
Ferramenta Interativa de Exploração de Limites Escolares

Exercícios Guiados do
Participante

Outono de 2020

Conteúdo

Demonstrações da Ferramenta Interativa	1. Aprenda Sobre Sua Escola	1
	2. Compare Escolas	4
	3. Explore Tendências Mais Amplas	6

Exercício do Participante	4. Utilização na Sua Escola	11
--------------------------------------	------------------------------------	-----------

Exercício 1: Aprenda Sobre Sua Escola

Aprenda Sobre Sua Escola

Neste exercício, configuraremos nossa sessão IBE e consultaremos as principais estatísticas sobre nossa escola na tabela de resumo. As perguntas exploradas incluem:

- Quais são as características principais da minha escola no que diz respeito à análise de limites escolares?
- Como a minha escola se compara às médias do distrito como um todo?

Dica: Primeiro, role a tela para baixo para a seção "Interactive tool (ferramenta interativa)" do site.

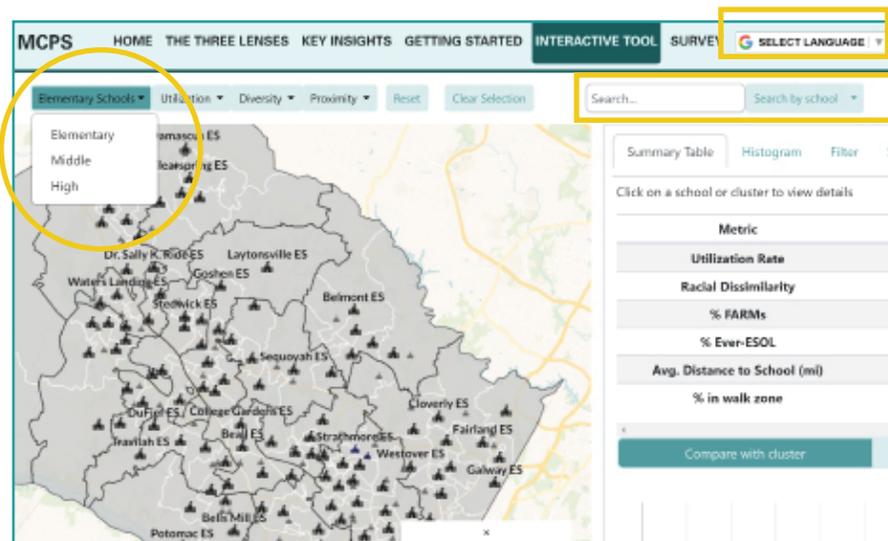
1. Configure sua sessão

- Selecione o idioma no menu principal.
- Selecione o nível escolar no menu da ferramenta.

Dica: Por padrão, o mapa IBE mostra as escolas do ensino fundamental I (elementary schools).

2. Encontre a sua escola

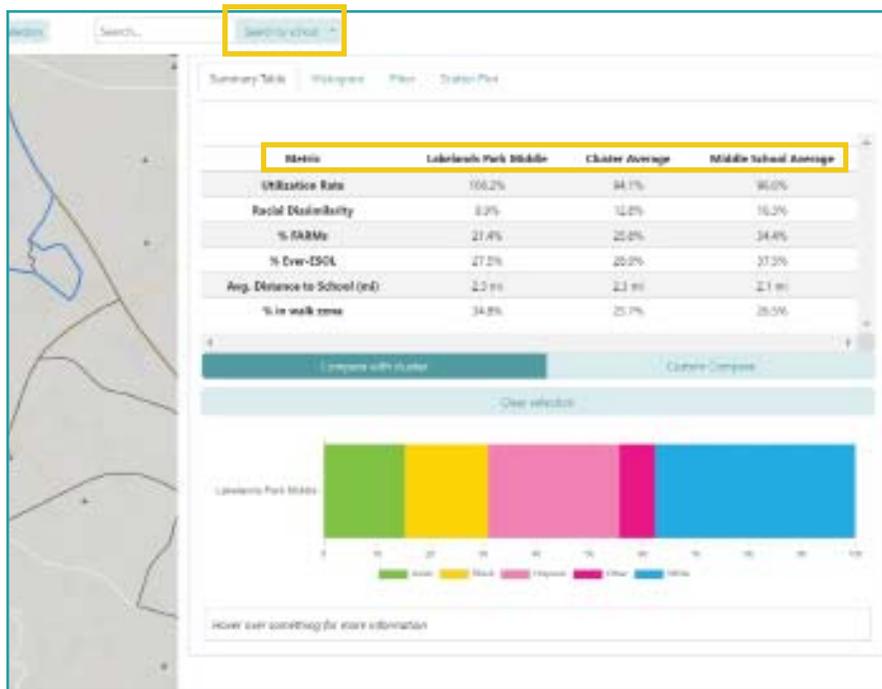
- Para encontrar a sua escola, você pode localizá-la no mapa ou pesquisar por seu nome na barra de pesquisa.



Dica você também pode pesquisar por escolas próximas a um endereço específico selecionando "search by address (pesquisar por endereço)" no menu suspenso. O mapa irá destacar as três escolas mais próximas ao endereço que você pesquisou.

3. Veja a Tabela de Resumo

- Olhe para a tabela de resumo no lado direito da tela.
- Da esquerda para a direita, a tabela mostra:
 - Métrica (ponto de dados)
 - Estatísticas da sua escola
 - Média do agrupamento (para escolas do ensino fundamental I e II - elementary e middle schools)
 - Média do nível escolar



Dica: Se você estiver pesquisando escolas do ensino médio (high schools), a média do agrupamento será a mesma da escola, já que só há apenas uma escola do ensino médio por agrupamento. Se a escola fizer parte de um consórcio, "a média do agrupamento" irá mostrar a média do consórcio.

Dica: clique na sua escola no mapa para ver os dados demográficos raciais abaixo da tabela de resumo.

Discussão

- O que você nota sobre as estatísticas da sua escola? Como elas se comparam com a média do distrito?
- Quais métricas se destacam para você na tabela de resumo?

Exercício 2: Comparando Escolas

Comparando Escolas

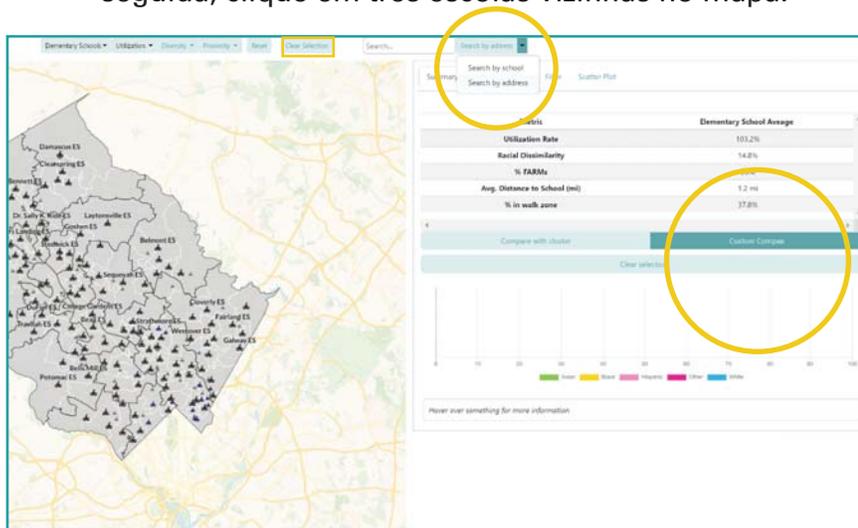
Neste exercício, vamos comparar uma escola com as que estão próximas a ela. Isto vai nos ajudar a entender:

- Como minha escola se compara às escolas vizinhas em termos de utilização, diversidade e proximidade?

1. Encontre escolas vizinhas

Há duas maneiras de identificar três escolas vizinhas que você queira comparar.

- **Pesquisa através do endereço:** se você digitar um endereço na barra de pesquisa, a ferramenta irá selecionar as três escolas mais próximas daquele endereço.
- **Comparação personalizada:** para selecionar três escolas manualmente, use o recurso de comparação personalizada (custom compare). Clique em "custom compare (comparação personalizada)" na tabela de resumo e, em seguida, clique em três escolas vizinhas no mapa.



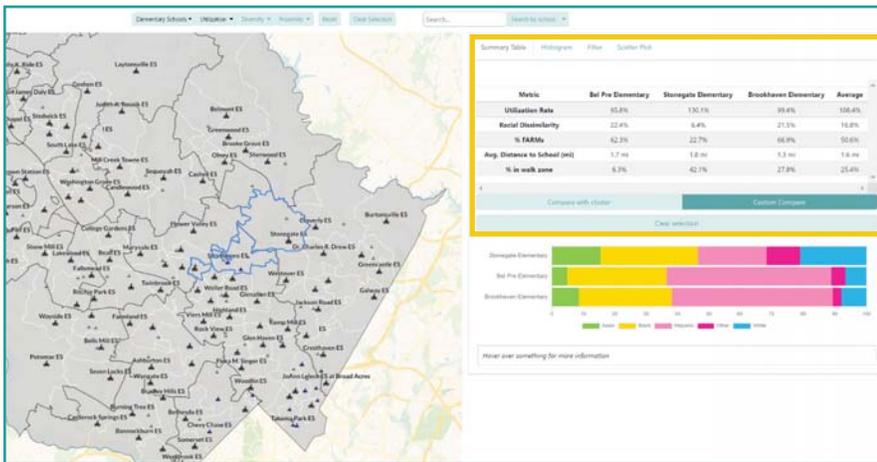
Dica: Quando uma escola é selecionada, sua área de atendimento fica destacada na cor azul no mapa.

Dica: Clique no botão onde se lê "clear selection (Limpar seleção)" na barra de menu da ferramenta para redefinir e selecionar novas escolas no mapa.

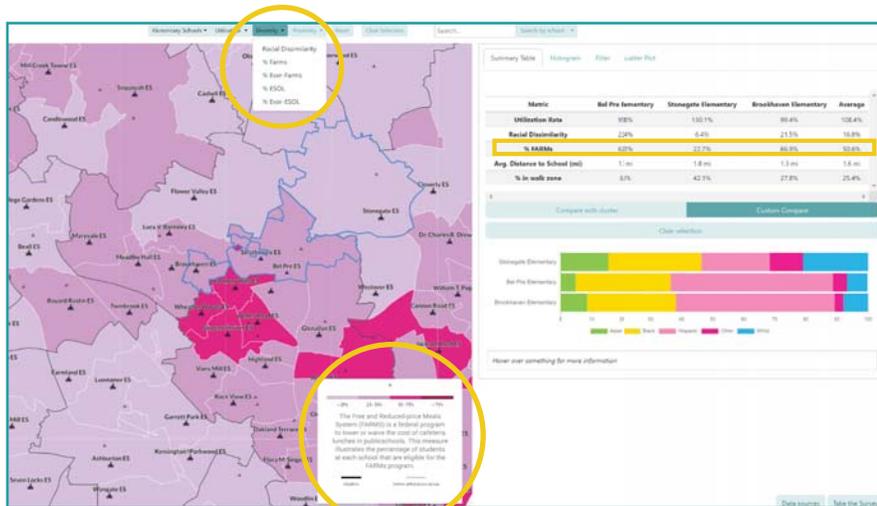
2. Veja a tabela de resumo

Agora, a tabela de resumo mostra as estatísticas para as três escolas que você selecionou além da média das três juntas.

- Olhe para cada linha da tabela de resumo e observe como as escolas que você selecionou se comparam umas às outras.
- Olhe para a quarta coluna (média). Ela mostra a média do grupo de escolas que foi selecionado.



Dica: a composição demográfica racial para cada escola aparecerá na área abaixo da tabela de resumo. Passe o mouse sobre o gráfico de barras para ver a divisão da porcentagem por grupo racial/étnico.



Indo além: conforme você explora a tabela de resumo, ative e desative diferentes métricas usando o menu da ferramenta. Isso mostrará uma definição da métrica e permitirá que você veja uma comparação visual no mapa.

Discussão

- Como a sua escola se compara às que estão próximas a ela?
- Quanta variação há entre estas escolas próximas? Existe uma grande variedade ou são muito similares?
- Quais métricas se destacam para você na tabela de resumo?

Exercício 3: Explore Tendências Mais Amplas

Explorando Tendências Mais Amplas

Neste exercício, exploraremos tendências mais amplas em MCPS, focando em um determinado ponto de dados e nível escolar. Por exemplo, quais são as tendências relacionadas às taxas de ESOL no ensino fundamental II (middle school)? Ou, quais são as tendências relacionadas às taxas de utilização no ensino médio (high school)? Com esta métrica e o nível escolar em mente, perguntaremos:

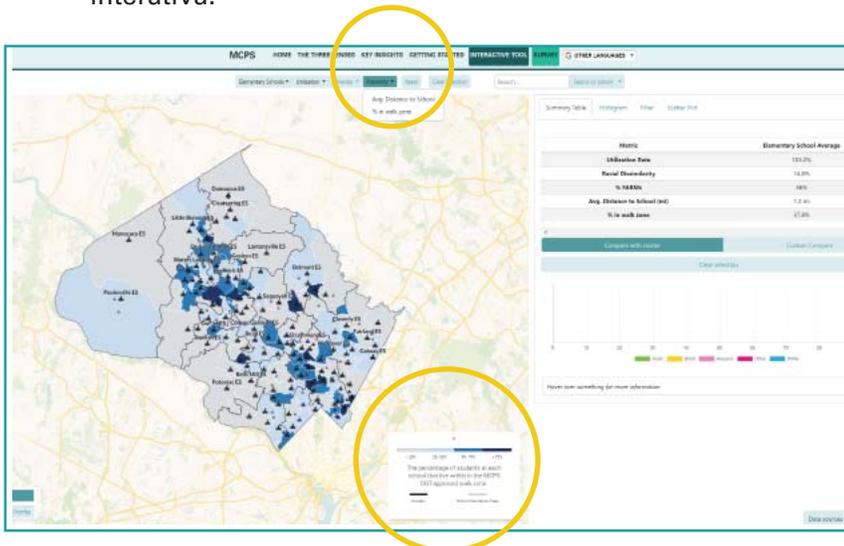
- Qual é o intervalo de valores nos dados? Quais são os extremos nos dados? (por exemplo, quais escolas aparecem como pontos fora da curva - diferentes das demais?)
- Que padrões geográficos podemos ver? Quais agrupamentos ou partes do distrito têm grandes disparidades (ou diferenças) entre escolas próximas?

1. Escolha a métrica e o nível escolar

- Para começar, selecione uma métrica e um nível escolar que você queira pesquisar. Lembre-se de selecionar o nível da sua escola no menu suspenso.

2. Veja a distribuição no mapa

- Primeiro, vamos examinar o padrão geográfico dessa métrica no mapa. Selecione a métrica no menu suspenso da ferramenta interativa.



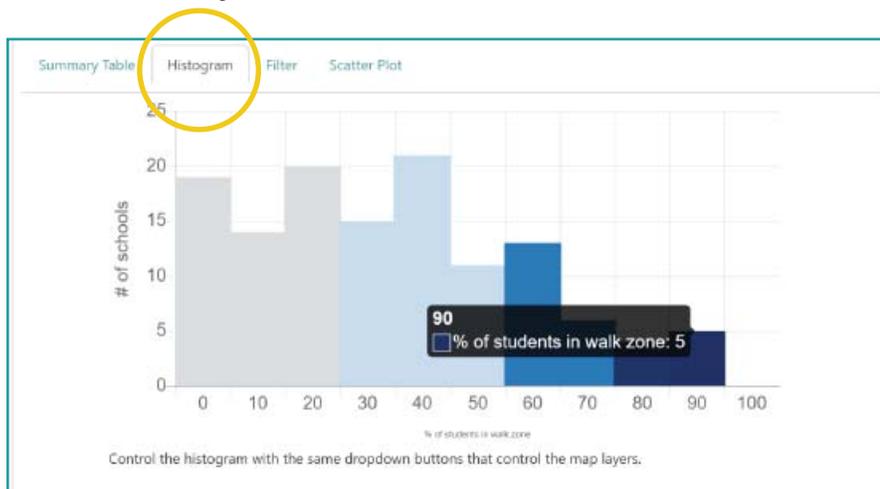
Dica: um mapa coroplético é um mapa codificado por cores para mostrar diferentes valores de dados. Cada cor corresponde a um determinado intervalo de valores. Um coropleto nos permite explorar tendências geográficas ou padrões de dados.

Dica: uma definição da métrica que você selecionou aparecerá abaixo da legenda.

- Agora, o mapa mostra os valores dessa métrica, classificados por cor. Observe a legenda no canto inferior direito para ver a quais valores cada cor corresponde.
- Observe: quais padrões você vê neste mapa? Você percebe algum agrupamento de escolas com valores semelhantes? Ou com valores muito diferentes?

2. Veja a distribuição em um histograma

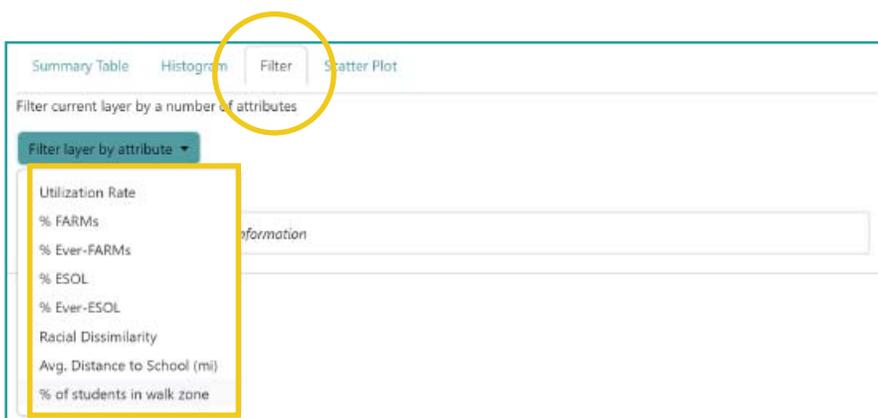
- Clique na aba histograma na tabela de resumo para exibir os dados em um histograma. A aba histograma nos permite observar o intervalo de valores nos dados e ver quais valores são mais comuns.
- Primeiro, observe o eixo X. Ele nos diz toda a gama de valores nos dados. Neste exemplo, as escolas variam de 0-10% a 90-100%.
- Agora, veja o eixo Y. Ele nos diz quantas escolas se enquadram em uma determinada faixa. Quais valores são mais comuns? Como você vê a distribuição?



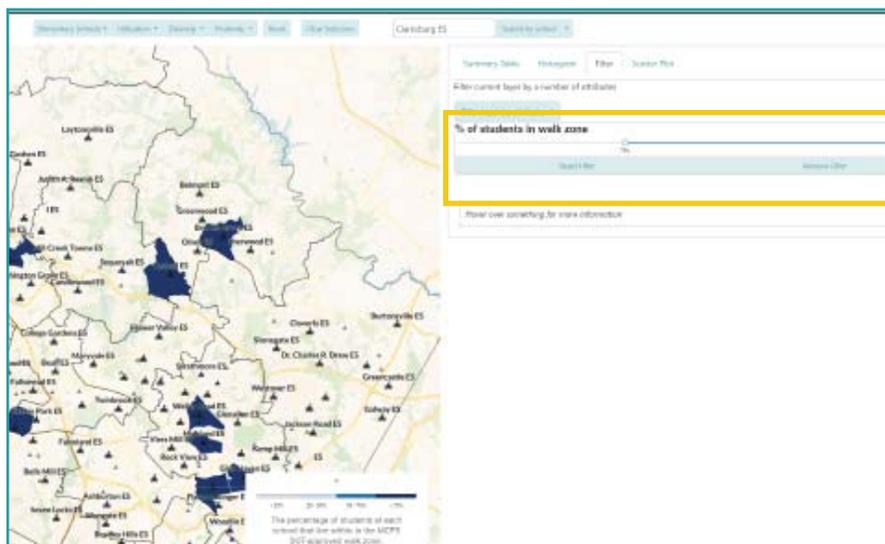
Dica: passe o cursor sobre uma barra para ver quantas escolas estão dentro do intervalo selecionado. Neste caso, 5 escolas se enquadram na faixa de 90-100%.

3. Filtre os dados

- Agora que vimos a distribuição geral dos dados, podemos filtrá-los para ver intervalos específicos no mapa.
- Clique na aba "filter" para ver o filtro. Selecione a métrica que você deseja examinar no menu suspenso.



- Em seguida, use os controles deslizantes para selecionar o intervalo que deseja ver nos dados. Agora, apenas as escolas que atendem a esses critérios aparecerão no mapa.
- Comece isolando valores mais altos nos dados. Em seguida, isole os valores mais baixos. Que padrões você vê no mapa?

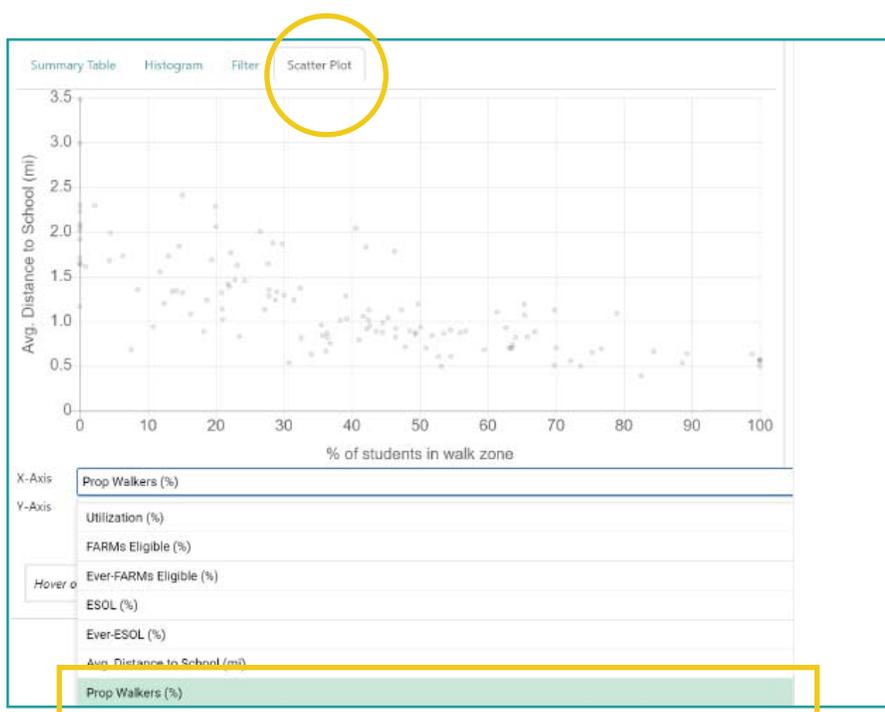


Dica: use a tabela de resumo para encontrar a média do distrito e filtre com base nessa média. Ou use os valores da legenda como guia. Neste exemplo, o filtro está mostrando escolas acima de 75% (a faixa superior na legenda).

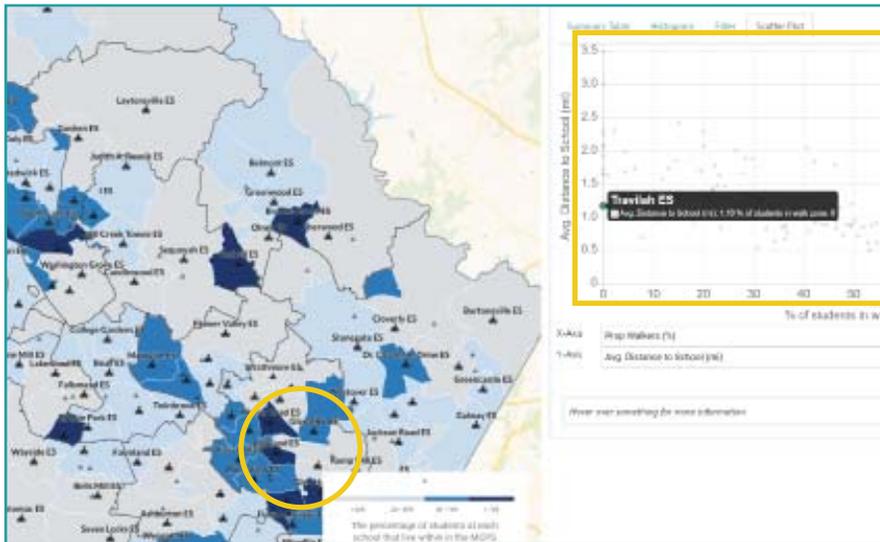
3. Compare dois pontos de dados no gráfico de dispersão

- Finalmente, podemos querer explorar como uma métrica se relaciona com outra. Como as lentes se cruzam?
- Selecione a guia "scatterplot" para mostrar o recurso de gráfico de dispersão.

Indo além: Você pode criar vários filtros. Basta selecionar outra métrica no menu suspenso e um segundo filtro aparecerá. Agora, apenas escolas que se enquadram em **ambos** intervalos selecionados aparecerão em seu mapa.



- No menu suspenso do eixo X, selecione a métrica que você está explorando neste exercício. No menu suspenso do eixo Y, selecione uma segunda métrica que deseja comparar.
- Observe o gráfico de dispersão: você vê alguma relação entre essas duas métricas?



Dica: clique em um ponto no gráfico de dispersão para ver a escola associada destacada no mapa. Você pode selecionar quantos pontos quiser para ver várias escolas.

Dica: clique "clear selection" no menu da ferramenta para limpar qualquer o ponto selecionado.

- Em seguida, procure os pontos fora da curva ou extremos nos dados. Algum ponto se destaca? Clique em um ponto para ver o nome da escola, estatísticas e localização no mapa.

Discussão

- O que você percebeu sobre o padrão geográfico da métrica que explorou? Houve algum agrupamento ou partes do condado onde você viu grupos de extremos? Ou grandes diferenças entre escolas próximas?
- Você consegue ver alguma relação entre as duas métricas que explorou?
- Que nível escolar você gostaria de explorar em seguida? Você acha que encontraria tendências diferentes nesse nível?

Exercício 4: Exercício do Participante Utilização da Sua Escola

Explorando a (Taxa de) Utilização da Sua Escola

Neste exercício, vamos nos concentrar na taxa de utilização. Como você acha que a taxa de utilização da sua escola se compara à média do distrito? E às escolas próximas? Este exercício nos ajudará a entender:

- Qual é a taxa de utilização da minha escola? Como ela se compara à média do distrito?
- Quão equilibrada é a utilização entre a minha escola e as duas escolas mais próximas a ela?

1. Configure sua sessão

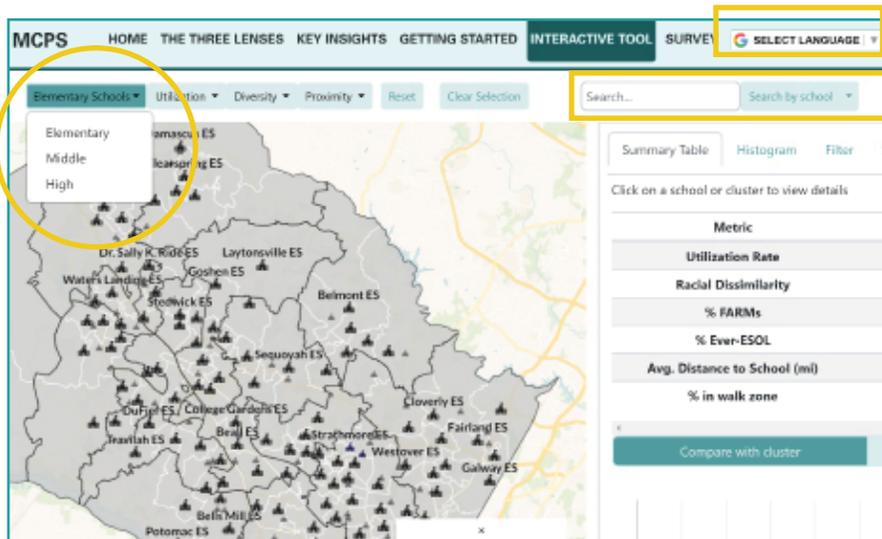
- Selecione o idioma no menu principal.
- Selecione o nível escolar no menu da ferramenta.

2. Encontre a sua escola

- Para encontrar a sua escola, você pode localizá-la no mapa ou pesquisar por seu nome na barra de pesquisa.

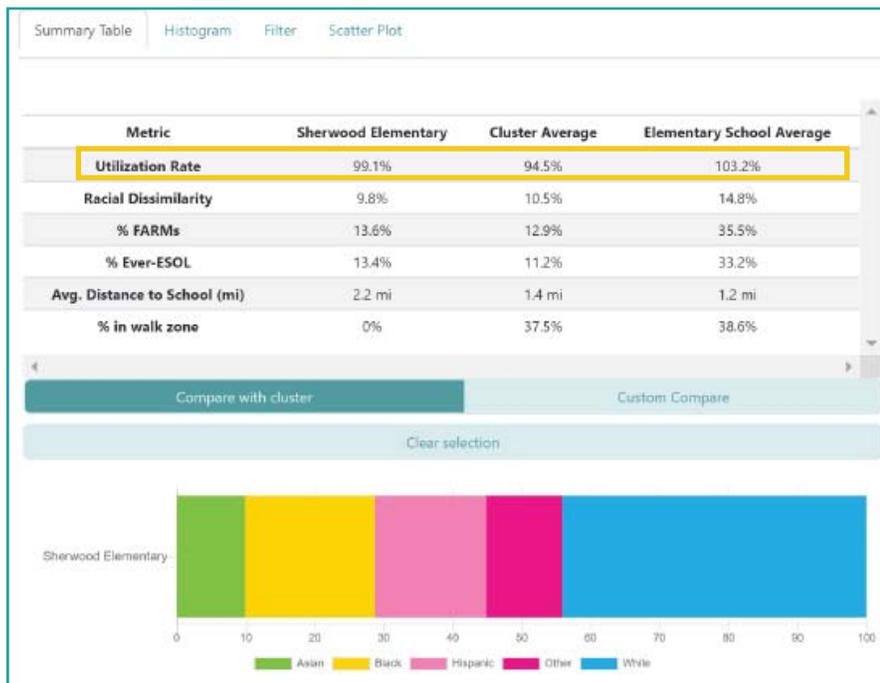
Dica: a taxa de utilização é calculada dividindo-se a matrícula dos alunos pela capacidade do programa. MCPS visa que as escolas tenham uma utilização de 80-100%.

Dica: por padrão, o mapa IBE mostra escolas do ensino fundamental I (elementary schools)



3. Veja a tabela de resumo

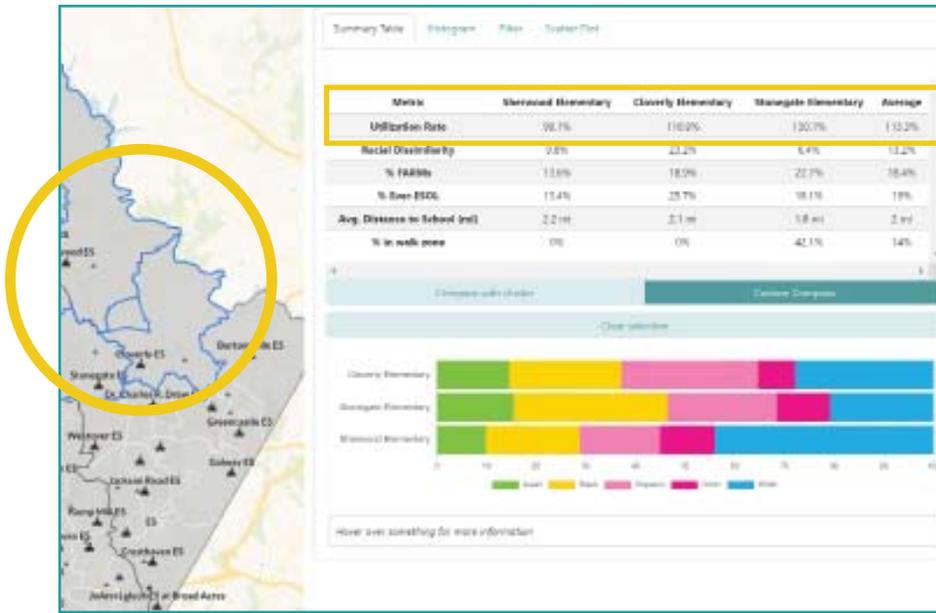
- Olhe para a tabela de resumo no lado direito da tela.
- Encontre a taxa de utilização na linha superior. Da esquerda para a direita, observe como a taxa de utilização da sua escola se compara à média do agrupamento e à média do distrito.



Dica: Se você estiver pesquisando escolas do ensino médio (high schools), a média do agrupamento será a mesma da escola, já que só há apenas uma escola do ensino médio por agrupamento. Se a escola do ensino médio (high school) faz parte de um consórcio, "a média do agrupamento" irá mostrar a média do consórcio.

4. Compare a sua escola com as escolas mais próximas a ela

- Selecione "custom compare (comparação personalizada)" na tabela de resumo.
- Selecione duas escolas vizinhas no mapa clicando em suas áreas de atendimento.



Dica: as escolas que você selecionou no mapa serão destacadas com um contorno azul. Para redefinir e selecionar escolas diferentes, clique em "clear selection (limpar seleção)" no menu da ferramenta interativa.

- Agora, a tabela de resumo mostra as estatísticas da sua escola, mais as das duas escolas que você selecionou. A quarta coluna mostra a taxa média de utilização das três escolas.

Discussão

- Como a taxa de utilização da sua escola se compara à média do distrito? E à média do agrupamento?
- Você acha que a utilização é bem equilibrada entre a sua escola e as escolas vizinhas? Por que ou por que não?
- Alguma coisa neste exercício o surpreendeu?

Análise de Limites Escolares
Distrital de MCPS

Ferramenta Interativa de Exploração dos Limites Escolares