

# Apresentacao TCC

Carlo Aleksandr

02/03/2022

## Parte 1 - Filtrando dados para o Distrito Federal

### Codigos

#### Pacotes nescessarios

```
# install.packages("ffbase", dependencies = TRUE)
setwd(dirname(rstudioapi::getActiveDocumentContext()$path))
```

#### Chamando pacotes

```
require(ffbase)
library(tidyverse)
```

#### Formando Database

```
docentes<- read.csv2("docentes_co.CSV",sep="|")
escolas<- read.csv2("escolas.CSV",sep="|")
gestor<- read.csv2("gestor.CSV",sep="|")
matricula<- read.csv2("matricula_co.CSV",sep="|")
turmas<- read.csv2("turmas.CSV",sep="|")
enem19<- read.csv2("enem19.csv",sep=";")
```

Vale notar que as notas do enem sao referentes ao ano de 2019 e que o censo escolar e do ano de 2020 tendo este como dia e mês de referencia 31 de maio de 2020.

### heads

```
head(docentes, 1)
```

```
##   NU_ANO_CENSO          ID_DOCENTE NU_MES NU_ANO
## 1      2020 00000BD1A1D82092DAD30EBA307F3CB4    11  1980
##   NU_IDADE_REFERENCIA NU_IDADE TP_SEXO TP_COR_RACA TP_NACIONALIDADE
## 1           39          40      2          3          1
##   CO_PAIS_ORIGEM CO_UF_NASC CO_MUNICIPIO_NASC CO_UF_END CO_MUNICIPIO_END
## 1           76          51          5103403          51          5101605
##   TP_ZONA_RESIDENCIAL TP_LOCAL_RESID_DIFERENCIADA IN_NECESIDADE_ESPECIAL
## 1              1              0              0
##   IN_BAIXA_VISAO IN_CEGUEIRA IN_DEF_AUDITIVA IN_DEF_FISICA IN_DEF_INTELECTUAL
## 1             NA             NA             NA             NA             NA
##   IN_SURDEZ IN_SURDOCEGUEIRA IN_DEF_MULTIPLA IN_AUTISMO IN_SUPERDOTACAO
```

```

## 1      NA      NA      NA      NA      NA
## TP_ESCOLARIDADE TP_ENSINO_MEDIO TP_SITUACAO_CURSO_1 CO_AREA_CURSO_1
## 1      4      NA      1      0
## CO_CURSO_1 IN_LICENCIATURA_1 NU_ANO_CONCLUSAO_1 TP_TIPO_IES_1 CO_IES_1
## 1 0114C021      1      2010      1 9999999
## TP_SITUACAO_CURSO_2 CO_AREA_CURSO_2 CO_CURSO_2 IN_LICENCIATURA_2
## 1      1      0 0113P011      1
## NU_ANO_CONCLUSAO_2 TP_TIPO_IES_2 CO_IES_2 TP_SITUACAO_CURSO_3 CO_AREA_CURSO_3
## 1      2017      1 9999999      NA      NA
## CO_CURSO_3 IN_LICENCIATURA_3 NU_ANO_CONCLUSAO_3 TP_TIPO_IES_3 CO_IES_3
## 1      0      NA      NA      NA
## IN_COMPLEMENTACAO_PEDAGOGICA CO_AREA_COMPL_PEDAGOGICA_1
## 1      0      NA
## CO_AREA_COMPL_PEDAGOGICA_2 CO_AREA_COMPL_PEDAGOGICA_3 IN_ESPECIALIZACAO
## 1      NA      NA      0
## IN_MESTRADO IN_DOUTORADO IN_POS_NENHUM IN_ESPECIFICO_CRECHE
## 1      0      0      1      0
## IN_ESPECIFICO_PRE_ESCOLA IN_ESPECIFICO_ANOS_INICIAIS
## 1      0      0
## IN_ESPECIFICO_ANOS_FINAIS IN_ESPECIFICO_ENS_MEDIO IN_ESPECIFICO_EJA
## 1      0      0      0
## IN_ESPECIFICO_ED_ESPECIAL IN_ESPECIFICO_ED_INDIGENA IN_ESPECIFICO_CAMPO
## 1      0      0      0
## IN_ESPECIFICO_AMBIENTAL IN_ESPECIFICO_DIR_HUMANOS IN_ESPECIFICO_DIV_SEXUAL
## 1      0      0      0
## IN_ESPECIFICO_DIR_ADOLESC IN_ESPECIFICO_AFRO IN_ESPECIFICO_GESTAO
## 1      0      0      0
## IN_ESPECIFICO_OUTROS IN_ESPECIFICO_NENHUM ID_TURMA TP_TIPO_DOCENTE
## 1      1      0 21774056      1
## TP_TIPO_CONTRATACAO IN_DISC_LINGUA_PORTUGUESA IN_DISC_EDUCACAO_FISICA
## 1      2      0      0
## IN_DISC_ARTES IN_DISC_LINGUA_INGLES IN_DISC_LINGUA_ESPANHOL
## 1      0      0      0
## IN_DISC_LINGUA_FRANCES IN_DISC_LINGUA_OUTRA IN_DISC_LIBRAS
## 1      0      0      0
## IN_DISC_LINGUA_INDIGENA IN_DISC_PORT_SEGUNDA_LINGUA IN_DISC_MATEMATICA
## 1      0      0      0
## IN_DISC_Ciencias IN_DISC_FISICA IN_DISC_QUIMICA IN_DISC_BIOLOGIA
## 1      NA      0      0      1
## IN_DISC_HISTORIA IN_DISC_GEOGRAFIA IN_DISC_SOCIOLOGIA IN_DISC_FILOSOFIA
## 1      0      0      0      0
## IN_DISC_ESTUDOS_SOCIAIS IN_DISC_EST_SOCIAIS_SOCIOLOGIA
## 1      NA      0
## IN_DISC_INFORMATICA_COMPUTACAO IN_DISC_ENSINO_RELIGIOSO
## 1      0      0
## IN_DISC_PROFISSIONALIZANTE IN_DISC_ESTAGIO_SUPERVISIONADO IN_DISC_PEDAGOGICAS
## 1      NA      NA      NA
## IN_DISC_OUTRAS TP_TIPO_ATENDIMENTO_TURMA TP_TIPO_LOCAL_TURMA
## 1      0      1      0
## TP_MEDIACAO_DIDATICO_PEDAGO TP_ETAPA_ENSINO CO_CURSO_EDUC_PROFISSIONAL
## 1      1      27      NA
## IN_ESPECIAL_EXCLUSIVA IN_REGULAR IN_EJA IN_PROFISSIONALIZANTE CO_ENTIDADE
## 1      0      1      0      0 51043858
## CO_REGIAO CO_MESORREGIAO CO_MICRORREGIAO CO_UF CO_MUNICIPIO CO_DISTRITO

```

```
## 1      5      5104      51018      51      5101605      510160505
## TP_DEPENDENCIA TP_LOCALIZACAO TP_CATEGORIA_ESCOLA_PRIVADA IN_CONVENIADA_PP
## 1      2      1      NA      NA
## TP_CONVENIO_PODER_PUBLICO IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_EMP
## 1      NA      NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_ONG IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_OSCIP
## 1      NA      NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIV_ONG_OSCIP IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIND
## 1      NA      NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIST_S IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_S_FINS TP_REGULAMENTACAO
## 1      NA      NA      1
## TP_LOCALIZACAO_DIFERENCIADA IN_EDUCACAO_INDIGENA
## 1      0      0
```

```
head(escolas, 1)
```

```
## NU_ANO_CENSO CO_ENTIDADE NO_ENTIDADE CO_ORGAO_REGIONAL
## 1      2020      11000023 EEEE ABNAEL MACHADO DE LIMA - CENE      00009
## TP_SITUACAO_FUNCIONAMENTO DT_ANO_LETIVO_INICIO DT_ANO_LETIVO_TERMINO
## 1      1      06/02/2020      15/12/2020
## CO_REGIAO CO_MESORREGIAO CO_MICRORREGIAO CO_UF CO_MUNICIPIO CO_DISTRITO
## 1      1      1101      11001      11      1100205      110020505
## TP_DEPENDENCIA TP_LOCALIZACAO TP_LOCALIZACAO_DIFERENCIADA
## 1      2      1      0
## IN_VINCULO_SECRETARIA_EDUCACAO IN_VINCULO_SEGURANCA_PUBLICA
## 1      1      0
## IN_VINCULO_SECRETARIA_SAUDE IN_VINCULO_OUTRO_ORGAO
## 1      0      0
## TP_CATEGORIA_ESCOLA_PRIVADA IN_CONVENIADA_PP TP_CONVENIO_PODER_PUBLICO
## 1      NA      NA      NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_EMP IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_ONG
## 1      NA      NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_OSCIP IN_MANT_ESCOLA_PRIV_ONG_OSCIP
## 1      NA      NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIND IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIST_S
## 1      NA      NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_S_FINS TP_REGULAMENTACAO TP_RESPONSABEL_REGULAMENTACAO
## 1      NA      0      NA
## CO_ESCOLA_SEDE_VINCULADA CO_IES_OFERTANTE IN_LOCAL_FUNC_PREDIO_ESCOLAR
## 1      NA      NA      1
## TP_OCUPACAO_PREDIO_ESCOLAR IN_LOCAL_FUNC_SOCIOEDUCATIVO
## 1      2      0
## IN_LOCAL_FUNC_UNID_PRISIONAL IN_LOCAL_FUNC_PRISIONAL_SOCIO
## 1      0      0
## IN_LOCAL_FUNC_GALPAO TP_OCUPACAO_GALPAO IN_LOCAL_FUNC_SALAS_OUTRA_ESC
## 1      0      NA      0
## IN_LOCAL_FUNC_OUTROS IN_PREDIO_COMPARTILHADO IN_AGUA_POTAVEL
## 1      0      0      1
## IN_AGUA_REDE_PUBLICA IN_AGUA_POCO_ARTESIANO IN_AGUA_CACIMBA IN_AGUA_FONTE_RIO
## 1      0      1      0      0
## IN_AGUA_INEXISTENTE IN_ENERGIA_REDE_PUBLICA IN_ENERGIA_GERADOR_FOSSIL
## 1      0      1      0
## IN_ENERGIA_RENOVAVEL IN_ENERGIA_INEXISTENTE IN_ESGOTO_REDE_PUBLICA
## 1      0      0      1
## IN_ESGOTO_FOSSA_SEPTICA IN_ESGOTO_FOSSA_COMUM IN_ESGOTO_FOSSA
```

```

## 1          0          0          0
## IN_ESGOTO_INEXISTENTE IN_LIXO_SERVICO_COLETA IN_LIXO_QUEIMA IN_LIXO_ENTERRA
## 1          0          1          0          0
## IN_LIXO_DESTINO_FINAL_PUBLICO IN_LIXO_DESCARTA_OUTRA_AREA
## 1          0          0
## IN_TRATAMENTO_LIXO_SEPARACAO IN_TRATAMENTO_LIXO_REUTILIZA
## 1          0          0
## IN_TRATAMENTO_LIXO_RECICLAGEM IN_TRATAMENTO_LIXO_INEXISTENTE IN_ALMOXARIFADO
## 1          0          1          1
## IN_AREA_VERDE IN_AUDITORIO IN_BANHEIRO IN_BANHEIRO_EI IN_BANHEIRO_PNE
## 1          0          1          1          0          1
## IN_BANHEIRO_FUNCIONARIOS IN_BANHEIRO_CHUVEIRO IN_BIBLIOTECA
## 1          1          0          1
## IN_BIBLIOTECA_SALA_LEITURA IN_COZINHA IN_DESPENSA IN_DORMITORIO_ALUNO
## 1          1          1          1          0
## IN_DORMITORIO_PROFESSOR IN_LABORATORIO_CIENTIAS IN_LABORATORIO_INFORMATICA
## 1          0          0          1
## IN_PATIO_COBERTO IN_PATIO_DESCOBERTO IN_PARQUE_INFANTIL IN_PISCINA
## 1          0          0          0          0
## IN_QUADRA_ESPORTES IN_QUADRA_ESPORTES_COBERTA IN_QUADRA_ESPORTES_DESCOBERTA
## 1          0          0          0
## IN_REFEITORIO IN_SALA_ATELIE_ARTE IN_SALA_MUSICA_CORAL IN_SALA_ESTUDIO_DANCA
## 1          1          0          0          0
## IN_SALA_MULTIIUSO IN_SALA_DIRETORIA IN_SALA_LEITURA IN_SALA_PROFESSOR
## 1          1          1          1          1
## IN_SALA_REPOUSO_ALUNO IN_SECRETARIA IN_SALA_ATENDIMENTO_ESPECIAL IN_TERREIRAO
## 1          0          1          1          0
## IN_VIVEIRO IN_DEPENDENCIAS_OUTRAS IN_ACESSIBILIDADE_CORRIMAO
## 1          0          0          0
## IN_ACESSIBILIDADE_ELEVADOR IN_ACESSIBILIDADE_PISOS_TATEIS
## 1          0          0
## IN_ACESSIBILIDADE_VAO_LIVRE IN_ACESSIBILIDADE_RAMPAS
## 1          0          0
## IN_ACESSIBILIDADE_SINAL_SONORO IN_ACESSIBILIDADE_SINAL_TATIL
## 1          0          0
## IN_ACESSIBILIDADE_SINAL_VISUAL IN_ACESSIBILIDADE_INEXISTENTE
## 1          0          1
## QT_SALAS_UTILIZADAS_DENTRO QT_SALAS_UTILIZADAS_FORA QT_SALAS_UTILIZADAS
## 1          7          0          7
## QT_SALAS_UTILIZA_CLIMATIZADAS QT_SALAS_UTILIZADAS_ACESSIVEIS
## 1          7          0
## IN_EQUIP_PARABOLICA IN_COMPUTADOR IN_EQUIP_COPIADORA IN_EQUIP_IMPRESSORA
## 1          0          1          1          1
## IN_EQUIP_IMPRESSORA_MULT IN_EQUIP_SCANNER IN_EQUIP_NENHUM IN_EQUIP_DVD
## 1          1          0          0          1
## QT_EQUIP_DVD IN_EQUIP_SOM QT_EQUIP_SOM IN_EQUIP_TV QT_EQUIP_TV
## 1          1          1          2          1          2
## IN_EQUIP_LOUSA_DIGITAL QT_EQUIP_LOUSA_DIGITAL IN_EQUIP_MULTIMIDIA
## 1          0          0          1
## QT_EQUIP_MULTIMIDIA IN_DESKTOP_ALUNO QT_DESKTOP_ALUNO IN_COMP_PORTATIL_ALUNO
## 1          3          1          15          1
## QT_COMP_PORTATIL_ALUNO IN_TABLET_ALUNO QT_TABLET_ALUNO IN_INTERNET
## 1          6          1          1          1
## IN_INTERNET_ALUNOS IN_INTERNET_ADMINISTRATIVO IN_INTERNET_APRENDIZAGEM

```

```

## 1          0          1          1
## IN_INTERNET_COMUNIDADE IN_ACESSO_INTERNET_COMPUTADOR
## 1          0          0
## IN_ACES_INTERNET_DISP_PESSOAIS TP_REDE_LOCAL IN_BANDA_LARGA
## 1          0          2          1
## QT_PROF_ADMINISTRATIVOS QT_PROF_SERVICOS_GERAIS QT_PROF_BIBLIOTECARIO
## 1          0          5          1
## QT_PROF_SAUDE QT_PROF_COORDENADOR QT_PROF_FONAUDIOLOGO QT_PROF_NUTRICIONISTA
## 1          0          0          0          0
## QT_PROF_PSICOLOGO QT_PROF_ALIMENTACAO QT_PROF_PEDAGOGIA QT_PROF_SECRETARIO
## 1          2          3          2          1
## QT_PROF_SEGURANCA QT_PROF_MONITORES QT_PROF_GESTAO QT_PROF_ASSIST_SOCIAL
## 1          0          2          2          0
## IN_ALIMENTACAO IN_SERIE_ANO IN_PERIODOS_SEMESTRAIS IN_FUNDAMENTAL_CICLOS
## 1          1          1          0          0
## IN_GRUPOS_NAO_SERIADOS IN_MODULOS IN_FORMACAO_ALTERNANCIA
## 1          0          0          0
## IN_MATERIAL_PED_MULTIMIDIA IN_MATERIAL_PED_INFANTIL
## 1          1          0
## IN_MATERIAL_PED_CIENTIFICO IN_MATERIAL_PED_DIFUSAO IN_MATERIAL_PED_MUSICAL
## 1          0          0          0
## IN_MATERIAL_PED_JOGOS IN_MATERIAL_PED_ARTISTICAS IN_MATERIAL_PED_DESPORTIVA
## 1          1          1          1
## IN_MATERIAL_PED_INDIGENA IN_MATERIAL_PED_ETNICO IN_MATERIAL_PED_CAMPO
## 1          0          0          0
## IN_MATERIAL_PED_NENHUM IN_EDUCACAO_INDIGENA TP_INDIGENA_LINGUA
## 1          0          0          NA
## CO_LINGUA_INDIGENA_1 CO_LINGUA_INDIGENA_2 CO_LINGUA_INDIGENA_3
## 1          NA          NA          NA
## IN_EXAME_SELECAO IN_RESERVA_PPI IN_RESERVA_RENDA IN_RESERVA_PUBLICA
## 1          0          NA          NA          NA
## IN_RESERVA_PCD IN_RESERVA_OUTROS IN_RESERVA_NENHUMA IN_REDES_SOCIAIS
## 1          NA          NA          NA          1
## IN_ESPACO_ATIVIDADE IN_ESPACO_EQUIPAMENTO IN_ORGAO_ASS_PAIS
## 1          0          0          0
## IN_ORGAO_ASS_PAIS_MESTRES IN_ORGAO_CONSELHO_ESCOLAR
## 1          1          0
## IN_ORGAO_GREMIO_ESTUDANTIL IN_ORGAO_OUTROS IN_ORGAO_NENHUM
## 1          0          0          0
## TP_PROPOSTA_PEDAGOGICA TP_AEE TP_ATIVIDADE_COMPLEMENTAR
## 1          1          1          0
## IN_MEDIACAO_PRESENCIAL IN_MEDIACAO_SEMIPRESENCIAL IN_MEDIACAO_EAD
## 1          1          0          0
## IN_ESPECIAL_EXCLUSIVA IN_REGULAR IN_EJA IN_PROFISSIONALIZANTE IN_COMUM_CRECHE
## 1          1          1          0          0          0
## IN_COMUM_PRE IN_COMUM_FUND_AI IN_COMUM_FUND_AF IN_COMUM_MEDIO_MEDIO
## 1          0          0          0          0
## IN_COMUM_MEDIO_INTEGRADO IN_COMUM_MEDIO_NORMAL IN_ESP_EXCLUSIVA_CRECHE
## 1          0          0          0
## IN_ESP_EXCLUSIVA_PRE IN_ESP_EXCLUSIVA_FUND_AI IN_ESP_EXCLUSIVA_FUND_AF
## 1          0          1          0
## IN_ESP_EXCLUSIVA_MEDIO_MEDIO IN_ESP_EXCLUSIVA_MEDIO_INTEGR
## 1          0          0
## IN_ESP_EXCLUSIVA_MEDIO_NORMAL IN_COMUM_EJA_FUND IN_COMUM_EJA_MEDIO

```

```
## 1 0 0 0
## IN_COMUM_EJA_PROF IN_ESP_EXCLUSIVA_EJA_FUND IN_ESP_EXCLUSIVA_EJA_MEDIO
## 1 0 0 0
## IN_ESP_EXCLUSIVA_EJA_PROF IN_COMUM_PROF IN_ESP_EXCLUSIVA_PROF
## 1 0 0 0
```

```
head(gestor, 1)
```

```
## NU_ANO_CENSO ID_GESTOR NU_MES NU_ANO
## 1 2020 0806A47682ED9B2623545A093A78E251 6 1963
## NU_IDADE_REFERENCIA NU_IDADE TP_SEXO TP_COR_RACA TP_NACIONALIDADE
## 1 56 57 2 0 1
## CO_PAIS_ORIGEM CO_UF_NASC CO_MUNICIPIO_NASC IN_NECESSIDADE_ESPECIAL
## 1 76 21 2110401 0
## IN_BAIXA_VISAO IN_CEGUEIRA IN_DEF_AUDITIVA IN_DEF_FISICA IN_DEF_INTELECTUAL
## 1 NA NA NA NA NA
## IN_SURDEZ IN_SURDOCEGUEIRA IN_DEF_MULTIPLA IN_AUTISMO IN_SUPERDOTACAO
## 1 NA NA NA NA NA
## TP_ESCOLARIDADE TP_ENSINO_MEDIO CO_AREA_CURSO_1 CO_CURSO_1 IN_LICENCIATURA_1
## 1 4 NA 0 0113P011 1
## NU_ANO_CONCLUSAO_1 TP_TIPO_IES_1 CO_IES_1 CO_AREA_CURSO_2 CO_CURSO_2
## 1 2004 1 699 NA
## IN_LICENCIATURA_2 NU_ANO_CONCLUSAO_2 TP_TIPO_IES_2 CO_IES_2 IN_ESPECIALIZACAO
## 1 0 NA NA NA 1
## IN_MESTRADO IN_DOUTORADO IN_POS_NENHUM IN_ESPECIFICO_CRECHE
## 1 0 0 0 0
## IN_ESPECIFICO_PRE_ESCOLA IN_ESPECIFICO_ANOS_INICIAIS
## 1 0 0
## IN_ESPECIFICO_ANOS_FINAIS IN_ESPECIFICO_ENS_MEDIO IN_ESPECIFICO_EJA
## 1 0 0 0
## IN_ESPECIFICO_ED_ESPECIAL IN_ESPECIFICO_ED_INDIGENA IN_ESPECIFICO_CAMPO
## 1 1 0 0
## IN_ESPECIFICO_AMBIENTAL IN_ESPECIFICO_DIR_HUMANOS IN_ESPECIFICO_DIV_SEXUAL
## 1 0 0 0
## IN_ESPECIFICO_DIR_ADOLESC IN_ESPECIFICO_AFRO IN_ESPECIFICO_GESTAO
## 1 0 0 0
## IN_ESPECIFICO_OUTROS IN_ESPECIFICO_NENHUM TP_CARGO_GESTOR
## 1 0 0 1
## TP_TIPO_ACESSO_CARGO TP_TIPO_CONTRATACAO CO_ENTIDADE CO_REGIAO CO_MESORREGIAO
## 1 5 1 11000023 1 1101
## CO_MICRORREGIAO CO_UF CO_MUNICIPIO CO_DISTRITO TP_DEPENDENCIA TP_LOCALIZACAO
## 1 11001 11 1100205 110020505 2 1
## TP_CATEGORIA_ESCOLA_PRIVADA IN_CONVENIADA_PP TP_CONVENIO_PODER_PUBLICO
## 1 NA NA NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_EMP IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_ONG
## 1 NA NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIV_ONG_OSCIP IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_OSCIP
## 1 NA NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIND IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIST_S
## 1 NA NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_S_FINS TP_REGULAMENTACAO TP_LOCALIZACAO_DIFERENCIADA
## 1 NA 0 0
## IN_EDUCACAO_INDIGENA
## 1 0
```

```
head(matricula, 1)
```

```
##      NU_ANO_CENSO              ID_ALUNO ID_MATRICULA NU_MES NU_ANO
## 1      2020 BA0BB142AEB31250CF3233B433E91B40          32      1  2009
##      NU_IDADE_REFERENCIA NU_IDADE TP_SEXO TP_COR_RACA TP_NACIONALIDADE
## 1           11          11          2          1          1
##      CO_PAIS_ORIGEM CO_UF_NASC CO_MUNICIPIO_NASC CO_UF_END CO_MUNICIPIO_END
## 1           76           51          5107909          51          5107909
##      TP_ZONA_RESIDENCIAL TP_LOCAL_RESID_DIFERENCIADA IN_NECCESSIDADE_ESPECIAL
## 1              1              NA              0
##      IN_BAIXA_VISAO IN_CEGUEIRA IN_DEF_AUDITIVA IN_DEF_FISICA IN_DEF_INTELECTUAL
## 1              NA              NA              NA              NA              NA
##      IN_SURDEZ IN_SURDOCEGUEIRA IN_DEF_MULTIPLA IN_AUTISMO IN_SUPERDOTACAO
## 1              NA              NA              NA              NA              NA
##      IN_RECURSO_LEDOR IN_RECURSO_TRANSCRICAO IN_RECURSO_INTERPRETE
## 1              NA              NA              NA
##      IN_RECURSO_LIBRAS IN_RECURSO_LABIAL IN_RECURSO_AMPLIADA_18
## 1              NA              NA              NA
##      IN_RECURSO_AMPLIADA_24 IN_RECURSO_CD_AUDIO IN_RECURSO_PROVA_PORTUGUES
## 1              NA              NA              NA
##      IN_RECURSO_VIDEO_LIBRAS IN_RECURSO_BRILLE IN_RECURSO_NENHUM IN_AEE_LIBRAS
## 1              NA              NA              NA              NA
##      IN_AEE_LINGUA_PORTUGUESA IN_AEE_INFORMATICA_ACESSIVEL IN_AEE_BRILLE
## 1              NA              NA              NA
##      IN_AEE_CAA IN_AEE_SOROBAN IN_AEE_VIDA_AUTONOMA IN_AEE_OPTICOS_NAO_OPTICOS
## 1              NA              NA              NA              NA
##      IN_AEE_ENRIQ_CURRICULAR IN_AEE_DESEN_COGNITIVO IN_AEE_MOBILIDADE
## 1              NA              NA              NA
##      TP_OUTRO_LOCAL_AULA IN_TRANSPORTE_PUBLICO TP_RESPONSAVEL_TRANSPORTE
## 1              3              0              NA
##      IN_TRANSP_BICICLETA IN_TRANSP_MICRO_ONIBUS IN_TRANSP_ONIBUS
## 1              NA              NA              NA
##      IN_TRANSP_TR_ANIMAL IN_TRANSP_VANS_KOMBI IN_TRANSP_OUTRO_VEICULO
## 1              NA              NA              NA
##      IN_TRANSP_EMBAR_ATE5 IN_TRANSP_EMBAR_5A15 IN_TRANSP_EMBAR_15A35
## 1              NA              NA              NA
##      IN_TRANSP_EMBAR_35 TP_ETAPA_ENSINO IN_ESPECIAL_EXCLUSIVA IN_REGULAR IN_EJA
## 1              NA              19              0              1              0
##      IN_PROFISSIONALIZANTE ID_TURMA CO_CURSO_EDUC_PROFISSIONAL
## 1              0 11893006              NA
##      TP_MEDIACAO_DIDATICO_PEDAGO NU_DURACAO_TURMA NU_DUR_ATIV_COMP_MESMA_REDE
## 1              1              270              0
##      NU_DUR_ATIV_COMP_OUTRAS_REDES NU_DUR_AEE_MESMA_REDE NU_DUR_AEE_OUTRAS_REDES
## 1              0              0              0
##      NU_DIAS_ATIVIDADE TP_UNIFICADA TP_TIPO_ATENDIMENTO_TURMA TP_TIPO_LOCAL_TURMA
## 1              5              0              1              0
##      CO_ENTIDADE CO_REGIAO CO_MESORREGIAO CO_MICRORREGIAO CO_UF CO_MUNICIPIO
## 1      51016435          5          5101          51007          51          5107909
##      CO_DISTRITO TP_DEPENDENCIA TP_LOCALIZACAO TP_CATEGORIA_ESCOLA_PRIVADA
## 1      510790905          4          1              4
##      IN_CONVENIADA_PP TP_CONVENIO_PODER_PUBLICO IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_EMP
## 1              0              NA              1
##      IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_ONG IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_OSCIP
## 1              0              0
```

```
## IN_MANT_ESCOLA_PRIV_ONG_OSCIP IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIND
## 1 0 0
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIST_S IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_S_FINS TP_REGULAMENTACAO
## 1 0 1 1
## TP_LOCALIZACAO_DIFERENCIADA IN_EDUCACAO_INDIGENA
## 1 0 0
```

```
head(turmas, 1)
```

```
## NU_ANO_CENSO ID_TURMA NO_TURMA TP_MEDIACAO_DIDATICO_PEDAGO TX_HR_INICIAL
## 1 2020 146 6º ANO TARDE 1 13
## TX_MI_INICIAL IN_DIA_SEMANA_DOMINGO IN_DIA_SEMANA_SEGUNDA IN_DIA_SEMANA_TERCA
## 1 0 0 1 1
## IN_DIA_SEMANA_QUARTA IN_DIA_SEMANA_QUINTA IN_DIA_SEMANA_SEXTA
## 1 1 1 1
## IN_DIA_SEMANA_SABADO NU_DIAS_ATIVIDADE NU_DURACAO_TURMA
## 1 0 5 270
## TP_TIPO_ATENDIMENTO_TURMA TP_TIPO_LOCAL_TURMA CO_TIPO_ATIVIDADE_1
## 1 1 0 NA
## CO_TIPO_ATIVIDADE_2 CO_TIPO_ATIVIDADE_3 CO_TIPO_ATIVIDADE_4
## 1 NA NA NA
## CO_TIPO_ATIVIDADE_5 CO_TIPO_ATIVIDADE_6 TP_ETAPA_ENSINO
## 1 NA NA 19
## CO_CURSO_EDUC_PROFISSIONAL IN_ESPECIAL_EXCLUSIVA IN_REGULAR IN_EJA
## 1 NA 0 1 0
## IN_PROFISSIONALIZANTE QT_MATRICULAS IN_DISC_LINGUA_PORTUGUESA
## 1 0 19 1
## IN_DISC_EDUCACAO_FISICA IN_DISC_ARTES IN_DISC_LINGUA_INGLES
## 1 1 1 1
## IN_DISC_LINGUA_ESPANHOL IN_DISC_LINGUA_FRANCES IN_DISC_LINGUA_OUTRA
## 1 1 0 0
## IN_DISC_LIBRAS IN_DISC_LINGUA_INDIGENA IN_DISC_PORT_SEGUNDA_LINGUA
## 1 0 0 0
## IN_DISC_MATEMATICA IN_DISC_CIENCIAS IN_DISC_FISICA IN_DISC_QUIMICA
## 1 1 1 0 0
## IN_DISC_BIOLOGIA IN_DISC_HISTORIA IN_DISC_GEOGRAFIA IN_DISC_SOCIOLOGIA
## 1 0 1 1 0
## IN_DISC_FILOSOFIA IN_DISC_ESTUDOS_SOCIAIS IN_DISC_EST_SOCIAIS_SOCIOLOGIA
## 1 0 NA 0
## IN_DISC_INFORMATICA_COMPUTACAO IN_DISC_ENSINO_RELIGIOSO
## 1 0 0
## IN_DISC_PROFISSIONALIZANTE IN_DISC_ESTAGIO_SUPERVISIONADO IN_DISC_PEDAGOGICAS
## 1 NA NA NA
## IN_DISC_OUTRAS CO_ENTIDADE CO_REGIAO CO_MESORREGIAO CO_MICRORREGIAO CO_UF
## 1 0 28043405 2 2803 28011 28
## CO_MUNICIPIO CO_DISTRITO TP_DEPENDENCIA TP_LOCALIZACAO
## 1 2806701 280670105 4 1
## TP_CATEGORIA_ESCOLA_PRIVADA IN_CONVENIADA_PP TP_CONVENIO_PODER_PUBLICO
## 1 1 0 NA
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_EMP IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_ONG
## 1 1 0
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_OSCIP IN_MANT_ESCOLA_PRIV_ONG_OSCIP
## 1 0 0
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIND IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_SIST_S
## 1 0 0
```



```
## IN_MANT_ESCOLA_PRIVADA_S_FINS TP_REGULAMENTACAO TP_LOCALIZACAO_DIFERENCIADA
## 1 0 1 0
## IN_EDUCACAO_INDIGENA
## 1 0
```

```
head(enem19, 1)
```

```
## i..PosiÃ§Ã£o CÃ³digo.INEP Escola Estado Cidade
## 1 27 53013085 COL PODION Distrito Federal BrasÃlia
## DependÃncia.administrativa LocalizaÃ§Ã£o Alunos CH CN LC MT
## 1 Privada Urbana 92 649.28 645.83 619.01 795.93
## RD MÃdia
## 1 879.57 717.92
```

## Estruturacao de banco de dados final

### Selecionando a UF Distrito Federal

O Distrito Federal e representado pelo codigo 53

```
# DF CO_UF==53
```

```
DocentesDF <- docentes %>% filter(CO_UF == "53")
EscolasDF <- escolas %>% filter(CO_UF == "53")
GestorDF <- gestor %>% filter(CO_UF == "53")
MatriculaDF <- matricula %>% filter(CO_UF == "53")
TurmasDF <- turmas %>% filter(CO_UF == "53")
Enem19DF <- enem19
```

### Salvando dados em rds

```
saveRDS(DocentesDF, "DocentesDF.rds")
saveRDS(EscolasDF, "EscolasDF.rds")
saveRDS(GestorDF, "GestorDF.rds")
saveRDS(MatriculaDF, "MatriculaDF.rds")
saveRDS(TurmasDF, "TurmasDF.rds")
saveRDS(Enem19DF, "Enem19DF.rds")
```