

Table S1. Items of the cloze-test in Portuguese

Item No.	Sentence	Item	Linguistic domain	Structure
1	Certo dia, uma cadelinha muito divert_ _ _ e um alegre coelhinho, que são amigos,	[divertida]	nominal	adjective inflection (feminine, singular)
	<i>Certain day, a very funny dog and a happy hare, who are friends</i>	<i>'funny'</i>		
2	decidem ir passear p_ _ _ floresta	[pela]	prepositional	contraction of the preposition <i>por</i> + definite article <i>a</i> (feminine singular)
	<i>decide to take a walk in the woods.</i>	<i>'through+the'</i>		
3	O s_ _ brilha e	[sol]	nominal	noun inflection (masculine, singular)
	<i>The sun is shining and</i>	<i>'sun'</i>		
4	as flo_ _ _ cheiram bem.	[flores]	nominal	noun inflection (feminine, plural)
	<i>the flowers smell nice.</i>	<i>'flowers'</i>		
5	O coelhinho rep_ _ _ que a sua amiga tem um carro	[repara]	verbal	3P singular, present, indicative
	<i>The hare notices that his friend has a car</i>	<i>'notices'</i>		
6	com um balão lindí _ _ _ .	[lindíssimo]	nominal	adjective inflection (masculine, singular, superlative)
	<i>with a very beautiful balloon.</i>	<i>'very beautiful'</i>		
7	O coelhinho quer tirá- _	[lo]	nominal	clitic allomorph (masculine, singular, accusative)
	<i>The hare wants to take it</i>	<i>'it'</i>		
8	para bri_ _ _ com a sua amiga.	[brincar]	verbal	infinitive
	<i>in order to play with his friend.</i>	<i>'play'</i>		
9	A cadelinha explica- _ _ _ que têm de o desprender primeiro.	[lhe]	nominal	clitic pronoun (singular, dative)
	<i>The little dog explains that they have to unbind it first.</i>	<i>'him'</i>		
10	Então o coelhinho começa _ desatar o balão.	[a]	clausal	non-finite complementizer

	<i>Thus, the hare starts to unbind the balloon</i>	'to'		
11	e a sua amiga fica ans por começarem a brincar	[ansiosa]	nominal	adjective inflection (feminine, singular)
	<i>and his friend becomes anxious to start playing.</i>	'anxious'		
12	Mas sem querer, o coelhinho larga o balão, _ _ _ voa para longe.	[que]	clausal	subject relative pronoun
	<i>However, the hare drops the balloon accidentally, which flies away.</i>	'which'		
13	Enq_ _ _ _ a cadelinha salta para o tentar apanhar, grita: "Ó não, o meu balão está a desaparecer!".	[enquanto]	clausal	temporal adverbial conjunction
	<i>While the little dog jumps up to grab it, she shouts: Oh no! My balloon is disappearing!</i>	'while'		
	A cadelinha está tão zangada			
14	_ _ _ _ _ começa a gritar e a discutir em voz alta com o seu amigo.	[que]	clausal	consecutive adverbial conjunction
	<i>The dog is so upset that she starts to scream and to debate aloud with her friend.</i>	'that'		
15	Assustado, este ouve- _ a gritar.	[a]	nominal	clitic pronoun (feminine, singular, accusative)
	<i>Terrified, he heard her screaming.</i>	'her'		
16	e não sabe c_ _ _ deve resolver o problema.	[como]	clausal	interrogative adverb
	<i>and he doesn't know how to solve the problem.</i>	'how'		
17	Ele tem de encontrar rapidamente _ _ _ solução.	[uma]	nominal	indefinite article (feminine, singular)
	<i>He has to find a solution quickly.</i>	'a'		
18	Então vê um coelho mais velho com um molho de balões. Ele pensa _ _ _ pode ir buscar um balão para a sua amiga.	[que]	clausal	complement conjunction
	<i>Just then, he sees an old rabbit with a bunch of balloons. He thinks that he could get a new balloon for his friend.</i>	'that'		

19	Esta parece ser a única maneira de a animar nova _ _ .	[novamente]	verbal	modal adverb
	<i>This seems to be the only way to make her happy again.</i>		'again'	
20	Então ele começa a correr rapidamente, em direção _ _ coelho mais velho e pergunta-lhe	[ao / do]	prepositional	contraction of the preposition + definite article <i>o</i> (masculine, singular)
	<i>Then he runs quickly to the old rabbit and asks him</i>		'to+the'	
21	q_ _ o balão mais bonito que ele tem, para o oferecer à sua amiga triste.	[qual]	clausal	interrogative pronoun
	<i>which is the most beautiful balloon that he has, to give it to his sad friend.</i>		'which'	
22	O coelho mais velho quer que o coelhinho pague o balão. Este procura moe _ _ nos bolsos	[moedas]	nominal	noun inflection (feminine, plural)
	<i>The old rabbit asks for money for the balloon. He searches for coins inside the pockets</i>		'coins'	
23	das s_ _ calças,	[suas]	nominal	possessive adjective (feminine, plural)
	<i>of his pants.</i>		'his'	
24	mas _ _ encontra dinheiro nenhum.	[não]	verbal	negative concord
	<i>but he doesn't find any money.</i>		'not'	
25	Então ele fica triste po _ _ _ não pode oferecer o balão à sua amiga.	[porque]	clausal	causal conjunction
	<i>He is sad, because he cannot give the balloon to his friend.</i>		'because'	
26	A cadelinha aproxima- _ _ .	[se]	nominal	reflexive pronoun
	<i>The dog goes over to them.</i>		'herself'	
27	Os dois amigos olh_ _, tristes, para o vendedor, mas,	[olham]	verbal	3P plural, present, indicative
	<i>The two friends are looking sadly at the salesman, but</i>		'look'	
28	apesar de eles pedir _ _ com muita educação,	[pedirem]	verbal	inflected infinitive, 3P plural
	<i>even when they ask him very politely,</i>		'ask'	

29	o vendedor não lhes q_ _ _ dar o balão.	[quer]	verbal	3P singular, present, indicative, semiauxiliary
	<i>the salesman does not want to give them the balloon</i>	'want'		
30	Mas eles têm sorte, porque v_ _ aí a mãe do coelhinho. <i>But they are lucky because the hare's mother is coming near.</i>	[vem]	verbal	3P singular, present, indicative, perspective
		'comes'		
31	Ele despacha-se e vai ao s_ _ _ encontro. <i>He hurries to catch her.</i>	[seu]	nominal	possessive adjective (masculine, singular)
		'his'		
32	Exaltado, o coelhinho explica à mãe o que ti_ _ _ acontecido, <i>Exalted, the hare explains to his mother what had happened</i>	[tinha]	verbal	3P singular, auxiliary of the analytic <i>mais-que-perfeito</i>
		'had'		
33	e pergunta-lhe, se poderia ajudá_ _ _ <i>and asks her whether she could help them.</i>	[los]	nominal	clitic allomorph (masculine, plural, accusative)
		'them'		
34	A mãe ouve com atenção o relato feito _ _ _ ele, <i>His mother hears the report made by him,</i>	[por]	prepositional	passive agent
		'by'		
35	vai ter _ _ _ o coelho vendedor, e pergunta-lhe pelo preço do balão. <i>she goes to the seller rabbit and asks him for the balloon's price.</i>	[com]	prepositional	preposition occurring in a phrasal verb
		'with'		
36	Decide então comprar logo dois bal_ _ _ em vez de um, para fazer uma alegria às duas crianças. <i>She decides then to buy two balloons instead of one, to make the children happy.</i>	[balões]	nominal	noun inflection (masculine, plural, irregular)
		'balloons'		
37	O novo balão da cadelinha é ainda m_ _ _ bonito que o balão que <i>The new balloon given to the dog is even more beautiful than the balloon that</i>	[mais]	nominal	comparative adverb
		'more'		
38	o coelhinho tinha per_ _ _ <i>the hare has lost.</i>	[perdido]	verbal	analytic <i>mais-que-perfeito</i>
		'lost'		

39	Agora cada um de ___ tem o seu próprio balão.	[deles]	prepositional	contraction of the partitive preposition da + personal pronoun
	<i>Now each of them has his own balloon.</i>	'of+them'		
40	E eles estão fel _____. <i>And they are happy.</i>	[felizes]	nominal	adjective inflection (plural) 'happy'

We classify the items according to the four domains at issue in this study (nominal, verbal, prepositional and sentential) – see Section 3.2.2 of the paper.

For the **nominal domain**, we included one singular noun (*sol.MASC.SG.* [3]), regular plural forms (such as *flores.FEM.PL.* [4] and *moedas.FEM.PL.* [22]) and irregular ones (*balões.MASC.PL.* [36]), one indefinite article (*uma.FEM.SG.* [17]), a masculine singular possessive (*seu.POSS.MASC.SG.* [31]) and a feminine plural possessive (*suas.FEM.PL.* [23]), some adjectives requiring feminine inflection (*divertida.FEM.SG.* [1], *ansiosa.FEM.SG.* [11]), plural inflection (*felizes.MASC.PL.* [40]), superlative inflection (*lindíssimo.MASC.SG.* [6]) and the intensifying comparative adverb (*mais* [37]). Furthermore, we included a strong personal pronoun (contracted with the preposition *de* in *deles.3MASC.PL.*, [39]) and clitic pronouns, distinguishing between reflexive clitics (*se* [26]), regular third-person ones (*a.FEM.ACC.SG.* [15], *lhe.MASC.DAT.SG.* [9]) and specific allomorphic third person forms as shaped by phonological context (*los.MASC.ACC.PL.* [33], *lo.MASC.ACC.SG.* [7]).

For the **verbal domain**, we included verb inflection in various ways: one infinitive (*brincar* [8]), four verbs in present indicative including a modal (i.e., *repara.3SG.* [5], *olham.3PL.* [27], *quer.3SG.* [29], *vem.3SG.* [30]), one auxiliary in the indicative imperfective (*tinha.3SG.* [32]), one regular past participle (*perdido.PPT* [38]) and one inflected infinitive (*pedirem* [28]). Furthermore, we included the negation marker (*não* [24]) and the adverb (*novamente* [19]).

For the **prepositional domain**, we included two simple prepositions (*com* [35] and *por* [34], with *por* marking the agent of a passive verb) and two contracted prepositions which are merged with a determiner (*ao* [20] (=*a+o*)), and (*pela* [2] (=*por+a*)).

Finally, for the **sentential domain**, we included complementizers introducing subordinate clauses generated through embedding, such as complementizers introducing infinitival complement clauses (*a* [10]) or finite ones (*que* [18]), complementizers marking adjoined adverbial clauses, such as causal clauses (i.e., *enquanto* [13] and *porque* [25]) and consecutive ones (i.e., *que* [14]). We also included interrogative complementizers (*como* [16]) and relative pronouns (*qual* [21], *que* [12]).

Figure S1. Example of the cloze-test administered to the children

Neste texto faltam palavras inteiras ou partes de palavras. O número de letras em falta corresponde ao número de espaços. Podes ajudar-nos a preencher as lacunas?
Lembra-te, cada espaço corresponde apenas a uma letra.

A cadelinha, o coelho e o balão

Certo dia, uma cadelinha muito divert____ e um alegre coelhinho, que são amigos, decidiram ir passear p____ floresta. O s____ brilha e as flo____ cheiram bem.

O coelhinho rep_____, que a sua amiga tem um carrinho com um balão lindi_____. O coelhinho quer tirá____ para bri____ com a sua amiga. A cadelinha explica____ que têm de o desprender primeiro. Então o coelhinho começa ____ desatar o balão e a sua amiga fica ans____ por começarem a brincar. Mas sem querer, o coelhinho larga o balão, ____ voa para longe. Enq____ a cadelinha salta para o tentar apanhar, grita: "O não, o meu balão está a desaparecer!". A cadelinha está tão zangada ____ começa a gritar e a discutir em voz alta com o seu amigo. Assustado, este ouve____ a gritar e não sabe, c____ deve resolver o problema.

Ele tem de encontrar rapidamente ____ solução. Então vê um coelho mais velho com um molho de balões. Ele pensa ____ pode ir buscar um balão para a sua amiga. Esta parece ser a única maneira de a animar nova_____. Então ele começa a correr rapidamente, em direção ____ coelho mais velho e pergunta-lhe q____ é o balão mais bonito que ele tem, para o oferecer à sua amiga triste. O coelho mais velho quer que o coelhinho pague o balão. Este procura moe____ nos bolsos das s____ calças, mas ____ encontra dinheiro nenhum. Então ele fica triste, po____ não pode oferecer o balão à sua amiga.

A cadelinha aproxima_____. Os dois amigos olh_____, tristes, para o vendedor, mas, apesar de eles pedir____ com muita educação, o vendedor não lhes q____ dar o balão. Mas eles têm sorte, porque v____ a mãe do coelhinho.

Ele despacha-se e vai ao s____ encontro. Exaltado, o coelhinho explica à mãe o que ti____ acontecido, e pergunta se poderia ajudá____.

A mãe ouve com atenção o relato feito ____ ele, vai ter ____ o coelho vendedor, e pergunta-lhe pelo preço do balão. Decide então comprar logo dois bal____ em vez de um para dar uma alegria às duas crianças.

O novo balão da cadelinha é ainda m____ bonito que o balão, que o coelhinho tinha per_____. Agora cada um de____ tem o seu próprio balão. E eles estão fel____.



Table S2. Total number, mean and standard deviation (per child) for each type of answer provided in the cloze-test.

	Total	Mean (range)	SD
Correct	4490 (63%)	25.08 (1-39)	10.54
Unexpected correct	135 (2%)	.75 (0-3)	.73
Incorrect	1744 (24%)	9.74 (0-37)	8.40
Missing	791 (11%)	4.42 (0-35)	7.46

Figure S2. Mean of silhouette values across different numbers of clusters. This method is used to determine the optimal number of clusters in a dataset. The optimal value of clusters corresponds to the value in the x-axis where the highest mean of silhouette value is observed. In this case, the optimal number corresponds to 2 clusters. The silhouette has been obtained with the following function `fviz_nbclust()` of the package *factoextra* in R.

