

## CONTRIBUCIONES DE LA EVALUACIÓN PSICOEDUCACIONAL PARA LA COMPRESIÓN DE LOS ERRORES DE ORTOGRAFÍA EN LA LENGUA PORTUGUESA DE BRASIL

**Susana Gakyia Caliatto**  
**Débora Cecilio Fernandes**  
**Fermino Fernandes Sisto**

Universidad de Salamanca - debora.cecilio@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.17060/ijodaep.2015.n1.v1.116>

*Fecha de Recepción: 17 Febrero 2015*

*Fecha de Admisión: 30 Marzo 2015*

### RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo averiguar los principales tipos de error en las palabras más difíciles, según el análisis por el modelo de Rasch, de la Escala de Reconocimiento de Palabras. Participaron de la investigación 701 estudiantes de escuelas públicas y particulares del interior del Estado de São Paulo en Brasil, siendo 362 de sexo femenino (52%). Para la identificación de los ítems más difíciles fue realizada la estimación de los parámetros de dificultad de los ítems con el uso del modelo de Rasch y obtenidas las frecuencias y porcentajes de las tres opciones de respuesta de esos ítems. Los resultados indicaron que la palabra más difícil de la Escala fue “*exemplo*”, seguida de la palabra “*informação*”. El parámetro de la habilidad media de los estudiantes fue -0,12 logit, inferior al resto de las diez palabras. El análisis por tipo de errores indicó dos características principales para la escritura ortográfica, el apoyo en la oralidad, principalmente, y el apoyo en características visuales de la escritura. De acuerdo con la literatura, esos tipos de errores son comunes entre los niños al comienzo de la adquisición de la escritura, pero deberían ser superados conforme aumenta la familiaridad con el sistema alfabético y ortográfico de la lengua. Se discute que los datos obtenidos en las evaluaciones de ortografía indican la necesidad y la importancia de las intervenciones planeadas y puntuales en diferentes años escolares y suscitan la profundización de las investigaciones acerca de la superación del analfabetismo en Brasil.

**Palabras clave:** ortografía, evaluación, psicología educacional.

### ABSTRACT

The aim of this study was to investigate the main kinds of mistake regarding the most difficult words, according to the analysis by Rasch's model of Scale of Words Recognition. 701 students from private and public schools located in the countryside of the State of São Paulo, in Brazil, being 362 from the feminine gender (52%), participated in this research. To identify the most difficult

## CONTRIBUCIONES DE LA EVALUACIÓN PSICOEDUCACIONAL PARA LA COMPRENSIÓN DE LOS ERRORES DE ORTOGRAFÍA EN LA LENGUA PORTUGUESA DE BRASIL

items, it was done, using Rasch's model, a parameter esteem about the items difficulty, and then the frequencies and percentages from the three options of answer from each item were obtained. The results have indicated that the Scale's most difficult word was *example*, followed by the word *information*. The students parameter of average ability was  $-0,12$  logit, inferior to all ten words. The analysis by type of mistake has indicated two main characteristics to the orthographic writing, the support on orality, mainly, and the support on the writing's visual characteristics. According to the literature, these types of mistakes are common among children who are beginning to acquire the writing skill, but they should overcome them according to the increase of familiarity with the alphabetic and orthographic system of the language. It is discussed that the data obtained in the orthography evaluations indicate the necessity and importance of planned and exact interventions in different years of school and rouse the need for deepening the investigations regarding the overcoming of the analphabetism in Brazil.

Key-words: orthography; assessment; educational psychology

### ANTECEDENTES:

En Brasil, fue sugerida la caída en el índice de analfabetismo por medio de los datos de una investigación nacional, en la cual el número de analfabetos, que superan los 15 años de edad, correspondía al 13,63% de la población, bajó al 9,6% en 2010 y al 8,3% en 2013 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, 2013). Los cambios ocurridos en la realidad educacional pueden ser consecuencia de medidas gubernamentales como los programas de becas para la educación, de recuperación escolar, de políticas de valorización de los profesores o por la eliminación de la repitencia escolar. Esas son algunas providencias que han sido practicadas a lo largo de la última década.

Pese a que la realidad educacional de la población brasileña está siendo modificada, aún está lejos de alcanzarse la erradicación del analfabetismo en el país. La constatación de la mejora en los índices de analfabetismo no proviene de las informaciones sobre la escritura ortográfica de la población.

En ese sentido, la ortografía es definida como un conjunto de normas que regulan la escritura (Kesler & Treiman, 2013) y, normalmente, está ligada a la calidad de la escritura. Por medio del conocimiento ortográfico se aprende y emplean los criterios de uso de las letras y de los símbolos de puntuación en un idioma. En la Lengua Portuguesa, adoptada en Brasil, la ortografía está fundamentada en los fonemas representados por grafemas. El uso correcto de los fonemas (abstracciones mentales de los sonidos de las letras) y de los grafemas (representaciones escritas en letras) son algunos de los factores determinantes para el dominio de la escritura.

Considerando el dominio del lenguaje escrito, es importante que las investigaciones en el contexto educacional se apropien de los instrumentos de evaluación y análisis del aprendizaje de la lectura y de la escritura, comúnmente relegados al área de la evaluación psicoeducacional. Un área que, muchas veces, es respaldada por las técnicas provenientes de la psicometría para la obtención de datos capaces de pormenorizar la realidad escolar brasileña y verificar apuradamente la calidad de la escritura de los estudiantes que son indicados como alfabetizados. Así, una de las cuestiones que se frecuentemente es levantada se relaciona con la evaluación del aprendizaje de la lectura y la escritura, a pesar de que los datos estadísticos indican el aumento de la población alfabetizada en Brasil.

A lo largo de la última década, los estudios indicaron una insuficiencia en el aprendizaje de la ortografía en Brasil en el proceso de aprendizaje de escritura en escolares de diferentes niveles de enseñanza (por ejemplo, Caliatto & Martinelli, 2005; Caliatto & Martinelli, 2008; Caliatto, Fernandes & Alves, 2013; Gonçalves & Capellini, 2010; Santos & Befi-Lopes, 2013). Los resultados sugieren la existencia de una gran variable en el dominio de la ortografía por parte de los alumnos de la

Enseñanza Fundamental, que corresponde a los primeros cinco años de escolarización obligatoria en el sistema de enseñanza brasileño. Los datos de la investigación, por norma, no pueden ser generalizables, pero la evaluación ortográfica permite sugerir que los cambios contextuales en la educación brasileña no están alcanzando el aprendizaje esperado de los alumnos en cuanto a la escritura ortográfica. De ese modo, los estudios recomiendan que las implicaciones para el área educacional recalquen en la necesidad de una intervención específica, para que los alumnos, no sólo superen la fase del analfabetismo, sino que encuentren una mejora en la calidad y la expresión en la escritura.

Los estudios también son realizados para comprender la dificultad, por parte de los alumnos, en relación a algunas reglas ortográficas. La investigación llevada a cabo por Rosa, Gomes y Pedroso (2012) mostró la apremiante necesidad de evaluar la ortografía y las condiciones de la escritura ortográfica de los estudiantes brasileños del estado de Rio Grande do Sul. Realizaron un estudio transversal con un total de 214 escolares desde 1ª hasta 4ª serie de la Enseñanza Fundamental de escuelas públicas. Verificaron el desempeño en la expresión escrita por medio del dictado del Test de Desempeño Escolar (TDE) e identificaron los errores ortográficos más frecuentes, comparándolos por serie y género.

Los resultados mostraron que los errores ortográficos disminuyeron progresivamente en función de la escolaridad y que esa disminución fue estadísticamente significativa. Aún así, en las últimas series de la Enseñanza Fundamental los alumnos tendían a tener dificultad en el dominio de las reglas de acentuación, que son reglas más complejas en el contexto de la palabra. Los tipos de error más frecuentes comprobados fueron los de palabras con representaciones múltiples de sílabas (14,76%) más relevante en la cuarta serie. En cuanto al género, no hubo diferencias significativas entre niños y niñas en relación a la frecuencia de los errores.

El uso del dictado como instrumento de evaluación de la escritura es escogido comúnmente para los análisis en investigaciones y en las escuelas. Por ejemplo, Caliatto y Fernandes (2014) identificaron las palabras con mayor dificultad de escritura, a partir del análisis por el modelo de Rasch (Rasch, 1960) y apuntaron las dificultades específicas de la composición de las palabras del dictado ADAPE (Sisto, 2001). Participaron 221 estudiantes, con edades comprendidas entre los seis y los once años, del segundo al quinto año de una escuela particular del estado de Minas Gerais. Los resultados indicaron que la palabra "*Cássio*" fue la más difícil, entre otras siete palabras que también presentaron parámetros de dificultad muy altos. Además, se mostró que el ADAPE presenta palabras con diferentes niveles de dificultad y que exigen diferentes conocimientos ortográficos, lo que permite ponderar el conocimiento de los estudiantes en distintos niveles de escolaridad.

Otro tipo de investigación relacionada con la escritura se refiere a su adquisición o desempeño. Se entiende que los errores de escritura son naturales en el proceso de adquisición alfabética y ortográfica, una vez que el aprendizaje de la ortografía no acontece linealmente y depende de las características propias de la lengua escrita (reglas contextuales, morfológicas o léxicas), de los sujetos envueltos (inserción en los contextos culturales y motivación) y de la mediación entre esas dos variables (metodologías de enseñanza). Los errores pueden proporcionar pistas sobre cómo los alumnos desarrollan sus escrituras, estando basadas esas pistas en las características de la lengua o normas, que pueden representar para el alumno diferentes grados de complejidad (Zorzi, 1998).

Los tipos de errores que los estudiantes pueden manifestar dependen de las estrategias de escritura ortográfica, o sea, de las estrategias metalingüísticas, utilizadas por ellos. Esas estrategias son comprendidas bajo la perspectiva psicolingüística, en la que el metalenguaje es una actividad realizada por el alumno cuando trata al lenguaje como un objeto cuyas propiedades pueden ser examinadas a partir de un monitoramiento intencional y deliberado.

Se sabe, por ejemplo, que el uso de la estrategia de la asociación fonema-grafema tiene un papel central al inicio del aprendizaje de la ortografía, lo que denota que los errores que presentan la

correspondencia bi-unívoca de sonido y letra se dan al inicio de la alfabetización (Lemle, 2004). Ese tipo de asociación es hecha por el niño cuando cree que un sonido puede ser representado por una sola letra. Además, el aprendiz recurre a la misma asociación cuando emplea la analogía para escribir una palabra desconocida. Significa que el aprendiz puede escribir una palabra pautaada en la ortografía de otra palabra ya conocida por él.

Ese tipo de asociación fonema-grafema es utilizado por el niño también en otras situaciones a lo largo de la adquisición de la escritura. Es decir, si el niño no posee el conocimiento léxico de la palabra puede recurrir a la escritura apoyándose en la oralidad (Rieben & Fayol, 1997) lo que, en muchos casos, puede ocasionar error.

Conforme el niño tiene más contacto con la lectura y la escritura, desarrolla y amplía su léxico. En ese sentido, el conocimiento de vocablos y sus variantes también favorece la escritura ortográfica, pues al buscar una representación léxica se invoca un proceso que es tanto ortográfico como fonológico. Ambas informaciones son intrínsecas a la representación de la palabra, lo que viene siendo demostrado en estudios que verifican que los errores de escritura se tornan menos comunes a medida que el niño progresa en la escolarización y por medio de la exposición a la lectura y de la experiencia con la palabra impresa (Nation, Angell & Castles, 2007; Berninger, Abbott, Abbott, Graham & Richards, 2002).

Para comprender estrategias de escritura ortográfica a partir de los errores de los estudiantes se tienen en cuenta aún las investigaciones que verifican el conocimiento morfológico (Nunes, Bryant & Olson, 2003; Queiroga, Lins & Pereira, 2006). El conocimiento morfológico y la información sobre las secuencias de letras posibilitan a los estudiantes la comprensión de los procesos de formación de palabras y, consecuentemente, de las normas de la escritura de una lengua. El aprendiz puede decidir mejor sobre la elección de la escritura correcta a medida que su consciencia morfológica aumenta su competencia ortográfica. Las investigaciones preconizan que el entrenamiento en consciencia morfológica puede mejorar el desempeño de los alumnos en ortografía.

Los errores observados en la escritura de los niños pueden ser clasificados en categorías y revelan el conocimiento ortográfico de las mismas. El estudio y la categorización de los errores de escritura ortográfica pueden ser objeto de aprovechamiento de los profesores para el planeamiento de estrategias de enseñanza más puntuales en la ortografía. En ese contexto, Caliatto e Martinelli (2005) desarrollaron categorías de errores de escritura. La primera de ellas se refiere a los errores provocados por el apoyo en el lenguaje oral debido a la relación existente entre letras y sonidos. Son los cambios de letras, omisiones o acrecentamientos en palabras que preservan la lectura, la sonoridad y su significado, por ejemplo: se escribe “*fiseram*” en lugar de “*fizeram*”.

Esa categoría fue subdividida en cuatro subgrupos: El primer subgrupo se refiere a errores debido al empleo de las consonantes y dígrafos y/o consonantes que representan fonemas sordos/sonoros, (*p* y *b*; *t* y *d*; *q* y *c/g*; *f* y *v*; *z* y *s/c/ç*; *j* y *ch/j*); aún en la misma clasificación de errores, se pueden encontrar dificultades en el uso da letra *h* al inicio de palabras, pues esta letra no representa ningún sonido y su uso es arbitrario. Las omisiones de las consonantes *r* y *s* al final de palabras como en “*passa/passar*”. De la misma forma ocurren los cambios entre las consonantes *l/r* como en “*vortar/voltar*”.

El segundo subgrupo abarca la escritura de vocales sustituidas debido a la confusión de sonido final de la palabra, como “*tardi/tarde*”; y omisiones o añadidos de vocales como, por ejemplo, “*chego*”, en lugar de “*chegou*” o “*feiz*” en vez de “*fez*”. A su vez, el tercer subgrupo trata el empleo de las formas que representan el sonido nasal, pues, en portugués, existen varios modos de representarlo, como en el caso de usar la *m* o la letra *n* al final de una sílaba (“*bambu*” y “*banda*”), usar el acento “*tií*” (“*manhã*”), o el dígrafo *nh* (“*minha*”, “*galinha*”) o por contigüidad, en la cual la sílaba siguiente comienza con la consonante, como es el caso de “*cama*”, “*cana*”, “*banana*” y la nasaliza-

ción de las sílabas *am* y *ao*, cuyo ejemplo es “*beberam/beberão*”. El último grupo de errores de la primera clasificación es la categorización de los tipos de error que versan sobre la segmentación indebida de las palabras. Los alumnos pueden escribir “*deverão*” en lugar de “*de verão*” (Caliatto & Martinelli, 2005).

En la segunda categoría de análisis de errores de escritura, hay errores debido a los aspectos visuales o gráficos en los que se presentan cambios, omisiones, acrecentamientos o inversiones de letras que deforman la lectura de la palabra. En este caso, no hay apoyo en la oralidad, pero su aspecto visual puede ser suficiente para que el aprendiz cometa un error: “*astras/atrás*”; “*visiho/visinho*”. En esta subcategoría se incluye también el empleo de letras con formato semejante en las que el aprendiz considera aspectos de la forma visual de las letras y dígrafos y se apoya en la memoria visual y no en la sonoridad de las letras, o sea, el apoyo visual no coincide la escritura y la posibilidad de lectura. En ese tipo de error la palabra se parece visualmente con la escritura patronizada como en “*vernelho/vermelho*”, pero su lectura se compromete (Caliatto & Martinelli, 2005).

Los errores de escritura ortográfica analizados por su tipología fueron investigados en la muestra de alumnos con dificultades y trastornos de aprendizaje (Affonso, Piza, Barbosa, & Macedo, 2011; Nobile & Barrera, 2009), lo que permitió verificar que los tipos de errores presentes no difieren, en naturaleza, de los errores presentados por alumnos sin dificultades o trastornos. Cabe, de esta forma, reafirmar que los estudios de evaluación de la ortografía y el análisis de los tipos de errores permiten reflexionar sobre el motivo de la ocurrencia de los errores y comprender las estrategias utilizadas para la adquisición de la ortografía. Además de eso, se contribuye para el conocimiento de los procesos lingüísticos subyacentes a la escritura y se posibilita hacer hipótesis sobre las habilidades o conocimientos que los alumnos precisan para escribir correctamente. A partir de lo expuesto con base en la literatura, el objetivo de este estudio fue averiguar los principales tipos de errores cometidos por los niños en las palabras más difíciles de la Escala de Reconocimiento de Palabras (Fernandes & Sisto, 2014), según el análisis por el modelo de Rasch.

## PARTICIPANTES

Participaron de la investigación 701 estudiantes de escuelas públicas y particulares del interior del Estado de São Paulo, de los que 362 eran de sexo femenino (52%). Las tablas 1 y 2 muestran la distribución de los participantes por edad y año escolar, respectivamente.

Tabla 1  
Edad de los participantes

Edad	Frecuencia	Porcentaje
6	1	0,1
7	92	13,1
8	229	32,7
9	145	20,7
10	180	25,7
11	30	4,3
12	7	1,0
13	3	0,4
14	1	0,1
Perdidos	13	1,8
Total	701	100,0

## CONTRIBUCIONES DE LA EVALUACIÓN PSICOEDUCACIONAL PARA LA COMPRESIÓN DE LOS ERRORES DE ORTOGRAFÍA EN LA LENGUA PORTUGUESA DE BRASIL

Conforme indica la Tabla 1, la mayor concentración de alumnos está entre siete y diez años. Trece participantes no informaron la edad. A continuación, se presenta la Tabla 2.

Tabla 2  
Distribución por año escolar

Año escolar	Frecuencia	Porcentaje
2	100	14,3
3	256	36,5
4	140	20,0
5	204	29,1
Perdido	1	0,1
Total	700	99,9

Se observa que hay más alumnos de segundo y cuarto año. Una persona no indicó el año que cursaba.

### MÉTODO

#### Instrumento:

Fue utilizada la Escala de Reconocimiento de Palabras – versión 55 ítems (Fernandes & Sisto, 2014), que evalúa el reconocimiento ortográfico de niños de la Enseñanza Fundamental. Cada ítem posee tres opciones de respuesta. Solamente una de ellas es la correcta y corresponde a una palabra escrita correctamente, mientras que las otras dos opciones se refieren a la misma palabra, pero están escritas con errores ortográficos. Durante la ejecución del test, el aplicador lee cada palabra en voz alta y, tras escucharla, el niño debe señalar la opción que considere correcta. Ese procedimiento es realizado para las 55 palabras de la escala.

#### Procedimiento de colecta y análisis de datos

La colecta de datos fue realizada colectivamente y en durante las cosas en diferentes escuelas. Cada aplicación duró cerca de 40 minutos. Para la identificación de los ítems más difíciles fue realizada la estimación de los parámetros de dificultad de los ítems con el uso del modelo de Rasch (Rasch, 1960). También fueron obtenidos los valores de los indicadores de ajuste de los ítems. Fueron seleccionados los 10 ítems más difíciles del instrumento y que obtuvieron un buen ajuste, teniendo en consideración los criterios de Linacre (2002). Fueron excluidos del análisis los ítems con valores de infit y outfit superiores a 2,00. Los ítems que no se ajustaron adecuadamente serán analizados en otro estudio. Posteriormente, fueron obtenidos las frecuencias y porcentajes de las tres opciones de respuesta de esos ítems, es decir, las elecciones realizadas por los alumnos sobre la ortografía de las palabras.

### RESULTADOS

La Tabla 3 muestra los diez ítems más difíciles y con ajuste adecuado tras el análisis por el modelo de Rasch. Son presentados sus valores de dificultad, error de medida y valores de ajuste.

Tabla 3  
Análisis por el modelo de Rasch de los diez ítems más difíciles y ajustados

Ítems	Dificultad Rasch	Error de medida	Infit	Outfit
exemplo	1,61	0,08	0,89	0,86
informação	1,49	0,07	1,16	1,92
populações	1,45	0,07	1,18	1,74
personagens	1,42	0,07	1,21	1,65
madrugada	1,26	0,09	0,86	0,79
importante	1,19	0,06	1,23	1,76
existe	1,11	0,07	0,90	0,89
juntaram	1,03	0,06	1,23	1,69
exploração	1,00	0,06	1,23	1,33
painel	0,91	0,08	0,96	0,90

Se observa que la palabra más difícil de la Escala fue *exemplo* (1,61 logit), seguida de *informação* (1,49). A título de comparación, el parámetro de la habilidad media de los estudiantes fue -0,12 logit, inferior a las diez palabras. En la tabla 4 son presentados los porcentajes y frecuencias de las respuestas obtenidas para cada opción presentada a los niños.

Tabla 4  
Tipos de error de los ítems más difíciles

Ítem	Porcentaje (f)		
	Opción 1	Opción 2	Opción 3
exemplo	Exemplo 35 (233)	Exemplo 64 (430)	Ixemplo 2 (11)
informação	Informação 81 (544)	informassão 13 (89)	informação 6 (39)
populações	Populações 78 (526)	Populassões 16 (110)	Popuações 6 (40)
personagens	Personagens 74 (498)	perçonagens 20 (133)	persomagens 6 (40)
madrugada	Madrugaba 24 (164)	madrugada 74 (495)	nadrugada 2 (14)
importante	Importante 72 (487)	inportante 19 (126)	importamte 9 (59)
existe	Eziste 39 (259)	existe 57 (380)	Existi 5 (31)
juntaram	Juntaram 65 (435)	juntáram 24 (163)	juntaran 10 (70)
exploração	Exploração 54 (363)	esploração 37 (251)	exproração 9 (58)
painel	Paineu 26 (173)	painel 70 (468)	Panel 4 (28)

## CONTRIBUCIONES DE LA EVALUACIÓN PSICOEDUCACIONAL PARA LA COMPRENSIÓN DE LOS ERRORES DE ORTOGRAFÍA EN LA LENGUA PORTUGUESA DE BRASIL

Se observa que en el caso de la palabra “*exemplo*”, la opción “*ezemplo*” recibió un 35% de las respuestas, lo que hizo de ese ítem el más difícil del test. La opción “*ixemplo*” prácticamente no fue considerada una opción viable por los sujetos, siendo señalada por apenas 11 niños. A su vez, “*painel*”, la palabra más fácil de las 10 más difíciles, produjo errores de cambio de la letra *l* por *u* en el 26% de los sujetos.

Otros errores que merecen destaque por su alta frecuencia son la elección de las palabras “*madrugaba*”, “*eziste*”, “*juntaram*”, “*exploración*” y “*paineu*”. También se resalta que algunas opciones de respuesta fueron escogidas con frecuencia muy baja, como es el caso de “*popuaciones*”, “*persomagens*”, “*madrugada*”, “*existi*” y “*panel*”.

### CONCLUSIONES

El análisis de los tipos de errores encontrados en trabajos de niños, durante el proceso de adquisición de la escritura en diferentes años escolares, permitió al presente estudio, reflexionar sobre las estrategias metalingüísticas a las que los alumnos recurren durante las elecciones de opciones de escritura de la Escala de Reconocimiento de Palabras (Fernandes & Sisto, 2014). Fueron esclarecidos los tipos de error presentes en las opciones de respuesta más escogidas por los participantes. La palabra más difícil fue “*exemplo*” siendo “*ezemplo*” la opción errada la más escogida. Según la tipología de errores abordada en la literatura, esa opción se da por el apoyo de la escritura en la oralidad (Lemle, 2004), más específicamente refiriéndose al subgrupo de errores debidos al empleo de las consonantes y lo dígrafos (Caliatto & Martinelli, 2005). En este caso, el léxico o el conocimiento de las reglas ortográficas no son activados y ocurre una simple asociación de fonema-grafema (Rieben & Fayol, 1997).

Con el mismo tipo de error se encuentran entre las palabras más difíciles: “*información/información*”, “*populaciones/populasões*”, “*personagens/perçongagens*”, “*existe/eziste*”, “*exploración/exploración*”, “*painel/paineu*”. Se puede comprobar en la literatura (Zorzi, 1998; Sisto, 2001) que ese tipo de error es posible debido a las dificultades que ocurren en la lengua escrita en relación al intercambio entre consonantes que asumen arbitrariamente diferentes sonidos o pueden representar diferentes fonemas. Los casos como esos son frecuentes en la Lengua Portuguesa en Brasil, como fue contrastado por los resultados del presente estudio, concretamente, representado por la variedad de cambios observados en las elecciones de los alumnos (“*ción/sión*”, “*ciones/sões*”, “*so/ço*”, “*xi/zi*”, “*ex/es*”). Además, esa dificultad acompaña a los aprendices menos expertos o con un menor vocabulario, confirmando los resultados de otros trabajos de análisis de escritura (Affonso et. al, 2011; Nobile & Barrera, 2009).

Para Lemle (2004) ese tipo de error puede estar relacionado al fallo durante las adquisiciones de la escritura, siendo la transcripción fonética escrita del habla lo que puede explicar la elección del alumno, en base a una correspondencia fonológica directa, considerando la existencia de solamente una relación bi-unívoca entre un sonido y una letra y no las variaciones y correspondencias más complejas tratadas por los aprendices en momentos más avanzados del conocimiento.

La tipología de errores permite comprender otros datos del presente estudio. Las palabras “*madrugada/madrugaba*”, “*importante/importante*”, “*juntaram/junãram*” pueden ser explicadas por los errores debido a los aspectos visuales o gráficos (Caliatto & Martinelli, 2005). Si los aprendices hubiesen sido instruidos a la lectura y la escritura de los ítems escogidos con ese tipo de error, rápidamente se darían cuenta de la imposibilidad de su elección (“*madrugaba*”, “*importante*”, “*junãram*”), no obstante, el aspecto visual puede haber sido suficiente para estas opciones fuesen escogidas como la forma correcta. Sin embargo la acentuación no puede ser considerada como el principal o un de los principales causantes de dificultades de elección de la palabra escrita correctamente. Ese dato no coincide con los resultados encontrados por Rosa et al. (2012), sobre la ten-



dencia de los alumnos a mantener los errores de acentuación en los últimos años escolares. A pesar de que el presente estudio no haya realizado análisis diferenciados por año escolar, si ese tipo de error hubiese aparecido en alumnos más jóvenes y en estudiantes más viejos, las opciones de respuestas que contemplaban ese tipo de error deberían estar dentro de las más frecuentemente escogidas por los alumnos. Ese no fue el caso.

De esa forma, el análisis por el modelo de Rasch (Rasch, 1960) apuntó que en el instrumento de reconocimiento de palabras (Sisto & Fernandes, 2014) las palabras más difíciles para los alumnos en fase de desarrollo de la escritura, en diferentes años escolares, denotan dos características principales para la escritura ortográfica. Son, a saber, el apoyo en la oralidad, principalmente, y el apoyo en características visuales de la escritura. Según las teorías de aprendizaje de la escritura (Lemle, 2004) tales errores configuran la necesidad y la importancia de intervenciones puntuales en diferentes años escolares, suscitando la profundización en las investigaciones acerca de la superación del analfabetismo en Brasil.

El desarrollo y la utilización de instrumentos de evaluación ortográfica y las posibilidades de análisis estadístico del aprendizaje de la escritura, son previas a la psicometría y a la psicología educacional otorgando al área de la educación, mayores subsidios para ampliar los conocimientos sobre cómo los alumnos aprenden o cómo están desarrollándose. En este contexto se comprueba que la calidad de la escritura, tan necesaria en el desarrollo de diversos conocimientos humanos implica conocimientos de evaluación y reflexión del aprendizaje y podrá sugerir intervenciones. En ese sentido, este estudio, con el auxilio de los análisis psicométricos avanzados y de la evaluación psico-educacional, colaboró con la comprensión de la dificultad de adquisición ortográfica de una muestra de estudiantes del Estado de São Paulo. No se sabe si esas mismas dificultades serían encontradas en otras regiones del país, pero, sin duda, deberían ser realizadas evaluaciones para detectar las dificultades de los estudiantes brasileños en ese aspecto.

Esas informaciones, si fuesen pasadas a los profesores, pueden ser de extrema utilidad para subsanar o reducir las dificultades de los alumnos. Por ejemplo, los errores basados en el apoyo en la oralidad sugieren que sería importante dar un enfoque mayor a las reglas ortográficas de la lengua a lo largo de la alfabetización de los niños.

Los análisis de este estudio hacen posibles por lo menos dos enfoques de futuros estudios más profundos. Por un lado, los análisis mostraron cuales fueron las palabras más difíciles del instrumento usado y las categorías de error más frecuentemente escogidas, lo que indicó que los principales errores estaban relacionados con la correspondencia bi-unívoca. Se resalta que ese tipo de error refleja fallos en el proceso de adquisición que deben ser subsanadas en los primeros años de alfabetización (Caliatto, Fernandes & Alves, 2013; Lemle, 2004; Rosa et al., 2012). Esa consideración suscita nuevos análisis que deben tener en cuenta los años de escolaridad, con la intención de esclarecer si esos tipos de error más encontrados ocurren en las series iniciales, donde serían esperados, o si aún ocurren en los años finales de la Enseñanza Fundamental, lo que significaría una gran dificultad de escritura ortográfica y una mayor necesidad de intervenciones programadas o intencionales.

Otra posibilidad de investigación, para un mayor conocimiento de los procesos involucrados en la adquisición de la escritura ortográfica, sería por medio de la aplicación de diferentes instrumentos de evaluación de la escritura. La Escala de Reconocimiento de Palabras (Sisto & Fernandes, 2014) proporciona la actividad de reconocimiento de palabras, en la que el niño tiene la posibilidad de escoger la escritura correcta entre las opciones de escritura, diferentemente de las evaluaciones de dictado en las que el alumno no tiene disponible ningún recurso visual o de lectura, intencionalmente dispuestos para el desarrollo de la escritura solicitada. Nuevos estudios, a partir de ese tipo de comparación podrán discutir el uso de los recursos metalingüísticos o estrategias de escritura

correcta utilizadas por los alumnos para el buen desempeño de la escritura ortográfica en diferentes situaciones de aprendizaje y de evaluación.

Finalmente, es interesante destacar aun, que a pesar de que el objetivo del presente estudio no haya sido analizar el instrumento de medida utilizado, se puede observar, por las respuestas de los niños que algunas opciones de respuesta no producen dudas en los estudiantes en relación a su ortografía. Probablemente los alumnos descarten esas opciones rápidamente, como es el caso de las opciones “panel”, “persomagens” o “nadrugada”. Tal vez sea interesante pensar nuevamente esas opciones y buscar algunas en base a las categorías de errores elaboradas por Caliatto y Martinelli (2005).

## REFERENCIAS

- Afonso, M. J. C. O., Piza, C. M. J. T., Barbosa, A. C. C., & Macedo, E. C. (2011). Avaliação de escrita na dislexia do desenvolvimento: tipos de erros ortográficos em prova de nomeação de figuras por escrita. *Revista CEFAC*, 13(4), 628-635. DOI: 10.1590/S1516-18462010005000117
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Abbott, S. P., Graham, S., & Richards, T. (2002). Writing and Reading: Connections Between Language by Hand and Language by Eye. *Journal of Learning Disabilities*, 35, 39-56. DOI: 10.1177/002221940203500104
- Caliatto, S. G. & Fernandes, D. C. (2014). Análise pelo Modelo de Rasch do Ditado ADAPE: Considerações da Ortografia. *Psico*, 45(2), 270-280. DOI: 10.15448/1980-8623.2014.2.16820
- Caliatto, S. G. & Martinelli, S. C. (2005). Avaliação do reconhecimento de palavras em jovens e adultos. *Psic: Revista da Vetor Editora*, 6 (1), 51-58.
- Caliatto, S. G., & Martinelli, S. C. (2008). Avaliação da escrita em jovens e adultos. *Revista brasileira de Estudos pedagógicos*, 222 (89), 273-294.
- Caliatto, S. G., Fernandes, D. C., & Alves, M. S. (2013). Evaluación de la escritura ortográfica de estudiantes de la enseñanza fundamental en Brasil. In: *Pedagogía 2013: Encuentro por la unidad de los educadores*.
- Fernandes, D. C. & Sisto, F. F. (2014). Desenvolvimento da nova versão da Escala de Reconhecimento de Palavras. Enviado para publicação.
- Gonçalves, B. A. G. & Capellini, S. A. (2010). Desempenho de escolares de 1ª série na bateria de identificação de erros de reversão e inversão na escrita: estudo preliminar. *Revista CEFAC*, 12 (6), 998-1008. DOI: 10.1590/S1516-18462010005000060
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE (2013). Brasil em síntese: educação. Disponible en <http://brasilemsintese.ibge.gov.br/educacao>. Acceso en Marzo de 2015.
- Kessler, B. & Treiman, R. (2013). Sistemas de escrita e desenvolvimento da ortografia. In: M. J. Snowling & C. Hulme (Orgs.). *A ciência da leitura* (pp. 138-152). Porto Alegre: Penso.
- Lemle, M. (2004). *Guia teórico do alfabetizador* (16ª ed). São Paulo: Ática.
- Linacre J. M., (2002). What do Infit and Outfit, Mean-Squared and Standardized mean? *Rasch Measurement Transactions*, 16 (2), 878. Disponible em: <http://209.238.26.90/rmt/rmt82a.htm>
- Nobile, G. G. & Barrera, S. D. (2009). Análise de erros ortográficos em alunos do ensino público fundamental que apresentam dificuldades na escrita. *Psicologia em Revista*, 15 (2), 36-55.
- Nation, K., Angell P., Castles A. (2007). Orthographic learning via self-teaching in children learning to read in English: effects of exposure, durability, and context. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96 (1), 71-84. DOI: 10.1016/j.jecp.2006.06.004
- Nunes T., Bryant P., Olsson J. M. (2003). Learning morphological and phonological spelling rules: an intervention study. *Scientific Studies of Reading*, 7 (3), 289-307. DOI: 10.1207/S1532799XSSR0703\_6
- Queiroga, B. A. M., Lins, M. B., & Pereira, M. A. L. V. (2006). Conhecimento morfossintático e orto-

- grafia em crianças do Ensino Fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22 (1), 95-100.
- Rasch, G. (1960). *Probabilistic models for some intelligence and attainment tests*. Copenhagen: Danmarks Paedagogiske Institut
- Rieben, L., Fayol, M. (1997). The psycholinguistics of spelling and reading. In: C. A. Perfetti. (Org.) *Learning to spell: research, theory, and practice across languages*. (p. 21-38). Mahwah: Lawrence Erlbaum.
- Rosa, C. C., Gomes, E. & Pedroso, F. S. (2012). Aquisição do sistema ortográfico: desempenho na expressão escrita e classificação dos erros ortográficos. *Revista Cefac*, 14 (1), 39-45. DOI: 10.1590/S1516-18462011005000087
- Santos, M. T. M. & Befi-Lopes, D. M. (2013). Análise da ortografia de alunos do 4º ano do Ensino Fundamental a partir de ditado de palavras, *CoDAS*, 25 (3), 256-61. DOI: 10.1590/S2317-17822013000300011
- Sisto, F. F. (2001). Dificuldades na aprendizagem em escrita: um instrumento de avaliação (ADAPE). In F. F. Sisto, E. Boruchovitch, L. D. T. Fini, R. P. Brenelli, & S. C. Martinelli (Orgs.). *Dificuldades de aprendizagem no contexto psicopedagógico* (pp. 190-213). Petrópolis: Vozes.
- Zorzi J. (1998). *Aprender a escrever: a apropriação do sistema ortográfico*. Porto Alegre: Artes Médicas.

