



El mapa de la desigualdad escolar

Una metodología destinada a evaluar el rendimiento de las redes educativas municipales paulistas utiliza una matriz compuesta por diferentes indicadores

FABRÍCIO MARQUES — ilustraciones DANIEL ALMEIDA

Publicado en agosto de 2024





Cinco ciudades del interior paulista están utilizando una metodología que se ha mostrado capaz de apuntar las desigualdades en sus redes de educación pública, señalando en forma muy sencilla qué escuelas tienen un rendimiento destacado y cuáles necesitan atención e intervención. El referido modelo, creado por la cátedra Sérgio Henrique Ferreira del Instituto de Estudios Avanzados de la Universidad de São Paulo (IEA-USP), en la localidad de Ribeirão Preto, se basa en una matriz compuesta por indicadores que reflejan distintas dimensiones del resultado pedagógico, como el índice de aprobación de los alumnos, la distorsión edad-año (cuántos estudiantes tienen dos o más años más que lo esperable para cada año de escolaridad), el puntaje obtenido por la escuela en las evaluaciones externas y su rendimiento en las áreas de matemática y lengua portuguesa. Estas mediciones, combinadas en un índice único, revelan si las unidades de la red pública municipal están logrando o no superar los retos del aprendizaje y los problemas que le impone la realidad socioeconómica de su entorno.

La aplicación de esta metodología, que ha sido financiada por la FAPESP, generó mapas georreferenciados de las ciudades de Ribeirão Preto, Cordeirópolis, Jundiaí, Francisco Morato y Batatais, en

donde las escuelas están marcadas en el territorio del municipio con colores que resumen su rendimiento, desde el rojo (indicadores que requieren atención), pasando por el anaranjado, el amarillo (intermedios), hasta llegar al verde (mejores). “El objetivo es mejorar la eficiencia de la gestión educativa. La metodología se basa en el modelado estadístico y en la ciencia de datos para proporcionar orientación a los secretarios de Educación y responsables de gestión en la toma de decisiones”, explica el ingeniero químico Mozart Neves Ramos, coordinador de la iniciativa y titular de la cátedra Sérgio Henrique Ferreira, que busca distintas maneras de contribuir con las políticas públicas en las ciudades de mediano porte, principalmente en el área de la educación. La metodología se utiliza desde el año pasado para evaluar a los estudiantes de 5º y 9º año de la enseñanza fundamental y ha permitido comparar la evolución del rendimiento de las escuelas entre 2017 y 2019, ayudando a los gestores a identificar problemas y buscar sus causas.

El biólogo Rafael Naime Ruggiero, coordinador del grupo de análisis de datos de la cátedra, dice que algunas de las particularidades de esta metodología son el enfoque en municipios de pequeño y mediano porte y el uso de estadísticas para analizar la relación entre los diferentes indicadores educativos. “El objetivo es disponer de una medida de la desigualdad de

rendimiento en una red”, explica. El paso siguiente consistirá en aplicar la metodología por primera vez en una gran metrópolis –la red de educación municipal de São Paulo– proporcionando un diagnóstico más preciso de las desigualdades entre las escuelas de los 13 distritos administrativos del municipio. Para ello se firmó un acuerdo de colaboración entre la cátedra y la Secretaría de Educación de la capital paulista.

Según Mozart Neves Ramos, el diagnóstico también ayuda a evaluar si las causas de un eventual bajo rendimiento escolar están dentro o fuera de la escuela. “Cuando una escuela forma parte de una comunidad con altos índices de violencia o consumo de drogas, el impacto en su desempeño es muy elevado. Los niños viven estresados”, sostiene, y subraya que las soluciones no siempre son simples. “El diagnóstico le permite a la secretaría evaluar si hay un problema de gestión e intentar corregirlo. Pero a menudo los problemas tienen que ver, por ejemplo, con la falta de docentes habilitados para impartir una determinada asignatura. Hay lugares en donde los profesores de matemática tienen que dar clases de física y química”.

Al analizar los datos de la red de 109 escuelas municipales de Ribeirão Preto, una ciudad situada en el nordeste del estado de São Paulo con más de 700.000 habitantes, los investigadores de la cátedra notaron, por ejemplo, una caída en el desempeño de una unidad, la escuela Vereador José Delibo, al comparar los indicadores de 2017 y 2019. El porcentaje de alumnos con un aprendizaje adecuado de portugués cayó de un 93 % a un 77 % y, en matemática, de un 82 % a un 64 %. Visitaron la escuela y descubrieron que, en ese período, antiguos docentes de portugués y matemática habían asumido cargos de gestión y fueron reemplazados por otros menos experimentados. Otro factor importante fue que, entretanto, la escuela había dejado de tener un proceso de ingreso selectivo y había pasado a recibir alumnos con diferentes niveles de aprendizaje que vivían cerca.

En Jundiaí, una ciudad con 423.000 habitantes situada a 57 kilómetros de la capital paulista, cuya red de educación municipal cuenta con 104 escuelas y 38.000 alumnos, pudo constatarse una mejora en el rendimiento de las unidades escolares, atribuida a las políticas públicas implementadas durante los dos últimos gobiernos municipales. Se trata de la metodología del “aprendizaje fuera de las paredes del aula”, que busca adaptar los programas curriculares de la educación infantil y la enseñanza fundamental para llevar a los alumnos a ambientes fuera de los salones, acercándolos, por ejemplo, a la naturaleza y al entorno urbano en el que viven, utilizando además tecnologías digitales para ponerlos en contacto virtual con las colecciones de museos de otros países, por ejemplo. Según Vasti Ferrari, secretaria

de Educación del municipio, la metodología sirvió para mostrar hasta qué punto cada escuela logró apropiarse de la propuesta pedagógica.

“Fue una agradable sorpresa ver que una escuela cuyo nivel de desempeño promedio en las evaluaciones externas era inferior a 7 en una escala que va hasta el 10, evolucionó a una calificación de 8 luego de empezar a trabajar con esta metodología, relata la secretaria. “Cuando le he preguntado a la dirección de la unidad sobre lo sucedido se me ha respondido con claridad que se ha puesto a los niños a trabajar en temas de la naturaleza que han mejorado su repertorio científico, que se han aplicado estrategias lúdicas para mejorar el nivel de escritura y que se han venido realizando reuniones mensualmente con los docentes para resolver los problemas de la escuela y realizar un seguimiento individual del rendimiento de los alumnos”, explica.

Según Ferrari, en las escuelas donde hubo cambios internos y la metodología aún se estaba aplicando, hubo un reflejo en el rendimiento medido por la métrica de la cátedra del IEA-USP. “Las escuelas son muy sensibles a los cambios, como en el caso de la jubilación de docentes experimentados y su reemplazo por otros más jóvenes, que no siempre son capaces de reproducir las estrategias hasta entonces vigentes”, dice. El reto actual, dice la secretaria, consiste en difundir las soluciones e innovaciones adoptadas por las escuelas que obtuvieron buenos resultados en aquellas que enfrentan dificultades. “Hay que compartir este conocimiento con toda la red, y la metodología basada en datos y evidencias nos aporta seguridad para mostrar lo que funciona”.

En Cordeirópolis, en el Área Metropolitana de Piracicaba, la metodología se convirtió en una herramienta para supervisar el rendimiento de las 14 unidades de educación infantil y enseñanza fundamental, que atienden a 2.900 alumnos. Pero la red educativa también ha sacado provecho de una iniciativa complementaria de la cátedra Sérgio Henrique Ferreira, que consiste en ofrecer un curso de introducción al análisis de datos educativos destinado a directores y gestores, mostrándoles cómo obtener e interpretar información y utilizarla para tomar decisiones. “En general, el personal a cargo de la gestión no está preparado para analizar datos. Nuestra coordinadora de enseñanza fundamental hizo el curso e inmediatamente empezó a aplicar estos conocimientos en nuestra red, explica la secretaria de Educación de Cordeirópolis, Angelita Ortolan. “Como nuestra ciudad es pequeña, ahora pueden realizarse evaluaciones muy específicas y analizarse las dificultades que afronta cada escuela, cada año y cada alumno”.

En 2022, en la primera edición del curso, en formato *online*, se capacitó a 33 gestores de 10 municipios. El año pasado se llevó a cabo una edición presencial, en Ribeirão Preto, de la que egresaron 29 diplomados de 17 ciudades. “Aspiramos a que los



