**PROJETO INTERDISCIPLINAR – 4º SEMESTRE – ADS**

INTEGRANTES DO GRUPO:

Alan Henrique de Camargo

Camila Corá Novaes

Haluane de Cássia Pereira Amâncio

Mylena Maria Silva dos Santos

Pedro Miguel Scian Ribeiro

Nome do Projeto: **TW314**

**Objetivos**

Desenvolver um Sistema Controlador de Senhas que permite o acompanhamento de fila de senha eletrônica virtualmente, através da internet, permitindo ao usuário o melhor gerenciamento de seu tempo e evitando o desgaste pessoal de se manter presente ao estabelecimento.

**Relevância**

De acordo com o site do Sindicato dos Bancários de Sergipe (2009):

As pessoas não suportam mais ter que enfrentar filas enormes para resolver seus problemas. Antes das 7h já existe gente amontoada em frente aos bancos. [...] Muitas pessoas chegam a esperar – na maioria das vezes em pé – mais de duas horas por atendimento. Outras, pasmem, submetem-se a pagar por senhas e assim minimizar o tempo da permanência dentro da agência bancária.

Segundo o site Infonet (2016), em Janeiro deste ano, com a volta dos serviços do INSS – que estavam parados pela greve – foram feitas grandes filas para o agendamento das perícias médicas para receber o auxílio doença assegurado pelo instituto.

Portanto, considera-se este projeto importante, pois ele visa melhorar o período de espera do cliente em filas nos estabelecimentos públicos e privados do país, como por exemplo os bancos, que causa grande aborrecimento e estresse ao usuário. O projeto ocasionará em mais satisfação para com o estabelecimento possuidor do sistema, pois este permitirá que haja uma melhor gerência de tempo perdido em espera para determinado serviço do local.

**Justificativa**

No mundo atual, muitas atividades são feitas ao mesmo tempo. Por tal motivo sempre deve-se ter o melhor controle e gerência do tempo.

As filas de atendimento nos diversos estabelecimentos causam muito incômodo e grandes atrasos no cotidiano; são nelas onde o tempo é, em parte, gasto apenas parado no local.

O projeto proposto ajudará a evitar a espera do usuário final, que poderá usar o tempo ocioso com outras atividades em que antes ficaria esperando na fila. O projeto permitirá o usuário acompanhar a fila virtualmente por um smartphone, que, segundo Nielsen (2015), o total de pessoas que utilizam a internet por meio do mesmo chegou a 68,4 milhões no primeiro trimestre de 2015.

**Público-alvo**

Clientes de estabelecimentos bancários; pessoas sujeitas a atendimento médico; pensionistas de serviços estatais ou privados; universitários sem acesso ao Internet Banking; são todos clientes de serviços em que, quase sempre, é exigida a presença física no atendimento, e, para tal, deve-se pegar uma senha e esperar em uma fila.

Segundo uma pesquisa realizada pela Nielsen (2015), 68 milhões usam a internet pelo smartphone no Brasil, sendo que 50% desses são de Classe C, e 47% são da região Sudeste. Isso mostra que grande parte da população nacional utiliza a internet pelos smartphones. Tornando simples, prático e mais eficiente usar o aplicativo como parte integrada para o funcionamento desse sistemas.

Considerando essas informações, esses perfis tornam-se, juntos, o público alvo para esse produto devido à maneira na qual o serviço será disponibilizado.

**Mercado Potencial**

Segundo o Economista e Licenciado em matemática Amidani: “A formação da fila ocorre quando a demanda corrente de clientes excede à oferta corrente de serviço. [...] Logo, qualquer banco deveria estar disposto a evitar que seus clientes esperassem em fila, transformando tal fato em indicador de bons serviços, e conquistando mercado através da satisfação da clientela”. de uma forma geral. Isso mostra o quanto o mercado para esse sistema é amplo.

Existe uma vasta variedade de estabelecimentos e serviços que geram filas, tais como: Hospitais, Clínicas, Laboratórios, Bancos e Instituições financeiras, Órgãos governamentais, Concessionárias de serviços, Restaurantes, Cartórios, e em qualquer outro estabelecimento em que o cliente precisa aguardar pelo atendimento.

**Descritivo Técnico**

O sistema proposto será separado em duas plataformas: Web e mobile.

Para desenvolvimento mobile, será usada a linguagem Java (JDK) para backend, e a MaterializeJS Mobile para frontend.

Para desenvolvimento web, será usada a linguagem Python, juntamente com CSS3, HTML5 e JavaScript, usando os frameworks Django(Backend para Python), MaterializeJS (Frontend para CSS e JavaScript) e ReactJS(para JavaScript).

Será usada, também, uma API em Python, para gerenciar filas.

Para o banco, que será online, será usado Linguagem SQL e SGBD MySQL.

Sugestão

A solução será disponibilizada para ambiente web (i.e. acesso através de browsers) e dispositivos móveis.

* A solução web é implementada usando a estratégia *mobile-first* [adicionar uma referência], de forma responsiva. Assim, qualquer dispositivo que tenha um browser e acesso a Internet pode visualizar o conteúdo adequadamente. Esta solução será implementada em Python através do framework DJango (Back-end) e MaterializeJS (Front-end) e ReactJS (Front-end).
* A solução *mobile* será desenvolvida, inicialmente, para a plataforma Android por ter o maior *market share* [adicionar referência]. Esta solução será implementada em Java (Back-end) e MaterializeJS Mobile (Front-end)

Ambas as soluções (web e mobile) farão uso de uma camada de serviços, com suporte a REST, implementado através de JSON (JavaScript Object Notation), para acesso aos dados de forma centralizada.

O armazenamento dos dados será realizado no SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) MySQL por ser gratuito, escalável, robusto e o segundo SGBD mais popular (DB-Engines Ranking, 2016).

**Metodologia**

* Como será desenvolvido? Qual metodologia?

**Cronograma**

* Colocar as etapas principais e datas (datas devem estar de acordo com o cronograma da FETEPS)

**Recursos necessários**

* Quais recursos para desenvolvimento e produção?

**Resultados esperados**

* Onde será implantado?

Líder do Grupo:

Alan Henrique de Camargo

Fontes de Pesquisa ou referências

[Com PS Central lotado a - A Tribuna](http://www.atribuna.com.br/noticias/noticias-detalhe/cidades/com-ps-central-lotado-paciente-desiste-de-atendimento-apos-horas-na-fila/?cHash=1cc213ed038b9864c707ec827a249171)

[Gazeta Digital: Longas filas em bancos provocam insatisfação](http://www.gazetadigital.com.br/conteudo/show/secao/9/materia/36617/t/longas-filas-em-bancos-provocam-insatisfacao)

[Filas e insatisfação marcam expediente no INSS - Infonet Notícias de Sergipe - Saúde](http://www.infonet.com.br/saude/ler.asp?id=182157)

[Filas longas e insatisfação denunciam a precariedade dos serviços bancários](http://bancariose.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=7035:filas-longas-e-insatisfacao-denunciam-a-precariedade-dos-servicos-bancarios-&catid=4&Itemid=100018)

[Consumidor será indenizado por esperar em fila de banco mais que o previsto em lei — TJDFT - Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios](http://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/noticias/2013/janeiro/consumidor-sera-indenizado-por-esperar-em-fila-de-banco-mais-que-o-previsto-em-lei)

[Saiba como funciona a Lei da Fila de Banco | Artigos JusBrasil](http://jairoegeorgemeloadvogados.jusbrasil.com.br/artigos/122965098/saiba-como-funciona-a-lei-da-fila-de-banco)

[O desrespeito com a “lei das filas” - Crônicas - Âmbito Jurídico](http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=3138)

[68 milhões usam a internet pelo smartphone no Brasil | 68 milhões usam a internet pelo smartphone no Brasil](http://www.nielsen.com/br/pt/press-room/2015/68-milhoes-usam-a-internet-pelo-smartphone-no-Brasil.html)

[A teoria das filas aplicada aos serviços bancários](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75901975000500003)

DB-Engines Ranking. <http://db-engines.com/en/ranking>. Acesso em 18 de março de 2016.