

ENSINO DA GRAMÁTICA: ENTRE A CIÊNCIA E A TÉCNICA

Layssa de Jesus Alves Duarte (UFT)

layssajaduarte@gmail.com

Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira (UFT)

luizpeel@uft.edu.br

RESUMO

Este trabalho objetiva tratar sobre o ensino de gramática sob duas perspectivas distintas: a da ciência e a da técnica. Para isso, de um lado, tomaremos a proposta de ensino de Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016) como exemplo de uma abordagem científica de ensino da gramática; de outro lado, trataremos dos conceitos de transdução e técnica, evidenciando que o ensino da gramática não deve assumir um papel apenas especulativo ou explicativo. Constatamos que buscar um modo transdutivo de ensinar a gramática enquanto técnica seja o mais adequado. Tal ensino deve ter como foco central o movimentar da energia criativa do aprendiz, de modo que lhe sejam despertadas a afecção e a percepção.

Palavras-chave: Gramática. Técnica. Transdução.

ABSTRACT

This paper aims to talk about the teaching of grammar from two different perspectives: science and technique. For this, on the one hand, we will take Roberta Pires de Oliveira and Sandra Quarezemin's (2016) teaching proposal as an example of a scientific approach to grammar teaching; on the other hand, we will treat about the concepts of transduction and technique, showing that the teaching of grammar should not assume only a speculative or explanatory role. We find that looking for a transductive way of teaching grammar as a technique is the most appropriate. This teaching should focus on moving the learner's creative energy to awaken affection and perception.

Keywords: Grammar. Technique. Transduction.

1. Introdução

Este texto busca traçar algumas reflexões sobre o ensino de gramática enquanto ciência e enquanto técnica. Para isso, discutiremos a proposta de ensino da gramática como ciência, apresentada por Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016) e, em seguida, trataremos sobre alguns conceitos de Gilbert Simondon (2005) que são importantes para a abordagem da gramática enquanto técnica.

Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016) apontam

que o ensino de língua portuguesa precisa ser renovado, e que um novo caminho para essa renovação se encontra em uma nova forma de entender e ensinar gramática. Partindo de uma visão naturalista da língua, elas sugerem que o ensino deve considerar o fato de as línguas serem algo que se desenvolve naturalmente, ou seja, são aprendidas sem instrução formal. Dessa forma, o ensino deveria partir não de um conjunto de leis e regras, mas de uma construção de gramáticas que envolvesse toda espécie de falar, inclusive a língua padrão.

O estudo da língua deixaria, portanto, de ser normativo ou prescritivo e passaria a ser científico. As autoras então propõem que "as aulas de língua sejam investigativas em primeiro lugar, que o aluno seja o detetive, que ele se aventure a construir gramáticas" (QUAREZEMIN & OLIVEIRA, 2016, p. 84). Para isso, sugerem a aplicação das formas de raciocínio clássico:

A investigação linguística baseia-se nos dados de fala e na intuição que o falante tem sobre a sua língua (i.e., má formação de sentenças e não aceitabilidade, por exemplo), e a sua metodologia é aquela de outras ciências empíricas: formulação de hipóteses a partir de dados, testes de hipóteses, reformulação de hipóteses, e assim por diante. Os dados linguísticos e a intuição sobre eles estão garantidos. Por isso, a linguística tem seu laboratório a céu aberto, basta escutar com atenção. (QUAREZEMIN & OLIVEIRA, 2016, p. 84)

Segundo as autoras, essa proposta de estudo da língua já foi desenvolvida em comunidades indígenas da Austrália e dos Estados Unidos, e em comunidades carentes da América central, principalmente por meio dos estudos de Maya Honda e Wayne O'Neil (1993). Essa experiência trouxe resultados positivos, principalmente porque "o desempenho em ciência e matemática dos alunos que 'fizeram o papel de linguistas' foi sensivelmente maior que o de alunos que não participaram da experiência". (QUAREZEMIN & OLIVEIRA, 2016, p. 84)

A intenção deste trabalho é discutir alguns conceitos apresentados pelas autoras sobre a língua e sobre o ensino de gramáticas, e sugerir novos conceitos para serem acrescentados à proposta delas. Sugerimos, portanto, que a língua não é apenas um sistema dedutivo, como apontado pelas autoras; consideramos a língua como um sistema transdutivo, o que influencia diretamente na abordagem de ensino sobre as gramáticas.

A primeira seção traz uma breve síntese sobre o ensino de língua materna no Brasil, o que consideramos importante para situar o contexto atual em que nos encontramos, de urgência de soluções. Na segunda seção apresentamos de modo mais detalhado a proposta de ensino de Roberta

Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016), e, na terceira, defendemos o ensino transdutivo da gramática enquanto técnica.

2. O ensino de língua materna no Brasil

No Brasil, o ensino de língua portuguesa tem passado por diversas mudanças, tanto no tocante aos conceitos de língua e gramática quanto no que concerne às abordagens. Até a primeira metade do século passado, aprender língua portuguesa na escola significava ter contato com a gramática normativa, que era considerada fonte das construções cultas e corretas da língua; além disso, aprender português significava também conhecer os grandes clássicos da literatura e estudar latim e gramática histórica. Nessa mesma época surgia a linguística, ciência inaugurada por Ferdinand Saussure na primeira década do século.

No Brasil, a linguística passa a fazer parte dos currículos dos cursos de letras no início da década de 1960. No fim da década de 1970, ela passa a incorporar os currículos da educação básica. Naquela época, o papel da nova ciência era essencialmente o de criticar a gramática padrão e o modo como era ensinada, o que foi interpretado como uma permissão para que não se ensinasse gramática na escola. (OLIVEIRA & QUAREZEMIN, 2016)

Gradativamente, latim, gramática histórica e gramática padrão foram retirados das grades curriculares do ensino básico, sendo que, atualmente, são disciplinas com pouco espaço no meio acadêmico ou rejeitadas até mesmo pelas grades dos cursos de letras.

O debate em torno do ensino de língua portuguesa é imenso, assim como o fracasso escolar apresentado pelos estudantes brasileiros nas avaliações internacionais. A proposta apresentada por Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016) talvez seja a melhor tentativa da Linguística de se estabelecer como uma via para solucionar o problema grave da baixa competência linguística dos estudantes brasileiros.

3. O ensino científico da gramática

Como já evidenciamos, tomamos como exemplo a proposta de Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016) por considerá-la a melhor tentativa de se propor um ensino científico da gramática. As autoras

recomendam que o ensino formal não seja apenas baseado nas regras da gramática tradicional, embora essas regras devam ser aproveitadas para a investigação; afinal, em um estudo científico da língua, as descobertas resultantes de estudos e considerações anteriores, como nomenclaturas e terminologias, devem ser retomadas.

Nessa proposta, o intuito do ensino linguístico não corresponde a um objetivo utilitarista voltado para aquisição de leitura e escrita, como ocorre na perspectiva tradicional. A intenção principal é que haja “momentos de prática reflexiva sobre as línguas em geral e sobre as línguas dos alunos” (OLIVEIRA & QUAREZEMIN, 2016, p. 17), e que “o aluno seja o gramático, que ele construa gramáticas” (*Id., ibid.*, p. 18). Nas palavras das autoras:

Nossa proposta é polêmica. Ela não é um retorno ao ensino de gramática como ainda é feito em vários lugares: apresentar aos alunos os conceitos e a metalinguagem da gramática tradicional ou de uma teoria linguística qualquer para que eles decorem e aprendam essa gramática. A ideia é pôr a mão na massa, construir pequenas gramáticas, gramáticas de um fragmento de uma língua. (*Id., ibid.*)

Para que essa proposta seja efetivada, as autoras sugerem que a língua seja estudada por meio dos mesmos “procedimentos de formulação de hipóteses e sua verificação que aparece nas outras ciências” (*id., ibid.*, p. 19). Esses procedimentos seriam aqueles provenientes da lógica clássica, a indução e a dedução, acompanhados de um terceiro, a abdução. Esta última, porém, é pouco elucidada na proposta.

A indução é o procedimento que parte do geral para o particular. Ou seja, o cientista generaliza (cria uma regra ou hipótese) a partir de um conjunto de dados coletados por ele em suas observações. Podemos afirmar que a construção da gramática tradicional ocorre de modo indutivo, ou seja, são analisados textos clássicos e eruditos em uma determinada língua, e deles se extraem padrões e criam-se regras.

A dedução ocorre quando se infere, de um conjunto de afirmações tidas como verdadeiras, uma consequência lógica. Podemos afirmar que o estudo atual da gramática é dedutivo, parte-se das regras ou leis apresentadas pela disciplina para inferir verdades. Por exemplo, se a gramática normativa estabeleceu como regra, a partir de observações, o fato de as palavras oxítonas terminadas em “a” serem acentuadas; logo, se o aluno for solicitado a acentuar a palavra “maracuja”, ele pensará de modo dedutivo, ou seja, partirá da regra já estabelecida para deduzir que essa palavra é acentuada.

A abdução não é uma forma de raciocínio demonstrativa, como a indução e a dedução, é um modo menos rígido de reflexão. Segundo Charles Sanders Peirce (2005, p. 226),

a sugestão abdutiva advém-nos como num lampejo. É um ato de introversão (*in-sight*). É verdade que os diferentes elementos da hipótese já estavam em nossas mentes antes; mas é a ideia de reunir aquilo que nunca tínhamos sonhado reunir que lampeja a nova sugestão diante de nossa contemplação. (PEIRCE, 2005, p. 226)

Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016) sugerem, então, que o estudo da gramática seja uma atividade reflexiva e de pesquisa por parte dos alunos. Eles deverão elaborar fragmentos de gramática partindo do que já conhecem, e nesses fragmentos deverão constar diversos usos da língua, não só o padrão; por isso, a proposta não é apenas ensinar gramática, mas construir gramáticas.

Embora apontem a abdução, a indução e a dedução como os procedimentos a serem utilizados na proposta, esta parece mais indutiva, já que o aluno deverá reunir vários padrões ou dados linguísticos e observá-los para então chegar a uma conclusão. A dedução e a abdução parecem ser pouco relevantes para os exemplos apresentados pelas autoras. Uma possível via para aperfeiçoar essa proposta parte do exame de alguns conceitos abordados por elas.

4. O ensino transdutivo da gramática enquanto técnica

Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016) afirmam que a língua é gramática (nesse caso, com o sentido de “gramática internalizada”) e, também, que é um sistema dedutivo. Partindo da afirmação, temos então que gramática e língua são sistemas dedutivos. As autoras afirmam, portanto, que o mecanismo dedutivo parece ser parte das línguas e da faculdade de linguagem, já que “as crianças sempre aplicam a regra como se elas soubessem deduzir”. (OLIVEIRA & QUAREZEMIN, 2016, p. 81)

A proposta das autoras é bastante pertinente e traz inovações positivas ao ensino de gramática. Porém, algumas objeções podem ser feitas no sentido de aperfeiçoá-la e enriquecê-la. Em vez de sistema dedutivo, preferimos tratar a língua como sistema transdutivo. Em vez de ensino científico, preferimos o ensino transdutivo da gramática enquanto técnica. Ensiná-la somente de modo científico acarreta, majoritariamente, procedi-

mentos de especulação e explicação. Ensiná-la enquanto técnica produz individualização, ação e solução de problemas. A aquisição da fala é um processo intuitivo, não explicativo ou especulativo, o aprendizado da gramática também deveria ocorrer dessa forma.

O conceito de transdução é relativamente recente, surgiu na década de 1970 para complementar as formas de raciocínio existentes até então. Transdução significa, dentre outros conceitos, “união”; não só no sentido de junção, mas de traspassamento. O simples fato de estudar a língua de modo transdutivo, por si só significa incluir todos os procedimentos de raciocínio (in/de/abdução).

A transdução é um conceito já bastante utilizado nas ciências naturais. Na biologia, por exemplo, a transdução de sinais explica como uma célula transforma um estímulo (sinal) em outro, dando origem a um processo que resulta em uma cascata de sinais, partindo de um estímulo pequeno e inicial que resulta numa grande resposta. O resultado desse processo de união é chamado de "amplificação de sinal". A transdução ocorre também como uma forma de reprodução bacteriana, quando uma bactéria recebe material genético de um vírus e passa a reproduzir-se unindo esse material ao seu, gerando bactérias modificadas.

No caso da língua, a "amplificação" se daria por meio do conhecimento linguístico que seria acrescentado ao aluno, modificando-o e amplificando seu ser. Para isso ocorrer, de modo semelhante como ocorre com as células, deve-se partir daquilo que o aluno já tem em si ou conhece sobre a língua¹, para então criar "sinais" que resultem em uma transformação de seu ser, ou seja, naquilo que Gilbert Simondon (2005) nomearia como uma individualização – cujo conceito diz respeito a uma passagem de estados pré-individualizados para estados individualizados² do ser. Esse movimento de

¹ Como também sugerem Roberta Pires de Oliveira e Sandra Quarezemin (2016), por meio da construção de gramáticas. Nossa sugestão, no entanto, é de que não haja, no cerne da abordagem, a visão científica de ensino da gramática, ou seja, que não sejam incluídas as formas clássicas de raciocínio (indução e dedução) como parte central.

² Individualização é um conceito de Gilbert Simondon e pode ser compreendido como "tomada de forma, passagem de um estado a outro: de um estado pré-individualizado, ou pré-singular, a um estado individualizado. Ao nascermos, somos seres completamente pré-individualizados, amorfos, ou seja, ainda não passamos por processos de tomada de forma. Aos poucos, conforme ocorre o contato com o meio e pela percepção de problemas, passamos por processos de individualização ao resolvê-los. O processo de transformação do pré-singular ao individualizado é constante, jamais um ser torna-se completamente maduro e individualizado". (OLIVEIRA, DUARTE & PEEL, 2019, p. 101)

transformação é operado de modo transdutivo; a transdução é, portanto, um movimento de devir.

A relação entre transdução e gramática parece se revelar muito cedo na fala das crianças. Em uma fase inicial, a criança elabora frases monorremáticas, percebe que pode “nomear” alguém como “mamã”. Na verdade, “mamã” certamente se refere ao ato de mamar, ou seja, é empregado não como um nome, mas como uma ação. Posteriormente, ela passa a ter consciência sobre nomes e ações e começa a formular construções – ainda que de modo limitado – com esses elementos, como “mamã, mamar!”. Essas pequenas aquisições geram um movimento em cadeia, ou seja, transdutivo, pois cada novo aprendizado linguístico modifica e gera outras construções. A criança entende que pode ir além de “mamã, mamar!” (estou com fome) e elaborar outras construções como “mamã, xixi!” (quero que me troque a roupa), “mamã, água!” (“estou com sede”). Estas construções são adquiridas e se aperfeiçoam gradativamente de modo energético e intuitivo por meio de trocas entre a criança e os seres/objetos exteriores.

A gramática existe desde o início do aprendizado da língua materna, e, mesmo em um estado muito primário, cumpre sua função comunicativa. A amálgama formada pelas palavras e a sintaxe³ é construída por meio da transdução e faz parte da faculdade de linguagem. Consideramos, portanto, que o aprendizado da língua ocorre por meio de ações que intencionam a solução de problemas, e tais ações ocorrem transdutivamente por meio de trocas. Inicialmente, isso irrompe de modo natural no uso linguístico dos bebês e das crianças. Posteriormente, o ensino formal precisa guiar o ensino da língua também de modo a solucionar problemas e a facilitar as ações dos indivíduos no mundo; por esse motivo, consideramos a língua, e conseqüentemente a gramática, como construtos técnicos⁴.

A tecnicidade, como qualidade daquilo que é técnico, numa acepção simondoniana, está associada aos devires provenientes das trocas que ocorrem entre o interior do indivíduo e o universo exterior que o cerca. É

³ Segundo Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira (2011a, p. 9), “o vocábulo sintaxe [apresentado por Dionísio Trácio] deve ser entendido como arranjo significativo; ou seja, a menor parte do enunciado que apresenta um arranjo semântico é a palavra”. Tomamos o termo *sintaxe* com esse mesmo sentido.

⁴ A própria origem do termo gramática remete à técnica (*gramma* = riscar/ *tiké* = técnica).

a via pela qual, de modo alagmático⁵, ocorrem as individualizações. Para Gilbert Simondon (1961, p. 324, tradução nossa), “a tecnicidade é um modo de ser que não pode existir de modo completo e permanente a não ser em rede, tanto de forma temporal quanto espacial”⁶.

Diego Viana de Oliveira (2015, p. 45) afirma que a técnica está associada a “uma dimensão constitutiva do modo humano de estar no mundo, tão indelével quanto a espiritualidade, a estética e o pensamento reflexivo (...) a técnica deve ser entendida como modo de configuração da existência humana”. A tecnicidade é, portanto, o modo de agir no mundo por meio da solução de problemas e ocorre através de trocas transdutivas incessantes entre o interior e o exterior do ser. A aquisição da gramática, como técnica, também ocorre dessa forma. Se durante as primeiras aquisições linguísticas, a criança busca pela solução de problemas, de modo a tornar sua existência mais cômoda, o aprendizado formal da gramática também deveria guiá-la por esse caminho.

Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira (2011a, p. 13), em sua tradução da *Techné Grammatiké*⁷, nos lembra que Dionísio da Trácia considerava a gramática principalmente como arte (*techné*), “já que não é uma ciência como a geometria ou a física, pois suas regras permitem várias exceções em função da ambiguidade do *lógos* – linguagem, discurso, razão ou pensamento”. Segundo Luiz Roberto Peel Furtado de Oliveira (2011a), para alguns contemporâneos de Dionísio da Trácia, a gramática era arte da linguagem (*logikáí*); para outros, era uma arte mista (*miktáí*), assim como a medicina, pois existia com a finalidade de solucionar problemas práticos e de facilitar as atividades humanas.

O conceito geral de “técnica” confunde-se com o conceito de “arte” (*techné*), com a diferença de que a primeira emerge juntamente com o aparecimento do homem, sendo mais elementar e menos elaborada do que a

⁵ Alagmática e transdução estão no mesmo campo semântico. O vocábulo *alagmática* tem sua origem no termo grego *allatein*, que significa trocar e modificar; para Gilbert Simondon (2005), é a teoria das trocas, mudanças de estado e operações que ocorrem no interior do sistema individuante.

⁶ “La technicité est un mode d'être ne pouvant exister pleinement et de façon permanent qu'en réseau, aussi bien de façon temporel le que de façon spatiale.”

⁷ “Uma das primeiras obras acerca do ensino da língua e da literatura, a *Téchne Grammatiké* de Dionísio Trácio, é um tratado breve e metódico da teoria gramatical (...) é, obviamente, um texto grego e chegou até nós em dezenas de manuscritos medievais (X – XVIII séculos)”. (OLIVEIRA, 2011b, p. 2534)

segunda. Segundo Nicola Abbagnano (2000), em um sentido básico e geral, técnica é qualquer conjunto de ações aptas a dirigir eficazmente uma atividade qualquer. Para melhor esclarecer os conceitos de técnica e arte (*techné*), cabe uma longa citação de Eva Aparecida Oliveira:

A técnica é tão antiga quanto o homem, da mesma forma que a “sabedoria”. Ela aparece com a fabricação de instrumentos, o que nos faz concluir que surge com o aparecimento do homem na face da terra. A fabricação da pedra lascada corresponderia a um saber fazer, a uma técnica. (...) A “*techné*” é um outro tipo de conhecimento, distinto da técnica no sentido geral, que não se limitava à pura contemplação da realidade, mas era uma atividade interessada na solução dos problemas práticos, em servir de guia para os homens na sua luta para melhorar e aperfeiçoar a sobrevivência, na cura de doenças, na construção de instrumentos e edifícios e outros. Talvez pudéssemos chamá-la de técnica altamente desenvolvida em relação ao seu estágio inicial. (...) A “*techné*” não é uma ciência. Mas também não é filosofia. Quando Platão acusou aos sofistas de ensinarem por dinheiro, sua crítica está no fato destes não fazerem “*episteme*”, mas “*techné*”. Ele os acusava de não serem filósofos, pois os sofistas aproximavam o seu ofício de educar por dinheiro com o dos médicos que tratavam das doenças, também por dinheiro. E isto não era filosofar. A palavra grega “*techné*” é caracterizada como uma conduta certa numa atividade específica e que subordina a uma série de conhecimentos repassados através da educação. (OLIVEIRA, 2008, p. 3-5)

O esforço para se comunicar e o aprendizado inicial da língua podem ser considerados, portanto, como técnicas; já o aprendizado formal também pode ser entendido como técnica, no sentido de que continua sendo empregado na solução de problemas práticos; porém, trata-se de técnica altamente desenvolvida. Ambas possuem o sentido colocado por José Ortega y Gasset (1963, p. 27), “o esforço para poupar esforço”. Nessa perspectiva, o ensino da gramática assume um papel não apenas contemplativo, especulativo ou explicativo, visto que não é ciência e nem filosofia.

Após o esforço inicial para o aprendizado da língua, no contexto atual, as técnicas a serem desenvolvidas são a escrita e a leitura. Por meio delas o uso linguístico se aperfeiçoa e deve ser guiado pelo professor de modo a “transformar seu aluno num poliglota dentro de sua própria língua, possibilitando-lhe escolher a língua funcional adequada a cada momento de criação [e comunicação]”. (BECHARA, 2002, p. 14)

A leitura, por unir o elemento semântico-pragmático à sintaxe, é um meio bastante eficiente de estar em contato com outras construções linguísticas que, gradativamente, são absorvidas como novas ou modificam as construções já conhecidas pelo aprendiz; ou seja, o aprendizado linguístico por meio da leitura ocorre transdutivamente. Incentivar o gosto pela leitura é o ponto de partida para um aprendizado linguístico eficaz,

sob qualquer abordagem de ensino.

O ensino da gramática enquanto técnica precisa “reduzir o esforço” do aprendiz enquanto cria e se comunica em diversos contextos. Já o ensino transdutivo precisa movimentar a energia criativa de modo que sejam despertadas a afecção e a percepção. Portanto, o ensino da gramática nessa perspectiva (técnica e transdutiva), em primeiro lugar, não tem o objetivo de ser apenas informativo ou decorativo (no tocante à simples memorização); em segundo lugar, relega a uma posição secundária a indução, a dedução e noções de estrutura, terminologia e regras que sejam improfícuas a uma aplicação prática.

5. *Considerações finais*

Nossa visão de ensino da gramática não é definitiva – ainda necessita de ser aprofundada e testada –, é uma tentativa de contribuir com o debate sobre o ensino e de aperfeiçoar propostas existentes. Também não a consideramos como a única possibilidade de ensino, ela pode ser unida a outras propostas, de acordo com o contexto de ensino e com os conteúdos gramaticais. Entendemos que cada professor e cada sala de aula possuem suas particularidades, o fato de uma proposta não se encaixar em um determinado contexto não significa que seja inválida.

Entendemos que buscar um modo transdutivo de ensinar a gramática enquanto técnica seja o mais pertinente; porém, a abordagem adotada pelo professor pode ser ampla, e conter traços de diferentes vertentes de ensino. Talvez haja dificuldade em explicar aos alunos os fatos da língua sob uma determinada perspectiva de ensino; por esse motivo, pode ser útil a união de diversas propostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABBAGNANO, Nicola. *Dicionário de filosofia*. Trad.: Alfredo Bosi. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

BECHARA, Evanildo. *Ensino da gramática: opressão? liberdade?* 11. ed. São Paulo: Ática, 2002.

HONDA, Maya; O'NEIL, Wayne. Triggering science-forming capacity through linguistic inquiry. In: HALE, Kenneth; KEYSER, Samuel Jay. (Eds.). *The view from the building 20: essays in honor of Sylvain*

Bromberger. Cambridge: Cambridge University, 2010, p. 175-188.

OLIVEIRA, Diego Viana de. A técnica como modo de existência em Gilbert Simondon: tecnicidade, alienação e cultura. In: *Dois Pontos*: Revista dos Departamentos de Filosofia da Universidade Federal do Paraná e da Universidade Federal de São Carlos, vol. 12, n. 1, p. 83-98, 2015. Disponível em: <<https://revistas.ufpr.br/doispontos/article/view/36861>>. Acesso em: 08-11-2019.

OLIVEIRA, Eva Aparecida. A técnica, a techné e a tecnologia. In: *Itinerarius Reflectionis*. vol. II, n. 5, 2008, 13 págs. não numeradas. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/rii/article/view/20417>>. Acesso em: 08-11-2019.

OLIVEIRA, Luiz Roberto Peel Furtado de. *A gramática de Dionísio da Trácia e seus contrapontos semânticos*. Campo Grande: Oeste, 2011a.

_____. Téchne grammatiké – a base da teoria gramatical. In: *Anais do XV Congresso Nacional de Linguística e Filologia*. vol. XV, n. 5, t. 3. p. 2534-2555. Rio de Janeiro: CiFEFiL, 2011b. Disponível em: <http://www.filologia.org.br/xv_cnlf/tomo_3/217.pdf>. Acesso em: 08-11-2019.

_____; DUARTE, Layssa de Jesus Alves; PEEL, Misleine Andrade Ferreira. *A experimentação das palavras*: da imagem-percepção à imagem-relação (da transdução à alagmática). João Pessoa: Ideia, 2019.

OLIVEIRA, Roberta Pires de; QUAREZEMIN, Sandra. *Gramáticas na escola*. Petrópolis: Vozes, 2016.

ORTEGA Y GASSET, José. *Meditação da técnica*. Trad.: Luís Washington Vita. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano, 1963.

PEIRCE, Charles Sanders. *Semiótica*. Trad.: José Teixeira Coelho. São Paulo: Perspectiva, 2005.

SIMONDON, Gilbert. *L'individuation à la lumière des notions de forme et d'information*. Grenoble: Millon, 2005.

_____. Psycho-sociologie de la technicité. *Bulletin de l'Ecole Pratique de Psychologie et de Pédagogie de Lyon*, n. 3 – Technicité et sacralité, p. 319-350, mars-juin 1961.