-se a elaboração de outros estudos complementares sobre este tema, concedendo mais elementos de suporte a futuros investigadores, sobretudo nestas fases mais preliminares. Os estudos efetuados no futuro também vão ser importantes, sobretudo quando as aplicações e as tecnologias complementares estiverem mais desenvolvidas no nosso país.

10. Referências Bibliográficas

- Alter, S. (1992). Information systems: A management perspective. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Aycan, A., Kiremitci, O., Demiray, E., & Gencer, R. T. (2014). Determining team identification, service quality perceptions, and sport consumption intentions of professional soccer spectators: An investigation of gender differences. *The Sport Journal*, 5, 1-3.
- Banias, P., & Malita, L. (2011). Can we use sport, web 2.0 and social & informal learning to develop & enhance social competences? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15, 628-632.
- Benbasat, I., & Barki, H. (2007). Quo vadis TAM? *Journal of the Association for Information Systems*, 8(4).
- Beyrami, M. H., & Najafzadeh, M. R. (2015). The relationship between perception of quality of services and spectators satisfaction in Tractorsazi Tabriz football team. *International Journal of Economy, Management and Social Sciences*, 4(1), 18-20.
- Bollen, K.A. (1989) *Structural Equations with Latent Variables*. John Wiley and Sons, Inc., New-York.
- Hair, J.F., Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (2013) *Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance*. *Long Range Planning*, 46, 1-12.
- Boren, Z. D. (2014, October). There are officially more mobile devices than people in the world. Acedido em Junho, 2018, de <https://www.independent.co.uk/life-style/gadgets-and-tech/news/there-are-officially-more-mobile-devices-than-people-in-the-world-9780518.html>
- Boutin, P. (2017, September 27). Smart stadium technology enhances fan experience. Acedido Junho, 2018, de <https://www.hpe.com/us/en/insights/articles/stadium-technology-turns-the-game-around-1709.html>
- Brown, S. A., and Venkatesh, V. (2005). Model of Adoption of Technology in the Household: A Baseline Model Test and Extension Incorporating Household Life Cycle, *MIS Quarterly* (29:4), 399-426.
- Can, H., Lu, M., & Gan, L. (2011). The Research on Application of Information Technology in sports Stadiums. *Physics Procedia*, 22, 604-609.
- Carvalho, J. P., Lesot, M., Kaymak, U., Vieira, S., Bouchon-Meunier, B., & Yager, R. R. (2016). Information processing and management of uncertainty in knowledge-based

systems: 16th international conference, IPMU 2016, Eindhoven, the Netherlands, June 20-24, 2016.

Carvalho, J. V., Abreu, A., & Rocha, Á. (2016). Sistemas e Tecnologias de Informação (STI) / Information Systems and Technologies (IST). RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação, (nº20), 09.

Chan, K. Y., Gong, M., Xu, Y., and Thong, J. Y. L. (2008). Examining User Acceptance of SMS: An Empirical Study in China and Hong Kong, in Proceedings of 12th Pacific Asia Conference on Information System, Suzhou, China, July 3-7.

Chin, W. (1998). The Partial Least Squares Approach to Structural Equation Modeling - Modern Methodes for Business Research. [ed.] Lawrence Erlbaum Associates: Mahwah, NJ, 1998. 295-336.

Costa, L. M. (2013). Beauty, effort and talent: A brief history of Brazilian women's soccer in press discourse. Soccer & Society, 15(1), 81-92.

Davis, F. D., & Venkatesh, V. (2004). Toward pre-prototype user acceptance testing of new information systems: Implications for software project management. Engineering Management, IEEE Transactions, 51(1), 31-46.

Davis, F.D., Bagozzi, R.P. and Warshaw, P.R. (1989) User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models, Management Science, Vol. 35, No. 8, 982-1003.

Desbordes, M., Falgoux, J., Platini, M., & Dolores, B. L. (2006). Gestión y organización de un evento deportivo.

Eddosary, M., Ko, Y. J., Sagas, M., & Kim, H. Y. (2015). Consumers Intention to Attend Soccer Events: Application and Extension of the Theory of Planned Behavior. Psychological Reports, 117(1), 89-102.

Esmeralda, B. A. (1990). Organização, sistemas e métodos. São Paulo, SP: McGraw-Hill.

Esposito. R. (2015, October 05). How Smart, Digital Stadiums Are Changing The Way We Watch Sports. Acedido em Fevereiro, 2018, de <https://www.forbes.com/sites/ibm/2015/05/04/how-smart-digital-stadiums-are-changing-the-way-we-watch-sports/#4e9312b77915>

Evans, K. (2018, Maio 01). Internet Of Things: The Role Of Mobile Apps. Acedido em Novembro, 2018, de <https://readwrite.com/2018/05/02/internet-of-things-the-role-of-mobile-apps/>

European football market size 2006-2017 | Statistic. (n.d.). Acedido em Março, 2018, de <https://www.statista.com/statistics/261223/european-soccer-market-total-revenue/>

- Fagundes, A. F., Veiga, R. T., Sampaio, D. D., Sousa, C. V., Santana, É E., & Lara, J. E. (2013). Um estudo sobre a satisfação do consumidor esportivo que frequenta estádios de futebol em Belo Horizonte. *Revista Eletrônica De Ciência Administrativa*, 12(1), 121-135.
- Football Stadiums of the Future. (2014, Setembro). *Forbes*, 194(3), 28. Acedido em Junho, 2018, de <http://widgets.ebscohost.com>.
- Foroughi, B., Shah, K. M., Nikbin, D., & Hyun, S. S. (2014). The impact of event quality on fan satisfaction and game attendance in the context of professional soccer in Iran. *International Journal of Sports Marketing and Sponsorship*, 15(3), 40-56.
- Gentile, C., Spiller, N., & Noci, G. (2007). How to Sustain the Customer Experience: An Overview of Experience Components that Co-create Value With the Customer. *European Management Journal*, 25, 395–410.
- Getz, D. (2008). Event tourism: Definition, evolution, and research. *Tourism Management*, 29(3), 403-428. doi:10.1016/j.tourman.2007.07.017
- Giorgio, P. (2016, November). Integrating venue technology into sports business to enhance fan experience | Deloitte US. Acedido em Junho, 2018, de <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/consumer-business/articles/integrating-venue-technology-sports-business.html>.
- Giulianotti, R., & Robertson, R. (2012). Mapping the global football field: A sociological model of transnational forces within the world game. *The British Journal of Sociology*, 63(2), 216-240.
- Greenhalgh, G., Dwyer, B., & Biggio, B. (2014). There's an App for That. *Journal of Applied Sport Management*, 6(4), 51–77
- Gumpert, B., (2015, September). The Future of Sports. Acedido Fevereiro, 2018, de <http://futureof.org/wp-content/uploads/The-Future-of-Sports-2015-Report.pdf>
- Gupta, B., Dasgupta, S., Gupta, A. (2008), Adoption of ICT in a government organization in a developing country: An empirical study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 140-154.
- Hair, J. F., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed a Silver Bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19(2), 139-152.
- Henseler, J. , Ringle, C. and Sinkovic, R. 2009. The Use of Partial Least Squares Path Modelling in International Marketing. Publishing, Bingley: Emerald Group, 2009. 277-319.
- Hernández, A., (2016, Abril 06). FC Porto transforma experiência do público na área empresarial do Estádio do Dragão. Acedido em Fevereiro, 2018, de https://www.cisco.com/c/pt_pt/about/press/news-archive-2017/20170406.html

- Hock, C., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2010). Management of multi-purpose stadiums: Importance and performance measurement of service interfaces. *International Journal of Services Technology and Management*, 14(2/3), 188-207.
- Homburg, C., Koschate, N. and Hoyer, W.D. (2006) The role of cognition and affect in the formation of customer satisfaction: a dynamic perspective, *Journal of Marketing*, Vol. 70, No. 3, 21–31.
- Hong, S., Thong, J. Y., Moon, J., & Tam, K. (2008). Understanding the behavior of mobile data services consumers. *Information Systems Frontiers*, 10(4), 431-445.
- Huang, C., & Kao, Y. (2015). UTAUT2 Based Predictions of Factors Influencing the Technology Acceptance of Phablets by DNP. *Mathematical Problems in Engineering*, 2015, 1-23.
- Hutchins, B. (2016). 'We don't need no stinking smartphones!' Live stadium sports events, mediatization, and the non-use of mobile media. *Media, Culture & Society*, 38(3), 420–436.
- Hyun-Woo Lee, Gipson, C., & Barnhill, C. (2017). Experience of Spectator Flow and Perceived Stadium Atmosphere: Moderating Role of Team Identification. *Sport Marketing Quarterly*, 26(2), 87–98.
- Ikram, M.A., Alshehri, M.D., & Hussain, F.K. (2015). Architecture of an IoT-based system for football supervision (IoT Football). 2015 IEEE 2nd World Forum on Internet of Things (WF-IoT), 69-74.
- Ishiy, M. (1998). Turismo e megaeventos esportivos. *Revista Turismo Em Análise*, 9(2), 47-61.
- IT Channel. (2015, Novembro). Huawei e SL Benfica celebram parceria tecnológica. Acedido em Fevereiro, 2018, de <https://www.itchannel.pt/news/eventos/huawei-e-sl-benfica-celebram-parceria-tecnologica>
- Kim, Y. K., Trail, G., & Ko, Y. J. (2011). The Influence of Relationship Quality on Sport Consumption Behaviors: An Empirical Examination of the Relationship Quality Framework. *Journal of Sport Management*, 25(6), 576-592.
- Kim, Y., Kim, S., & Rogol, E. (2017). The Effects of Consumer Innovativeness on Sport Team Applications Acceptance and Usage. *Journal of Sport Management*, 31(3), 241-255.
- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (1999). *Management information systems: New approaches to organization and technology*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Lee, C., (2018, September 21). Populous and National Geographic collaborate on 'The Stadium of Tomorrow'. Acedido em Fevereiro, 2018, de <https://populous.com/populous-national-geographic-collaborate-stadium-tomorrow>

- Lee, S., Wang, S., & Kim, S. (2017). Motivation factors influencing intention of mobile sports apps use by applying the unified theory of acceptance and use of technology(UTAUT). *IJASS (International Journal of Applied Sports Sciences)*, 29(2), 115-127.
- Leeuwen, L. V., Quick, S., & Daniel, K. (2002). The Sport Spectator Satisfaction Model: A Conceptual Framework for Understanding the Satisfaction of Spectators. *Sport Management Review*, 5(2), 99-128.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22 140, 55.
- Limayem, M., Hirt, S.G., & Cheung, C.M.K. (2007). How Habit Limits the Predictive Power of Intentions: The Case of IS Continuance, *MIS Quarterly*, (31)4, 705-737.
- Madrigal, R. (1995). Cognitive and Affective Determinants of Fan Satisfaction with Sporting Event Attendance. *Journal of Leisure Research*, 27(3), 205-227.
- Morgan, M. J., Summers, J., & Saraiva, J. C. (2008). *Marketing esportivo*. São Paulo: Thomson Learning.
- Oconnell, E. (2016, March 08). Avaya Giving San Jose Earthquakes Digital Boost For In-Stadium Fan Experience. Acedido em Janeiro, 2018, de <https://www.sporttechie.com/avaya-giving-san-jose-earthquakes-digital-boost-for-in-stadium-fan-experience/>
- Oliveira, L. C. (2017). Aplicações Móveis no Atendimento ao Cliente: Estudo de Caso do Aplicativo UNICEUMA. *Revista Eletrônica De Gestão Organizacional*, 15, 118-128.
- Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A behavioral perspective on the consumer*. New York: McGraw Hill.
- P., Campbell. (2014, August). Is the introduction of free Wi-Fi at football stadiums a good thing? Acedido em, 2018, de <https://www.theguardian.com/football/blog/2014/aug/20/football-stadiums-wifi-access-psv-eindhoven>
- Panchanathan, S., Chakraborty, S., Mcdaniel, T., Bunch, M., Oconnor, N., Little, S., Marsden, M. (2016). Smart Stadium for Smarter Living: Enriching the Fan Experience. 2016 IEEE International Symposium on Multimedia (ISM), 152-157.
- Pérez, D. A., & Sánchez, E. G. (2004). *Organización de eventos deportivos*. Barcelona: Inde.
- Portio Research. (2017, March). Global mobile statistics 2013 Section E: Mobile apps, app stores, pricing and failure rates. Acedido em Março, 2018, de <https://mobiforge.com/research-analysis/global-mobile-statistics-2013-section-e-mobile-apps-app-stores-pricing-and-failure-rates#appusers>

- Reisinger, D. (2011, June). Google: 500,000 Android devices activated each day. Acedido em Março, 2018, de <https://www.cnet.com/news/google-500000-android-devices-activated-each-day/>
- Ricks, C. (2014). Delivering the right message and value to the right fan at the right time. *Athletics Administration*, 49(3), 22-24.
- Ringle, C. M., Wende, S., and Becker, J.-M. (2015). *SmartPLS 3*, SmartPLS GmbH: Boenningstedt
- Sá, D., & Sá, C. (2009). *Sports marketing, as novas regras do jogo* (2nd ed.). Porto: Edições I.P.A.M.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2007). *Administração de marketing*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- SBRAGIA, R. (2006). *Inovação como vencer esse desafio empresarial*. São Paulo: Clio Editora.
- Scott, J. (2018, May). How Mobile Apps Engage Fans, Generate Revenue. Acedido em Junho, 2018, de <https://www.athleticbusiness.com/marketing/how-mobile-apps-engage-fans-generate-revenue.html>
- Shank, M. D. (2009). *Sports marketing: A strategic perspective*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall.
- Shilbury, D., Quick, S., & Westerbeek, H. (2003). *Strategic sport marketing* (6th ed.). Crows Nest: Allen & Unwin.
- Taylor, S. (2017, January). Seven Ways to Engage Fans and Drive Ticket Sales. Retirado de <https://www.athleticbusiness.com/marketing/seven-ways-to-engage-fans-and-drive-ticket-sales.html>
- Telma de Carvalho, & Thiago Lima Souza. (2015). Internet Das Coisas E Sua Aplicação Em Bibliotecas. *Gestão.Org - Revista Eletrônica de Gestão Organizacional*, Vol. 13, 264-270.
- Teresa Fernandes, & Sara Neves. (2013). The Effect of Servicescape on Customer Perceived Quality, Satisfaction and Desire to Return to a Sports Service: the Estádio do Dragão (Dragon Stadium) Case.
- Thong, J. Y., Hong, S. J., & Tam, K. Y. (2006). The effects of post-adoption beliefs on the expectationconfirmation model for information technology continuance. *International Journal of Human-Computer Studies*, 64(9), 799–810.
- Tingxuan Wang. (2016). Study on Intelligent Stadiums System and Development Trend based on the Internet of Things. *RISTI: Iberian Journal on Information Systems & Technologies / Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, (E8), 80.

- UEFA. (2017, August 01). Adeptos - Intervenientes - Por dentro da UEFA – UEFA.com. Acedido em Março, 2018, de <https://pt.uefa.com/insideuefa/stakeholders/supporters/index.html>
- Venkatesh, V., Davis, F. D., and Morris, M. G. 2007. Dead or Alive? The Development, Trajectory and Future of Technology Adoption Research, *Journal of the AIS* (8:4), 268-286.
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., and Davis, F. D. (2003). User Acceptance of Information Technology: Toward a Unified View, *MIS Quarterly* (27/3), 425-478.
- Venkatesh, V., Thong, J.Y.L. and Xu, X. (2012). Consumer Acceptance and Use of Information Technology: Extending the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology. *MIS Quarterly*, Vol. 36, No. 1, 157-178
- Verplanken, B., Aarts, H., van Knippenberg, A., and Moonen, A. Habit Versus Planned Behaviour: A Field Experiment, *British Journal of Social Psychology* (37:1), 1998, pp. 111-128
- Victorine, S. (2015, September). The Future of Sports. Acedido Fevereiro, 2018, de <http://futureof.org/wp-content/uploads/The-Future-of-Sports-2015-Report.pdf>
- Wakefield, K. L., Blodgett, J. G., & Sloan, H. J. (1996). Measurement and Management of the Sportscape. *Journal of Sport Management*, (10), 15-31.
- Wu, Y., Tao, Y., & Yang, P. (2008). The use of unified theory of acceptance and use of technology to confer the behavioral model of 3G mobile telecommunication users. *Journal of Statistics & Management Systems*, 11(5), 919-949.
- Yoshida, M., & James, J. D. (2010). Customer Satisfaction with Game and Service Experiences: Antecedents and Consequences. *Journal of Sport Management*, 24(3), 338-361.

Anexos

Anexo 1 – Avaliação às aplicações móveis oficiais de clubes portugueses

App Oficial SL Benfica	Principais Funcionalidades	
Media	Fotos/resumos dos jogos/entrevistas	
Match Center	Estatísticas dos jogos e próximos encontros	
Notícias	Notícias gerais do clube	
Classificação	Informação classificativa	
Estatísticas	Não funciona	
Plantel	Ver cada elemento do plantel	
Bilhetes	Informações e compra de bilhete próximo jogo (é necessário levantar)	
Red Pass	não funciona (renovar ou comprar lugares cativos)	
Sócios	Fazer sócio, vantagens de associados, quotas	
Loja	Compra de produtos do clube	
Cartões	Cartão de sócio	
SLB Apps	Jogos para telemóvel e revistas (outras apps do clube)	
Social Hub	Publicações do Twitter	

App Oficial Sporting	Principais Funcionalidades	
Compra de Bilhetes	Informação e compra de bilhete próximo jogo	
Vídeos	Não funciona	
Quotas	Permite aceder às quotas de sócio	
Estatísticas	Não funciona	
Notícias	Desatualizadas	

<i>App Oficial Porto</i>	Principais Funcionalidades	
Notícias	Informação e compra de bilhete próximo jogo	
Plantel	Não funciona	
Área de Sócio	Permite aceder às quotas de sócio	
Classificação	Não funciona	
Calendário de jogos	Desatualizadas	
Redes sociais	Publicações das redes sociais do clube	

Anexo 2 – Hipóteses Colocadas

H1	A adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo é influenciada pela expectativa de desempenho.
H2	A adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo é influenciada pela expectativa de esforço na sua utilização.
H3	A influência social tem impacto positivo na adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.
H4	As condições facilitadoras influenciam a adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.
H5	A motivação hedônica influencia positivamente a adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.
H6	O hábito está positivamente relacionado com a intenção de adoção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.
H7	O uso de aplicações móveis no interior do estádio tem impacto na satisfação dos visitantes.
H8	O uso de aplicações móveis no exterior do estádio tem impacto na satisfação dos visitantes.
H9	O uso de aplicações móveis nos serviços de comida e bebida têm impacto na satisfação dos visitantes.
10	O uso de aplicações móveis na acessibilidade ao estádio tem impacto na satisfação dos visitantes.

Anexo 3 – Perguntas do Questionário

Constructos	REF	Adaptação ao Contexto	Referências
Expetativa de Desempenho	PE1	Encontro utilidade na utilização de apps mobile, nos estádios de futebol em dias de jogo	(Venkatesh et al. 2012)
	PE2	A utilização apps mobile, nos estádios de futebol em dias de jogo, aumenta a hipótese de realizar as minhas tarefas	
	PE3	O uso de apps mobile, nos estádios de futebol em dias de jogo, ajudam-me a realizar coisas mais rapidamente	
	PE4	A utilização de aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, aumentam a minha produtividade	
	EE1	É fácil aprender a usar apps mobile	

Expetativa de Esforço	EE2	A minha interação com apps mobile é clara e compreensível
	EE3	Eu acho as apps mobile são fáceis de utilizar
	EE4	É fácil ser hábil na utilização de aplicações móveis
Influência social	SI1	As pessoas que são importantes para mim, acham que eu deveria usar apps mobile, nos estádios de futebol em dias de jogo
	SI2	As pessoas que influenciam meu comportamento pensam que deveria usar apps mobile, nos estádios de futebol nos dias de jogo
	SI3	Pessoas cujas opiniões eu valorizo preferem usar apps mobile, nos estádios de futebol em dias de jogo
Condições facilitadoras	FC1	Eu tenho os recursos necessários para usar apps mobile, nos estádios de futebol em dias de jogo
	FC2	Tenho conhecimentos necessário para usar apps mobile
	FC3	As apps mobile são compatíveis com outras tecnologias que uso
	FC4	Eu posso obter ajuda de outras pessoas quando tenho dificuldades em usar aplicações móveis
Motivações Hedônica	HM1	O uso de aplicações móveis nos estádios de futebol, em dias de jogo, tornam a minha experiência mais divertida
	HM2	O uso de aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, tornam a minha experiência mais agradável
	HM3	Usar aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, melhora a minha experiência de entretenimento
Hábito	HT1	O uso de apps mobile nos estádios de futebol em dias de jogo, tornou-se um hábito para mim
	HT2	Sou viciado no uso de apps mobile nos estádios de futebol em dia de jogo
	HT3	Eu tenho de usar apps mobile nos estádios de futebol em dias de jogo
	HT4	Usar apps mobile nos estádios de futebol em dias de jogo, tornou-se natural para mim
Intenção de Comportamento	BI1	No futuro, tenciono continuar a usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo
	BI2	Vou sempre tentar usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo
	BI3	Planeio usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo com frequência
Comportamento de Uso		Por favor escolha a frequência de uso para cada um dos serviços de aplicações nos estádios de futebol em dias de jogo
	US1	a) Pagamentos de serviços existentes no estádio através de aplicações móveis
	US2	b) Consulta de estatísticas e repetições do jogo através de aplicações móveis
	US3	c) Localização de portas de acesso, lugar, casas de banho, restaurantes e estacionamento através de aplicações móveis
	US4	d) Participação em jogos com prémios durante o intervalo do jogo através de aplicações móveis
	US5	e) Compra de bilhetes e produtos do clube através de aplicações móveis
	US6	f) Feedback dos serviços do estádio e incidências através de aplicações móveis
Acessibilidade	SATAC1	Aplicações móveis que me ajudam na acessibilidade via carro ao estádio têm impacto positivo na minha satisfação x
	SATAC2	Aplicações móveis que me ajudam na acessibilidade via transportes públicos ao estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATAC3	Aplicações móveis que me dão direções até ao estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATAC4	Aplicações móveis que me indicam a disponibilidade dos parques perto ou dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação
Estádio Exterior	SATEXT1	Aplicações móveis que me permitam extrair melhor qualidade das instalações têm impacto positivo na minha satisfação

(Hock, Ringle, & Sarstedt, 2010)

	SATEXT2	Aplicações móveis que me dão direções até ao meu lugar dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATEXT3	Aplicações móveis que me disponibilizam serviços de segurança fora do estádio têm impacto positivo na minha satisfação
Estádio Interior	SATINT1	Aplicações móveis que criem atmosfera no estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATINT2	Aplicações móveis que me indiquem a temperatura no estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATINT3	Aplicações móveis que me localizem os cacifos têm impacto positivo na minha satisfação
	SATINT4	Aplicações móveis que me localizem as casas de banho e a sua taxa de ocupação (no momento) têm impacto positivo na minha satisfação
	SATINT5	Aplicações móveis que me deem uma melhor perceção do interior do estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATINT6	Aplicações móveis que me ajudem a ver a limpeza dos lugares e bancadas têm impacto positivo na minha satisfação
	SATINT7	Aplicações móveis que me proporcionem mais conforto na escolha do meu lugar têm impacto na minha satisfação
Serviços de Comida e Bebida	SATFOD1	Aplicações móveis que me ajudem a escolher comida e bebidas no estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATFOD2	Aplicações móveis que me ajudem a perceber a qualidade da comida e bebidas dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATFOD3	Aplicações móveis que me ajudem a perceber quais são os serviços de comida mais higiénicos dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação
	SATFOD4	Aplicações móveis que me ajudem a perceber a disponibilidade e simpatia dos empregados dos serviços dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação

Anexo 4 – Tabela 4: Cargas Cruzadas

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M
Intenção de Comportamento 1	0.173	0.362	0.185	0.280	0.164	0.393	0.536	0.255	0.774	0.470	0.270	0.473
Intenção de Comportamento 2	0.102	0.326	0.112	0.365	0.138	0.238	0.593	0.348	0.863	0.548	0.286	0.307
Intenção de Comportamento 3	0.240	0.398	0.150	0.351	0.217	0.297	0.632	0.243	0.853	0.471	0.418	0.412
Expectativa de Esforço 1	0.199	0.112	0.233	0.295	0.666	0.099	0.117	-0.031	0.133	0.238	0.090	0.144
Expectativa de Esforço 2	0.159	0.044	0.329	0.296	0.810	0.227	0.012	0.077	0.127	0.192	0.049	0.160
Expectativa de Esforço 3	0.170	0.115	0.387	0.197	0.839	0.234	0.065	0.050	0.190	0.175	0.199	0.145
Expectativa de Esforço 4	0.142	-0.015	0.349	0.192	0.802	0.279	0.027	-0.002	0.185	0.134	0.177	0.159
Condições Facilitadoras 1	0.173	-0.013	0.657	0.081	0.211	0.090	-0.053	0.036	0.061	0.174	0.181	0.035
Condições Facilitadoras 2	0.160	-0.032	0.854	0.104	0.440	0.193	0.101	-0.020	0.161	0.264	0.279	0.098
Condições Facilitadoras 3	0.241	0.022	0.873	0.055	0.393	0.218	0.060	0.091	0.163	0.291	0.286	0.170
Condições Facilitadoras 4	-0.001	0.073	0.697	-0.038	0.194	0.223	0.073	0.162	0.129	0.273	0.180	0.090
Motivações Hedônicas 1	0.100	0.258	0.337	0.295	0.268	0.198	0.453	0.302	0.456	0.799	0.153	0.209
Motivações Hedônicas 2	0.134	0.373	0.218	0.183	0.183	0.137	0.512	0.398	0.496	0.837	0.108	0.284
Motivações Hedônicas 3	0.069	0.260	0.251	0.281	0.108	0.276	0.488	0.319	0.488	0.780	0.145	0.333
Hábito 1	-0.010	0.209	0.186	0.249	0.053	0.198	0.702	0.204	0.461	0.540	0.128	0.256
Hábito 2	0.166	0.504	-0.040	0.290	0.012	0.119	0.796	0.273	0.514	0.424	0.231	0.346
Hábito 3	0.166	0.460	0.012	0.365	0.037	0.217	0.805	0.365	0.546	0.468	0.241	0.354
Hábito 4	0.121	0.275	0.094	0.253	0.101	0.193	0.796	0.310	0.650	0.454	0.225	0.332
Expectativa de Desempenho 2	0.087	0.289	0.009	0.712	0.222	0.161	0.262	0.166	0.260	0.272	0.187	0.230

Expetativa de Desempenho 3	0.084	0.095	0.086	0.826	0.268	0.117	0.255	0.181	0.338	0.220	0.211	0.207
Expetativa de Desempenho 4	0.028	0.191	0.045	0.809	0.217	0.203	0.355	0.255	0.338	0.253	0.160	0.228
Acessibilidade 1	0.976	0.278	0.140	0.082	0.196	0.296	0.185	0.060	0.214	0.130	0.402	0.311
Acessibilidade 2	0.536	0.153	0.204	0.093	0.146	0.196	-0.045	0.107	0.095	0.071	0.266	0.186
Acessibilidade 3	0.290	0.083	0.165	0.176	0.118	0.273	0.150	0.040	0.261	0.044	0.300	0.171
Acessibilidade 4	0.456	0.130	0.235	0.034	0.137	0.118	0.009	-0.042	0.126	0.021	0.388	0.198
Estádio Exterior 1	0.320	0.180	0.178	0.288	0.133	0.403	0.242	0.144	0.360	0.166	0.742	0.243
Estádio Exterior 2	0.336	0.203	0.318	0.147	0.122	0.388	0.201	0.024	0.304	0.133	0.836	0.385
Estádio Exterior 3	0.392	0.194	0.230	0.139	0.166	0.358	0.203	-0.046	0.281	0.105	0.799	0.345
Comida e Bebidas 1	0.246	0.262	0.156	0.201	0.240	0.880	0.229	0.163	0.305	0.216	0.372	0.374
Comida e Bebidas 2	0.171	0.233	0.245	0.089	0.167	0.782	0.167	-0.037	0.302	0.183	0.428	0.390
Comida e Bebidas 3	0.296	0.200	0.240	0.178	0.220	0.671	0.112	0.028	0.252	0.189	0.372	0.296
Comida e Bebidas 4	0.125	0.150	0.138	0.051	0.203	0.504	0.153	0.034	0.263	0.148	0.264	0.353
Estádio Interior 1	0.106	0.242	0.048	0.233	0.131	0.305	0.322	0.117	0.354	0.314	0.285	0.549
Estádio Interior 2	0.199	0.339	0.040	0.252	0.117	0.314	0.339	0.148	0.298	0.266	0.219	0.769
Estádio Interior 3	0.295	0.278	0.163	0.192	0.167	0.337	0.238	0.165	0.350	0.189	0.367	0.631
Estádio Interior 4	0.196	0.073	0.291	0.196	0.204	0.240	0.042	0.084	0.188	0.089	0.280	0.166
Estádio Interior 5	0.246	0.228	0.236	0.140	0.259	0.261	0.169	0.221	0.357	0.172	0.351	0.517
Estádio Interior 6	0.174	0.173	0.136	0.056	0.113	0.205	0.183	0.065	0.244	0.025	0.346	0.393
Estádio Interior 7	0.233	0.217	0.224	0.221	0.052	0.424	0.204	0.249	0.244	0.245	0.285	0.492
Influência social 1	0.059	0.344	-0.007	0.234	0.039	0.103	0.327	0.806	0.275	0.394	0.010	0.283
Influência social 2	-0.053	0.247	0.052	0.245	0.000	0.022	0.278	0.788	0.226	0.373	-0.046	0.137
Influência social 3	0.114	0.223	0.148	0.137	0.026	0.099	0.274	0.755	0.287	0.237	0.123	0.203
Comportamento de Uso 1	0.135	0.693	-0.123	0.154	0.011	0.171	0.445	0.284	0.344	0.277	0.154	0.352
Comportamento de Uso 3	0.185	0.679	0.007	0.299	0.031	0.195	0.335	0.269	0.296	0.276	0.179	0.333
Comportamento de Uso 4	0.206	0.817	-0.050	0.253	-0.003	0.201	0.367	0.226	0.380	0.262	0.166	0.327
Comportamento de Uso 5	0.227	0.626	0.164	-0.043	0.134	0.192	0.256	0.202	0.216	0.224	0.139	0.255
Comportamento de Uso 6	0.265	0.743	0.083	0.136	0.120	0.298	0.258	0.260	0.307	0.280	0.220	0.303

Legenda: A – Acessibilidade | B – Comportamento de Uso | C – Condições Facilitadoras | D – Expectativa de Desempenho | E – Expectativa de Esforço | F – Serviço de Comida e Bebidas | G – Hábito | H – Influência Social | I – Intenção de Comportamento | J - Motivações Hedónicas | L – Estádio Exterior | M – Estádio Interior

Fonte: Elaboração Própria via Smart PLS 3.0

Anexo 5 – Questionário



Adoção e Satisfação de Aplicações Móveis nos Estádios de Futebol

Enquadramento

As tecnologias que envolvem os estádios de futebol estão a crescer e tendem cada vez mais a fazer parte do espectáculo e a estarem ligadas aos seus visitantes. Exemplo disso são os serviços disponibilizados através das aplicações móveis, acessíveis a partir dos *smartphones* dos adeptos. Temas como a acessibilidade, mobilidade, segurança, compras de bilhetes, socialização ou interactividade, potenciam a utilização massiva destas aplicações. No mercado estrangeiro, já existem algumas aplicações com várias funcionalidades. Por exemplo, já é possível encomendar comida através do lugar, ver as repetições dos lances do jogo ou perceber qual é o tempo médio de entrada em cada porta de acesso à bancada.

O questionário que se segue insere-se num Trabalho Final de Mestrado em Ciências Empresariais do Instituto Superior de Economia e Gestão, tendo como objetivo perceber se existe aceitação destas aplicações por parte dos adeptos e a sua satisfação num eventual uso.

Para determinar a aceitação, serão realizadas perguntas relativamente à: Expectativa de Desempenho; Expectativa de Esforço; Influência Social; Condições Facilitadoras; Motivações Hedónicas; Hábito; Intenção de Comportamento e Comportamento de Uso. Para aferir o grau de satisfação numa eventual utilização, serão realizadas perguntas relativamente à: Acessibilidade; Estádio Interior; Estádio Exterior e Evento.

Este questionário é totalmente anónimo, pelo que, qualquer dado pessoal será única e exclusivamente para tratamento académico.

Seg.



Adoção e Satisfação de Aplicações Móveis nos Estádios de Futebol

Perfil do inquirido

Para melhor percebermos o nosso inquirido, responda as seguintes perguntas.

* 1. Com que frequência visita um estádio de futebol para ver um jogo (num ano)

- ☐ Não visito
☐ 1 a 4 vezes por ano
☐ 5 a 9 vezes por ano
☐ Mais de 9 vezes por ano

* 2. Qual é a sua idade?

- ☐ 18 a 24
☐ 25 a 34
☐ 35 a 44
☐ 45 a 54
☐ + 55

* 3. Género

- ☐ Masculino
☐ Feminino

* 4. Escolaridade

- ☐ Ensino Básico
☐ 12º ano
☐ Ensino Superior

* 5. Experiência no uso de aplicações móveis através de um *smartphone*/telemóvel

1. Não uso	2. Uso pouco	3. Indiferente	4. Uso	5. Uso muito
☐	☐	☐	☐	☐

Ant.

Seg.

Classifique o grau de concordância com as afirmações abaixo.

Escala: (1) Discordo Totalmente | (2) Discordo Parcialmente | (3) Indiferente | (4) Concordo Parcialmente | (5) Concordo Totalmente

- * 6. A expectativa de desempenho, esforço, influência social, condições facilitadoras, motivação hedónica, hábito, intenção de comportamento e uso influenciam a adopção de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo.

	1.Discordo Totalmente	2.Discordo Parcialmente	3.Indiferente	4.Concordo Parcialmente	5.Concordo Totalmente
Encontro utilidade na utilização de aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo	☒	☐	☐	☐	☐
A utilização de aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, aumentam a hipótese de eu realizar as minhas tarefas	☐	☐	☐	☐	☐
A utilização de aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, ajudam-me a realizar as coisas mais rapidamente	☒	☐	☐	☐	☐
A utilização de aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, aumentam a minha produtividade	☐	☐	☐	☐	☐
É fácil aprender a utilizar aplicações móveis	☒	☐	☐	☐	☐
A minha interação com aplicações móveis é clara e compreensível	☐	☐	☐	☐	☐
Eu acho as aplicações móveis são fáceis de utilizar	☒	☐	☐	☐	☐
É fácil ser hábil na utilização de aplicações móveis	☐	☐	☐	☐	☐
As pessoas que são importantes para mim, acham que eu deveria usar aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo	☒	☐	☐	☐	☐
As pessoas que influenciam meu comportamento, pensam que deveria usar aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo	☐	☐	☐	☐	☐
Pessoas cujas opiniões eu valorizo, preferem usar aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo	☒	☐	☐	☐	☐
Tenho os recursos necessários para usar aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo	☐	☐	☐	☐	☐
Tenho os conhecimentos necessários para usar aplicações móveis	☒	☐	☐	☐	☐
As aplicações móveis são compatíveis com outras tecnologias que uso	☐	☐	☐	☐	☐
Posso obter ajuda de outras pessoas quando tenho dificuldades em usar aplicações móveis	☒	☐	☐	☐	☐
Usar aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, tornam a minha experiência mais agradável	☐	☐	☐	☐	☐
Usar aplicações móveis, nos estádios de futebol, em dias de jogo, tornam a minha experiência mais agradável	☒	☐	☐	☐	☐
Usar aplicações móveis nos estádios de futebol, em dias de jogo, melhora a minha experiência de entretenimento	☐	☐	☐	☐	☐
O uso aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo, tornou-se um hábito para mim	☒	☐	☐	☐	☐
Sou viciado no uso de aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo	☐	☐	☐	☐	☐
Eu tenho de usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo	☒	☐	☐	☐	☐
Usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo tornou-se natural para mim	☐	☐	☐	☐	☐
No futuro, tenciono continuar a usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo	☒	☐	☐	☐	☐
Vou sempre tentar usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo	☐	☐	☐	☐	☐
Planeio usar aplicações móveis nos estádios de futebol em dias de jogo com frequência	☒	☐	☐	☐	☐

Ant.

Pró.

* 7. Escolha a frequência de uso para cada um dos serviços de aplicações em dias de jogo (caso tivesse acesso ou existissem)

	1.Nunca	2.Poucas vezes	3.Algumas vezes	4.Muitas vezes	5.Sempre
Pagamentos de serviços existentes no estádio através de aplicações móveis	☐	☐	☐	☐	☐
Consulta de estatísticas e repetições do jogo através de aplicações móveis	☐	☐	☐	☐	☐
Localização de portas de acesso, lugar, casas de banho, restaurantes e estacionamento através de aplicações móveis	☐	☐	☐	☐	☐
Participação em jogos com prémios durante o intervalo do jogo através de aplicações móveis	☐	☐	☐	☐	☐
Compra de bilhetes e produtos do clube através de aplicações móveis	☐	☐	☐	☐	☐
Feedback dos serviços do estádio e incidências através de aplicações móveis	☐	☐	☐	☐	☐

Ant. Seg.

* 8. Satisfação relacionada com a acessibilidade para o estádio

	1.Discordo Totalmente	2.Discordo Parcialmente	3.Indiferente	4.Concordo Parcialmente	5.Concordo Totalmente
Aplicações móveis que me ajudam na acessibilidade via carro para o estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me ajudam na acessibilidade via transportes públicos para o estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me dão direções até ao estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me indicam a disponibilidade dos parques perto ou dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐

Ant. Seg.

* 9. Satisfação relacionada com o exterior do estádio

	1.Discordo Totalmente	2.Discordo Parcialmente	3.Indiferente	4.Concordo Parcialmente	5.Concordo Totalmente
Aplicações móveis que me permitam extrair melhor qualidade das instalações têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me dão direções até ao meu lugar dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me disponibilizam serviços de segurança fora do estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐

Ant. Seg.

* 10. Satisfação relacionada com o interior do estádio

	1. Discordo Totalmente	2. Discordo Parcialmente	3. Indiferente	4. Concordo Parcialmente	5. Concordo Totalmente
Aplicações móveis que criem atmosfera no estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me indiquem a temperatura no estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me localizem os caixos têm impacto positivo na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me localizem as casas de banho e a sua taxa de ocupação (no momento) têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me deem uma melhor percepção do interior do estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me ajudem a ver a limpeza dos lugares e bancadas têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me proporcionem mais conforto na escolha do meu lugar têm impacto na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐

Ant.

Seg.

* 11. Satisfação relacionada com os serviços de comida e bebidas

	1. Discordo Totalmente	2. Discordo Parcialmente	3. Indiferente	4. Concordo Parcialmente	5. Concordo Totalmente
Aplicações móveis que me ajudem a escolher comida e bebidas no estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me ajudem a perceber a qualidade da comida e bebidas dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me ajudem a perceber quais são os serviços de comida mais higiénicos dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que me ajudem a perceber a disponibilidade e simpatia dos empregados dos serviços dentro do estádio têm impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐

Ant.

Seg.

* 12. Satisfação relacionada com o evento

	1. Discordo Totalmente	2. Discordo Parcialmente	3. Indiferente	4. Concordo Parcialmente	5. Concordo Totalmente
Aplicações móveis que melhorem o apoio ao fã à equipa têm um impacto positivo na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que melhorem a atmosfera no evento têm um impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que melhorem a apresentação do evento têm um impacto positivo na minha satisfação	☒	☐	☐	☐	☐
Aplicações móveis que melhorem a minha visão sobre o jogo e os lances têm um impacto positivo na minha satisfação	☐	☐	☐	☐	☐

* 13. Grau de conhecimento do assunto do questionário

	1. Não compreendo	2. Compreendo Parcialmente	3. Indiferente	4. Compreendo	5. Compreendo Totalmente
Grau de compreensão das questões	☒	☐	☐	☐	☐

Ant.

Concluído