



INSTITUTO DE INFORMÁTICA - UFG

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

NOME: WYLLER MORENO DA SILVA - 110271

PROFESSOR: FÁBIO NOGUEIRA DE LUCENA

MATÉRIA: DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE PARA WEB

Descrição do trabalho A.

- Criar página na qual é exibido o mapa do estado de Goiás com as divisões dos municípios. Goiás possui 246 municípios. Quando o usuário passar o cursor sobre a região de um dado município, o nome correspondente e a população daquele município são exibidos. Adicionalmente, o contorno do município, no mapa exibido, deve ser destacado, por exemplo, com um contorno "mais espesso" ou cor diferente. Não há restrição aqui, apenas a exigência de que seja oferecido um "destaque". Quando se desloca o cursor para outro município, os "destaques" anteriormente produzidos ao se passar o mouse sobre um dado município são removidos e os destaques passam a ser fornecidos para o "novo" município sob o mouse.
- É proibido o uso de bibliotecas de terceiros. Ou seja, tudo o que for necessário para produzir o resultado deste trabalho deve ser fruto do esforço do estudante. Consulte o professor em caso de dúvida. Não assumo que sua opinião é compartilhada com o professor!
- Faz parte do trabalho, descrever o processo necessário e suficiente para produzir o mesmo efeito para outros estados do país. Ou seja, além da página propriamente dita, outro produto que faz parte deste trabalho é um processo. O processo deve incluir a sequência de passos empregada para produzir o resultado do trabalho. Observe que esta sequência de passos DEVE produzir, quando aplicada a outro estado, efeito similar para o estado em questão. Este processo será registrado em um documento.
- Os arquivos que implementam a página (não necessariamente uma única página) deverão ser registrados no GitHub (conta do estudante). O documento deverá ser uma página wiki deste mesmo projeto no GitHub. Ao se fazer um clone do repositório do estudante e carregar a página index.html, o comportamento deverá ser aquele descrito acima.

Por onde iniciar? (sugestão apenas)

<http://stackoverflow.com/questions/9945265/add-click-event-on-elements-of-an-embedded-svg-in-javascript>

Processo de implantação.

Para começar, busquei um arquivo no formato ".svg" do estado de Goiás. SVG é a abreviatura de **Scalable Vector Graphics** que pode ser traduzido do inglês como gráficos vetoriais escaláveis. Trata-se de uma linguagem XML para descrever de forma vetorial desenhos e gráficos bidimensionais, quer de forma estática, quer dinâmica ou animada. Uma das principais características dos gráficos vetoriais, é que não perdem qualidade ao serem ampliados. A grande diferença entre o SVG e outros formatos vetoriais, é o fato de ser um formato aberto, não sendo propriedade de nenhuma empresa. Foi criado pela World Wide Web Consortium, responsável pela definição de outros padrões, como o HTML e o XHTML.



INSTITUTO DE INFORMÁTICA - UFG

Esse arquivo foi encontrado através do seguinte link:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Brazil_Goias_location_map.svg

A licença deste arquivo é estipulada pela Wikimedia Commons que só aceita conteúdo livre, isto é, imagens e outros arquivos de mídia que não estão sujeitos a restrições de direitos autorais que o impeçam de ser usado por qualquer pessoa, a qualquer hora, para qualquer propósito.

A Wikimedia Commons só aceita mídia que são explicitamente livres.

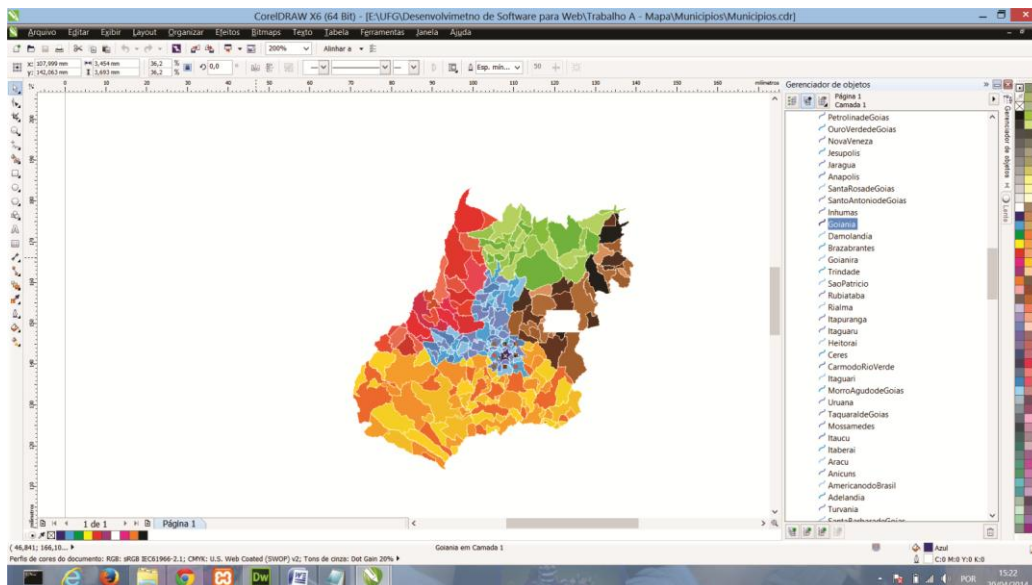
<http://commons.wikimedia.org/wiki/Commons:Licensing/pt-br>

Vantagens de obter o arquivo svg:

1. Pode ser referenciado em um arquivo HTML.
2. Ao se redimensionar em browser, cada imagem não perderá sua qualidade.
3. Facilmente alterável.

O arquivo em questão, foi alterado através de um software chamado Corel Draw. O programa interpretou cada cidade como uma curva, assim é possível redimensionar, mudar a cor e alterar os pontos dessa curva.

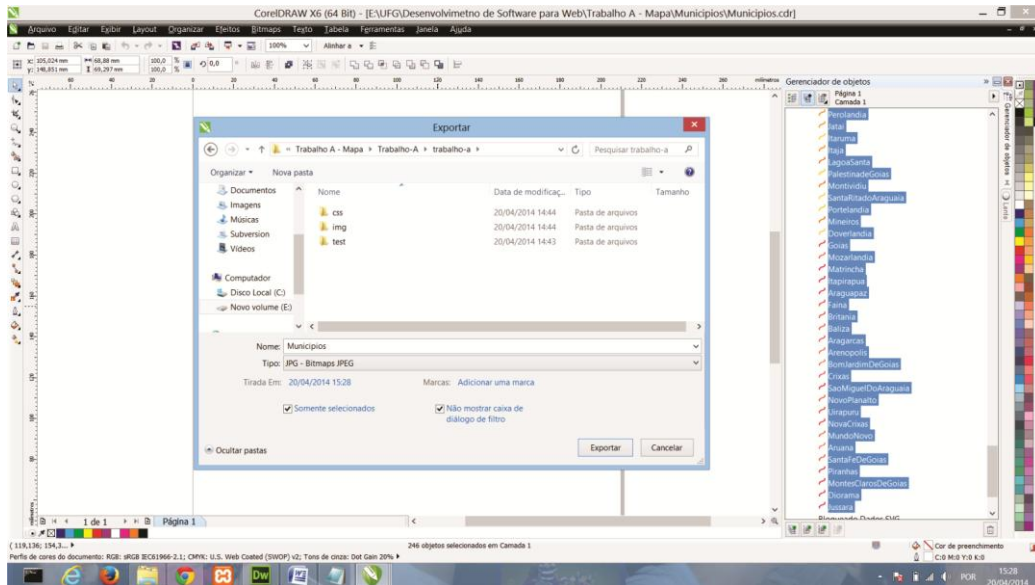
Note que também foi alterado o nome de cada curva, assim quando se exportar o arquivo svg, será criado um identificador com esse nome para cada cidade, no caso um "polygon". No caso do Estado de Goiás a cidade de Sítio d'Abadia não se tornará um polígono pois está dividido em duas partes se tornando assim um "path".





INSTITUTO DE INFORMÁTICA - UFG

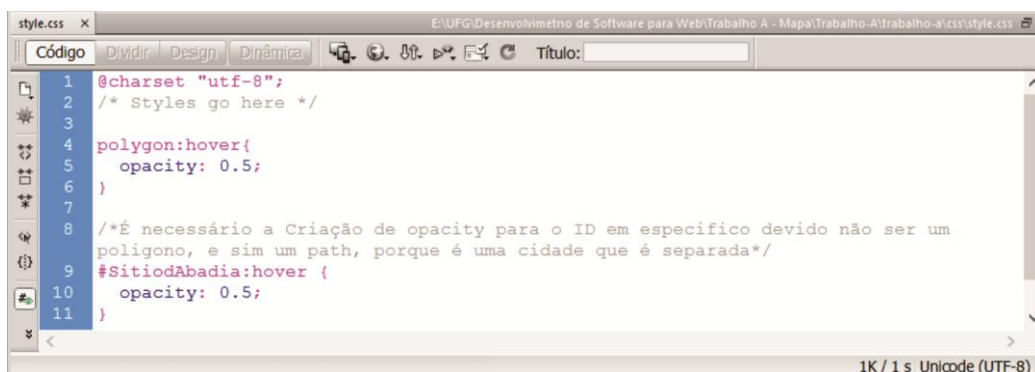
OBS. Caso não se encontre um arquivo svg dos outros estados desejáveis, pode ser desenhado e posteriormente exportado por esse mesmo software.



Quando for exportado o arquivo svg, poderá ser aberto por um leitor de texto, copie o que está dentro de <svg>...</svg>, incluindo a separação de seção em um arquivo HTML, cole entre <head>...</head>.

Efeito para destacar cada cidade.

No arquivo de estilo, no caso é usado um padrão "style.css" cria-se um efeito, lembre-se que ao exportar o mapa em svg, cada cidade ficou do tipo polygon e uma do tipo path. No arquivo css, criaremos então um efeito hover, que ao passar o mouse sobre a cidade ela ficará em destaque. No caso fizemos um efeito de opacidade que torna dependendo do grau um pouco transparente.



Esse efeito teve que ser feito para o polygon e para o path, no caso quis mostrar que poderia ser feito pelo identificador de id. Assim quando se passar o mouse sobre a cidade ela ficará opaca.



INSTITUTO DE INFORMÁTICA - UFG

Também foi adicionado em cada cidade um título com o seu nome e a quantidade de habitantes. Esses dados foram obtidos através do Censo do IBGE de 2010. A lista de todas as cidades de Goiás foi obtida através do site:

http://pt.wikipedia.org/wiki/Anexo:Lista_de_munic%C3%ADpios_de_Goi%C3%A1s

```
code editor x style.css cor.css
Código Design Dinâmica Título: Mapa de Goiás

10 <center>
11 <svg>
12 <polygon id="Niquelândia" class="fill" stroke="black" points="7,287 8,280 12,281 14,279 21,279 20,268 17,269 6,265 2,256 1,252 14,251 12,244 13,238 24,235 27,232 33,214
27,203 30,194 30,192 17,173 16,170 20,166 28,166 38,160 46,141 54,143 70,131 69,122 74,124 75,123 77,118 75,113 80,111 88,100 90,100 94,106 99,108 106,105 108,102
110,92 112,92 118,86 123,96 125,93 123,84 126,83 142,86 145,89 144,95 149,101 153,97 156,97 159,103 164,106 181,108 185,111 188,109 192,112 196,112 196,105 202,103
206,94 211,88 218,86 221,80 226,85 228,85 234,79 238,76 239,69 241,65 237,63 237,62 239,59 245,58 246,48 250,45 250,37 261,35 267,39 269,38 271,34 286,29 298,19 306,17
316,19 317,18 315,15 314,8 317,2 320,5 323,4 323,1 325,4 332,2 334,7 339,8 342,11 344,11 346,15 344,20 346,21 347,26 357,27 361,29 358,37 362,40 365,38 370,39 371,41
368,43 376,50 373,56 380,60 378,61 379,67 378,69 380,76 385,79 383,82 388,87 393,85 392,88 394,92 402,100 397,105 412,114 416,114 426,125 429,124 431,124 430,128
433,133 441,133 444,137 449,138 451,137 452,143 450,147 452,148 453,149 453,146 455,144 459,146 461,144 462,147 466,146 467,149 471,151 474,157 478,157 481,153 483,155
486,153 488,156 492,155 491,162 485,163 486,167 490,172 489,177 492,181 495,178 501,179 502,182 505,183 507,187 511,185 510,184 510,180 515,180 517,178 520,180
522,179 523,177 525,179 523,182 527,184 527,186 524,186 524,191 522,193 520,191 519,194 516,192 516,196 515,195 511,199 514,206 513,209 519,214 522,224 524,224 525,226
524,227 523,229 525,232 524,237 527,243 526,246 529,255 536,259 536,262 541,262 540,263 543,263 546,265 550,265 555,271 553,274 554,275 552,275 552,279 551,283 553,285
551,287 552,291 550,292 554,295 553,300 549,311 551,315 551,318 549,321 549,326 547,328 547,334 542,340 537,338 534,340 530,349 528,349 529,351 525,356 524,361 517,366
510,374 500,377 492,386 486,384 474,388 457,388 451,391 448,397 441,397 435,403 438,408 436,410 434,412 430,411 427,412 423,420 424,423 419,429 414,424 415,419 417,413
409,408 404,409 398,406 373,408 365,415 361,416 351,423 343,419 328,430 313,431 307,436 300,435 299,439 293,443 293,449 289,451 283,449 279,449 275,447 272,448 268,453
266,452 260,457 255,457 251,460 249,460 247,463 246,470 238,469 237,475 234,481 229,484 217,479 213,482 207,480 206,473 201,475 198,472 194,473 193,471 190,477 187,478
186,477 186,473 187,470 184,470 184,474 180,474 181,469 174,465 177,463 179,461 174,461 174,457 172,458 166,468 163,469 163,465 153,467 154,463 160,459 159,457 159,454
154,455 150,452 144,454 142,452 142,449 131,449 131,447 134,447 134,446 131,444 136,441 133,440 133,437 130,435 134,425 137,423 133,419 131,419 131,414 128,414 126,408
133,406 131,402 135,398 134,395 135,391 141,391 141,388 147,387 146,385 143,386 143,383 140,377 145,371 147,371 143,366 147,361 144,358 147,353 139,346 139,339 142,335
141,329 139,331 136,331 135,327 128,323 126,318 122,316 120,319 118,319 121,324 117,327 111,324 106,326 103,326 101,328 102,331 99,325 93,334 91,337 89,336
83,336 77,339 73,337 75,336 75,333 68,331 64,329 56,333 51,331 45,333 42,330 45,324 41,324 38,324 38,323 36,321 38,317 29,317 30,314 29,311 28,307 34,308 34,306 30,295
27,290 25,290 24,293 25,296 27,294 27,295 25,297 23,297 19,295 21,289 19,286 16,289 17,291 13,291 ">
13 </polygon>
14 <title>Niquelândia
15 </title>
16 </svg>
17 </center>
```

Assim ao se passar o mouse por cima, ficará com um efeito da seguinte maneira:

