

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Desenvolvimento de um simulador para otimização do tempo de espera em filas de buffet em eventos
Autor	NICOLAS LIMA DA SILVA CAMILO
Orientador	GERALDO GIRARDI

Desenvolvimento de um simulador para otimização do tempo de espera em filas de *buffet* em eventos

Nicolas Lima da Silva Camilo (Faculdade Senac Porto Alegre) Orientador: Geraldo Girardi

O congestionamento em filas é um problema com o qual o administrador de um negócio deve lidar, pois o tempo de espera é um dos itens que retrata a qualidade de um atendimento. A partir disso, essa pesquisa tem por objetivo estudar o processo gerador de fila e melhorar a prestação do serviço através do desenvolvimento de um simulador *online* para otimizar o tempo de espera e reduzir a fila no *buffet*, auxiliando na projeção desse cenário e na tomada de decisão.

A fundamentação teórica do projeto faz uso da Teoria das Filas, tópico da Pesquisa Operacional, que envolve investigações baseadas em distribuições de probabilidades, permitindo determinar um modelo quantitativo de fila, a partir do padrão probabilístico. A Teoria das Filas consiste na modelagem analítica de processos que resultam em espera e tem como objetivo avaliar as medidas de desempenho desses processos, entre elas, o número de pessoas na fila e o tempo de espera pelo atendimento. Além disso, a teoria de simulação e a modelagem de sistemas auxiliam na determinação do ponto de equilíbrio que satisfaça os clientes e seja economicamente viável para o provedor do serviço (FOGLIATTI, MATTOS, 2007; PRADO, 2014; MOREIRA, 2007; FITZSIMMONS, FITZSIMMONS, 2010).

Esta pesquisa é do gênero prático e de natureza aplicada. Quanto ao objetivo, pode ser classificada como explicativa, e em se tratando de abordagem, faz uso tanto de mecanismos quantitativos, como qualitativos. A metodologia empregada no trabalho se desenvolve nos procedimentos de uma pesquisa exploratória, experimental e bibliográfica, a partir de um levantamento teórico identificando as possíveis variáveis que influenciam no tempo de espera na fila de um *buffet*. Para identificá-las, as técnicas de coletas utilizadas durante a pesquisa são de medição, entrevista em profundidade e grupo focal, além do referencial teórico sobre o tema. Dessa forma, as fontes de informação residem em pesquisas de campo e bibliográficas.

As atividades iniciais da pesquisa se caracterizaram pelo aprofundamento do estudo de temas que foram utilizados para sustentação teórica do trabalho. Posteriormente as atividades concentram-se em avaliar as variáveis e estabelecer a causa e efeito entre elas, ou isoladamente, para que possam ser elaboradas as equações que permitirão estimar o tempo de espera na fila, bem como, a partir de um tempo médio definido pelo administrador, apresentar as características necessárias das variáveis presentes na dinâmica do evento e do *buffet*.

Em sequência será desenvolvido um modelo matemático com prototipação em linguagem “R” para aplicação de testes de viabilidade do modelo. Os dados obtidos serão analisados e ajustes serão realizados no modelo em um processo de retroalimentação. Para isso, será fundamental o apoio de empresas prestadoras de serviço de alimentação em eventos e ambientes de simulação, pois a infraestrutura do local e a organização do evento influenciam o tempo de espera na fila. Outrossim, haverá o modelo computacional, com a criação de um simulador em ambiente *web*, onde pretende-se, a partir da definição do tempo máximo tolerável, apresentar características das variáveis que impactam na formação de fila.

Em se tratando de um projeto em andamento, tendo seu início em março de 2017, os resultados que foram obtidos até o momento fazem parte ainda do processo de pesquisa, como os fichamentos e decupagem de artigos relacionados ao assunto. Além disso, realizou-se um grupo focal entre os pesquisadores e organizadores de *buffet*, com sua transcrição já realizada. Através do mapeamento de literatura e do grupo focal com especialistas chegou-se na identificação 22 variáveis que foram agrupadas em seis categorias ou dimensões, e que serão estudadas para definir àquelas que mais influenciam no tempo de espera na fila do *buffet*.