

Universidade de São Paulo
Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas.

Filologia Românica II

Profª Dra. Valéria Gil Condé

Análise contrastiva do português e do espanhol: aspectos fonético-fonológicos

Georgia Caminada Campello

São Paulo

30- 11- 2012

Introdução

O espanhol é uma das línguas mais próximas do português já que ambas são línguas românicas e suas similaridades advêm da origem comum no latim e da localização geográfica aproximada na Península Ibérica. Entretanto, vários aspectos como a influência de diferentes variações do próprio latim e a influência de substratos e superstratos ocasionaram diferenças significativas entre as línguas. Tais diferenças são extensas e podem ser encontradas nos mais diversos âmbitos: fonético-fonológico, morfológico, sintático e lexical. Contudo, neste trabalho apontaremos apenas alguns aspectos semelhantes e distintivos com relação aos fenômenos fonético-fonológicos e suas origens nas duas línguas.

Latim: uma herança comum

Os romanos chegaram à Península Ibérica no ano 218 a.C. e após alguns anos de batalhas conquistaram-na por volta de 209. Os povos que habitavam a península sofreram um processo de romanização que incluía o uso do latim como língua. Contudo o latim peninsular sofreu diversas influências por causa das frequentes invasões do território ibérico. Segundo Teyssier (2007), “em 409, invasores germânicos — vândalos, suevos e alanos — afluem ao sul dos Pireneus, seguidos, mais tarde, pelos visigodos. Assim começa um dos períodos mais obscuros da história peninsular, que terminará em 711, com a invasão muçulmana”. Embora a influência linguística dos invasores tenha sido pequena, as frequentes batalhas serviram para enfraquecer a unidade romana. Assim, o latim escrito manteve-se como língua de cultura e prestígio mas o latim falado começou a se modificar rapidamente; o que culminou no surgimento das diversas línguas românicas da Península Ibérica. De acordo com Bassetto (2001), “a rapidez da fragmentação foi determinada por fatores como o grau de latinização e a ação dos substratos e superstratos, além das variações dialetais do próprio latim vulgar”.

Dessa forma, as diferenças entre as línguas românicas bem como as semelhanças encontradas entre o português e o espanhol podem ser explicadas, entre outros aspectos, não apenas por variações locais do latim vulgar e dos povos falantes mas também pela distância em relação a Roma, o que acarretava dificuldades de acesso e comunicação. Ainda segundo Bassetto (2001), “as regiões de colonização mais antiga teriam um latim mais arcaico, enquanto as mais recentes apresentariam uma língua mais evoluída”, o que poderia explicar os arcaísmos do latim vulgar encontrados nas línguas da Península Ibérica.

Entretanto, é difícil dizer com precisão quando esse latim vulgar começou a se modificar e a se transformar nas línguas românicas que conhecemos hoje. Em geral, admite-se que as primeiras modificações fonéticas (as que nos interessam na presente análise) se deram nos séculos IV e V. Nessa época, as modificações eram tantas que o latim propriamente dito já não era mais entendido e as línguas surgidas a partir dele foram chamadas de *romance*, com base na expressão *romanice fabulare* que se referia às línguas que não eram consideradas bárbaras mas que também não eram latim.

Evolução fonética do português e do espanhol

Vocalismos

Como dito acima, o português e o espanhol tiveram sua origem no latim vulgar, uma variante do latim clássico. Com relação às vogais, podemos ver claramente que a evolução se deu por reduções

e simplificações tendo o espanhol sofrido maior variação vocálica em relação ao português.

No latim clássico, as vogais se distinguiam tanto pela quantidade quanto pela posição na palavra. Segundo Coutinho (1972), as palavras dissílabas recebiam acento tônico sempre na primeira sílaba, fosse ela longa ou não. Tal característica se manteve no português e no espanhol - *ānnu* > pt. ano, esp. año / *mātre* > pt. mãe, esp. madre.

Nas palavras trissílabas e polissílabas, porém, a variação entre vogal longa e breve era importante uma vez que o acento caía na penúltima sílaba se esta fosse longa, e na antepenúltima se fosse breve como podemos ver no português e no espanhol em palavras como *amīcum* > pt. amigo, esp. amigo e em *arbōrem* > pt. árvore, esp. árbol.

A partir do século I, a distinção quantitativa começou a desaparecer e as vogais breves (timbre mais aberto) ou longas (inflexão mais demorada que tinha o tempo de duas breves e timbre mais fechado) começaram a se diferenciar apenas pelo timbre. Assim, as dez vogais latinas clássicas e os dois ditongos *æ* e *œ* passaram para apenas sete vogais no latim vulgar:

Lat.Cl.	Lat. Vul.
ā ă	/a/
ē æ	/ɛ/
ē ī œ	/e/
ī	/i/
ō ū	/ɔ/
ō ū	/o/
ū	/u/

O tanto o português quanto o espanhol receberam o quadro vocálico do latim vulgar, mas se por um lado o português o manteve, mostrando o notável caráter conservador de seu vocalismo, o espanhol efetuou mudanças significativas que figuram entre as características mais distintivas entre as duas línguas, como podemos ver abaixo (Viciano, 1999, p.155):

Português do Brasil

	anterior	central	posterior
alta	/i / p̄iso		/u / t̄udo
média fechada	/e / p̄eso		/o / c̄orso
média aberta	/ɛ / p̄é		/ / óbito
baixa		/a / p̄aso	

Português Europeu

	anterior	posterior
alta	/i / p̄iso	/u / t̄udo
média fechada	/e / p̄eso	/o / c̄orso
média aberta	/ɛ / p̄é	/ɔ / óbito
baixa	/a / cant̄amos (ontem)	/α / cantamos (agora)

Espanhol

	anterior	central	posterior
alta	/ i / p <u>i</u> pa		/ u / pu <u>u</u> pa
média	/ e / Pe <u>e</u> pa		/ o / po <u>o</u> pa
baixa		/ a / pa <u>a</u>	

Segundo Teyssier:

“Os três séculos passados entre a chegada dos germanos à Península (409) e a dos muçulmanos (711) não nos deixaram qualquer documento linguístico. Mas a linha geral da evolução não admite dúvidas. Vê-se acelerar a deriva que transformará o latim imperial em protorromance, e aparecerem certas fronteiras linguísticas. Uma destas fronteiras é a que vai separar os falares ibéricos ocidentais, donde sairá o galego-português, dos falares do Centro da Península, donde sairão o leonês e o castelhano” (2007, p.13).

Perda da distinção fonológica das vogais médias abertas / ε/ e / ɔ/

A característica mais distintiva entre o português e o espanhol está no tratamento das vogais médias abertas. O quadro fonológico espanhol simplificou-se e existem apenas cinco fonemas uma vez que não há distinção entre vogais médias abertas / ε/ e / ɔ/ do latim vulgar e sim uma ditongação quando tais vogais eram tônicas. É possível a pronúncia das vogais **e** e **o** como abertas em algumas variações dialetais mas essa abertura não possui nenhuma distinção fonética como acontece em português (pê – pé, posso - poço).

Segundo Pidal (1958), o *ĕ* e o *æ* clássicos (/ε/ vulgar) foram geralmente ditongados para **ie** no espanhol: *pĕtra* > piedra, *pĕde* > pie / *cælu* > cielo. Palavras eruditas como *prĕce* > prece e *tĕmplum* > templo não ditongam, mas é importante ressaltar que havia ditongo nas variantes populares antigas como *tiemplo* e que a não ditongação resultou de um eruditismo etimológico posterior. Outro caso em que a ditongação desapareceu está ligado a terminação **-ellu**, ant. **-iello**, mod. **-illo** em palavras como *castĕllu* > ant. castiellu > mod castillo. Para Pidal (1958), uma assimilação da palatal *ll* acarretou a evolução do elemento menos palatal **e**, do ditongo **ie**, que se assimilou completamente para **i**. Tal assimilação também pode ocorrer na presença de **s** como em *vĕspa* > avispa e nos hiatos para a simplificação de tritongos como *dĕus* > ant. dieos > mod. dios.

Ainda segundo Pidal (1958), o *ō* clássico (/ɔ/ vulgar) se ditongou no espanhol primitivamente em **uo** (presente em alguns documentos entre os séculos X e XIII) e logo em seguida para **ue**: *tōrto* > ant. tuorto > mod. tuerto. Rapidamente, porém, a forma **ue** se generalizou: *rōta* > rueda, *bōnu* > bueno. Contudo, a ditongação para **ue** pode reduzir-se a **e** depois de **l** ou **r** precedida de um som labial como em *flōcco* > ant. flueco > mod. fleco e *frōnte* > ant. fruenta > mod. frente.

As razões por trás do fenômeno da ditongação das vogais médias são complexas, mas é perceptível que o português isola-se de todos os outros falares da Península, e em particular do espanhol, por ignorar completamente a ditongação de /ε/ e / ɔ/. Podemos perceber então que a partir do século V já se instauravam as diferenças principais entre o que hoje conhecemos como português e espanhol.

Vogais nasais

No português existe uma distinção entre vogais orais e nasais, a saber: /ẽ/ – rã , /ẽ/ – cento , /ĩ/ – tinto , /õ/– ponto , /ũ/– mundo. A nasalização de vogais pode ocorrer em espanhol mas sem nenhum valor fonológico distintivo.

Ditongos

O latim clássico possuía três ditongos: **æ**, **au** e **œ**. Como visto na tabela acima, o latim vulgar apresentava uma tendência a reduzir esses ditongos a vogais simples. Em espanhol, **æ** geralmente ditongou-se para **ie** e em português monotongou-se para /ɛ/: *cæcu* > esp. ciego, pt. cego. Quanto ao ditongo **au**, em português ele continuou ditongado como **au** e mais comumente como **ou**, enquanto que em espanhol houve geralmente uma monotongação, salvo nas palavras eruditas ou semieruditas: *tauro* > pt. touro, esp. toro, *mauro* > pt. mouro, esp. moro, *auru* > pt. ouro, esp. oro, *pausa* > pt. e esp. pausa. Segundo Coutinho (1972), é importante frisar que essa monotongação presente no espanhol acontece também em português no âmbito da fala popular mas não na escrita. Isso justifica a passagem de **au** para **o** em português em palavras populares como *paupĕre* > **popĕre* > pobre e *auricŭla* > orelha. Em português também encontramos uma variação não distintiva entre de **ou** com **oi** em palavras como *louro/loiro* e *cousa/coisa*. Em relação ao ditongo **œ**, em português e espanhol há uma monotongação para **e** ou uma preservação em palavras eruditas: *pœna* > pt. e esp. pena, *pœta* > pt. e esp. poeta.

Outros ditongos presentes tanto no espanhol como no português derivam de fenômenos como sínopes (*lege* > pt. lei, esp. ley) e vocalizações (*regno* > pt. e esp. reino) ou de palavras estrangeiras (fr. *paysage* > pt. paisagem, esp. paisaje). O português, entretanto, apresenta muito mais ditongos que o espanhol, provenientes por sua maior tendência em sincopar (*vanitāte* > pt. vaidade, esp. vanidad) e vocalizar (*nocte* > pt. noite, esp. noche) e também através de metáteses (*primariu* > pt. primeiro, esp. primero, *librariu* > pt. livreiro, esp. librero) e epênteses que desfazem os hiatos que o português sempre procura evitar (*credo* > pt. creio, esp. creo, *fædu* > pt. feio, esp. feo).

Em português, pela maior tendência a síncope do **n** intervocálico, encontramos o ditongo **-ão**: *veranum* > pt. verão, esp. verano, *paganus* > pt. pagão, esp. pagano, *pane* > pt. pão, esp. pan, *oratiōnis* > pt. oração, esp. oración.

Hiato

Como dito acima, a língua portuguesa tem uma tendência maior a evitar o hiato enquanto que o espanhol é mais flexível. Contudo, ambas as línguas apresentam maneiras de desfazer o hiato. Segundo Pidal, no espanhol pode-se: (a) agrupar as vogais em uma sílaba (*equa* > yegua), (b) atrair uma vogal da sílaba anterior (*basiu* > **baisu* > beso), (c) perder uma vogal (*ostrea* > ostra), (d) combinar uma das vogais com a consoante próxima (*di-ŭrnale* > djornale > jornal). Em alguns casos o hiato permanece (*legĕre* > leer) porém mais comumente há a crase (*vidĕre* > ant. veer > mod. ver).

Em português, segundo Coutinho (1972), frequentemente ocorre: (a) crase (*sedĕre* > seer > ser), (b) assimilação (*palumbu* > paombo > pombo), (c) absorção de uma vogal por consoante da mesma natureza (*angelus* > angeo > anjo), (d) ditongação (*tela* > tea > teia) e (e) desenvolvimento de um som palatal **-nh-** (*vinum* > vño > vinho).

Consonantismos

A realização fonética das consoantes coincide em grande parte quando comparamos o português e o espanhol, como podemos ver na tabela a seguir (VICIANO, 1999, p.155):

Português

Quadro conson. português	Bilabial		Labio-dental		Línguo-dental		Alveolar		Palatal		Velar	
	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn
oclusivas	/p/	/b/			/t/	/d/					/k/	/g/
	pe	bala			tia	dia					casa	gato
fricativas			/f/	/v/			/s/	/z/	/ʃ/	/ʒ/		
			faca	yaca			sete	Zê	acho	ajo		
nasais	/m/				/n/				/ɲ/			
	moeda				nada				Espanha			
laterais							/l/		/ʎ/			
							jado		calha			
vibrante s m.							/r/				/ʀ/	
							para				roda	

Espanhol

Quadro conson. espanhol	Bilabial		Labio-dental		Inter-dental		Dental		Alveolar		Palatal		Velar	
	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn	Sr	Sn
oclusivas	/p/	/b/					/t/	/d/					/k/	/g/
	pie	bala					tia	dia					casa	gato
fricativas			/f/		/θ/				/s/		/y/		/x/	
			faca		cero				siete		mayo		jamás	
africada											/tʃ/			
											coche			
nasais	/m/								/n/		/ɲ/			
	moneda								nada		España			
laterais									/l/		/ʎ/			
									lado		calla			
vibrante s m.									para /r/					
									rueda /r̄/					

Abaixo apontaremos alguns dos aspectos mais distintos.

1-) Fricativa labiodental sonora /v/ - Não existe em espanhol o fonema /v/ do português. Esse fonema representa-se graficamente por **b** ou **v** apenas por critérios etimológicos uma vez que a pronúncia é de /b/ para ambas as grafias. Menéndez Pidal (1958) ressalva que quando a etimologia não foi recordada continua-se a usar a grafia antiga como em *verrere* > pt. varrer, esp. barrer. De acordo com Coutinho, “a troca do **b** pelo **v** remonta ao latim vulgar, como testemunham as inscrições *vene* (bene), *birlus* (virlus)” (1972, p.111).

2-) Fricativa interdental surda /θ/ - Esse fonema não existe em português e assemelha-se ao do **th** inglês em palavras como *think* e *three*. Graficamente, ele aparece como **z** (caza – ca/θ/a), **ci** (ciento – /θ/iento) ou **ce** (cena – /θ/ena). Entretanto, a maioria dos falantes de espanhol usa a pronúncia chamada *seseante*, em que este fonema pronuncia-se como /s/.

3-) Fricativa alveolar surda /s/ e sonora /z/ - Em português temos tanto a fricativa surda quanto a sonora ao passo que no espanhol há apenas a equivalente surda: *passu* > pt. pa/s/o, esp. pa/s/o, *casa* > pt. ca/z/a, esp. ca/s/a. De acordo com Pidal (1958), tudo leva a crer que as duas pronúncias ocorriam no latim uma vez que na Toscana existe tanto a pronúncia surda (*ca/s/a*) como a sonora (*ro/z/a*), porém no espanhol antigo a surda se sonorizou como as demais consoantes e logo ensurdeceu outra vez.

4-) Fricativa palatal sonora /ʒ/ e surda /ʃ/ (português) e /y/ (espanhol) - O fonema sonoro não existe no espanhol europeu embora o uso tanto da fricativa surda quanto da sonora sejam variantes possíveis do dialeto rioplatense: *maiu* > rpl. ma/ʒ/o - ma/ʃ/o, esp. eur. ma/y/o. A fricativa surda /ʃ/ do português pode ser representada por **ch** mas o mesmo dígrafo no espanhol usa-se para indicar uma africada palatal como em *chocolate*: esp. /tʃ/ocolate, pt. /ʃ/ocolate

5-) Fricativa velar surda /x/ grafada como j ou g (antes de e, i) - O fonema consonantal /x/ (semelhante ao **h** inicial aspirado do inglês em *house*) não existe em português. De acordo com Pidal (1958), o espanhol antigo distinguia a fricativa surda /x/ e sonora /ɣ/ mas no começo do século XVII já havia uma confusão entre as pronúncias e uma maior propensão ao uso da velar surda como em *gente* > esp. /x/ente, pt. /ʒ/ente.

Evolução das Consoantes Simples

Consoantes iniciais

Tanto em português quanto em espanhol, as consoantes iniciais geralmente se conservam. Contudo, podemos exemplificar algumas semelhanças e diferenças no tratamento das consoantes iniciais nas duas línguas:

1-) Fricativa labiodental surda /f/: Este fonema do latim vulgar permaneceu em português e era usado em espanhol, segundo Pidal (1958), até o final do século XV, mas foi substituído pela letra **h** aspirada entre os séculos XV e XVI. Hoje em dia, entretanto, o **h** é escrito mas não é sonorizado: *ferru* > pt. ferro, esp. hierro; *facēre* > pt. fazer, esp. hacer; *filii* > pt. filho, esp. hijo.

2-) Mudança de /s/ para /ʃ/ e convertida hoje em /x/ - Essa mudança acontece no espanhol mas não em português. Segundo Pidal (1958), essa mudança pode ser atribuída à influência da pronúncia moura do /s/ como /ʃ/: *sapōne* > pt. sabão, esp. jabon, *succu* > pt. suco, esp. jugo.

4-) H inicial latino – Tanto o português quanto o espanhol utilizam o **h** inicial somente por razões etimológicas uma vez que mesmo no latim ele não possuía representação sonora.

Consoantes Mediais

A não ser pela característica espanhola de utilizar /b/ tanto para **b** quanto para **v** e a maior tendência em conservar **n** e **l** intervocálicos (*luna* > esp. luna, pt. lua, *dolōre* > esp. dolor, pt dor), as evoluções são em geral parecidas e incluem:

1-) Troca da oclusiva bilabial surda /p/ para a sonora /b/ - Segundo Coutinho (1972), essa mudança se deu nos séculos V e VI: *lupu* > pt. e esp. lobo, *cæpulla* > pt. cebola, esp. cebolla.

2-) Troca da oclusiva linguodental surda /t/ para a sonora /d/ - Ainda segundo Coutinho (1972), essa mudança também se deu nos séculos V e VI. É importante ressaltar que o **th** latino foi tratado como **t** simples e também se modificou: *vita* > pt. e esp. vida, *acūtu* > pt. e esp. agudo, *spatha* > pt. e esp. espada.

3-) Síncope do d intervocálico – Embora mais comum em português, acontece também em espanhol: *gradu* > pt. grau, esp. grado, *audīre* > pt. ouvir, esp. oír,

Consoantes Finais

Com regra geral, percebemos a queda do **m** final do acusativo latino, do **e** final do infinitivo bem como o **t** final nas conjugações de verbos (*sudorem* > pt. suor, esp. sudor, *amare* > pt. e esp. amar, *sunt* > pt. são, esp. son).

Evolução dos Grupos Consonantais

As mudanças mais significativas entre as duas línguas aparecem no tratamento dos diversos grupos consonantais latinos.

Grupos iniciais

1-) Os grupos cl-, fl- e pl- Como explica Pidal (1958), esses grupos tiveram destinos bastante variados na Península Ibérica. Em Aragão e na Catalunha esses grupos se conservam enquanto que em Castilla e León o **l** se palatizou e a oclusiva se perdeu (**ll** na grafia moderna do espanhol): *clave* > llave, *flamma* > llama, *plorare* > llorar. Na Galícia e em Portugal o **l** também se palatiza porém a articulação passa de lateral para central. Segundo Coutinho (1972), em português esses grupos transformaram-se em **ch** nas palavras mais antigas enquanto que em palavras posteriores eles aparecem como **cr-, fr- e pr-**: *clave* > chave, *clavu* > cravo, *flamma* > chama, *flaccu* > fraco, *plorare* > chorar, *placere* > prazer. É interessante observar que em ambas as línguas existem palavras eruditas e semi-eruditas que mantêm os grupos latinos como inflamação/ inflamación, aclamar e pluviosidade/pluviosidad.

2-) Os grupos bl- e gl- Segundo Coutinho (1972), em português o grupo **bl** e **gl** transforma-se em **br** e **gr** (*blandu* > brando, *glute* > grude); em espanhol, o grupo **bl** permanece e **gl** perde a letra **g** (*blitu* > bledo, *glirem* > **glirone* > lirón). Em português também pode haver a queda de **b** ou **g** (*blasphemāre* > **blastemāre* > lastimar, *glattire* > latir). Palavras como gl[o]ória, globo, blasf[e]mia e gl[a]ândula são eruditas.

Grupos Mediais

Consoantes geminadas bb, cc, dd, ff, gg, ll, mm, nn, pp e tt: Tanto em português quanto em espanhol essas consoantes duplas foram simplificadas pois não tinham valor distintivo na palavra, salvo o grupo **ll** que no espanhol manteve-se duplicado em algumas palavras: *bellu* > pt. belo, esp. bello. A pronúncia de **rr** e **ss** era diferentes de **r** e **s** simples e por isso os grupos foram mantidos. Segundo Pidal (1958), o espanhol antigo ainda distinguia **s** de **ss** mas isso se perdeu a partir do século XVII e as palavras são grafadas com apenas um **s** independentemente da etimologia: *terra* > pt. terra, esp. tierra, *grossu* > pt. grosso, esp. grueso.

1-) Grupos ct e ult - Estes grupos evoluíram para **it** em português pois houve a vocalização da primeira consoante. Segundo Pidal (1958), em espanhol o grupo de velar + dental produz um som palatal pela aproximação mútua de ambas as consoantes e passa a **ch**: *factu* > pt. feito, esp. hecho; *multu* > pt. muito, esp. mucho.

2-) Grupo gn – Esse grupo consonantal possui a mesma pronúncia em ambas as línguas e a principal diferença está na escolha do dígrafo **nh** no português e da letra **ñ** em espanhol: *tammagnu* > pt. tamanho, esp. tamaño, *pugnu* > pt. punho, esp. puño.

4-) Grupo mn – Nesse grupo percebemos que o espanhol também optou pelo **ñ** enquanto que o português simplificou o grupo para apenas **n**: *autumnu* > pt. outono, esp. otoño, *somnu* > pt. sono, esp. sueño.

5-) Grupo mb- Este grupo perde o **b** em espanhol mas permanece em português: *palumba* > pt. pomba, esp. paloma, *lumbu* > pt. lombo, esp. lomo.

Conclusão

Com base nos aspectos mostrados acima podemos concluir que embora haja bastante semelhança entre essas duas línguas, as diferenças são consideráveis. Com relação às vogais, por exemplo, o português se mostrou mais arcaizante que o espanhol uma vez que manteve o quadro vocálico do latim vulgar enquanto que o espanhol reduziu a quantidade de vogais. Essa simplificação talvez possa explicar a razão pela qual geralmente um falante de português tem mais facilidade em entender o espanhol falado do que o inverso. No geral, contudo, as mudanças são variadas, mas não tão distantes que nos impeçam de reconhecer palavras espanholas e vice versa. Contudo, para os falantes isso pode causar tanto uma segurança em relação ao que reconhecemos e ao que é semelhante quanto uma insegurança e receio de acabar falando *portunhol*.

Referências

- BASSETTO, Bruno, “A România”, *Elementos de Filologia Românica*, Vol. 1, São Paulo: Edusp, 2001, p.177-271
- CASTRO, Ivo. *Curso de História da Língua Portuguesa*. Lisboa: Universidade Aberta, 1991.
- COUTINHO, Ismael de Lima. *Pontos de Gramática Histórica*. Rio de Janeiro: Livraria Acadêmica, 1972.
- PIDAL, R. Menedéz. *Manual de Gramática Histórica Española*. Madrid: Espasa-Calpe, S.A, 1958.
- TEYSSIER, Paul. *História da Língua Portuguesa*, São Paulo: Martins Fontes, 2007, p.06-17
- VICIANO, V. Masip, “Fonética Espanhola para Brasileiros – Síntese”. *Revista do GELNE*, Recife, Ano 1, nº1, 1999, p. 155.
- Disponível em: http://www.gelne.ufc.br/revista_ano1_no1_sum.htm
- Acesso: 15 de novembro de 2012.