

## 6. Uso do software *Antconc* na análise de dados do uso

Patrícia Fabiane Amaral da Cunha Lacerda (UFJF)

Lauriê Ferreira Martins Dall’Orto (UFJF)

### Considerações iniciais

O propósito deste capítulo é apresentar, de modo prático e pontual, de que maneira o programa *Antconc*<sup>1</sup>, utilizado no âmbito da Linguística de *Corpus*, pode contribuir, de modo substancial, para as pesquisas de natureza funcionalista – principalmente, para as que são realizadas no âmbito da Linguística Funcional Centrada no Uso – doravante, LFCU –, tal como concebida por Cunha *et al.* (2013), Cunha (2016), Rosário e Oliveira (2016) e Bispo e Silva (2016).

A preocupação com questões de natureza metodológica, nas pesquisas de cunho funcionalista, já está presente, por exemplo, em Martelotta (2009). Como destaca o autor, a busca pela aplicação da metodologia quantitativa, na análise funcional de fatos linguísticos, pode acabar levando muitos pesquisadores a empregar – implícita ou explicitamente – a metodologia quantitativa variacionista. Entretanto, como ressalta Martelotta (2009, p. 1), “como nem sempre esses fatos linguísticos constituem fenômenos variáveis, a metodologia corre o risco de resultar inadequada”.

Nesse sentido, levando em consideração a importância de uma metodologia adequada para o tratamento dos dados sob uma perspectiva funcionalista, este capítulo visa a demonstrar em que medida a Linguística de *Corpus* – ao operar a partir do tratamento da língua em uso e a partir do equacionamento entre a análise qualitativa e a análise quantitativa – pode contribuir com as pesquisas desenvolvidas no contexto da LFCU.

---

<sup>1</sup> O download do programa *Antconc* pode ser realizado gratuitamente no seguinte site: <https://www.laurenceanthony.net/software/antconc/>

Desse modo, a fim de cumprir o objetivo a que se propõe este capítulo, nós o organizamos da seguinte maneira: em um primeiro momento, discutimos por que, de fato, a Linguística de *Corpus* pode contribuir sistematicamente para o refinamento dos pressupostos metodológicos da LFCU; em um segundo momento, demonstramos, de modo prático, as ferramentas que constituem o programa *Antconc* e que, quando aplicadas no âmbito de pesquisas realizadas no contexto da LFCU, podem trazer importantes evidências empíricas de um ponto de vista tanto qualitativo como quantitativo; por fim, em um terceiro momento, encaminhamos algumas conclusões a partir das discussões e das evidências apresentadas nas duas seções anteriores.

### **Tema central do capítulo**

A Linguística de *Corpus* ocupa-se da coleta e da exploração de *corpora* que foram coletados criteriosamente com o propósito de servirem para a pesquisa de uma língua ou de uma variedade linguística. Como tal, dedica-se à exploração da língua através de evidências empíricas, extraídas por meio de computador (Berber Sardinha, 2000, 2004; Novodvorski; Finatto, 2014). O *corpus*, no contexto da Linguística de *Corpus*, é concebido como uma coletânea de textos em formato eletrônico, que é compilada segundo critérios específicos e considerada representativa de uma língua ou variedade linguística.

Como destaca Berber Sardinha (2000, 2004), quatro pré-requisitos são fundamentais para a formação de um *corpus* computadorizado, a saber: i) o *corpus* deve ser composto por textos autênticos, ou seja, os textos não podem ter sido produzidos com o propósito de serem alvo de pesquisa linguística; ii) o *corpus* deve ser constituído por textos produzidos por falantes nativos de determinada língua ou variedade linguística; iii) o *corpus* deve ser escolhido criteriosamente, e os textos que o compõem devem seguir, acima de tudo, as condições de naturalidade e autenticidade; e iv) o *corpus* deve, de fato, ser representativo da língua ou variedade linguística que representa.

Do ponto de vista metodológico, a Linguística de *Corpus*, além de se apoiar em *corpora* disponíveis on-line, conta com *softwares* cuja função

é processar um grande volume de textos a partir de algumas ferramentas específicas de processamento. Neste texto, apresentamos, na próxima seção, de forma sucinta, o programa *Antconc*, que constitui uma ferramenta com acesso gratuito e com versões para diferentes sistemas operacionais<sup>2</sup>.

Nesse sentido, como ilustraremos na próxima seção, a grande vantagem do programa *Antconc*, para as pesquisas desenvolvidas no âmbito do Funcionalismo – e, especialmente, no contexto da LFCU –, é justamente fornecer resultados que podem ser interpretados tanto qualitativamente como quantitativamente.

Nesse contexto, como destaca Lacerda (2016), caberia, principalmente, a uma análise qualitativa de dados, no âmbito da LFCU, as seguintes funções: i) caracterizar, por meio de ocorrências empiricamente atestadas, o pareamento entre forma e função no nível da microconstrução, do subesquema e do esquema; ii) descrever os contextos de uso em que emergem os construtos na língua. Já o levantamento da frequência de uso, que compreende uma análise de natureza quantitativa, se tornaria fundamental se, por exemplo, o objetivo for (Lacerda, 2016): iii) comprovar como os construtos, devido à sua alta frequência, passam a ser reconhecidos na língua como padrões microconstrucionais, que se estabelecem a partir de um pareamento simbólico entre forma e função; iv) compreender a extensibilidade dos níveis mais hierárquicos da rede, atestando que, quanto mais esquemático é um subesquema ou um esquema, maior será o número de padrões microconstrucionais sancionados; v) verificar que, quanto mais produtivo é determinado padrão microconstrucional, maior é a probabilidade de ele servir de exemplar, a partir do mecanismo da analogização – nos termos de Traugott e Trousdale (2013) –, para a emergência de novos padrões microconstrucionais na língua.

Sobre o equacionamento entre a metodologia qualitativa e a metodologia quantitativa, é fundamental mencionar aqui também o posicionamento de Traugott e Trousdale (2013). Apesar de os autores não apresentarem, de modo pontual, uma proposta de cunho metodológico para o tratamento

---

<sup>2</sup> O programa *Antconc* está disponível para os sistemas operacionais Windows, Macintosh e Linux.

construcional da mudança, eles trazem, em sua obra, algumas reflexões sobre o papel do método misto. Segundo os autores, embora sua obra se pautasse primordialmente em uma abordagem qualitativa para a construcionalização e para a ocorrência de mudanças construcionais, eles enfatizam que os dois métodos de análise são complementares. Como sinalizam Traugott e Trousdale (2013), o método quantitativo permitiria estabelecer, de fato, uma relação entre as propriedades da produtividade e da esquematicidade. Vejamos o que afirmam Traugott; Trousdale (2013, p. 238)

Neste livro, discutimos alguns dos caminhos a partir dos quais a esquematização parece se correlacionar ao aumento em produtividade, e em generalidade semântica, sem fornecer medidas concretas de tais mudanças. A abordagem quantitativa pode ser capaz de fornecer algumas pistas sobre a natureza do entrenchamento dos esquemas e sobre a formação prototípica no nível da microconstrução. [...] Uma vez que o chunking parece ser um importante fator no desenvolvimento de uma microconstrução, uma abordagem quantitativa baseada em corpus pode demonstrar como, ao longo do tempo, um chunk se torna entrenchado como uma microconstrução (tradução nossa)<sup>3</sup>.

Como se pode observar, os autores, de fato, apontam a importância do equacionamento entre a metodologia qualitativa e a metodologia quantitativa no âmbito da abordagem construcional da mudança. Como a LFCU assume, primordialmente, as proposições teóricas de Traugott e Trousdale (2013) para o tratamento da construcionalização e para a ocorrência de mudanças construcionais, se torna, portanto, extremamente importante a busca por um refinamento de natureza metodológica que vise, de fato, ao equacionamento entre as metodologias qualitativa e quantitativa, configu-

---

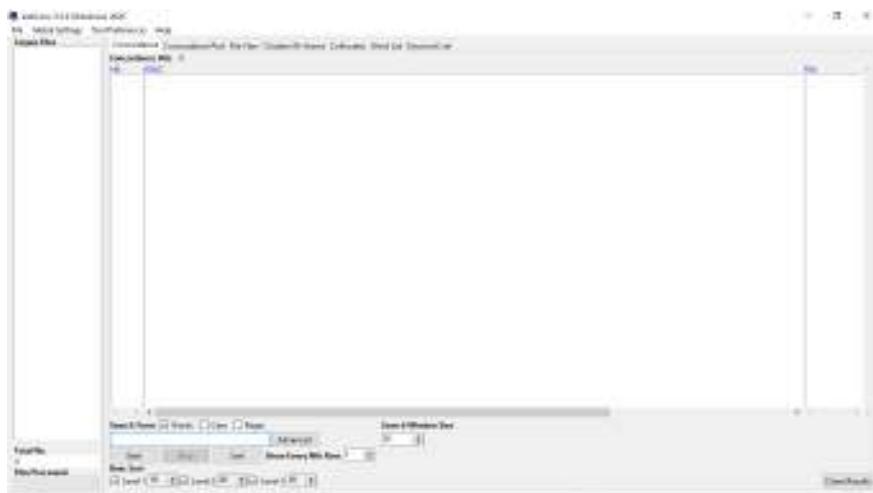
<sup>3</sup> Cf.: “In this book, we have discussed some of the ways in which schematization appears to correlate with increases in productivity, and semantic generality, without providing concrete measures of such changes. A quantitative approach may be able to provide some insights into the nature of entrenchment of schemas, and prototype formation at the level of the micro-construction. [...] since chunking appears to be an important factor in the development of a micro-construction, a quantitative corpus-based approach can demonstrate how, over time, a ‘chunk’ comes to be entrenched as a micro-construction (on which see Bybee 2010, who however does not use the term ‘micro-construction’) (Traugott; Trousdale, 2013, p. 238).

rando o que entendemos como método misto. Desse modo, na próxima seção, de modo bastante prático, buscamos justamente apresentar de que maneira o programa *Antconc* – desenvolvido no âmbito da Linguística de *Corpus* – pode nos levar a análises bastante refinadas nas pesquisas que assumem teoricamente os pressupostos da LFCU.

### Exemplo de aplicação

O programa *Antconc* foi desenvolvido pelo Professor Lawrence Anthony, da Universidade de Waseda, no Japão. Atualmente, a versão mais atual do programa é a 3.5.9. Vale ressaltar, nesse sentido, que o programa *Antconc* apresenta duas grandes vantagens, a saber: a) o tamanho pequeno do arquivo, que permite *download* rápido, não ocupando muito espaço em disco; e b) a utilização sem a necessidade de instalação e licenciamento. Além disso, a interface do programa *AntConc* é muito simples, já que, na mesma janela, é possível navegar por diferentes opções de análise, que permitem descobrir como o elemento pesquisado ocorre, o quanto ocorre e em que contextos ocorre. A seguir, apresentamos a tela inicial do programa *Antconc*:

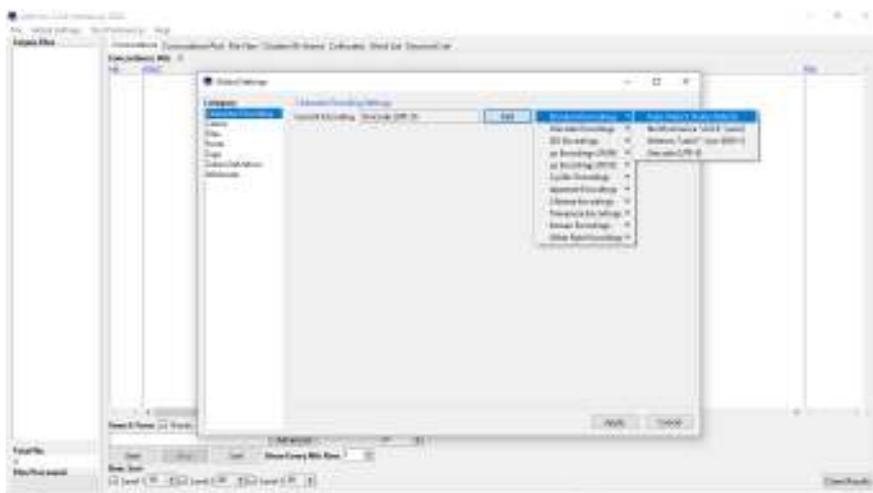
**Figura 1** – Tela inicial do programa Antconc



Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

O primeiro passo, para utilizar o programa *Antconc*, consiste em converter o arquivo que compõe o *corpus* a ser analisado – ou os arquivos que o compõem, quando houver mais de um arquivo – para a extensão *.txt*. Após esse primeiro passo, devemos acessar a aba *File* e clicar em *Open File(s)* ou *Open Directory*. Quando clicamos em *Open File(s)*, selecionamos individualmente o(s) arquivo(s) que compõe(m) o *corpus*; por outro lado, se quisermos selecionar, de uma única vez, todos os arquivos que compõem o *corpus* e que estão em uma mesma pasta, devemos clicar em *Open Directory*. Vale destacar, ainda, que é extremamente importante realizar um ajuste específico na configuração do programa para que ele seja capaz de processar adequadamente os resultados a partir da acentuação gráfica da língua portuguesa. Caso esse ajuste na configuração não seja realizado, o programa, por exemplo, não conseguirá processar palavras que são acentuadas em português. Nesse caso, devemos acessar a aba *Global Settings* e clicar em *Character Encoding*. Na caixa intitulada *Standard Encodings*, que aparece em *Character Encoding*, devemos selecionar a opção *Auto-Detect* e, posteriormente, clicar em *Apply*. A tela a seguir ilustra esse ajuste necessário na configuração do programa.

**Figura 2** – Alteração na configuração do programa *Antconc* para o reconhecimento dos acentos gráficos.



Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

O programa *Antconc* disponibiliza as seguintes ferramentas para o processamento dos *corpora*: i) *WordList*; ii) *Concordance*; iii) *Concordance Plot*; iv) *File View*; v) *Clusters/N-Grams*; vi) *Collocates*; e vii) *Keywords*.

A ferramenta *WordList* gera uma lista, em ordem alfabética ou por frequência, de todas as palavras – no nosso caso, construções – que constam nos arquivos selecionados para a análise linguística. Assim, é possível encontrar rapidamente quais palavras – ou construções – são as mais frequentes e quais são as com menor ocorrência em um *corpus*. A figura, a seguir, mostra a tela da ferramenta *Wordlist*, a qual possui as seguintes colunas: i) *Rank*, que indica a classificação das palavras do *corpus* por ordem de frequência; ii) *Freq*, que mostra frequência com que cada palavra ocorre no *corpus*; iii) *Word*: que mostra cada palavra referente aos itens das duas colunas anteriores. Nesse caso, a lista é organizada conforme o critério escolhido dentre os três disponíveis: a) *Sort by Freq*, pautada na busca padrão do programa que gera uma lista de palavras por critério de frequência; b) *Sort by Word*, pautada na organização das palavras por ordem alfabética; c) *Sort by Word End*, pautada na ordenação segundo as terminações. A seguir, apresentamos três telas que são representativas dos três critérios de busca facultados pela ferramenta *Wordlist*.

**Figura 3** – Tela representativa da ferramenta *Wordlist* distribuída pelo critério *Sort by Freq*.



Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

**Figura 4** – Tela representativa da ferramenta *Wordlist* distribuída pelo critério *Sort by Word*.



Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

**Figura 5** – Tela representativa da ferramenta *Wordlist* distribuída pelo critério *Sort by Word End*.



Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

Por sua vez, a ferramenta *Concordance* mostra os resultados da pesquisa em um formato 'KWIC' (*KeyWord In Context*), o que permite ver

como as construções são comumente usadas em um *corpus* a partir de sua distribuição no contexto. O resultado, nesse caso, é apresentado em três colunas. Na primeira, quantificam-se as ocorrências; na segunda, apresentam-se as linhas de concordância com destaque para as *palavras-chave* no contexto; e na terceira, há a identificação do arquivo em que se encontra.

No caso específico das pesquisas no âmbito da LFCU, podemos pesquisar pontualmente os padrões construcionais que estamos investigando. E, nesse sentido, o programa nos fornece quantos *tokens* representativos de determinado padrão construcional foram verificados, além de apresentar também o contexto de que faz parte cada ocorrência empiricamente atestada. A seguir, apresentamos a tela da ferramenta *Concordance*:

**Figura 6** – Tela representativa da ferramenta *Concordance* a partir do levantamento do padrão construcional [X]mente.



Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

Como se pode observar na figura 6, foram atestadas 3.924 ocorrências para o padrão construcional [X]mente, em que [X] representa um *slot* com possibilidades diversas de preenchimento por um adjetivo. Nesse caso, ao utilizar um asterisco, podemos suprimir uma determinada parte formadora de um padrão construcional, considerando que esse asterisco atuaria

como um *slot*. Nesse sentido, a ferramenta *Concordance* pode contribuir substancialmente com as pesquisas no âmbito da LFCU, já que nos faculta obter resultados de natureza quantitativa – nos levando a observar a frequência de determinado padrão construcional nos *corpora* investigados – e de natureza qualitativa, tendo em vista que, ao clicarmos em cada ocorrência atestada, abre, por meio da ferramenta *File View*, o contexto de uso mais amplo em que ela figura. A função *File View* mostra o texto bruto de arquivos individuais. Isso permite investigar, com mais detalhes, os resultados gerados pelas ferramentas *Concordance* e *Concordance Plot*, pois as diferentes ocorrências ficam sinalizadas. Nesse caso, se um determinado padrão construcional tiver sido especificado, os resultados serão destacados em todo o texto. Também é permitido alterar a busca. Com o botão *Hit Location*, é possível saltar pelas ocorrências sem precisar percorrer todo o arquivo. A seguir, apresentamos a tela representativa da ferramenta *File View*:

**Figura 7** – Tela representativa da ferramenta *File View*.



Fonte: imagem retirada do programa *Antcon*.

Outra ferramenta que também pode contribuir com as nossas pesquisas no âmbito da LFCU intitula-se *Concordance Plot*. Esse dispositivo constitui uma ferramenta de plotografia de concordância, que possibilita visualizar os resultados da pesquisa em forma de gráfico, semelhante a um

código de barras, mostrando a distribuição, no arquivo em questão, da palavra ou construção que se está analisando por *corpus*.

Com o intuito de representar a funcionalidade dessa ferramenta no contexto da LFCU, apresentamos abaixo uma tela em que se pode observar, por exemplo, a distribuição de construções [X]mente por *corpus* investigado. Conforme representado abaixo, das 3.924 ocorrências representativas do padrão construcional [X]mente, 1.596 se distribuem no *corpus* formado por textos de *blogs*, 1.346 pertencem ao *corpus* constituído por revistas consideradas mais formais e, por fim, 982 ocorrências foram identificadas no *corpus* constituído por revistas consideradas mais informais.

**Figura 8** – Tela representativa da ferramenta *Concordance Plot*.

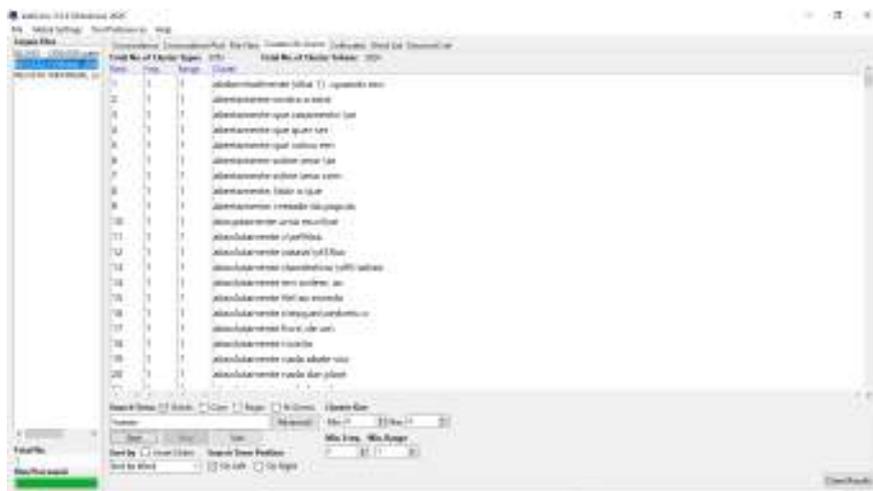


Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

Por sua vez, a ferramenta *Clusters/N-Grams* gera uma lista com o resultado da pesquisa, conforme a ordem escolhida – alfabética, de frequência, de probabilidade ou de terminações. A ordem dessas listas também pode ser invertida, ativando a opção *Invert Order*. Além dessas possibilidades, a ferramenta *Clusters/N-Grams* agrupa os resultados gerados em *Concordance* ou *Concordance Plot* com as palavras mais próximas à esquerda (*On Left* – busca padrão do programa) ou à direita do termo de pesquisa (*On Right*), de acordo com a opção assinalada. Isso quer dizer que, ao utilizar esta

ferramenta, podemos, em nossas pesquisas no âmbito da LFCU, verificar quais elementos aparecem mais à direita ou mais à esquerda do padrão construcional investigado. Esse tipo de resultado pode, nesse sentido, refinar o olhar do analista em relação ao próprio padrão construcional, já que a verificação de que algum elemento ocorre com uma alta frequência à direita ou à esquerda pode talvez sinalizar que ele faça parte da própria representação formal do padrão construcional que está sob investigação. Nesse sentido, vale ainda destacar que é possível selecionar o comprimento mínimo e máximo – número de palavras – em cada *cluster* e a frequência mínima de *clusters* exibidos, o que possibilita localizar expressões comuns em todo o *corpus*. Esse procedimento é bem proveitoso quando se trabalha com o levantamento de lexias compostas e complexas. No caso específico de nossas pesquisas, a ferramenta *Clusters/N-Grams* pode nos facultar a identificação de *chunks*, nos termos de Bybee (2003, 2007, 2010). A seguir, apresentamos a tela representativa da ferramenta *Clusters/N-Grams*.

**Figura 9** – Tela representativa da ferramenta *Clusters/N-Grams*.



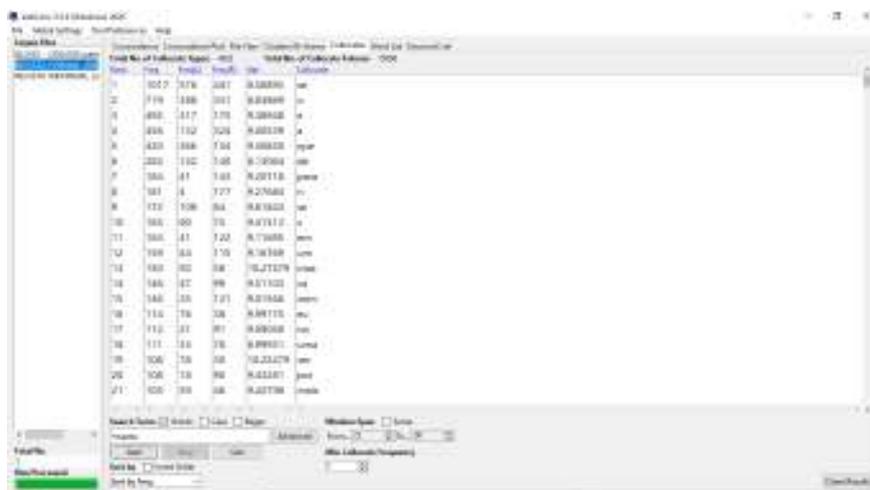
Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

Na figura acima, observa-se que a busca do *Search Term* foi feita por palavras, o que é o padrão. No entanto, é possível fazer por *sequência de caracteres* desativando a opção *Words*. Ou, ainda, também pode ser feita por

meio de uma busca sensível a maiúsculas e minúsculas ao ativar a opção *Case* ou usando expressões regulares cheias (com caracteres), ativando a opção *Regex*. Essas opções de filtro para a busca estão disponíveis em todas as opções do *AntConc*.

A ferramenta *Collocates* também pode contribuir para o refinamento das nossas pesquisas na LFCU, já que ela permite investigar padrões não sequenciais na língua. Sua função principal é gerar listas ordenadas das palavras próximas ao termo pesquisado, chamadas de “colocados”. Nesse caso, os padrões são ordenados pela frequência total, pela frequência à esquerda e à direita do termo de pesquisa e pelo início e final da palavra. Por meio dessa ferramenta, também é apresentada uma média estatística, gerada automaticamente pelo programa, que mede o nível de relação entre o termo pesquisado e o colocado. Além disso, pode-se selecionar a extensão de palavras à esquerda e à direita do termo de pesquisa para localizar os colocados e a sua frequência mínima exibida. Apresentamos, a seguir, a tela representativa da ferramenta *Collocates*.

**Figura 10** – Tela representativa da ferramenta *Collocates*.

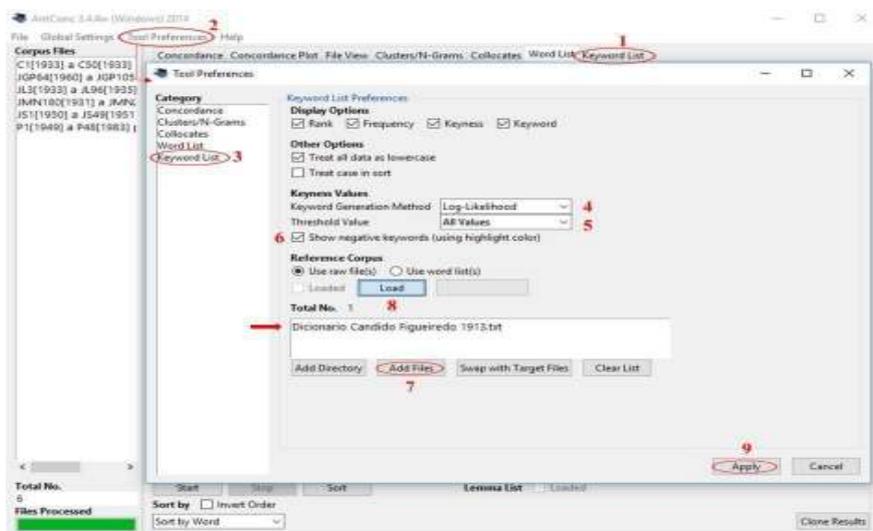


Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

Por fim, a ferramenta *Keywords* gera uma lista de palavras-chave, comparando a frequência das palavras dos arquivos em análise com a

frequência das palavras de um outro *corpus* – que, nesse caso, atua como *corpus* de referência –, o que permite identificar palavras características no *corpus* de estudo como parte de um gênero ou de uma variedade linguística. Desse modo, para criar uma lista de palavras-chave, primeiro é preciso definir um *corpus* de referência que pertença a um gênero textual distinto do gênero que caracteriza o nosso *corpus* de estudo. A ferramenta *Keywords*, ao comparar, então, as ocorrências do *corpus* de estudo às ocorrências do *corpus* de referência, lista os padrões que realmente são mais idiossincráticos no *corpus* de estudo que está sendo pesquisado. A seguir, apresentamos a tela representativa da inicialização da ferramenta *Keywords*:

**Figura 11** – Tela representativa da inicialização da ferramenta *Keywords*.



Fonte: imagem retirada do programa *Antconc*.

Vemos, portanto, por meio de mais esta ferramenta, que a utilização do programa *Antconc*, de fato, pode permitir ao analista processar e analisar um *corpus* ou dois ou mais *corpora* de forma bastante rápida e precisa, o que possibilita a obtenção de uma grande quantidade de resultados em um curto intervalo de tempo.

## Considerações finais

A partir de uma breve apresentação das ferramentas que constituem o programa *Antconc* e de suas respectivas funcionalidades, reiteramos aqui a convergência entre os pressupostos fundamentais da Linguística de *Corpus* e os pressupostos a partir dos quais se estabelece a LFCU. Assim como a LFCU, a Linguística de *Corpus* também opera com a língua em uso, a qual é atestada em situações reais de produção e interação. Assim como a LFCU, a Linguística de *Corpus* também se baseia em uma perspectiva pautada no empirismo, a partir do levantamento de ocorrências em *corpora* que são representativos de uma língua ou de determinada variedade linguística.

Desse modo, findamos a proposta ensejada neste texto, reafirmando que as nossas pesquisas no âmbito da LFCU podem se beneficiar muito de uma aproximação com a Linguística de *Corpus*. A utilização da ferramenta *Antconc*, que foi brevemente exemplificada neste capítulo, é um exemplo disso. Operar com uma ferramenta como o *Antconc* pode, assim, refinar o nosso olhar para uma identificação mais apurada dos padrões construcionais com os quais trabalhamos, nos permitindo, de uma forma muito mais rápida e precisa, ter acesso a informações sobre frequência de uso e também acesso a todas as ocorrências empiricamente atestadas que são, de fato, representativas dos padrões construcionais investigados em determinado *corpus* ou em determinados *corpora*.

Nesse sentido, reafirmamos aqui a importância de operarmos, no âmbito da LFCU, com o equacionamento entre a metodologia qualitativa e a metodologia quantitativa. E, nesse caso, a assunção da Linguística de *Corpus* – e, de modo mais específico, a utilização do programa *Antconc* – pode, sim, como acreditamos e defendemos, contribuir substancialmente para que, do ponto de vista analítico, nosso olhar sobre os dados – a partir de uma perspectiva funcionalista – seja, cada vez mais, refinado.

## Referências

- BERBER SARDINHA, T. **Linguística de Corpus**. São Paulo: Editora Manole, 2004.
- \_\_\_\_\_. Linguística de Corpus: histórico e problemática. In: **DELTA [online]**, v. 16, n. 2, p. 323-367, 2000.
- BISPO, E. B.; SILVA, J. R. **Variação linguística, mudança linguística e construcionalização**. In: XXI SEMINÁRIO DO GRUPO DE ESTUDOS DISCURSO & GRAMÁTICA E VIII SEMINÁRIO INTERNACIONAL DO GRUPO DE ESTUDOS DISCURSO & GRAMÁTICA. Rio de Janeiro: UFRJ, 2016.
- BYBEE, J. L. **Language, usage and cognition**. Cambridge: Cambridge University Press, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Frequency of Use and the Organization of Language**. Oxford: Oxford University Press, 2007.
- \_\_\_\_\_. Mechanisms of change in grammaticalization: the role of frequency. In: JOSEPH, B. D.; JANDA, R. D. (Eds.). **The handbook of Historical Linguistics**. Oxford: Blackwell, 2003. p. 602-623.
- CUNHA, M. A. F. da. Funcionalismo. In: MARTELOTTA, M. E. (Org.). **Manual de Linguística**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2016. P. 157-176.
- CUNHA, M. A. F. da; BISPO, E. B.; SILVA, J. R. Linguística funcional centrada no uso: conceitos básicos e categorias analíticas. In: CEZÁRIO, M. M.; CUNHA, M. A. F. da (orgs.). **Linguística centrada no uso: uma homenagem a Mário Martelotta**. Rio de Janeiro: Mauad, 2013. p. 13-44.
- LACERDA, P. F. A. da C. O papel do método misto na análise de processos de mudança em uma abordagem construcional: reflexões e propostas. **Revista Linguística**, volume especial, p. 83-101, 2016.
- MARTELOTTA, M. E. T. Funcionalismo e metodologia quantitativa. In: OLIVEIRA, M.; ROSÁRIO, I. (orgs.). **Pesquisa em linguística funcional: convergências e divergências**. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 2009. p. 1-20.
- NOVODVORSKI, A.; FINATTO, M. J. (org.) Linguística de Corpus: abordagem e metodologia em pesquisas linguísticas de base empírica. **Letras & Letras**, Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2014.
- TRAUGOTT, E. C.; TROUSDALE, G. **Constructionalization and constructional changes**. Oxford: Oxford University Press, 2013.
- ROSÁRIO, I. da C. do.; OLIVEIRA, M. R. de. Funcionalismo e abordagem construcional da gramática. **Revista Alfa**, São Paulo, v.60, n.2, p.233-259, 2016.