



# LOS OBJETIVOS DE **DESARROLLO DEL MILENIO** | más allá de los promedios



## Ejercicio 3

### Analizando datos desagregados por país

Este ejercicio presenta otra faceta del sistema EQxIS que es la presentación de indicadores que complementan a los contenidos en los ODM. Esto se realizará al mismo tiempo que se familiariza al usuario del EQxIS con la información que contiene.

Dado que hemos utilizado la tasa neta de asistencia en enseñanza primaria, vamos a mantener la discusión sobre variables de educación. Para complementar los resultados obtenidos hasta el momento, comprobaremos los resultados de la tasa neta de asistencia a educación secundaria y superior. La primera especificación será:

País: Brasil

Año: 2004

Indicador: Tasa neta de asistencia en enseñanza secundaria

La tabla 3.1 presenta los mismos resultados para la tasa neta de asistencia a educación secundaria que se encuentran en EQxIS.

**Tabla 3.1 - Tasa neta de asistencia en enseñanza secundaria desagregada por todas las opciones existentes en EQxIS – Brasil 2004**

Área	Categoría	Total	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V
Total	Total	75.2	61.0	72.6	80.0	86.9	91.5
	Hombres	72.2	56.2	68.4	76.8	85.7	90.4
	Mujeres	78.2	65.9	76.9	83.5	88.2	92.6
	Indígenas	69.5	68.2	*	*	*	*
	Pardos	69.5	58.5	70.0	78.1	84.4	90.8
	Negros	67.6	57.1	64.3	76.2	84.8	93.5
	Blancos	81.6	66.9	77.4	82.0	88.3	91.6
Urbana	Total	78.2	65.6	76.5	82.7	88.0	92.1
	Hombres	76.0	61.8	73.5	79.9	87.2	91.0
	Mujeres	80.4	69.5	79.5	85.7	88.8	93.3
	Indígenas	78.9	80.1	*	*	*	*
	Pardos	73.5	63.3	74.8	81.5	85.2	92.0
	Negros	69.6	59.7	69.0	77.1	88.4	92.9
	Blancos	83.4	71.3	79.7	84.2	89.3	92.1
Rural	Total	60.8	50.6	57.4	62.4	70.7	80.5
	Hombres	54.7	42.5	51.5	56.9	63.5	77.2
	Mujeres	67.3	59.4	63.9	68.6	78.6	84.0
	Indígenas	*	*	<i>n.a.</i>	*	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
	Pardos	54.9	48.8	54.3	57.1	66.5	71.1
	Negros	53.2	48.8	50.9	56.8	62.2	56.5
	Blancos	70.4	55.9	65.1	71.0	74.8	84.2

OBS: La información se arregló para que cupiera en la pantalla.

La tabla 3.1 nos permite observar que la educación secundaria parece presentar niveles más altos de asistencia entre aquellos que viven en áreas urbanas. Si bien lo mismo se observó para la tasa neta de asistencia en enseñanza primaria, la evidencia para la educación secundaria parece ser más fuerte, pues las diferencias entre cualquier categoría en las dos áreas son más grandes. Así mismo, parece ser que para cualquier categoría existe una tendencia ascendente bastante acentuada en ambas áreas cuando vamos del quintil más pobre al más rico.

Considerando a los grupos de género, las tasas netas de asistencia parecen ser más altas entre las mujeres de las áreas urbanas y rurales. Entre todos los grupos raciales/étnicos, pareciera que el grupo de los blancos tiene tasas netas de asistencia más altas en cada uno de los quintiles de ingreso y en cada área.

Insistimos, dados los problemas de representatividad de las estimaciones muestrales, la mayoría de las estadísticas para los grupos indígenas no se incluyen en EQxIS.

Utilizando algunas de los datos mostrados en la tabla 3.1, comprobaremos que tan sólidas son las estimaciones contenidas en la tabla a partir de un análisis de los intervalos de confianza de dichas estimaciones. Para facilitar el análisis y su exposición, nos limitaremos a los resultados que no han sido desagregados por categoría. La tabla 3.2, abajo, muestra los resultados de la tabla 3.1 incluyendo los límites inferiores y superiores de sus respectivos intervalos de confianza

**Tabla 3.2 – Tasa neta de asistencia en enseñanza secundaria desagregada por área y quintiles de ingreso con sus respectivas estadísticas de significancia – Brasil 2004**

Área	Total	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V
Total	75.2	61.0	72.6	80.0	86.9	91.5
	75.7	62.1	73.6	81.0	87.8	92.3
	74.6	59.8	71.6	79.1	86.1	90.7
Urbana	78.2	65.6	76.5	82.7	88.0	92.1
	78.8	66.7	77.5	83.7	88.9	92.9
	77.7	64.4	75.5	81.7	87.0	91.3
Rural	60.8	50.6	57.4	62.4	70.7	80.5
	62.4	53.5	60.3	65.0	73.6	83.5
	59.1	47.6	54.4	59.8	67.8	77.5

OBS: La información se arregló para que cupiera en la pantalla.

Con la tabla 3.2 se puede apreciar que las diferencias entre cada quintil de las diferentes áreas son estadísticamente significativas, es decir, que existe evidencia fuerte indicando que las tasas netas de asistencia a educación secundaria son diferentes cuando comparamos a los quintiles de diferentes áreas. Comparando los quintiles de ingreso dentro de cada área, los intervalos de confianza confirman una tendencia ascendente a través de los quintiles. Con la excepción de los quintiles rurales II y III, no existe sobre

posición alguna entre ningún par de intervalos de confianza dentro de los quintiles de cada área. Para los quintiles de ingreso que demuestran una sobre posición entre sus intervalos de confianza, el tamaño de esa sobre posición es bastante pequeña comparada al tamaño de los intervalos. Las diferencias en la tasa neta de asistencia a educación secundaria entre los quintiles de ingreso de una sola área sugieren también que mientras más rico sea el hogar, más alta será su tasa neta de asistencia. Estos resultados son estadísticamente significativos pero también son social y políticamente significativos.

Veamos cómo cambian las cosas cuando analizamos la tasa neta de asistencia a educación superior. La especificación será la siguiente:

País: Brasil

Año: 2004

Indicador: Tasa neta de asistencia a educación superior

La tabla 3.3 muestra las estimaciones desagregadas para esta especificación.

**Tabla 3.3 - Tasa neta de asistencia en enseñanza superior desagregada por todas las opciones existentes en EQxIS – Brasil 2004**

Área	Categoría	Total	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V
Total	Total	45.4	21.3	35.5	48.8	64.9	77.4
	Hombres	40.4	16.8	28.3	42.3	61.2	73.2
	Mujeres	50.4	26.1	43.0	55.7	69.0	81.8
	Indígenas	48.7	*	*	*	*	*
	Pardos	34.7	18.6	32.1	42.4	58.0	68.9
	Negros	33.8	19.4	26.8	39.1	57.5	69.5
	Blancos	57.0	27.4	41.9	55.5	68.9	79.9
Urbana	Total	49.8	26.9	41.0	55.6	66.5	78.6
	Hombres	45.2	21.9	33.7	49.8	63.9	74.2
	Mujeres	54.5	32.0	48.5	61.7	69.3	83.2
	Indígenas	55.9	*	*	*	*	*
	Pardos	39.5	23.9	37.4	49.7	59.7	69.4
	Negros	36.9	21.0	34.3	46.9	56.2	72.4
	Blancos	60.3	33.9	46.6	61.4	70.4	81.0
Rural	Total	23.3	11.7	15.8	20.1	35.1	52.4
	Hombres	17.0	6.6	11.1	15.5	23.3	45.1
	Mujeres	30.0	17.3	21.2	25.1	47.0	60.5
	Indígenas	*	*	<i>n.a.</i>	*	<i>n.a.</i>	<i>n.a.</i>
	Pardos	16.0	10.8	12.6	14.3	30.3	34.5

Negros	11.5	2.8	9.1	19.1	11.2	33.4
Blancos	35.5	15.4	24.2	29.6	41.5	59.3

Nota: La información se arregló para que cupiera en la pantalla. .

Tal como en los casos de educación primaria y secundaria, la tasa neta de asistencia a educación superior también sugiere que los niveles más altos son obtenidos en áreas urbanas. Se observa una tendencia a aumentar muy rápido conforme aumenta el nivel de ingreso de los hogares.

En general, la tasa neta de asistencia a educación superior aparenta ser más alta entre las mujeres que entre los hombres. Esta diferencia también parece ocurrir dentro de cada área. En cuanto a los grupos raciales/étnicos, los blancos tienen las tasas netas de asistencia más altas sin importar el área en la que vivan.

Algunas de estas diferencias demostradas en base a la tabla 3.3 pueden ser más rigurosamente probadas haciendo uso de la información en la tabla 3.4. Esta tabla presenta información sobre las estimaciones y sus intervalos de confianza que han sido desagregados por área y por quintiles de ingreso.

**Tabla 3.4 – Tasa neta de asistencia en enseñanza superior desagregada por área y quintiles de ingreso con sus respectivas estadísticas significativas – Brasil 2004**

Área	Total	Quintil I	Quintil II	Quintil III	Quintil IV	Quintil V
Total	45.4	21.3	35.5	48.8	64.9	77.4
	46.2	22.6	37.1	50.5	66.6	79.1
	44.5	20.0	34.0	47.1	63.3	75.7
Urbana	49.8	26.9	41.0	55.6	66.5	78.6
	50.7	28.4	42.7	57.4	68.3	80.4
	48.9	25.4	39.3	53.7	64.6	76.8
Rural	23.3	11.7	15.8	20.1	35.1	52.4
	25.2	14.2	18.6	23.1	39.4	58.1
	21.4	9.1	12.9	17.2	30.7	46.6

OBS: La información se arregló para que cupiera en la pantalla.

La tabla 3.4 nos permite decir con alto grado de certeza que la tasa neta de asistencia a educación secundaria superior es más alta entre los grupos de más altos ingresos de las áreas urbanas. Además de no haber ninguna sobre posición entre los intervalos de

confianza para las estimaciones urbanas y rurales, las estimaciones siempre son más altas para áreas urbanas. De igual manera, a medida que nos movemos de los quintiles de ingreso más pobres a los más ricos, independiente del área, notamos que la tasa de asistencia neta aumenta – con intervalos de confianza que no se superponen, excepto para el segundo y tercer quintil de ingreso en el área rural. Es decir, todos estos resultados sugieren que las diferencias son significativas entre áreas y por quintiles de ingreso.

De los resultados anteriores, es evidente que los individuos de las zonas urbanas han logrado, en promedio, niveles de asistencia escolar más altos. Este resultado es válido también cuando desagregamos los resultados por quintiles de ingreso. Otras evidencias parecen pronunciarse más dependiendo del nivel educativo que se considere. La tendencia ascendente que se mostró inicialmente por nuestras estimaciones para cada nivel educativo no se confirma en todos los casos debido a la sobre posición de los intervalos de confianza. Mientras que para educación primaria parece no haber diferencias significativas entre quintiles de ingreso, la evidencia para educación secundaria y secundaria superior parece ser significativa en la medida en que en la mayoría de los casos tiene significancia estadística, i.e., en base a la prueba de intervalos de confianza hubo diferencias entre quintiles de ingreso al interior de cada área.

Estas comparaciones dan idea de lo que se puede hacer con la información disponible en EQxIS. De hecho, estos ejercicios que analizan y comparan algunas variables de educación eran simplemente una muestra de lo que se puede hacer con tres variables en un punto en el tiempo.

Con base en las opciones de desagregación que se muestran en las tablas de los ejercicios 2 y 3, uno podría elaborar las siguientes preguntas. ¿Hay diferencias entre áreas? ¿Si la respuesta es sí, estas diferencias persisten entre quintiles de ingreso? ¿Cuál es el patrón cuando nos movemos de los quintiles más pobres a los más ricos? ¿Cuando desagregamos por categoría, hay diferencias de género, de raza o por grupo étnico? ¿Cómo se comportan estas diferencias entre quintiles al interior de cada área? ¿Los patrones de comportamiento de estas diferencias son distintos en áreas urbanas y rurales? ¿Comparando todas las diferencias para cada nivel educativo, que puede usted notar?

Utilizando toda la información disponible en EQxIS uno podría responder a estas preguntas. Lo que es más, en la medida en que tenemos información para varios años, este análisis se puede hacer con una perspectiva temporal.