Relatório

Bota nossos nomes pra ficar canxa

Ajeitar essa introdução, vamos fazer como um relatório de pesquisa?

O objetivo do trabalho é, a partir das análises dos dados de acesso ao LCC-1 e ao LCC-2 do mês de Agosto, verificar padrões de comportamento do usuário a fim de que os recursos sejam melhor geridos proporcionando uma melhor experiência para os alunos e, ao mesmo tempo, melhor gestão dos laboratórios por parte do grupo dos Guardians.

Os dados fornecidos foram os l*ogs* referentes ao mês de agosto de 2017, que possuem informações tais como : mês, dia do mês, hora, máquina, status da máquina e identificação do usuário. Inicialmente, foram consideradas apenas as sessões abertas, a média de acessos no mês a partir do dia da semana, o turno do dia, qual laboratório, o intervalo de tempo de acesso - os minutos e os segundos das horas são desconsiderados.

(objetivos iniciais procurar grupos de alunos que têm comportamento comum, verificar picos de acesso de dias da semana e de horas, cluster’s de máquinas utilizadas, verificar que recursos que podem ser alocados ,de acordo com o usuário).

Os dados fornecidos foram os l*ogs* referentes ao mês de agosto de 2017, que possuem informações tais como: mês, dia, hora, máquina, status da máquina e identificação do usuário.

Para realizar as análises , foi utilizada a linguagem R e a IDE RStudio.

Inicialmente, organizamos os dados em *data frames*, em que cada coluna representava um tipo de informação, após isto, filtramos estes dados para apenas as sessões abertas, e demos início às análises.

Os primeiros aspectos analisados foram: a média de acessos do mês ,a partir do dia da semana; os acessos por turno; qual laboratório é mais utilizado e quais os intervalos de tempo em que há mais acessos (desconsiderando os minutos e segundos); também, quais usuários mais *logaram* e quais as máquinas mais utilizadas pelos usuários.

Estas análises possibilitaram a construção de gráficos de barras, que foram plotados no RStudio e serão apresentados posteriormente.

**1. Qual a quantidade de acessos diários dos computadores ?**

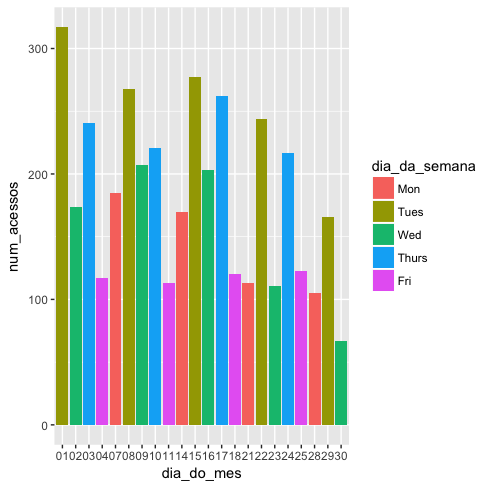


Gráfico 01 - mostra a quantidade de acessos por dia.

Verifica-se, a partir do gráfico acima, que, no primeiro dia do mês, foi quando ocorreu o maior número de acessos, verifica-se também que usualmente a quantidade destes acessos é superior a 100.

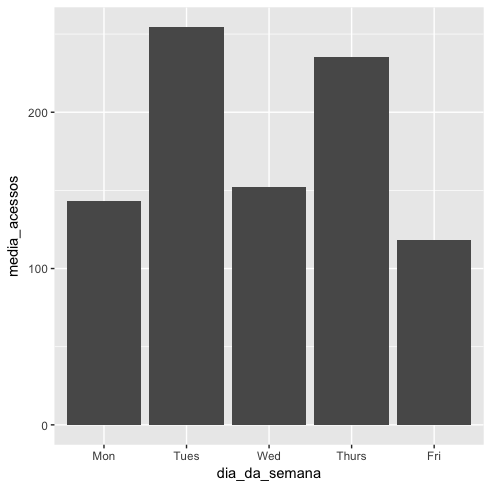
**2. Quais os dias da semana em que ocorrem mais acessos?**

Gráfico 02 - Mostra a quantidade de acessos por dia da semana.

Vê-se ,pelo gráfico, que a terça-feira é o dia da semana que mais ocorrem acessos às máquinas, seguida da quinta-feira, e da sexta-feira quando há menos utilização dos laboratórios, porém o uso dos alunos para a realização dos minitestes de programação I ,que ocorrem neste dia não são contabilizadas, por utilizarem uma imagem diferente da padrão, fazendo com que haja uma perda de precisão ao analisar. A maior quantidade da terça e quinta podem ser explicadas devido a maior quantidade de aulas de programação serem nestes dias.

**3. Quais os horários quando há mais acessos?**

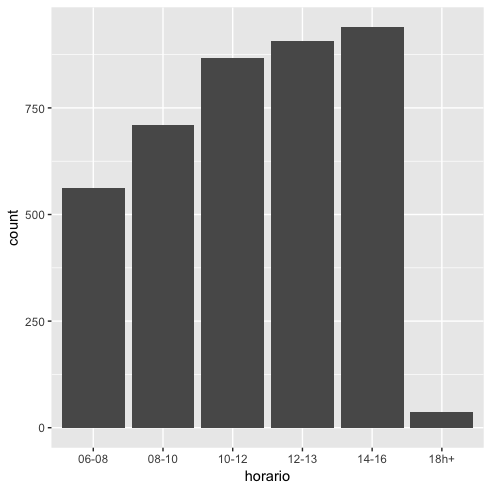
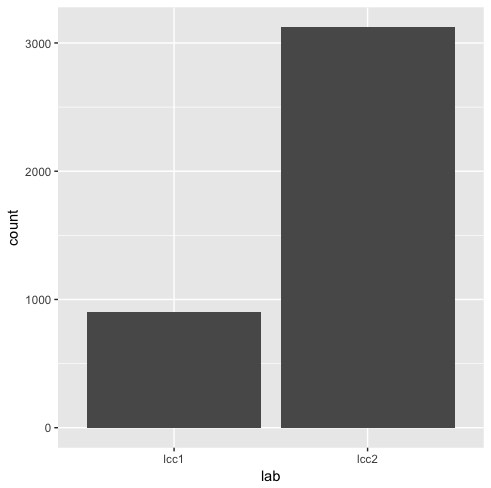
****

Gráfico 03 - mostra a quantidade de acessos às máquinas em blocos de duas horas.

Observa-se ,pelo gráfico, que os horários em que ocorrem mais acessos estão no intervalo das 14h às 16h, diferente do que era esperado(12h às 13h), pois geralmente este horário é dedicado a aulas e os computadores são ocupados apenas pelos estudantes daquela determinada disciplina e o horário das 12h às 13h é um horário no qual estudantes de todos os períodos possuem acesso ás máquinas, o que em tese faria com que o número de acessos neste horário fosse maior

**4.Qual laboratório é mais utilizado?**

Gráfico 04 - mostra qual laboratório foi mais utilizado.

O gráfico mostra que o LCC2 foi o laboratório mais utilizado pelos alunos.

(Por que??)

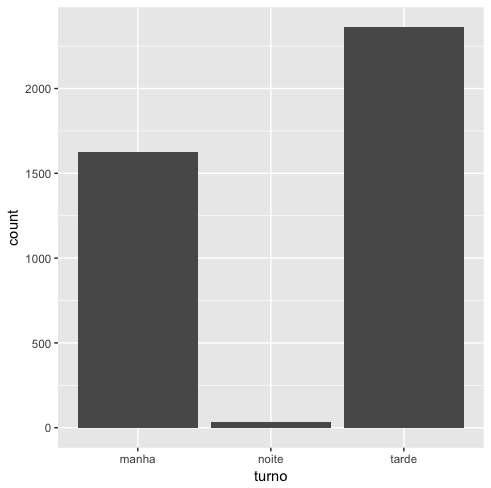
**5.Qual a quantidade de acessos por turno?**

Gráfico 05 - mostra a média de acessos por turno.

Verifica-se que o turno da tarde, ao contrário do que se esperava(por que?), o turno da tarde é o que ocorrem mais acessos aos laboratórios.