

Data Visualization

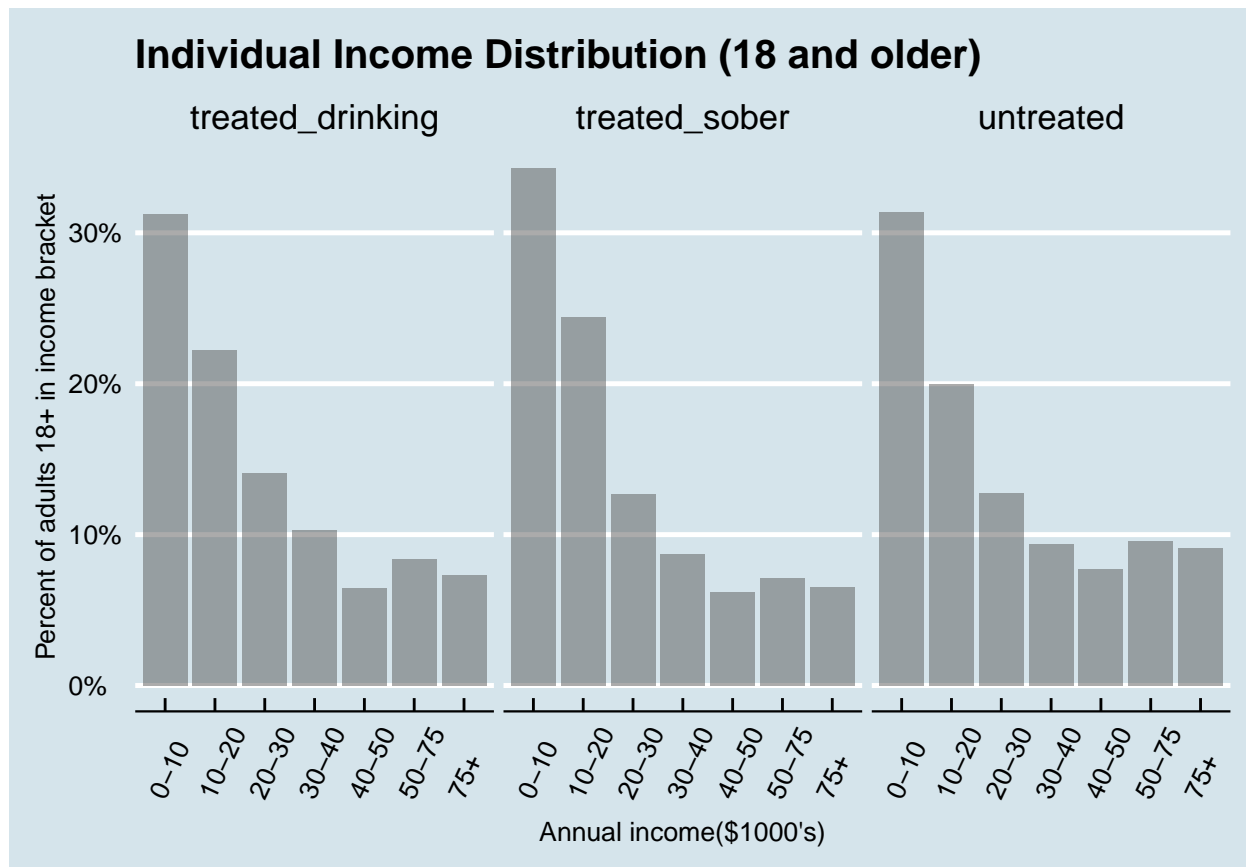
George Rhodes

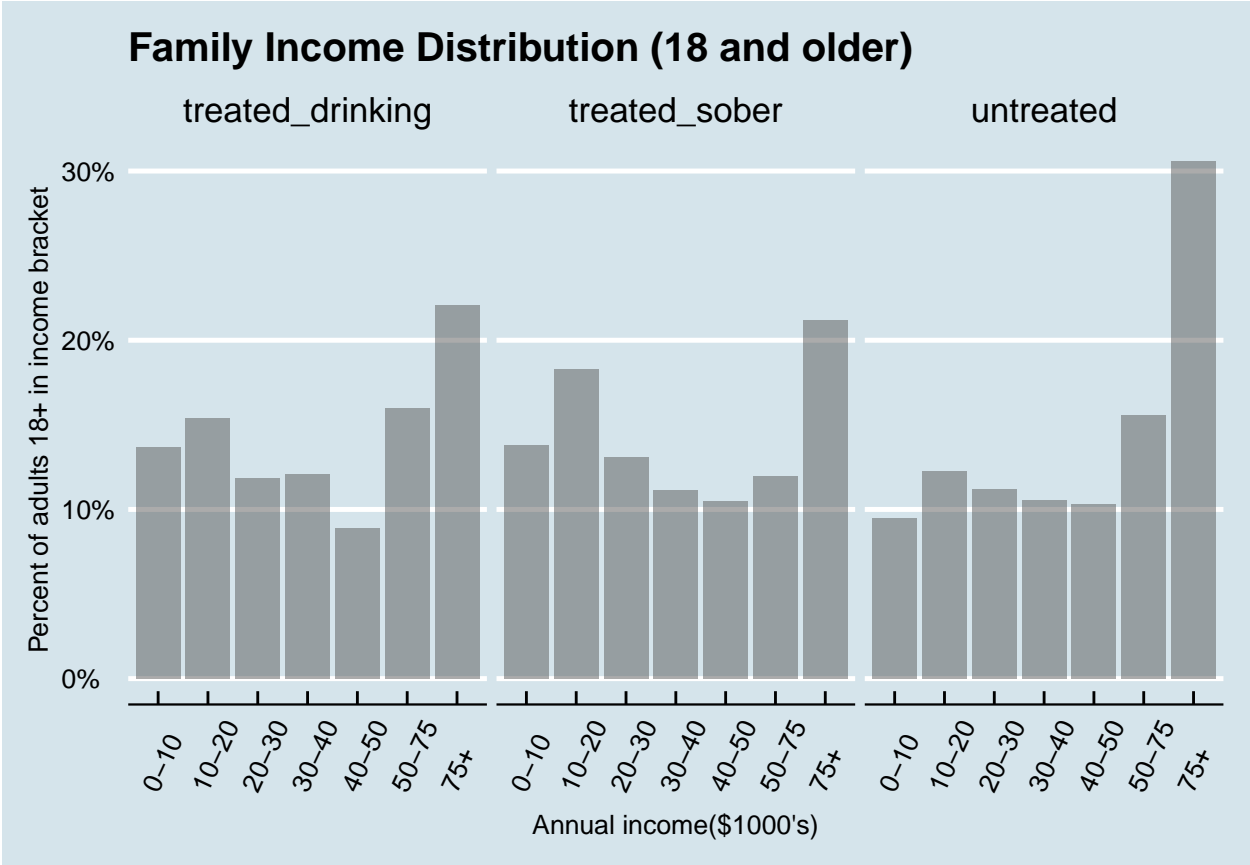
12/1/2017

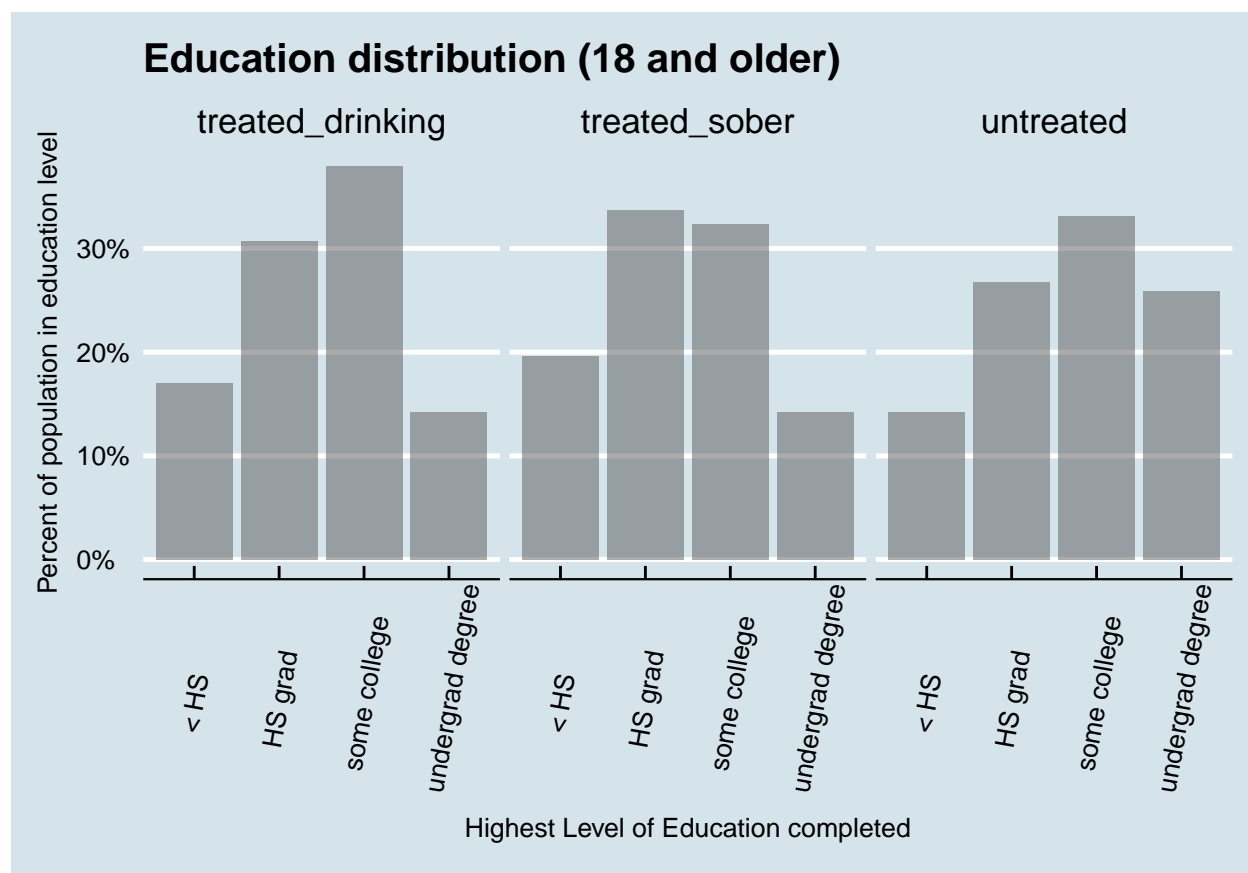
TO DO:

Play with Themes: Economist, Solarized, 538 isn't working.

Warning: package 'dplyr' was built under R version 3.4.2





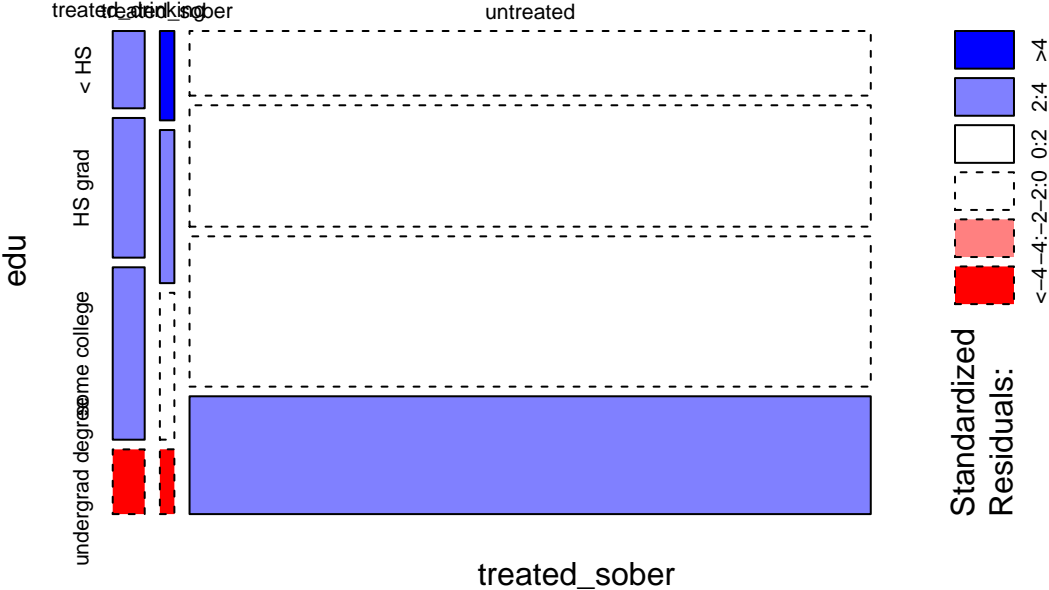


```

##
##
##   Cell Contents
## |-----|
## |               N |
## | Chi-square contribution |
## |           N / Row Total |
## |           N / Col Total |
## |-----|
##
##
## Total Observations in Table:  43561
##
##
##      | edu
##      |< HS | HS grad | some college | undergrad degree |
## -----|-----|-----|-----|-----|
## treated_drinking |      326 |      589 |      727 |      273 |
##                  |      8.70 |      9.75 |     12.53 |     90.98 |
##                  |      0.17 |      0.31 |      0.38 |      0.14 |
##                  |      0.05 |      0.05 |      0.05 |      0.02 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##      treated_sober |      171 |      293 |      281 |      124 |
##                  |     16.36 |     14.29 |      0.24 |     41.18 |
##                  |      0.20 |      0.34 |      0.32 |      0.14 |
##                  |      0.03 |      0.02 |      0.02 |      0.01 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##      untreated |     5802 |     10900 |     13496 |     10579 |
##                  |      1.51 |      1.51 |      0.48 |      9.02 |
##                  |      0.14 |      0.27 |      0.33 |      0.26 |
##                  |      0.92 |      0.93 |      0.93 |      0.96 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##      Column Total |     6299 |     11782 |     14504 |     10976 |
##                  |      0.14 |      0.27 |      0.33 |      0.25 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##
##

```

table(mosaic_data)

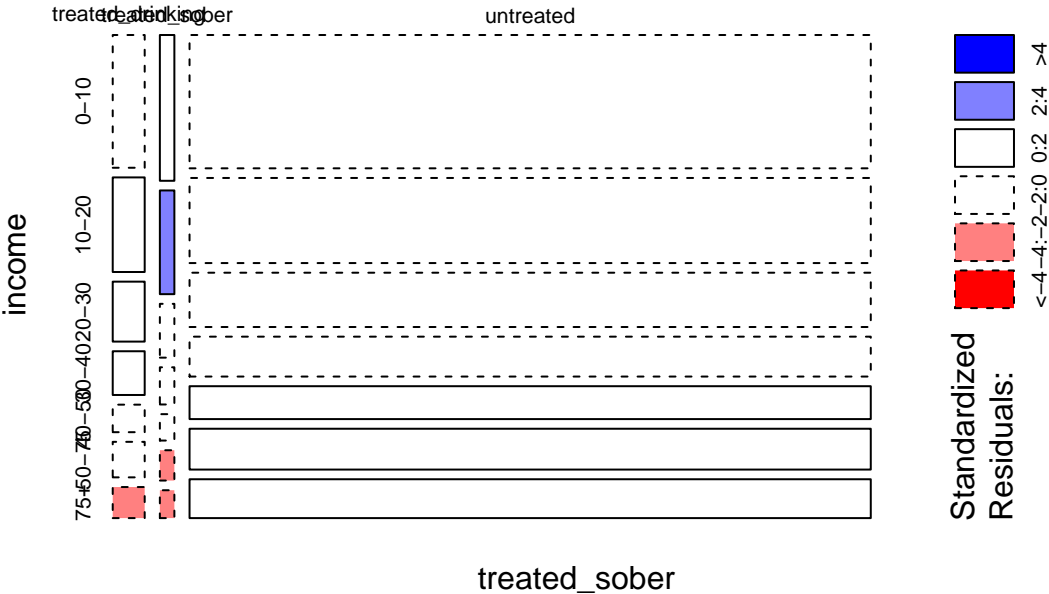


```

##
##
##   Cell Contents
## |-----|
## |               N |
## | Chi-square contribution |
## |           N / Row Total |
## |           N / Col Total |
## |-----|
##
##
## Total Observations in Table:  43561
##
##
##           | income
##   treated_sober |    0-10 |    10-20 |    20-30 |    30-40 |    40-50 |    50-75 |    75+
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
## treated_drinking |    598 |    426 |    270 |    197 |    124 |    160 |    140
## |    0.02 |    3.97 |    2.42 |    1.57 |    3.42 |    2.65 |    6.14
## |    0.31 |    0.22 |    0.14 |    0.10 |    0.06 |    0.08 |    0.07
## |    0.04 |    0.05 |    0.05 |    0.05 |    0.04 |    0.04 |    0.04
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
##   treated_sober |    298 |    212 |    110 |    76 |    54 |    62 |    57
## |    2.30 |    7.58 |    0.02 |    0.41 |    2.33 |    5.12 |    5.79
## |    0.34 |    0.24 |    0.13 |    0.09 |    0.06 |    0.07 |    0.07
## |    0.02 |    0.02 |    0.02 |    0.02 |    0.02 |    0.01 |    0.01
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
##      untreated |   12786 |    8161 |    5207 |    3826 |    3152 |    3917 |    3728
## |    0.04 |    0.69 |    0.10 |    0.03 |    0.39 |    0.47 |    0.79
## |    0.31 |    0.20 |    0.13 |    0.09 |    0.08 |    0.10 |    0.09
## |    0.93 |    0.93 |    0.93 |    0.93 |    0.95 |    0.95 |    0.95
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
##      Column Total |   13682 |    8799 |    5587 |    4099 |    3330 |    4139 |    3925
## |    0.31 |    0.20 |    0.13 |    0.09 |    0.08 |    0.10 |    0.09
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
##
##

```

table(mosaic_data_1)

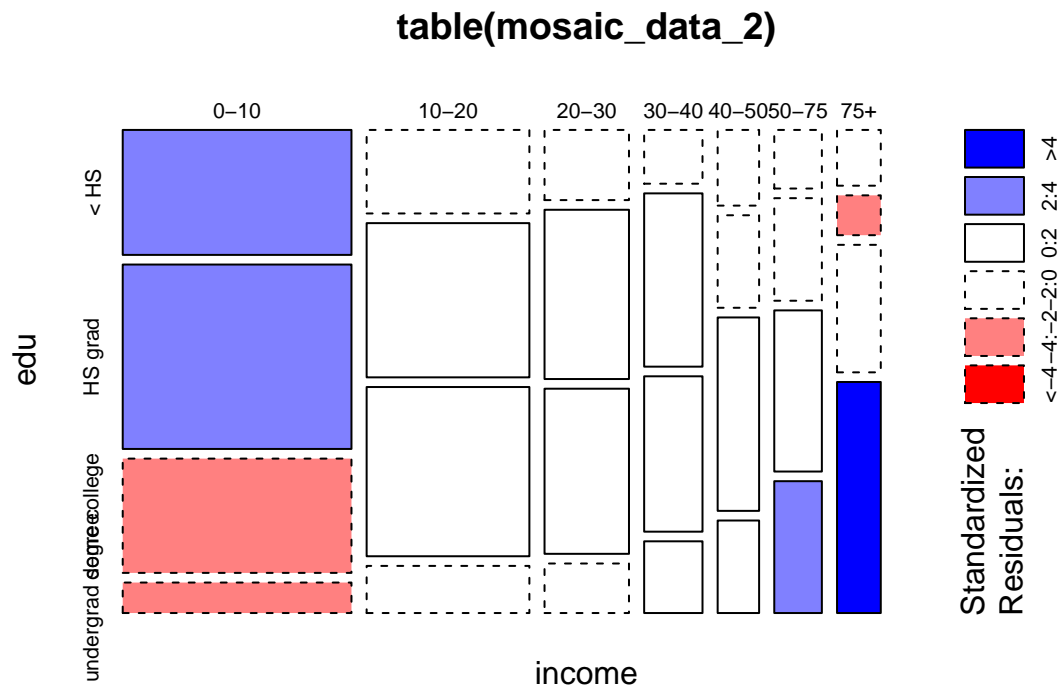


```

##
##
##   Cell Contents
## |-----|
## |               N |
## | Chi-square contribution |
## |       N / Row Total |
## |       N / Col Total |
## |-----|
##
##
## Total Observations in Table:  869
##
##
##           | edu
##   income |   < HS |   HS grad |   some college |   undergrad degree |   Row
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|
##   0-10 |      82 |      121 |      75 |      20 |
##        |     9.31 |     4.19 |     4.74 |    11.93 |
##        |     0.28 |     0.41 |     0.25 |     0.07 |
##        |     0.48 |     0.41 |     0.27 |     0.16 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   10-20 |      39 |      72 |      79 |      22 |
##        |     0.18 |     0.00 |     1.59 |     2.25 |
##        |     0.18 |     0.34 |     0.37 |     0.10 |
##        |     0.23 |     0.25 |     0.28 |     0.18 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   20-30 |      17 |      41 |      40 |      12 |
##        |     1.00 |     0.41 |     0.55 |     0.87 |
##        |     0.15 |     0.37 |     0.36 |     0.11 |
##        |     0.10 |     0.14 |     0.14 |     0.10 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   30-40 |       9 |      29 |      26 |      12 |
##        |     2.37 |     0.44 |     0.08 |     0.12 |
##        |     0.12 |     0.38 |     0.34 |     0.16 |
##        |     0.05 |     0.10 |     0.09 |     0.10 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   40-50 |       9 |      11 |      23 |      11 |
##        |     0.25 |     2.85 |     1.76 |     1.41 |
##        |     0.17 |     0.20 |     0.43 |     0.20 |
##        |     0.05 |     0.04 |     0.08 |     0.09 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   50-75 |       8 |      14 |      22 |      18 |
##        |     1.45 |     2.28 |     0.19 |     9.47 |
##        |     0.13 |     0.23 |     0.35 |     0.29 |
##        |     0.05 |     0.05 |     0.08 |     0.15 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   75+ |       7 |       5 |      16 |      29 |
##        |     1.58 |    10.52 |     0.32 |    53.53 |
##        |     0.12 |     0.09 |     0.28 |     0.51 |
##        |     0.04 |     0.02 |     0.06 |     0.23 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
## Column Total |     171 |     293 |     281 |     124 |
##              |     0.20 |     0.34 |     0.32 |     0.14 |

```


##

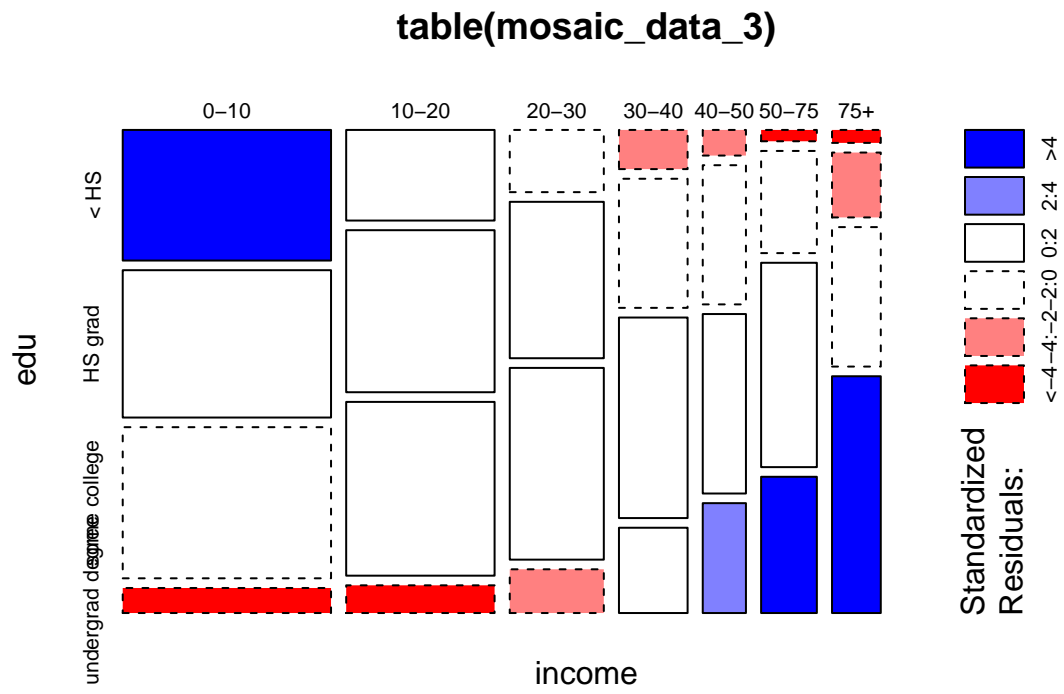


```

##
##
##   Cell Contents
## |-----|
## |               N |
## | Chi-square contribution |
## |       N / Row Total |
## |       N / Col Total |
## |-----|
##
##
## Total Observations in Table:  1915
##
##
##           | edu
##   income |   < HS |   HS grad |   some college |   undergrad degree |   Row
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|
##   0-10 |      172 |      194 |      199 |      33 |
##         |    48.41 |    0.55 |    3.46 |    32.02 |
##         |    0.29 |    0.32 |    0.33 |    0.06 |
##         |    0.53 |    0.33 |    0.27 |    0.12 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   10-20 |      85 |      152 |      163 |      26 |
##         |    2.15 |    3.36 |    0.01 |    19.86 |
##         |    0.20 |    0.36 |    0.38 |    0.06 |
##         |    0.26 |    0.26 |    0.22 |    0.10 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   20-30 |      37 |      93 |      114 |      26 |
##         |    1.75 |    1.19 |    1.29 |    4.05 |
##         |    0.14 |    0.34 |    0.42 |    0.10 |
##         |    0.11 |    0.16 |    0.16 |    0.10 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   30-40 |      17 |      56 |      87 |      37 |
##         |    8.15 |    0.35 |    1.99 |    2.83 |
##         |    0.09 |    0.28 |    0.44 |    0.19 |
##         |    0.05 |    0.10 |    0.12 |    0.14 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   40-50 |       7 |      38 |      49 |      30 |
##         |    9.43 |    0.00 |    0.08 |    8.59 |
##         |    0.06 |    0.31 |    0.40 |    0.24 |
##         |    0.02 |    0.06 |    0.07 |    0.11 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   50-75 |       4 |      36 |      72 |      48 |
##         |   19.83 |    3.55 |    2.09 |   27.82 |
##         |    0.03 |    0.23 |    0.45 |    0.30 |
##         |    0.01 |    0.06 |    0.10 |    0.18 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   75+ |       4 |      20 |      43 |      73 |
##         |   16.50 |   12.35 |    1.94 |   140.97 |
##         |    0.03 |    0.14 |    0.31 |    0.52 |
##         |    0.01 |    0.03 |    0.06 |    0.27 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
## Column Total |      326 |      589 |      727 |      273 |
##               |    0.17 |    0.31 |    0.38 |    0.14 |

```

```
##
##
##
```



```

##
##
##   Cell Contents
## |-----|
## |               N |
## | Chi-square contribution |
## |       N / Row Total |
## |       N / Col Total |
## |-----|
##
##
## Total Observations in Table:  40777
##
##
##           | edu
##   income |   < HS |   HS grad |   some college |   undergrad degree |   Row
## -----|-----|-----|-----|-----|-----|
##    0-10 |    2978 |    4174 |    4262 |    1372 |
##         |   738.02 |   167.31 |    0.22 |   1140.61 |
##         |    0.23 |    0.33 |    0.33 |    0.11 |
##         |    0.51 |    0.38 |    0.32 |    0.13 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   10-20 |    1471 |    2653 |    2958 |    1079 |
##         |   82.65 |   101.91 |   24.44 |   509.14 |
##         |    0.18 |    0.33 |    0.36 |    0.13 |
##         |    0.25 |    0.24 |    0.22 |    0.10 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   20-30 |     634 |    1604 |    2017 |     952 |
##         |   15.42 |    32.33 |   50.03 |   117.78 |
##         |    0.12 |    0.31 |    0.39 |    0.18 |
##         |    0.11 |    0.15 |    0.15 |    0.09 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   30-40 |     313 |     933 |    1375 |    1205 |
##         |   98.35 |     7.87 |     9.33 |    45.45 |
##         |    0.08 |    0.24 |    0.36 |    0.31 |
##         |    0.05 |    0.09 |    0.10 |    0.11 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   40-50 |     189 |     678 |    1007 |    1278 |
##         |  150.13 |    32.14 |     1.26 |   259.05 |
##         |    0.06 |    0.22 |    0.32 |    0.41 |
##         |    0.03 |    0.06 |    0.07 |    0.12 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##   50-75 |     142 |     560 |    1147 |    2068 |
##         |  309.51 |   226.55 |   17.22 |  1088.62 |
##         |    0.04 |    0.14 |    0.29 |    0.53 |
##         |    0.02 |    0.05 |    0.08 |    0.20 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
##    75+ |      75 |     298 |     730 |    2625 |
##         |  391.05 |   489.64 |   205.76 |  2841.66 |
##         |    0.02 |    0.08 |    0.20 |    0.70 |
##         |    0.01 |    0.03 |    0.05 |    0.25 |
## -----|-----|-----|-----|-----|
## Column Total |    5802 |   10900 |   13496 |   10579 |
##              |    0.14 |    0.27 |    0.33 |    0.26 |

```


##

