

MAPEAMENTO COSTEIRO COM R AULA 04

```
zc_br_geomorfologia_ibge <- readOGR("~/Documents/R MAPEAMENTO  
COSTEIRO/zc_br_geom_area.shp")  
zc_br_geomorfologia_ibge <- st_as_sf(zc_br_geomorfologia_ibge)
```

#Mapa

```
tiff("map_zc_br_geomorfologia_ibge.tiff", units="in", width = 15, height=10, res=300)  
map_zc_br_geomorfologia_ibge <- ggplot() + geom_sf(data=world,size=0.001,fill="gray95") +  
geom_sf(data=estados_br,size=0.1,fill="gray85") +  
geom_sf(data=zc_br_geomorfologia_ibge,aes(fill=letra_simb),size=0.001,na.omit=TRUE) +  
theme(legend.position="right",legend.text=element_text(size=9),legend.title = element_blank())  
+ scale_fill_viridis_d(labels= c("Ade-Duna","Afm-Planície fluviomarinha", "Ai-Planície de  
Inundação","Ape-Planície Eólica","Apf-Planície Fluvial","Apfl-Planície  
fluviolacustre","Apfm-Planície fluviomarinha","Apl-Planície lacustre","Aplg-Planície lagunar",  
"Apm-Planície marinha","Aptf-Planície e terraço fluvial","Arc-Rampa de colúvio","Atf-Terraço  
fluvial","Atfl-Terraço fluviolacustre","Atfm-Terraço fluviomarinho","Atlg-Terraço  
lagunar","Atm-Terraço Marinho","Da-Dissecação homogênea aguçada","Dc-Dissecação  
homogênea convexa","DEa-Dissecação estrutural aguçada","DEc-Dissecação estrutural  
convexa","Dei-Enconsta íngreme de erosão","Dir-Ilha rochosa","Dr-Dissecação em  
ravinas","Dt-Dissecação homogênea tabular","Pgi-Pediplano degradado  
inundado","Pgu-Pediplano degradado desnudado","Pri-Pediplano retocado  
inundado","Pru-Pediplano retocado desnudado"),direction=-1)  
+xlab("Longitude")+ylab("Latitude")+theme(panel.grid.major=element_line(color=gray(0.5),linety  
pe="dashed",size=0.2),panel.background =  
element_rect(fill="aliceblue"))+annotation_scale(location="br",pad_y=unit(0.7,"cm"),width_hint =  
0.5, bar_cols=c("grey","white"),line_width=0.5,text_pad =unit(0.05,"cm")) +  
annotation_north_arrow(location="br",which_north = "true", pad_x=unit(0.1,"in"),  
pad_y=unit(0.4,"in"), style=north_arrow_fancy_orienteering) +  
coord_sf(xlim=c(-55,-27.5),ylim=c(-35,5),expand=FALSE) +  
geom_sf_text(data=estados_br,aes(label=abbrev_state),colour="grey99",size=2.5) +  
ggtitle("Municípios da Zona Costeira Brasileira", subtitle="Modelados da Geomorfologia  
Brasileira, IBGE")  
map_zc_br_geomorfologia_ibge
```

#Grafico

```
tiff("graph_zc_br_geomorfologia_ibge.tiff", units="in", width = 15, height=10, res=300)  
graph_zc_br_geomorfologia_ibge <- ggplot(zc_br_geomorfologia_ibge,  
aes(y=reorder(letra_simb,desc(letra_simb)), x=ar_poli_km,  
fill=letra_simb),na.omit(zc_br_geomorfologia_ibge)) + geom_col(na.rm=TRUE) + xlab("Area em  
km2") + ylab("Classes") + scale_fill_viridis_d(name="Legenda",labels=  
c("Ade-Duna","Afm-Planície fluviomarinha","Ai-Planície de Inundação","Ape-Planície  
Eólica","Apf-Planície Fluvial","Apfl-Planície fluviolacustre","Apfm-Planície
```

fluviomarinha","Apl-Planície lacustre","Aplg-Planície lagunar", "Apm-Planície marinha","Aptf-Planície e terraço fluvial","Arc-Rampa de colúvio","Atf-Terraço fluvial","Atfl-Terraço fluviolacustre","Atfm-Terraço fluviomarinho","Atlg-Terraço lagunar","Atm-Terraço Marinho","Da-Dissecação homogênea aguçada","Dc-Dissecação homogênea convexa","DEa-Dissecação estrutural aguçada","DEc-Dissecação estrutural convexa","Dei-Enconsta íngreme de erosão","Dir-Ilha rochosa","Dr-Dissecação em ravinas","Dt-Dissecação homogênea tabular","Pgi-Pediplano degradado inumado","Pgu-Pediplano degradado desnudado","Pri-Pediplano retocado inumado","Pru-Pediplano retocado desnudado"),direction=-1)
graph_zc_br_geomorfologia_ibge