

## **O Aplicativo Governança Turística (GTur): ferramenta de gestão do turismo**

*The Tourism Governance Application (GTur): tourism management tool*

**Leylane Meneses Martins<sup>1</sup>**  
**José Wellington Carvalho Vilar<sup>2</sup>**

**RESUMO:** O turismo necessita de planejamento e gestão participativos e integrados, acompanhados da descentralização das decisões e do cooperativismo, para haver aumento de eficiência, produtividade e melhorias contínuas. O objetivo desta pesquisa foi descrever o processo de criação e apresentar o aplicativo Governança Turística (GTur), uma ferramenta tecnológica para auxiliar na organização da administração do turismo para uma gestão participativa e sustentável, com redução de deficiências e integração de múltiplos agentes para o fortalecimento da atividade. A metodologia reuniu pesquisa bibliográfica, de campo e observação direta a partir de análises teóricas sobre gestão, turismo, tecnologia móvel e engenharia de *software*. Como resultado, foi possível apresentar a usabilidade do *app* após a fase de realização de testes a partir da criação de cinco menus interativos e abas funcionais de auxílio para planejamentos futuros de investimentos em publicidade, oferta de dados estatísticos de pesquisa de demanda turística, *quizzes* de capacitação acadêmica e divulgação dos serviços existentes na destinação, produto ou *cluster* turístico.

<sup>1</sup> Doutorado em andamento em Turismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Mestrado em Turismo pelo Instituto Federal de Sergipe (IFS). Graduação em Turismo pela Estácio Sergipe. Graduação em Administração pela Universidade Tiradentes. E-mail: [leylanecomercial@gmail.com](mailto:leylanecomercial@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Análisis Geográfico en la Ordenación del Teritorio pela Universidade de Granada, Espanha. Mestrado, Licenciatura e Bacharelado em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe (UFS). Professor Efetivo do Instituto Federal de Sergipe (IFS). Professor colaborador do Programa de Pós-graduação em Geografia da UFS. E-mail: [wvilar@yahoo.com.br](mailto:wvilar@yahoo.com.br)

**Palavras-chave:** Tecnologia móvel; Aplicativo turístico; Governança turística.

**ABSTRACT:** Tourism needs participatory and integrated planning and management, accompanied by the decentralization of decisions and cooperativismo, in order to increase efficiency, productivity, and continuous improvements. The objective of this research was to present the Tourism Governance application (GTur), a technological tool to assist in the organization of tourism administration for participatory and sustainable management, with reduction of deficiencies and integration of multiple agents to strengthen the activity. The methodology brought together bibliographic and field research, and direct observation from theoretical analysis on management, tourism, mobile technology, and software engineering. As a result, it was possible to present the usability of the application after the testing phase from the creation of five interactive menus and functional tabs for future planning of investments in advertising, offer of statistical data of research of demand and dissemination, quizzes of academic qualification and the dissemination of existing services in the destination, product or tourist cluster.

**Keywords:** Mobile technology; Tourist application; Tourism governance.

## 1 INTRODUÇÃO

O turismo é uma atividade socioeconômica constituída de investimentos significativos de órgãos governamentais e privados que atinge destaque no seu crescimento na captação de divisas, geração de emprego e renda (MARTINS, 2019). Para viabilizar a atividade turística com impactos positivos e proporcionar o seu desenvolvimento e consolidação em todos os âmbitos territoriais, é primordial uma composição participativa e integrada da prática contínua de planejamento com ações a serem executadas em curto, médio e longo prazos (TRENTIN, 2016; MARTINS, 2019).

A partir dessa contextualização, os objetivos desta pesquisa são descrever o processo de criação e apresentar o aplicativo Governança Turística (GTur), uma ferramenta tecnológica para auxiliar na organização da administração do turismo para uma gestão participativa e sustentável, com redução de deficiências e integração de múltiplos agentes para o fortalecimento da atividade.

Existem diversas publicações com temáticas relacionadas a aplicativos no turismo, porém para uso do turista, da sua expectativa para com a viagem (LIN, 2017; MENDES FILHO et al., 2017; SIQUEIRA; OLIVEIRA, 2018). A presente pesquisa caracterizada como descritiva, apresenta e detalha a elaboração de um aplicativo (*app*) voltado para os gestores, fornecedores que desenvolvem a atividade turística.

A justificativa do objetivo de pesquisa aqui proposto se dá devido a projeção nos planos e programas de turismo, como o Programa de Regionalização do Turismo – PRT (BRASIL, 2019), o Plano Nacional de Turismo (BRASIL, 2018), que, apresentam mudanças de pensamento referente a descentralização do poder público no planejamento e gestão de produtos e/ou destinos turísticos, com o termo participação de agentes privados e sociedade civil em seus conteúdos e diretrizes. Isso fez com que surgisse a possibilidade de elaborar um *app* para a prática dessa gestão.

De forma inovadora e competitiva, o GTur visa a melhoria da qualidade do serviço oferecido aos turistas. Além de tornar mais transparente e cooperativa as atividades realizadas por Governo, Prefeitura, iniciativa privada e comunidade em prol do desenvolvimento do turismo.

A fundamentação teórica deste ensaio se deu a partir de livros, trabalhos acadêmicos (dissertações e teses), artigos científicos e referências de meios eletrônicos. A temática mais importante abordada foi a tecnologia no turismo, especificamente a tecnologia de dispositivos *mobile* na governança turística. Sobre o assunto, as discussões ainda são incipientes, sendo este ensaio uma ferramenta de grande contribuição acadêmica para juntar-se aos seguintes autores: Buhalis (1998), Hoehle; Venkatesh (2015), Rivera; Croes; Zhong (2016), Ramos; Mendes Filho; Lobianco (2017), Zhang et al. (2017) que possuem importância nessa construção.

Astécnicas empregadas para desenvolver o trabalho foram: pesquisa bibliográfica e empírica, de campo (*in loco*). No campo foram utilizadas técnicas de coleta de dados para auxiliar nos resultados, tais como: observações diretas, sistemáticas e

não-participantes para auxiliar na criação dos menus de funcionalidades do *app*.

Assim, o presente ensaio traz uma importante contribuição ao ressaltar o detalhamento das funções e uso que a tecnologia móvel tem em torno de um aplicativo que permite a integração, organização, participação e gestão de um produto ou destino turístico dividindo responsabilidades em prol do desenvolvimento ordenado do turismo.

## 2 TECNOLOGIA E TURISMO: EM BUSCA DE INOVAÇÃO

A tecnologia pode influenciar no processo de gestão e governança da atividade turística de um produto ou destinação (MARTINS; VILAR; SANTANA, 2018; MARTINS, 2019). Hoje, a internet e as funcionalidades existentes nos *smartphones* por meio dos aplicativos, são exemplos de ferramentas rápidas, com poder de disseminação de informação e auxílio em resolução de situações cotidianas, tanto no alcance pessoal como profissional.

Na visão de várias empresas a tecnologia móvel, por meio de *smartphones* e *tablets*, é possível gerar lucros, diminuir custos e aumentar a vantagem competitiva perante o mercado (GUIMARÃES; BORGES, 2008; RIVERA; CROES; ZHONG, 2016). O propósito é inovar seus serviços com tecnologia, eficiência e agilidade incorporando as aplicações móveis com seus sistemas de trabalho (RAMOS; MENDES FILHO; LOBIANCO, 2017).

Os órgãos governamentais começaram a usar aplicativos móveis para comunicação, de forma estratégica com fins de divulgar ações para a sociedade. As empresas privadas já aderiram a essa tendência tecnológica há mais tempo, visando a comercialização, a negociação e o planejamento (NOOR et al., 2017).

No turismo, a elaboração e utilização de aplicativos móveis podem auxiliar um destino no seu planejamento, gestão e promoção de marketing. Além de proporcionar aos turistas, facilidades de informações, aproximação e escolhas ao destino (RIVERA; CROES; ZHONG, 2016; MARTINS; VILAR; SANTANA, 2018).

Nos últimos anos, a tecnologia no celular evoluiu, com dispositivos e sistemas operacionais fornecidos principalmente pelas empresas *Apple*, *Google* e *Microsoft*, cada vez mais aprimorados. Esses avanços trouxeram os aplicativos móveis para facilitar o uso de sistemas convencionais que antes só era possível no acesso pelo computador (WANG; PARK; FESENMAIER, 2011; HOEHLE; VENKATESH, 2015).

Sabe-se que a velocidade das mudanças ocorridas pela tecnologia, tanto no nível global como no social, tem um poder inovador e transformador para sociedade e, conseqüentemente, à economia (BUHALIS, 1998; NOOR et al., 2017). Em sua relação com o turismo, passou de uma simples ferramenta de marketing para ser um instrumento de criação e de conhecimento (RIVERA; CROES; ZHONG, 2016; MARTINS; VILAR; SANTANA, 2018).

As mudanças e avanços gerados pelo crescimento da tecnologia na área do

turismo impulsionam a criação de novas maneiras e caminhos de criar, transformar e difundir produtos e serviços turísticos através da interconectividade entre pessoas, esteja associada ou não à internet (GUIMARÃES; BORGES, 2008; MENDES FILHO et al., 2017). Estes avanços são acompanhados da criação de diversos aplicativos de dispositivos móveis para auxiliar os envolvidos com o turismo, seja para a oferta e/ou para demanda turística (prestadores de serviços turísticos e/ou turistas).

Antes a tecnologia corria para atender a demanda, hoje, a sociedade busca dar um uso ideal à tecnologia, a partir de suas necessidades e expectativas (RAMOS; MENDES FILHO; LOBIANCO, 2017). Os aplicativos existem com a total intervenção humana, visto que, é com o avanço da tecnologia e as exigências do homem que os celulares passam por atualizações constantes, os *apps* são uma nova marca para a evolução da metodologia experimental e operacional no campo *mobile*, funcionando como recurso de trabalho e execução de atividades, integrando de forma transparente a experimentação nas atividades diárias de trabalho (SANTOS; SANTOS, 2014; ZHANG et al., 2017).

Em vista disso, o uso de novas tecnologias, neste caso, os aplicativos, tem agregado valor ao turismo no sentido de ter a sua aplicabilidade para serviços e/ou produtos turísticos, inserindo processos inovadores no desenvolvimento local, regional e nacional (MARTINS, 2019). O uso da tecnologia pode aumentar a eficácia da gestão, a produtividade e a rentabilidade das organizações de turismo, desde que a atitude gerencial seja adaptada ao novo ambiente de negócios e aproveite as novas oportunidades (BUHALIS, 1998, LIN, 2017).

Muitos destinos turísticos já perceberam a importância da tecnologia móvel aplicada ao desenvolvimento estratégico da atividade, ligada à transparência de informações, acesso rápido a documentos, comunicação, formação de experiências turísticas e interatividade (WANG; PARK; FESENMAIER, 2011; HOEHLE; VENKATESH, 2015). Isso mostra que muitos gestores, sejam eles público ou privados, estão dispostos a aderir à tecnologia móvel para agregar valor e aumentar a posição competitiva do produto ou destinação (RIVERA; CROES; ZHONG, 2016).

### 3 APLICATIVO GTUR: FUNCIONALIDADES, AVANÇOS E DESAFIOS

O aplicativo denominado GTur é uma ferramenta para auxiliar na organização da gestão da atividade turística, com vista a ampliar e unificar a participação dos envolvidos com o turismo de uma destinação. Com o uso do GTur é possível verificar a dinâmica, a interação e a comunicação entre os agentes sociais envolvidos na cadeia produtiva do turismo de cada produto, conjunto de atrativos, destinação ou *cluster* turístico, com o propósito de favorecer o envolvimento dos agentes interessados no planejamento, gestão e principalmente desenvolvimento local ordenado.

A utilização deste aplicativo é uma maneira transparente para executar as atividades do turismo com planos de ações, estratégias, normas e padrões. Para que a atividade implementada (ação traçada, além de ser planejada) tenha o envolvimento de agentes sociais, isto é, da ação conjunta dos *stakeholders*, com monitoramento,

coordenação contínua e estratégias para melhorar serviços, atender às necessidades e superar as expectativas dos turistas/visitantes.

No caso do poder público, responsável pelos maiores investimentos no que concerne à infraestrutura básica, equipamentos de apoio, e ainda, pela gestão de um produto ou destino turístico, a partir do uso do GTur, terá uma ferramenta para auxiliar e ampliar a descentralização da gestão, com facilidade para desenvolver a governança e inserir os demais agentes na responsabilidade da direção contínua e sustentável do turismo.

O GTur se propõe a orientar produtos e/ou destinos turísticos por meio da organização e padronização em conjunto, independente da troca de gestores públicos e inserção de novos negócios, parceiros ou equipamentos, de forma participativa e inovadora, a fim de aumentar a demanda e elevar a sua vantagem competitiva.

Para ter êxito na sua usabilidade, além da importância do capital humano, outro fator que deve ser destacado é a construção do aplicativo, que a partir da multidisciplinaridade dos conceitos da Engenharia de *Software* foi possível auxiliar nas definições técnicas do aplicativo.

Ademais, o aplicativo GTur foi desenvolvido para funcionar em dispositivos móveis com Sistema Operacional *Android* e iOS. O sistema operacional é a ligação entre o *hardware* e o *software*, ou seja, o *Android* é o elo entre os dispositivos *smartphones*, *tablets* com os aplicativos móveis. E para manter o GTur em operação foi necessário a adequação do uso de recursos de armazenamento das informações disponibilizadas através da internet, as quais são sincronizadas em tempo real, para todos os usuários que utilizam o aplicativo.

O *Google Firebase* foi o recurso escolhido, também denominado de servidor de dados, já que se trata de uma plataforma de aplicação que possibilita manter os dados de forma gratuita com algumas limitações de acordo com a quantidade de acessos mensais, mas que atende as expectativas de projetos embrionários (KHAWAS; SHAH, 2018). Por esse motivo, caso a demanda do GTur aumente significativamente a partir da utilização de milhares de usuários, este recurso será passível de cobrança.

Para identidade visual do *software* foi necessária a criação de uma marca elaborada pelos próprios autores. A marca é um elemento visual adequado para diferenciar produtos ou serviços, principalmente se houver concorrência (INPI, 2013). É importante também para fixação da imagem do serviço ou produto, além de possibilitar a identificação para comercialização.

Apresentada na Figura 1, a marca do aplicativo possui elementos que traduzem o significado de participação e colaboração, visto que o aplicativo visa à governança e à gestão harmônica e integrada dos agentes sociais de um determinado produto ou destino turístico em prol do desenvolvimento do turismo no local (TOMIO; SCHMIDT, 2014; TRENTIN, 2016). Então pensou-se em reproduzir as siglas do nome do aplicativo com pessoas de diferentes negócios caminhando juntas na mesma direção, em busca de um único objetivo, isto é, os *stakeholders* envolvidos no turismo de forma organizada e padronizada para oferecer o melhor serviço/produto ao turista/visitante.

FIGURA 1 – MARCA DO APLICATIVO



FONTE: elaborada pelos autores (2022).

Por ser uma marca relacionada à criação de um produto inédito e com a preocupação de poder ser utilizada por terceiros para outros fins, por meio do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) foi possível realizar o seu registro, que confere o direito exclusivo ao seu titular/inventor, os quais são os próprios autores da pesquisa. Após construção do aplicativo e registro para proteção no INPI, para sua divulgação foi necessário preocupar-se com a criação de pôster para veiculação digital e impressa, com foco na identidade visual, predominando as cores da marca, apresentado na Figura 2.

FIGURA 2 - BANNER DE DIVULGAÇÃO DO APLICATIVO



FONTE: elaborada pelos autores (2022).

A divulgação do aplicativo é importante e fundamental para começar a desenhar uma imagem na mente dos potenciais usuários, para que possam inclusive propagar com outras pessoas. Elaborar o GTur foi apenas a primeira etapa, o próximo passo será seu uso pelos *stakeholders*, a partir da utilização das ferramentas de marketing

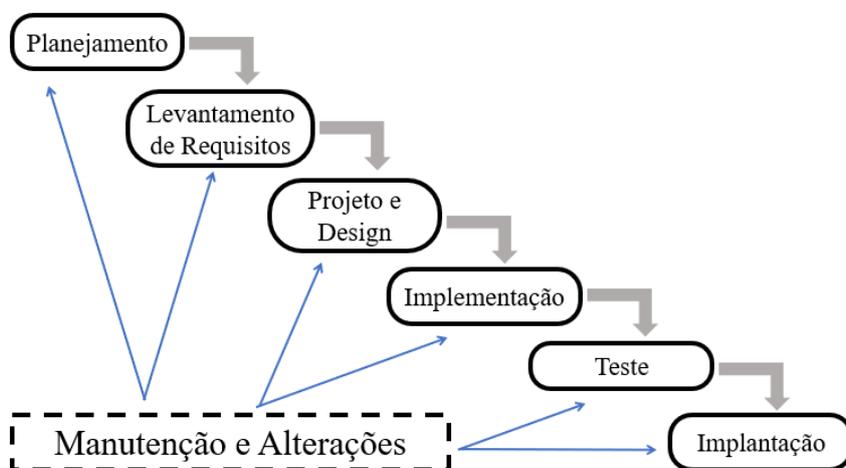
para adesão, com todos os esclarecimentos de benefícios e vantagens de utilização. A divulgação é um estágio para fortalecer a adesão, com a finalidade de apresentar as suas funções específicas, auxiliar e mostrar ao público-alvo as vantagens e benefícios para o desenvolvimento da atividade turística.

O GTur é uma aplicação que disponibiliza orientações práticas para o exercício de uma governança turística. Além do conteúdo informativo para os agentes que trabalham na oferta, permite o acesso também pelo turista/visitante, que pode conhecer como está a organização de um determinado produto ou destinação turística (MARTINS, 2019).

Para a construção do aplicativo foi preciso seguir um processo de desenvolvimento de *software*, o qual começou a partir do planejamento de como elaborá-lo. Este processo foi importante para criar o projeto do produto tecnológico, pois através dele determinou-se o fluxo de interação das telas com os usuários. Conforme Sommerville (2011), um projeto de produto tecnológico tem o objetivo de definir a estrutura processual das atividades relacionadas à concepção e produção do aplicativo, para que o Profissional de *Software* possa atender as necessidades do usuário.

Esse processo é como um ponto de partida para definir de qual maneira o projeto deve ser norteado, uma forma de mostrar um fluxo das atividades principais em busca de organizar como ficará o aplicativo (*software*), por meio da melhor forma de realizá-lo, que foi através de etapas. De acordo com esta justificativa, buscou-se o modelo de processo em forma de cascata apresentado na área de Engenharia de *Software* por Sommerville (2011), Pressman e Maxim (2016), autores especializados em desenvolvimento de *software*. Com base nos conceitos e orientações desses autores, foi elaborado o modelo em cascata, apresentado na Figura 3, para mostrar as fases projetadas para desenvolver o aplicativo GTur.

**FIGURA 3** - MODELO CASCATA PARA ELABORAÇÃO DO APLICATIVO



FONTE: adaptado de Sommerville (2011); Pressman; Maxim (2016).

Na primeira fase, planejamento, foi pensado como o aplicativo deveria funcionar e quais informações deveriam ser fornecidas. Foi projetado uma plataforma para descentralizar a gestão pública do turismo por meio da prática de governança em produtos ou *clusters* turísticos com a finalidade de desenvolver uma atividade participativa, coesa e integrada (MENDONÇA, 2012). Para isso foi necessário delinear os objetivos do *app*:

- Propor a execução de atividades do turismo com planos de ações, estratégias, normas e padrões, em que toda atividade implementada deverá ter a participação dos agentes envolvidos;

- Alertar, orientar e beneficiar os envolvidos com o turismo do local para a possibilidade da prática de uma governança participativa, contínua e sustentável, utilizando uma ferramenta tecnológica que dispõe de todas as informações necessárias para esta finalidade;

- Levantar e apresentar dados estatísticos sobre a demanda do produto ou *cluster* turístico;

- Implementar temáticas para aperfeiçoamento profissional dos usuários;

- Divulgar e promover os serviços e equipamentos dos agentes sociais para o usuário visitante.

Nessa primeira etapa também foi indicado qual o público-alvo a atingir, ou seja, qual o usuário do GTur, quem são os agentes afetados diretamente pelo uso do aplicativo. A partir dessa especificidade, foram coletados os requisitos necessários à sua funcionalidade juntamente com agentes da iniciativa privada gestão pública, comunidade local e terceiro setor, de forma a atender e solucionar as problemáticas deles e assim aumentar a satisfação com uso diário do *app*.

Para a segunda etapa, na elaboração dos requisitos do GTur, foi necessário focar nos benefícios perceptíveis proporcionados aos usuários, com elementos para agregar várias funções importantes na composição do aplicativo. No Quadro 2 é possível visualizar os requisitos do GTur:

**QUADRO 2** - REQUISITOS NÃO-FUNCIONAIS DO GTUR

Categoria	Descrição
Velocidade	Tempo de resposta menor que 3 segundos para cada evento acionado na tela do aplicativo.
Tamanho	Aplicativo menor que 10Mb (megabyte).
Facilidade de uso	Os menus, abas e textos são adaptados legivelmente segundo a disposição acessível das informações para uso com clareza. A partir de um treinamento de poucas horas, os principais envolvidos já estarão aptos a utilizar os dados do aplicativo.

Confiabilidade	A transmissão dos dados dos usuários é criptografada, a partir de um protocolo de segurança para envio das informações ao servidor que hospeda a base de dados, conferindo assim maior segurança aos usuários.
Disponibilidade	O uso do aplicativo também é offline, a fim de proporcionar continuidade do uso e da comunicação sem o acesso à rede de internet. Ao ficar online, o aplicativo realiza uma atualização dos dados.
Legalidade	Exigências de conformidade do software com legislação pertinente ao projeto, por exemplo, normas de procedimentos náuticos para padronizar a navegação dos barqueiros no estuário do rio Vaza-Barris.
Proporção	O aplicativo, em sua versão gratuita, tem a capacidade de ser utilizado por um quantitativo de até 100 usuários simultaneamente.
Geográfica	Ao realizar o cadastro ou o login no GTur, é acionado um pedido de permissão para registrar a localização do GPS do dispositivo móvel utilizado.

FONTE: adaptada de Engholm Júnior (2010); Sommerville (2011).

A terceira fase, denominada de projeto e *design*, foi realizada com base no modelo de prototipação.

Um protótipo é uma versão inicial de um sistema de *software*, usado para demonstrar conceitos, experimentar opções de projeto e descobrir mais sobre o problema e suas possíveis soluções. Enquanto o sistema está em projeto, um protótipo do sistema pode ser usado para a realização de experimentos de projeto visando à verificação da viabilidade da proposta (SOMMERVILLE, 2011, p. 30).

Logo foram criadas as interfaces iniciais (*layout*) das telas, a fim de facilitar a concepção de como elas seriam conduzidas até o seu resultado, com *design* em formato mais simples e sem implementar os devidos requisitos de funcionalidades.

A quarta fase corresponde à implementação do GTur. Esta etapa coloca na prática as informações descritas no planejamento, nos requisitos e nos protótipos já elaborados. “O estágio de implementação do desenvolvimento de software é o processo de conversão de uma especificação do sistema em um sistema executável” (SOMMERVILLE, 2011, p. 25).

A etapa de teste foi inserida para avaliar o funcionamento do GTur, a fim de verificar os seus requisitos, atestando algum grau de dificuldade ou possíveis problemas no uso das interfaces do *app*. De acordo com Albiero (2017), a fase de teste ocorre com a validação, que é o método utilizado para indicar se o *software* atende aos requisitos do usuário e para averiguar se o *app* está com desenvolvimento correto.

Esta etapa foi essencial para visualização de falhas e correções imediatas para oferecer uma aplicação tecnológica de qualidade para uso no turismo. Os testes foram realizados apenas com três usuários, visto que o aplicativo estava em processo de registro no INPI, tendo que ser resguardado o sigilo das suas informações, mas

foi possível analisar 5 requisitos conforme Tabela 1 já com os resultados atingidos, a partir do critério de pontuação de 0 a 10:

**TABELA 1** - TESTE DO APLICATIVO GTUR COM USUÁRIOS

Usuário	Requisitos	Nota
A	Velocidade	10
	Usabilidade	7
	Design	9
	Conteúdo	8
	Funcionalidade	7
B	Velocidade	9
	Usabilidade	8
	Design	10
	Conteúdo	8
	Funcionalidade	8
C	Velocidade	8
	Usabilidade	8
	Design	10
	Conteúdo	6
	Funcionalidade	9

FONTE: elaborado por Martins (2019).

Ao interpretar a Tabela 1, os requisitos *design* e velocidade ficaram em destaque na avaliação com médias 9,6 e 9, respectivamente, resultado que auxilia na agilidade tecnológica para visualização das informações do *app*. As funcionalidades alcançaram média 8, com a justificativa de que atende ao objetivo do aplicativo, mas que precisa de divulgação para que as pessoas possam saber da sua utilidade para o desenvolvimento do turismo.

No entanto, as categorias usabilidade e conteúdo com notas 7,6 e 7,3 respectivamente, estão na média, mas precisam ser trabalhadas para melhorar a aceitação das pessoas quanto ao uso do aplicativo. Para tanto podem ser inseridos mais conteúdos para manter o usuário no *app* por mais tempo e com um trabalho intenso de divulgação, apresentação e usabilidade direta com o cliente-alvo.

A última etapa da construção do GTur foi a de implantação, fase de inserção do *app* na loja de aplicativos *Android*. O profissional responsável pelo desenvolvimento do aplicativo no *Android* realizou o procedimento de registro na plataforma da loja junto com o pagamento único ao *Google*, sendo assim liberado o acesso ao sistema de publicação da *PlayStore* e disponibilizado publicamente. A outra etapa de implantação acontecerá com treinamentos de uso e trabalhos de sensibilização junto

aos agentes sociais, a fim de demonstrar a importância de funcionamento deste *app* para a organização e trabalho coletivo no desenvolvimento do turismo no estuário sob estudo.

A manutenção e a alteração são procedimentos contínuos em todas as fases do desenvolvimento de *software* e após entrega. Sommerville (2011, p. 170), afirma que é um “processo geral de mudança em um sistema depois que ele é liberado para uso. As alterações feitas no software podem ser simples mudanças para correção de erros de codificação, ou melhorias significativas”. Manter e alterar serão operações fundamentais para o aperfeiçoamento do aplicativo e serão executadas para corrigir erros que não foram detectados nas fases iniciais da construção do *software* ou para melhorar seu funcionamento.

As funcionalidades do *app* serão auxiliar os *stakeholders* com planejamentos futuros de investimentos em publicidade para outras localidades, oferecer dados estatísticos de pesquisa de demanda turística e divulgar os serviços existentes. Pode-se observar no Quadro 3, a descrição dos menus e as respectivas abas existentes em cada um deles.

QUADRO 3 - DIVISÃO DAS FUNCIONALIDADES DO APLICATIVO GTUR

Menu	Abas
Governança	Agentes Sociais - Conselho Administrativo - Normas e Procedimentos - Direitos e Deveres - Planos de Ações - Atas
Demanda	Pesquisa de Demanda
Quiz	Treinamento interativo com perguntas e respostas
Divulgação	Estamos esperando sua visita
Perfil	Tábua de Marés - Contato/Sugestões - Versão Premium

FONTE: elaborado por Martins (2019).

A principal e a primeira tela do aplicativo, após o *login*, apresentada na Figura 4, é o menu GOVERNANÇA, o qual dispõe de ícones grandes para melhor aproveitamento do espaço, visibilidade e rápido entendimento sobre quais informações oferece. Este menu oferece 6 abas de interação com o usuário, com o propósito de apresentar elementos que caracterizem a organização de uma governança turística, a partir da coletividade, comprometimento e empenho de cada *stakeholder* em dividir responsabilidades e atuar de forma cooperativa e transparente nas tomadas de decisões.

FIGURA 4 - TELA PRINCIPAL DO APLICATIVO



FONTE: elaborado por Martins (2019).

O menu seguinte é o da Demanda, cujo objetivo é fornecer dados estatísticos sobre o quantitativo, estado de origem e forma de hospedagem dos visitantes/turistas presentes no grupo de atrativos, produto ou *cluster* turístico. Sabe-se que a demanda turística está cada vez mais exigente, buscando novas experiências e qualidade na destinação escolhida. Assim, é essencial conhecer de onde vem o cliente, os períodos que reúnem quantitativo maior ou menor, permitindo planejar estratégias de marketing de captação e atração de mais turistas/visitantes, além de saber qual o tipo de hospedagem utilizada no destino, verificando como está o fluxo de movimentação na rede hoteleira ou em residências próprias, alugadas, de amigos ou parentes, além de outros dados possíveis de descobrir através de uma pesquisa de demanda turística.

Com estas respostas, uma destinação ou produto turístico consegue conhecer melhor o cliente, lidar com os períodos de sazonalidade através de planos de ações, procedimentos de estruturação e reorganização da oferta alicerçada na participação de todos os *stakeholders* no desenvolvimento eficiente da governança turística. Sendo assim, o menu Demanda no *app* GTur irá contribuir para o armazenamento e o histórico desses dados, coletados diretamente pelos agentes sociais em contato direto com o turista/visitante.

O terceiro menu que o GTur oferece é o *Quiz*, cursos interativos de aperfeiçoamento profissional, entendimento fácil e prática como forma de atualização de cursos presenciais já realizados.

O quarto menu chama-se *Divulgação*, para que o turista possa visualizar todos os serviços, equipamentos e empreendimentos que existem nos atrativos ou produtos turísticos, além de mais informações, promoções ou descontos exclusivos do *app*. Esta funcionalidade foi estruturada justamente para incentivar os *stakeholders*, principalmente os pequenos e médios empreendedores, no processo de *marketing* do seu produto ou serviço.

Por fim, tem-se o menu *Perfil*, com as abas de dados do usuário, envio de contato ou sugestões. É neste canal que usuários de modo geral podem esclarecer dúvidas, pedir informações, contribuir com mudanças ou novas inserções e buscar e/ou manter uma relação com o produto, *cluster* ou destino turístico que tenha interesse.

De acordo com os seus conteúdos e funcionalidade, o GTur acaba sendo um guia digital de governança, pois, através dele, os *stakeholders* envolvidos no desenvolvimento de um produto e/ou *cluster* turístico serão orientados na forma mais adequada de organizar a prestação de serviços e seus empreendimentos tendo em vista a geração de retorno profissional, econômico, social e sustentável. O GTur é, pois, um facilitador da aproximação e cooperação do setor público com os gestores privados, o terceiro setor e a comunidade local.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O GTur é uma ferramenta que tem o intuito de contribuir na organização da gestão do turismo de qualquer produto ou destinação turística com múltiplos agentes envolvidos num melhor desempenho desse importante setor econômico. Este estudo resultou na comprovação da existência de uma relação positiva entre turismo e tecnologia, com influência direta na gestão e governança turística.

Como contribuição conceitual desse estudo, buscou-se preencher lacunas ao disponibilizar conteúdos acerca das temáticas governança turística, inovação e tecnologia *mobile* no turismo, que ainda são incipientes na produção acadêmica brasileira. A pesquisa explanou a discussão posta por autores nacionais e internacionais de áreas correlatas ao turismo, tais como Administração, Ciências da Computação, Engenharia de Software, entre outras, com o intuito de ter respaldo teórico para construção do aplicativo GTur.

Sabe-se que é uma tendência mundial o impacto positivo dos recursos tecnológicos no turismo. A ideia de unir mobilidade, informação, praticidade e funcionalidade gerou o aplicativo GTur, uma versão inicial que a partir do *feedback* dos usuários será possível inserir novos requisitos, alterações ou melhorias para o seu desempenho, uso no gerenciamento e organização dos *stakeholders* no desenvolvimento da atividade turística.

Tendo em vista que o setor do turismo é um dos que mais crescem na prestação

de serviços, espera-se que o GTur auxilie os gestores a oportunizar a coletividade e integração entre eles, para que a gestão do Turismo seja com diálogo e tomadas de decisões participativas, já que o quantitativo das pesquisas é mais expressivo para estudar o olhar do viajante, atender expectativas do turista na destinação (LIN, 2017; MENDES FILHO et al., 2017; SIQUEIRA; OLIVEIRA, 2018).

Para estudos futuros, sugere-se um trabalho focado na elaboração do plano de marketing do aplicativo, realizar análise de nível de usabilidade e aceitação de acordo com as regiões brasileiras, com intuito até de desenvolver pesquisa comparativa de estudos de casos de produtos turísticos que possuem uma gestão ordenada com auxílio do GTur. Também é possível a partir desta pesquisa, realizar um levantamento por parte de uso pelo turista/visitante, e saber o ponto de vista a partir dos acessos desse perfil de usuário.

## REFERÊNCIAS

ALBIERO, F. W. **Uma abordagem de teste para aplicativos Android utilizando os cenários do Behavior Driven Development**. 2017. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Plano Nacional de Turismo 2018/2022**: mais emprego e renda para o Brasil. Brasília, DF, 2018.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Regionalização**. Documento Orientador: Instância De Governança Regional Programa de Regionalização do Turismo. Módulo II. Brasília: Ministério do Turismo, 2019.

BUHALIS, D. Strategic use of information technologies in the tourism industry. **Tourism Management**, v. 19, n. 5, p. 409-421, 1998.

ENGHOLM JÚNIOR, H. **Engenharia de software na prática**. São Paulo: Novatec, 2010.

GUIMARÃES, A. S.; BORGES, M. P. **E-turismo**: Internet e Negócios do Turismo. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

HOEHLE, H.; VENKATESH, V. Mobile application usability: conceptualization and instrument development. **MIS Quarterly**, v. 39, n. 2, p. 435-472, 2015.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL (INPI). Ministério da Economia. **A criação de uma marca**: uma introdução às marcas de produtos e serviços para as pequenas e médias empresas. Rio de Janeiro: INPI, 2013.

KHAWAS, C.; SHAH, P. Application of Firebase in Android App Development-A Study. **International Journal of Computer Applications**, v. 179, n. 46, p. 49-53, 2018.

LIN, S.W. Identifying the critical success factors and an optimal solution for mobile technology adoption in travel agencies. **International Journal of Tourism Research**, v.19, n. 2, p. 127-144, 2017.

LOHMANN, G.; PANOSSO NETO, A. **Teoria do Turismo: conceitos, modelos e sistemas**. 2. ed. ampl. atual. São Paulo: Aleph, 2012.

MARTINS, L. M.; VILAR, J. W. C.; SANTANA, M. O. A Tecnologia Móvel para Governança Turística. In: Congreso Iberoamericano de Turismo y Responsabilidad Social CITuRS2018, 2., 2018, Coruña - Galícia. **Libro de Actas** [...]. México: Reprografia Noroeste, 2018. p. 215-217.

MARTINS, L. M. **Tecnologia Móvel para Governança Turística de Stakeholders**. 2019. 197 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Turismo) – Instituto Federal Sergipe, Aracaju, SE, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ifs.edu.br/biblioteca/handle/123456789/891>. Acesso em: 3 mai. 2021.

MENDES FILHO, L.; BATISTA, J. O.; CACHO, A. N. B.; SOARES, A. L. V. Aplicativos Móveis e Turismo: Um Estudo Quantitativo Aplicando a Teoria do Comportamento Planejado. **Revista Rosa dos Ventos**, v. 9, n. 2, p. 179-199, 2017.

MENDONÇA, M. C. A. Gestão de potenciais clusters turísticos: uma proposta de metodologia de diagnóstico. In: BENI, Mario Carlos (org.). **Turismo: planejamento estratégico e capacidade de gestão - desenvolvimento regional, rede de produção e clusters**. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 463-486.

NOOR, N. M.; MAHMUD, S. A.; WAHIDIN, I. S.; ARSHAD, S. R. Users readiness towards mobile application: a preliminary findings. **Journal of Information System and Technology Management**, v. 2, n. 6, p. 55-61, 2017.

PRESSMAN, R. S.; MAXIM, B. R. **Engenharia de Software: uma abordagem profissional**. Tradução João Eduardo Nóbrega Tortello. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.

RAMOS, A. S. M.; MENDES FILHO, A. M.; LOBIANCO, M. M. L. **Sistemas e tecnologia da informação no turismo: um enfoque gerencial**. Curitiba: Editora Prismas, 2017.

RIVERA, M.; CROES, R.; ZHONG, Y. Developing mobile services: A look at firsttime and repeat visitors in a small island destination. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, United Kingdom, v. 28, n. 12, p. 2721-2747, 2016.

SANTOS, J. A.; SANTOS, G. E. O. Uso de smartphones em viagens de turismo: análise do comportamento do mercado paulistano. **Turismo e Sociedade**, Curitiba, PR, v. 7, n. 4, p. 116-732, 2014.

SIQUEIRA, E. C.; OLIVEIRA, I. C. C. Turismo e Comunicação: Análise da Oferta de Aplicativos nos Destinos de Diamantina e Ouro Preto. **CULTUR**, n. 1, p. 189-215, 2018.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. Tradução Ivan Bosnic, Kalinka G. de O. Gonçalves. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

TOMIO, M.; SCHMIDT, C. M. Governança e Ações coletivas no Turismo Regional: a experiência dos Empreendedores da Região Oeste do Paraná. **Revista Turismo Visão e Ação**, v. 16, n. 3, p. 710-739, 2014.

TRENTIN, F. Governança turística em destinos brasileiros: comparação entre Armação dos Búzios/RJ, Paraty/RJ e Bonito/MS. PASOS. **Revista de Turismo y Patrimonio Cultural**, v. 14, n. 3, p. 645-658, 2016.

WANG, D.; PARK, S.; FESENMAIER, D. R. The role of smartphones in mediating the touristic experience. **Journal of Travel Research**, v. 51, n. 4, p.1-17, 2011.

ZHANG, J.; CALABRESE, C.; DING, J.; LIU, M.; ZHANG, B. Advantages and challenges in using mobile apps for field experiments: A systematic review and a case study. **Mobile Media & Communication**, Thousand Oaks, California, v. 6, n. 2, p. 1-18 .179-196, 2017.

Recebido em: 19-09-2021.

Aprovado em: 06-09-2022.

**TS**

