

Desenvolvimento de aplicativo para companhias aéreas

Caico Morais de Brito

Nome do(a) autor(a)¹

Prof. Antonio Carlos Neto de Jesus

Faculdade Eniac

1. RESUMO

Este trabalho tem como objetivo reduzir ou amenizar o máximo possível a demora e as filas em aeroportos, permitindo com que todos os usuários tenham uma experiência mais satisfatória antes de sua viagem, a melhor forma encontrada para coleta de dados para este tipo de trabalho foi um questionário, onde foram obtidas aproximadamente trinta e duas respostas de pessoas que tiveram experiência com viagens, até o momento dois dos objetivos principais foram atingidos, que são: Criação de um webservice e a criação do banco de dados do projeto, o trabalho será de grande impulso para companhias aéreas a pensar em seus próprios aplicativos, tendo em vista que o número de aplicativos voltados para esta área ainda não é muito pequeno.

2. INTRODUÇÃO

A utilização da tecnologia é algo indispensável atualmente, tendo em vista que esse é o futuro que nos aguarda, segundo Soster (2011) “A atual sociedade possui características bastante diferenciadas das anteriores, fato que se deve especialmente à evolução tecnológica, percebida em diversas esferas sociais”. A tecnologia mobile faz as pessoas se reinventarem, cada vez que uma empresa aparece com uma tecnologia, as outras empresas precisam pensar em saídas para não ficarem para trás, e é desse conceito, que surgem as grandes ideias.

Chong (2013) diz que a comercialização de bens e serviços através de dispositivos móveis, representa um novo mercado em forte crescimento, o que não tem como discordar, todas as pessoas hoje em dia utilizam a tecnologia de alguma

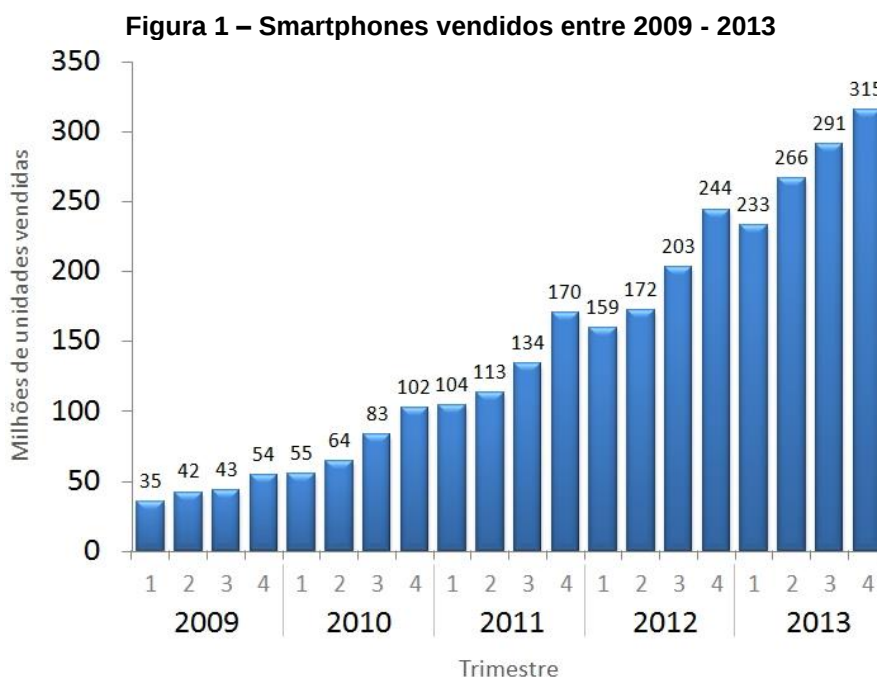
¹ Acadêmico do curso de Engenharia da computação, Centro Universitário ENIAC. e-mail: caicomb.dust@hotmail.com

forma, seja para trabalhar, viajar, estudar ou até mesmo ir à algum lugar utilizando o GPS.

É extremamente importante que exista essa competitividade tecnológica para que possamos crescer, a utilização da tecnologia têm se tornado cada vez mais comum em diversas áreas, como por exemplo na educação, “A tecnologia fornece uma extensão á educação a distância , contribuindo para a aprendizagem do aluno, sem que um lugar e hora sejam pré-estabelecidos” (MORAIS et al, p. 3, 2011).

E o mesmo vale para viagens, onde está o propósito deste trabalho, as pessoas se importam muito atualmente com seu tempo, principalmente com a facilidade que as tecnologias trazem, você pode ter um uber, comida e diversos outros serviços rapidamente em suas mãos, por esse motivo é extremamente importante ganhar tempo utilizando aplicativos para o setor de companhias aéreas também, segundo Menezes (2003) citado por Saboia et al. (2013) “A tecnologia de uma maneira geral, propicia o surgimento de novas percepções e noções, em que o seu desenvolvimento transforma o modo em que se compreende tempo e espaço”.

Para entender um pouco mais sobre a necessidade do uso da tecnologia, observe a figura 1.



Fonte: Tracto content marketing, 2014.

É possível reparar ao avaliar este gráfico que há um aumento exponencial na procura por esses aparelhos, as pessoas buscam sempre maior comodidade e rapidez em seus serviços, por esse motivo todas as indústrias devem estar atentas às mudanças, pois a partir do momento que uma empresa inova, essa empresa se torna a preferida da população.

3. OBJETIVOS

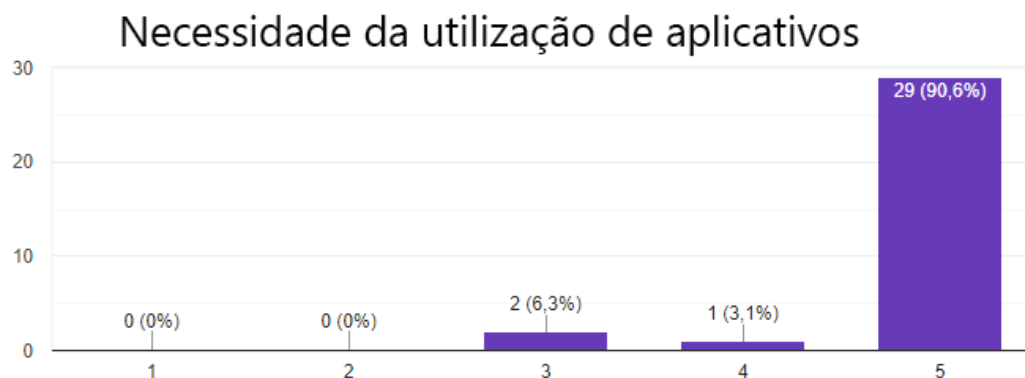
Objetivo geral: O trabalho possui como objetivo geral reduzir o máximo possível a demora nos aeroportos e proporcionar maior conforto para os usuários antes e durante suas viagens, podendo efetuar check-in, re-check-in, pagamento de bagagens ou pesagem digital e compra de passagens pelo aplicativo.

Objetivos específicos: O trabalho possui como objetivos específicos utilizar de ferramentas tecnológicas para atingir os objetivos gerais, cumprindo as seguintes propostas: Desenvolver um webservice, desenvolver o banco de dados, desenvolver o aplicativo móvel, Integrar todos os sistemas citados.

4. METODOLOGIA

Os dados para este trabalho foram levantados através de um formulário contendo perguntas pertinentes ao assunto, direcionadas para pessoas que já tiveram experiência com viagens nacionais ou internacionais. Vemos grande interesse dos entrevistados quando falamos sobre aplicativos e facilidade de serviços para suas viagens, como apresenta a figura 2.

Figura 2 – Necessidade do uso de aplicativos para viagens



Fonte: Autor, 2019.

O levantamento bibliográfico deste trabalho foi completamente voltado para a importância da tecnologia e aplicativos móveis em nossas vidas, buscando sempre mostrar os principais argumentos dessa ideia e apoiando este ponto de vista através de exemplos encontrados em outras teses de doutorados e artigos voltados para a importância da utilização da tecnologia atualmente, onde essa tendência tecnológica, visa sempre aumentar cada vez mais.

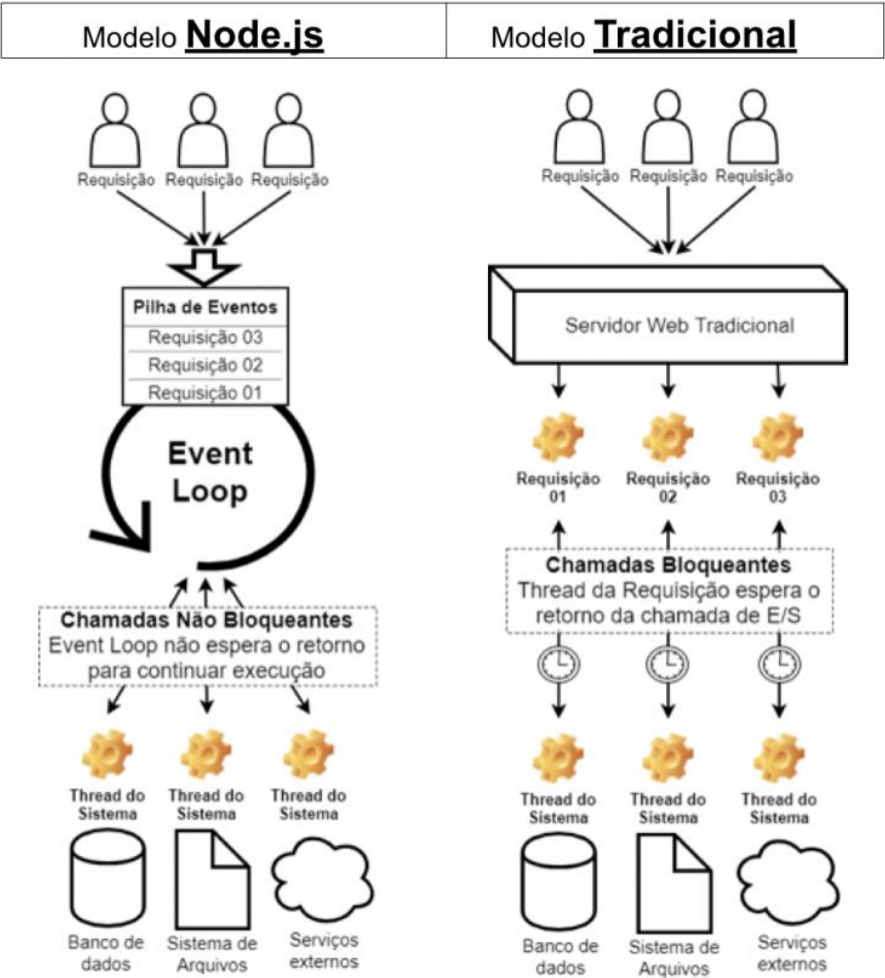
As ferramentas tecnológicas utilizadas foram todas voltadas para o desenvolvimento e programação, que são: Node.js, PostgreSQL e Android Studio. O Node.js utiliza a linguagem javascript e foi usado para desenvolver o webservice do trabalho, o PostgreSQL é o banco de dados mais comum a ser utilizado junto à um webservice feito em Node.js e o Android Studio é utilizado para desenvolver a interface do usuário e as funcionalidades do aplicativo móvel, chamadas de front end e back end, a parte do Android Studio ainda não foi iniciada.

5. DESENVOLVIMENTO

A pesquisa inicialmente se deu com a busca por informações relacionadas à json, que é um formato baseado em texto padrão para compreender a sintaxe javascript, o json é comumente usado para transmitir dados através da web, como por exemplo, transmitir dados de um cliente para a web e vice-versa. O json é utilizado para o desenvolvimento do webservice, que faz uso de requisições para enviar os dados desse cliente até o corpo do serviço, que irá fazer a validação desses dados enviados e devolver o resultado, todo esse procedimento é feito através de métodos chamados GET/POST.

Além disso o Node.js possui uma enorme vantagem em cima de outros ambientes de desenvolvimento e linguagens voltadas para web conforme mostra a figura 3.

Figura 3 – Vantagem do Node.js



Fonte:Opus-software, 2018.

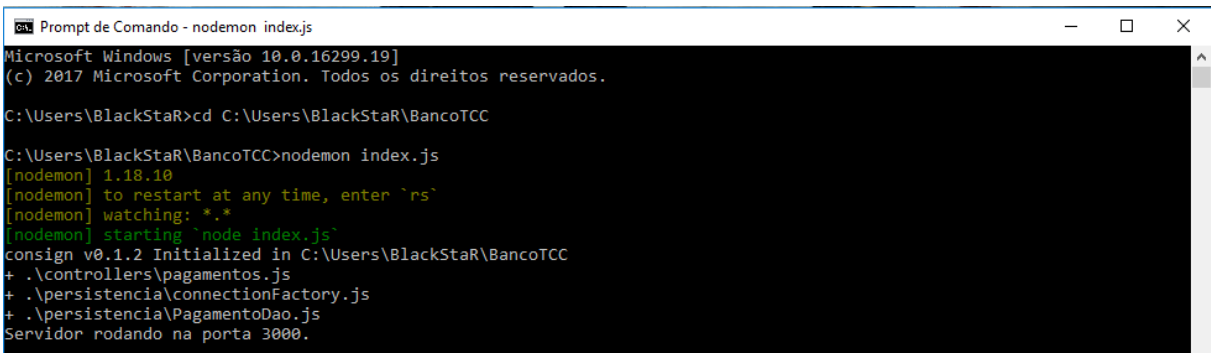
Em modelos tradicionais é utilizado um sistema multi-thread, ou seja, após dois ou mais clientes enviarem uma requisição para o servidor, ela precisa ser validada uma a uma, até que a resposta seja definida e finalmente enviada de volta para o cliente, mas o modelo Node.js é diferente, ele cria eventos que são capazes de executar essas requisições simultaneamente através de uma única thread, chamada *event loop*, fazendo com que ele seja mais rápido que servidores tradicionais.

Já o banco de dados PostgreSQL possui uma performance admirável junto ao Node.js, também não é necessário licença para sua utilização e ele é multi-plataforma.

6. RESULTADOS

Atualmente estão sendo feitas tentativas para integração do banco de dados com o webservice, o webservice está funcional e recebendo requisições em seu corpo, como mostra a figura 4.

Figura 4 – Funcionamento webservice



```
Prompt de Comando - nodemon index.js
Microsoft Windows [versão 10.0.16299.19]
(c) 2017 Microsoft Corporation. Todos os direitos reservados.

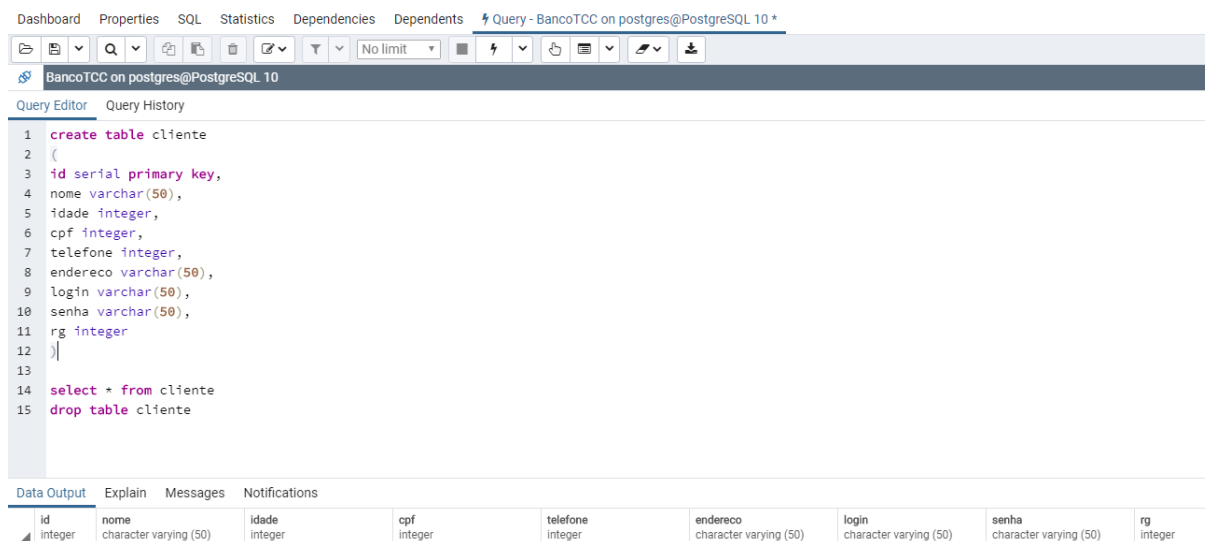
C:\Users\BlackStaR>cd C:\Users\BlackStaR\BancoTCC

C:\Users\BlackStaR\BancoTCC>nodemon index.js
[nodemon] 1.18.10
[nodemon] to restart at any time, enter `rs`
[nodemon] watching: *.*
[nodemon] starting `node index.js`
consign v0.1.2 Initialized in C:\Users\BlackStaR\BancoTCC
+ .\controllers\pagamentos.js
+ .\persistencia\connectionFactory.js
+ .\persistencia\PagamentoDao.js
Servidor rodando na porta 3000.
```

Fonte: Autor, 2019.

E na figura 5 podemos ver um pouco do banco de dados e suas tabelas relacionadas ao cliente.

Figura 5 – Banco de dados do cliente



Fonte: Autor, 2019.

7. FONTES CONSULTADAS

Autor (2019): A necessidade da utilização de aplicativos para suas viagens. **Figura 2.**

Autor (2019) Funcionamento webservice. **Figura 4.**

Autor (2019) Banco de dados do cliente **Figura 5.**

MENEZES, E. P. Novas Tecnologias: repercussões no tempo e no espaço da educação a distância. Universidade Salgado de Oliveira, 2003. Tese de doutorado.

MORAIS, Philippi Sedir Grilo de; SILVA Giancarlo Lima da; FERREIRA Herly Marley Santos; VALENTIM, Ricardo Alexsandro de Medeiros; ARAÚJO, Bruno Gomes de. Utilização de dispositivos móveis na educação a distância. Tese de mestrado. Acessado em 26/05/2019.

Opus-software (2018): Vantagem do Node.js. **Figura 3.** Encontrado no link: <https://www.opus-software.com.br/node-js/>

Soster, Tatiane Sansone. O uso da tecnologia da informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem. 2011. Tese de doutorado.

Tracto Content Marketing: Crescimento mobile, 2014, dados coletados pelo KPBC e The 60 Second Marketer. **Figura 1.** Encontrado no link: <https://www.tracto.com.br/entenda-por-que-voce-nao-pode-ignorar-o-crescimento-do-mobile/>

Wong, Choy-Har et al. Mobile: TV: A new form of entertainment? Industrial management & data systems. V. 114, N. 7, p. 1150-1067, 2014.