**Questão 1**

*1. Um de nossos produtos é a Games Academy, na qual assinantes interessados em aprender sobre CSGO podem assistir vídeo aulas feitas por instrutores. A Games Academy sofre com um problema no qual os assinantes param de assistir após as primeiras vídeo aulas, supondo que você tenha acesso aos dados de uso da Games Academy, o que você faria? Quais seriam suas hipóteses iniciais? O que você utilizaria de dados externos para refinar sua hipótese?*

**R:** Primeiro passo a se tomar, seria analisar os dados, e através do python eu usaria a biblioteca Sklearn e a função KMeans para separar em grupos (clusters), dessa maneira já teria uma visão melhor dos dados e já conseguiria gerar alguns insights. Minha hipótese inicial seria que os players que estão na Games Academy não sentem que o conteúdo oferecido seja o que eles procuravam, pois provavelmente devem ter players de todos os níveis, desde o mais novato quanto o mais expert, e eles estão à procura de um conteúdo que os ajudem a melhorar as habilidades, que no caso são diferentes para cada nível de player. Segundo artigos científicos, através de dados conseguimos entender melhor os players (alvo principal da Games Academy), e assim podemos sugerir um conteúdo personalizado para o perfil que o player se encaixar, com isso conseguiríamos atrair a atenção e aumentar o engajamento deles no curso.

**Questão 2**

*2. O time de Digital Sales está projetando uma feature para assinantes chamada Missões, uma ferramenta que fará com que jogadores sejam recompensados pela sua recorrência de assinatura. Para avaliar o sucesso da feature é necessário que você gere os KPI's. Quais você escolheria? Por quê? Você consegue enxergar alguma fragilidade de interpretação dos mesmos em algum cenário?*

**R:** Antes do lançamento dessa feature, seria correto analisarmos os KPIs de quantidade de novos players semanais e quanto cada player gasta em suas assinaturas, em média. Outra análise que podemos fazer é a de retenção, que corresponde à porcentagem de players que voltaram ao seu jogo após 1 dia, 2 dias, 3 dias …

**Erros encontrados ddl.sql:**

create table player\_monthly\_stats

(

id int auto\_increment

primary key,

game\_mode varchar(35) not null,

player\_id int default 0 not null,

ref\_date date not null,

total\_played int default 0 not null,

kills int default 0 not null,

assists int default 0 not null,

deaths int default 0 not null,

wins int default 0 not null,

loss int default 0 not null,

headshots int default 0 not null,

constraint unique\_index

unique (player\_id, ref\_date, game\_mode)

);

create index player\_monthly\_stats\_player\_id

on player\_monthly\_stats (player\_id);

create index player\_monthly\_stats\_ref\_date

on player\_monthly\_stats (ref\_date);

create index player\_monthly\_stats\_searchable

on player\_monthly\_stats (player\_id, ref\_date, game\_mode);

create table matchmaking\_stats\_summary

(

id int unsigned auto\_increment

primary key,

player\_id int null,

matches\_played int null,

total\_wins smallint(5) null,

total\_loss smallint(5) null,

mm\_points int not null,

assist int null,

death int null,

hs int null,

kills int(25) default 0 null,

is\_mm tinyint(1) default 0 null, **– Obs: esse campo não constava no dicionário de dados da proposta da atividade prática**

created\_at timestamp default CURRENT\_TIMESTAMP not null,

updated\_at timestamp null, – **tive que tirar essa vírgula**

);

create index created\_at

on matchmaking\_stats\_summary (created\_at);

create index idplayer

on matchmaking\_stats\_summary (player\_id);

create index is\_mm

on matchmaking\_stats\_summary (is\_mm);

create index mm\_points

on matchmaking\_stats\_summary (mm\_points);

create table players

(

player\_id int null,

cadastrado\_em timestamp null, **– tive que tirar essa vírgula**

);

**Respostas das consultas no Banco de Dados:**

/\*Quantos usuários únicos não jogaram após o dia 03/02/2020?

\* 1035 \*/

**SELECT** **COUNT**(B.player\_id) player\_id

**FROM** (

**SELECT** **DISTINCT** player\_iD, **MAX**(**DATE**(updated\_at)) ULTDATAJOG

**FROM** matchmaking\_stats\_summary

**GROUP** **BY** player\_iD

) B

**WHERE** B.ULTDATAJOG < '2020-02-04'

/\*Quantos usuários únicos jogaram em fevereiro após o dia 06/02/2020?

\* Se for após o dia 06, ou seja a partir do dia 07, não temos dados, pois a maior data é dia 06/02/2020 que teve 330 players\*/

**SELECT** **COUNT**(B.player\_id) player\_id

**FROM** (

**SELECT** **DISTINCT** player\_iD, **MAX**(**DATE**(updated\_at)) ULTDATAJOG

**FROM** matchmaking\_stats\_summary

**GROUP** **BY** player\_iD

) B

**WHERE** B.ULTDATAJOG > '2020-02-06'

/\*Em qual dia mais jogadores deixaram de jogar no mês de fevereiro?

\* Na data do dia 02/02/2020 foi o dia que mais players deixaram de jogar, totalizando 403 players.\*/

**SELECT** ULTDATAJOG, **COUNT**(B.player\_id) player\_id

**FROM** (

**SELECT** **DISTINCT** player\_iD, **MAX**(**DATE**(updated\_at)) ULTDATAJOG

**FROM** matchmaking\_stats\_summary

**GROUP** **BY** player\_iD

) B

**WHERE** B.ULTDATAJOG **BETWEEN** '2020-02-01' **and** '2020-02-29'

**group** **by** ultdatajog

**order** **by** 2 **desc**