

**ACARRETAMENTO: UM FENÔMENO INTERLINGUÍSTICO****ENTAILMENT: AN INTERLINGUISTIC PHENOMENON**Magdiel Medeiros Aragão Neto<sup>1</sup>

**RESUMO:** Este artigo trata do implícito semântico chamado acarretamento e tem como objetivo mostrar que o acarretamento não é um fenômeno apenas intralinguístico, mas é também interlinguístico. Todos os exemplos são introspectivos e, na análise, as proposições são apresentadas em até onze línguas distintas. Teoricamente, este trabalho, que é de natureza investigativa, se fundamenta numa intersecção entre a semântica verifuncional, a exemplo de Ferreira (2022), Saeed (2009) e Griffiths (2006), e a semântica cognitiva, a exemplo de Cruse (2011) e Croft & Cruse (2004). Não se trata de um trabalho sobre algum objeto de estudo da lógica, mas sim de uma abordagem formal e conceitual para um estudo em semântica linguística.

**PALAVRAS-CHAVE:** Acarretamento. Proposição. Implícito.

**ABSTRACT:** This article deals with the semantic implicit called entailment and it aims to show that entailment is not just an intralinguistic phenomenon, but also an interlinguistic one. All examples are introspective and, in the analysis, propositions are presented in up to eleven different languages. Theoretically, this investigative work is based on an intersection between verifunctional semantics, such as Ferreira (2022), Saeed (2009) and Griffiths (2006), and cognitive semantics, such as Cruse (2011) and Croft & Cruse (2004). It is not a work on logic, but a formal and conceptual approach to a study in linguistic semantics.

**KEYWORDS:** Entailment. Proposition. Implicit.

## 1 Introdução

Nem sempre se diz tudo que se quer dizer. Nem sempre se diz explicitamente tudo o que se quer dizer. Por motivos diversos, muitas vezes se silencia, muitas vezes se diz “sem dizer”, ou seja, muitas vezes se diz de forma implícita.

Quem conhece o sentido palavra *tricô*, partir da entrevista na qual o ator Ryan Gosling afirma que gosta muito de fazer tricô, pode inferir que o ator faz um tipo de malha, ou seja, tecido feito por nós ou enlaçamento de fio têxtil. Porém, se é verdade que ele faz um tipo de malha, não é necessariamente verdade que ele faz tricô, pois ele poderia, por exemplo, fazer renda. Assim sendo, ao se afirmar que o ator faz um tipo malha não fica implícito que ele faz tricô, mas ao se afirmar que ele faz tricô, fica implícito que ele faz um tipo de malha. Neste caso, não fica apenas implícito, mais especificamente fica acarretado que Ryan Gosling faz um tipo de malha.

Como resultado de diferentes estratégias de produção textual, para diferentes finalidades ou mesmo, às vezes, por inabilidade de produção textual, os textos (orais, escritos ou sinalizados) muito comumente têm diversas informações implícitas. Esses implícitos têm sido objeto de interesse para muitos linguistas a exemplo de semanticistas, pragmaticistas e analistas do discurso. No espectro da língua, três tipos de implícitos são muito debatidos: o acarretamento, que é um implícito estritamente semântico que não é dependente do contexto extralinguístico do momento de uso; a pressuposição, que é um implícito de interface entre a

---

<sup>1</sup> Professor Associado do Departamento de Língua Portuguesa e Linguística (DLPL) da Universidade Federal Paraíba (UFPB). Líder do grupo de pesquisa Línguas, Sistemas de Escrita, Computação e Humanidades Digitais (LISCOD). E-mail: [magdiel\\_man@yahoo.com.br](mailto:magdiel_man@yahoo.com.br) ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2946-3853>.

semântica e a pragmática; e a implicatura, que é um implícito pragmático, mas que comumente é confundido com a pressuposição e às vezes também com o acarretamento.

Centrado numa abordagem semântica verifuncional e conceptual, este trabalho, dentre os três tipos de implícitos mencionados, analisa apenas o acarretamento. No tópico que se segue, explicar-se-á o que é o acarretamento linguístico e algumas de suas propriedades. Já no tópico de análise se registrará algumas proposições em línguas distintas e analisará como, mesmo frente a diferentes características gramaticais específicas de cada língua, o acarretamento pode ser interlinguístico, bem como mostrará também que a conceptualização do sentido de determinados itens lexicais pode, às vezes, impedir que um acarretamento ocorra em determinada língua. Ao tópico de análise, segue-se, então, o de considerações finais.

## 2 Acarretamento

De imediato, dois termos são fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho: *acarretamento*, cujas propriedades que o caracterizam serão abordadas mais adiante, e *proposição*. Tanto na lógica quanto na linguística, existem diversas conceptualizações para esses termos (cf. FERREIRA, 2022; GOMES & MENDES, 2018; JACOBSON, 2014; CRUSE, 2011; RIEMER, 2010; SAEED, 2009; SANTOS & TRINDADE, 2009; CANÇADO, 2008; GRIFFITHS, 2006; CRUSE, 2006; CROFT & CRUSE, 2004; ARAGÃO NETO, 2012; CHIERCHIA, 2003; MORTARI, 2001; MOURA, 2000; Goddard, 1998). As duas definições abaixo são propostas deste trabalho e assumidas como fundamentais para ele, que tem como foco o acarretamento nas línguas naturais, não o acarretamento estritamente lógico.

Acarretamento é um tipo de inferência lógica que ocorre entre proposições que, além de compartilharem os mesmos indivíduos na mesma situação, compartilham determinadas configurações de condições de verdade e/ou relações de hiperonímia-hiponímia. Proposição é a conceptualização de uma situação que pode, ou não, ser expressa por uma ou mais sentenças e tem como propriedade saliente a possibilidade de poder ser considerada falsa ou verdadeira.

Ainda sobre a noção de proposição, Cruse (2006, p. 143) diz que

[...] Ela não é uma expressão linguística, nem está ligada a alguma expressão linguística particular. A mesma proposição pode ser expressa por meios linguísticos diferentes, e uma dada sentença pode ser usada para expressar diferentes proposições em diferentes ocasiões. [...]² (Tradução nossa.)

Pode-se definir *tricô* como TRABALHO DE MALHA PELO QUAL SE PRODUZ TECIDO DE MALHA ENTRELAÇADA COM DETERMINADO TIPO DE AGULHA. Por essa definição, a conceptualização³ de MALHA faz parte do significado de tricô. Logo, se algo é um tricô feito por alguém, então esse algo é necessariamente uma malha feita por alguém, pois é impossível ser tricô sem ser malha. Por isso, diz-se que *malha* faz parte do sentido de *tricô*, ou que *malha* é um hiperônimo de *tricô*. Assim sendo, (01) acarreta (02).

- (01) Ryan Gosling faz tricô.
- (02) Ryan Gosling faz um tipo de malha.

<sup>2</sup> No original: “[...] It is not a linguistics expression, nor is it tied to any particular linguistic expression. The same proposition may be expressed by different linguistic means, and a given sentence may be used to express different propositions on different occasions. [...]”

<sup>3</sup> Conferir Croft & Cruse (2004) para a noção de conceptualização.

Como (01) acarreta (02), então de (01) para (02) existe uma relação de acarretamento na qual (01) é o acarretador e (02) é o acarretado. No entanto, (02) não acarreta (01) porque se algo é uma malha esse algo não é necessariamente tricô. Na língua portuguesa não é adequado definir-se *malha* com o sentido de DETERMINADO TIPO DE TRICÔ. A categorização<sup>4</sup> que os falantes de língua portuguesa fazem do mundo impede de atribuir-se esse sentido a *malha* porque em tal categorização tricô está dentro/contido da categoria malha, já que se concebe que o tricô é um elemento do conjunto malha. O inverso é inconsistente porque malha não está dentro/contido da categoria tricô, já que não se concebe que a malha é um tipo de tricô.

Desse modo, se alguém afirma (01) está necessária e implicitamente afirmando (02), por isso, então, (02) está implícito em (01) ou, neste caso, mais especificamente (02) é um acarretamento de (01). Não existe, com a categorização feita pelos falantes de língua portuguesa e de outras línguas a possibilidade de se afirmar (01) sem, de forma implícita, afirmar-se também (02). Essa impossibilidade é explicitada pelos sentidos dos itens lexicais *tricô* e *malha*; não há, neste caso, nenhuma interferência de fatores propriamente situacionais, do momento de enunciação. Como este tipo de acarretamento é causado pelo conteúdo das proposições em contexto linguístico, afirma-se que este tipo de acarretamento é um fenômeno semântico das línguas naturais, ou uma relação lógico-semântica entre os significados e/ou estruturas das sentenças que expressam determinadas proposições em línguas naturais.

O acarretamento não é um fenômeno linguístico raro ou ocasional. Pelo contrário, é muito trivial. É também um fenômeno que contribui para a construção da coerência ou da incoerência textual. Seria incoerente um texto em que, por exemplo, em um ponto se afirmasse que Ryan Gosling faz tricô e noutro ponto se afirmasse, ou se inferisse, que o ator não faz um tipo de malha, porque, como já observado, é impossível fazer tricô sem fazer malha. O que geraria a incoerência textual, nesse caso, seria a contrariedade, que existe entre declarações como (03) e (04), gerada pelo suposto cancelamento do acarretamento.

(03) Ryan Gosling faz tricô.

(04) Rayan Gosling não faz um tipo de malha.

Se, porém, alguém declarar (05) e (06) em um mesmo texto e com as mesmas referências às entidades, ao espaço e ao tempo, ou seja, com os mesmos indivíduos na mesma situação, não haverá nenhuma contrariedade.

(05) Ryan Gosling não faz tricô.

(06) Ryan Gosling faz um tipo de malha.

(03) e (04) apresentam contrariedade porque se (03) for verdadeira (04) não poderá ser verdadeira e vice-versa, mas ambas podem ser simultaneamente falsas (cf. FERREIRA, 2022, sobre contrariedade e contradição). Já (05) e (06) não apresentam contrariedade entre si porque se (05) for verdadeira (06) poderá também ser verdadeira, já que se alguém não faz tricô não quer dizer que esse alguém não faça nenhuma malha, pode fazer, por exemplo, renda.

Abaixo, (07) acarreta (08) pelos mesmos motivos que (01) acarreta (02), embora os pares (07)–(08) e (01)–(02) expressem proposições muito diferentes.

(07) Agão tem um celular.

(08) Agão tem um aparelho telefônico.

---

<sup>4</sup> A respeito de categorização consultar Ferrari (2011) e Croft & Cruse (2004).

O acarretamento entre (07) e (08) é oriundo do fato de APARELHO TELEFÔNICO fazer parte do sentido de *celular*, que é APARELHO TELEFÔNICO SEM FIO E SEM BASE FIXA. Assim sendo, se alguém tem um celular, necessariamente esse alguém tem um aparelho telefônico porque celular é um tipo de aparelho telefônico. Logo, se é verdadeiro que alguém tem um celular é necessariamente verdadeiro que esse alguém tem um aparelho telefônico. Por fim, se o acarretamento (08) for negado, o resultado é uma contrariedade, porque, embora (07) e (08) possam ser simultaneamente falsas, as informações ter um celular e não ter um aparelho telefônico são incompatíveis entre si em virtude de, neste mundo, ser impossível ter-se um celular sem se ter um aparelho telefônico. Ainda que o celular seja de brinquedo, (07) acarreta (08) porque o aparelho telefônico é de brinquedo, já que se trata dos mesmos indivíduos na mesma situação

Pelo exposto até agora, fica evidente que existem algumas propriedades a se verificar a fim de identificar-se se determinadas proposições X e Y mantêm ou não relação de acarretamento entre si. Aqui serão apresentadas apenas três propriedades, Cruse (2011) apresenta duas outras.

- 1) Propriedade da verdade (cf. SAEED, 2009; CRUSE, 211; CANÇADO, 2008; MOURA, 2000): X acarreta Y se e somente se a verdade de X acarreta necessária e logicamente a verdade de Y, ou seja, se a proposição X for verdadeira a proposição Y não pode ser falsa, Y tem necessariamente de também ser verdadeira. Além disso, complementarmente, a falsidade de Y leva à falsidade de X, ou seja, se Y for falsa, X não pode ser verdadeira, tem necessariamente de ser falsa.

Pelos exemplos dados: a) se a proposição X: *Ryan Gosling faz tricô* é verdadeira, necessariamente a proposição Y: *Ryan Gosling faz um tipo de malha* é verdadeira; é impossível X ser verdadeira e Y não ser verdadeira. Complementarmente, se Y é falsa, necessariamente X é falsa; é impossível Y ser falsa e X ser verdadeira; b) se X: *Agão tem um celular* é verdadeira, necessariamente Y: *Agão tem um aparelho telefônico* é verdadeira. É impossível X ser verdadeira e Y não ser verdadeira. Complementarmente, se Y é falsa, necessariamente X é falsa; é impossível Y ser falsa e X ser verdadeira.

- 2) Propriedade do sentido contido (cf. SAEED, 2009; CANÇADO, 2008; GODDARD, 1998): a proposição X acarreta a proposição Y, ou, observando na direção inversa, a proposição Y é um acarretamento da proposição X<sup>5</sup>, se e somente se Y faz parte do sentido de X, ou seja, se o sentido de Y está contido no sentido de X. Há, neste caso, relação de hiperonímia-hiponímia entre pelo menos uma das expressões/itens lexicais de cada sentença; relação esta na qual a proposição acarretada é expressa por uma sentença que contém o hiperônimo e a proposição acarretadora é expressa por uma sentença que contém um hipônimo daquele hiperônimo.

Pelos exemplos dados: a) como *malha* faz parte do sentido de *tricô*, ou seja, *malha* é um hiperônimo de *tricô*, a proposição Y: *Ryan Gosling faz um tipo de malha* faz parte do sentido da proposição X: *Ryan Gosling faz tricô* e, por isto, Y é um acarretamento de X; e b) como *aparelho telefônico* faz parte do sentido de *celular*, a proposição Y: *Agão tem um aparelho telefônico* faz parte do sentido de X: *Agão tem um celular* e, por isto, Y é um acarretamento de X.

---

<sup>5</sup> Y é um acarretamento da proposição X e Y é acarretado pela proposição X são expressões sinônimas.

- 3) Propriedade do não cancelamento (cf. GRIFFITHS, 2005; CANÇADO, 2008): se a proposição Y é um acarretamento da proposição X, Y não pode ser cancelada/negada sem gerar contrariedade.

Pelos exemplos dados: a) se a proposição X: *Ryan Gosling faz tricô* é verdadeira, a proposição Y: *Ryan Gosling faz um tipo de malha* é necessariamente verdadeira e não pode ser cancelada/negada passando então a  $\sim Y$ : *Ryan Gosling não faz um tipo de malha*. Caso se tente cancelar Y, o par X e  $\sim Y$  gera uma contrariedade pois, neste caso, a verdade de X não pode acarretar a verdade de  $\sim Y$ , ou seja, ambas não podem ser simultaneamente verdadeiras na mesma situação, já que é impossível se fazer tricô e não se fazer um tipo de malha; b) se X: *Agão tem um celular* é verdadeira e  $\sim Y$ : *Agão não tem um aparelho telefônico* é considerada verdadeira, tem-se uma contrariedade porque, neste caso, além das demais características da contrariedade, X e  $\sim Y$  não podem ser simultaneamente verdadeiras, já que é impossível se ter um celular e não se ter um aparelho telefônico.

Pode parecer que o acarretamento entre proposições se dá necessariamente da primeira para a segunda de uma lista. Isso, no entanto, não é o que acontece sempre. O acarretamento ocorre entre proposições, mas não necessariamente sempre numa ordem específica, como pode ser demonstrado ao repetir-se (01) como (10) e (02) como (09).

- (09) Ryan Gosling faz um tipo de malha.  
(10) Ryan Gosling faz tricô.

(09) não acarreta (10); (10), que é a segunda proposição, é que acarreta (09), que é a primeira proposição. Dito de outra forma, (09) é acarretada por (10), mas (10) não é acarretada por (09). Isso ocorre porque (10) não está contida no sentido de (09), pelo contrário, (09) é que está contida no sentido de (10).

Vale observar também que o acarretamento não ocorre necessariamente entre apenas duas proposições, pode ocorrer entre mais de duas; a análise em pares é um expediente usado para facilidade de análise. Observe-se (11), (12) e (13).

- (11) Agão tem um celular.  
(12) Agão tem um aparelho telefônico.  
(13) Agão tem um aparelho de comunicação.

Percebe-se que se (11) acarreta (12) e (12) acarreta (13), logo, (11) acarreta (12) e (13). Considerando a propriedade do sentido contido, verifica-se que (13) faz parte do sentido de (12) e (12) faz parte do sentido de (11), logo (12) e (13) fazem parte do sentido de (11), porque se alguém tem um celular, tem necessariamente um aparelho telefônico; e se alguém tem um aparelho telefônico, tem necessariamente um aparelho de comunicação. Considerando também a propriedade da verdade, percebe-se também que se (11) é verdadeira, (12) e (13) são necessariamente também verdadeiras. Considerando a propriedade do não cancelamento, percebe-se que, se (11) for verdadeira, não se pode negar nem (12) nem (13) sem gerar contrariedade.

Já os exemplos (14) e (15) são mais sutis. Observe-se.

- (14) Agão tem um gato.  
(15) Agão tem um animal doméstico.

Automaticamente, sabe-se que *animal doméstico* faz parte de um dos sentidos de *gato*, dos quais aqui estão listados apenas dois: 1) ANIMAL DA CATEGORIA DOS FELINOS DOMÉSTICOS OU SELVAGENS; 2) PESSOA DO GÊNERO MASCULINO DOTADA DE BELEZA. Em casos, como (14), em que há ambiguidade, primeiro é necessário ser precisificado o sentido pertinente para a expressão e/ou interpretação da proposição. Em seguida, selecionado o primeiro sentido para a proposição que se pretende expressar, poderia-se calcular que se alguém tem um gato necessariamente esse alguém tem um animal doméstico, porque gato é um tipo de animal doméstico. Logo, também se concluiria que, se é verdadeiro que alguém tem um gato, é necessariamente verdadeiro que esse alguém tem um animal doméstico. Concluir-se-ia, por fim, que, se (15) for negado o nexos entre (14) e (15) torna-se uma contrariedade, porque as informações ter um gato e não ter um animal doméstico parecem ser conflitantes. No entanto, essas interpretações são falhas porque como há mais de um tipo de gato, pode-se ter um gato e não se ter um animal doméstico, pois o gato pode ser do tipo selvagem.

Mesmo que não seja comum se ter um gato selvagem em casa e a legislação de alguns locais proíba criar animal selvagem em casa, ainda é possível se ter um se, por exemplo, mora-se em fazenda e o animal é mantido na natureza. Por outro lado, como há pessoas que desconhecem a existência de gatos selvagens, a questão que surge é como considerar aquela inferência que parece ser um acarretamento lexical. É preciso, então, ressaltar que, embora o acarretamento lexical seja resultado da interação entre significados linguísticos, nem todos os falantes de uma língua compartilham integralmente os mesmos conhecimentos e experiência de mundo, devido ao fato de que nem todos os falantes de uma língua compartilham integralmente os mesmos significados, as mesmas experiências, as mesmas categorias e as mesmas subcategorias.

Fato é que o acarretamento lexical pode não ser percebido ou ser equivocadamente assumido como existente porque: 1) depende do significado dos itens que compõem a sentença que expressa determinada proposição; e 2) nem sempre o falante de uma dada língua conhece ou está atento a todos os significados, a todos componentes do significado ou a todas as categorias que determinado significado conceptualiza. Diante do exposto, evidencia-se então que, no par de proposições imediatamente anterior, nem (14) acarreta (15) nem (15) acarreta (14).

Algo parecido com (14) e (15) ocorre entre (16) e (17).

(16) Está fazendo sol.

(17) Está quente.

Pessoas que conhecem apenas regiões climáticas quentes, de imediato, costumam assumir que (16) acarreta (17), ou seja, que se for verdadeiro que está fazendo sol, é necessariamente verdadeiro que está quente. Essas mesmas pessoas não costumam assumir que (17) acarreta (16), porque elas sabem que se for verdade que está quente, não é necessariamente verdadeiro que está fazendo sol, pois o céu pode estar nublado e estar quente, bem como pode ser noite e estar quente. Mas fato é que pode ser verdadeiro que está fazendo sol e, também, ser verdadeiro que está frio, ou pelo menos que não está quente; situação climática que pode acontecer não só em regiões extremamente frias como a Antártida e o Alaska.

Também são casos de acarretamento proposições que em sua totalidade fazem parte de outras, porque o sentido da sentença contida está totalmente contido no da outra, como é o caso de (19), que acarreta (18).

(18) João comeu o bolo.

(19) João comeu o bolo apressadamente.

Veja-se que se (19) é a soma de (18) mais o sintagma adverbial *apressadamente*, logo (18) está totalmente contida a (19), mas (19) não está contida a (18) porque (19) é maior do que (18). Assim sendo, o sentido de (18) está totalmente contido no sentido de (19), mas o de (19) não está contido em (18) porque (19) tem mais informações do que (18). Pela propriedade da verdade, se João comeu o bolo apressadamente, necessariamente João comeu o bolo, ou seja, se (19) é verdadeira, (18) é necessariamente verdadeira, logo, (19) acarreta (18). Inversamente, se é verdade que João comeu o bolo, não é necessariamente verdade que João comeu o bolo apressadamente, por isso (18) não acarreta (19).

Como mostra Saeed (2009), o acarretamento pode ser de dois tipos: lexical ou gramatical. O acarretamento lexical é aquele que ocorre em virtude das relações semânticas entre itens lexicais: sejam de hiperonímia-hiponímia; sejam de igualdade total ou parcial, motivo pelo qual (18) é acarretamento de (19); sejam ainda de sinonímia. Já o acarretamento gramatical ocorre em virtude alternância de estrutura gramatical, como é o caso da alternância entre as vozes/diáteses ativa, passiva e média, como em (20), (21) e (22).

- (20) Agão abriu a porta.
- (21) A porta foi aberta por Agão.
- (22) A porta abriu.

Se Agão abriu a porta, necessariamente a porta foi aberta por Agão e, também, necessariamente a porta abriu, logo (20) acarreta (21) e (22). (21) por sua vez acarreta (22) porque se a porta foi aberta por Agão, necessariamente a porta abriu. Fazendo a análise em ordem inversa, de (22) para (21), percebe-se que se a porta abriu, não necessariamente a porta foi aberta por Agão e, também, não necessariamente Agão abriu a porta, logo, (22) não acarreta nem (21) nem (20), porque (22) tem menos informações do que (20) e (21). Por outro lado, (21) acarreta (20) porque se a porta foi aberta por Agão, necessariamente Agão abriu a porta. Entre (20) e (21) existe um acarretamento mútuo, esse tipo de acarretamento é chamado de sinonímia sentencial ou paráfrase. (20) e (21) têm exatamente as mesmas informações e por isso têm acarretamento mútuo; logo, são sinônimas/paráfrases entre si. Assim sendo, em semântica, a sinonímia/paráfrase proposicional é uma relação de acarretamento mútuo na qual uma proposição X acarreta uma proposição y, e vice-versa.

Quando existe acarretamento mútuo entre proposições diz-se que esse acarretamento é simétrico. Quando o acarretamento é unidirecional, como em todos os outros casos analisados diferentes do par (20)-(21), diz-se que o acarretamento é assimétrico, porque ou X acarreta Y ou Y acarreta X, mas não os dois simultaneamente; este tipo de acarretamento, saliente-se, é o mais comum, por isto alguns semanticistas dizem que o acarretamento é uma relação predominantemente assimétrica.

Com foco no acarretamento tanto lexical quanto gramatical, tanto assimétrico quanto simétrico, o tópico seguinte faz uma breve análise em que se mostra que o acarretamento pode ser interlinguístico, mesmo com as regras gramaticais e as conceptualizações específicas de cada língua.

### 3 Análise interlinguística

O acarretamento é um fenômeno que não se restringe a implícitos exclusivamente intralinguísticos, pode também ocorrer interlinguisticamente. Em alguns casos, isso pode ser verificado possivelmente de qualquer língua para qualquer outra língua, como é o caso da relação de acarretamento entre a proposição em (23) e a em (24), expressas no português, francês, italiano, inglês, alemão, tcheco, ucraniano, japonês, mandarim, árabe e farsi.

- (23) João tem um gato.  
 Jean a un chat.  
 Giovanni ha un gatto.  
 John has a cat.<sup>6</sup>  
 Johan hat eine Katze.  
 Jan má kočku.  
 У Івана є кіт. [U Ivana ye kit.]<sup>7</sup>  
 ジョンは猫を飼っています。 [Jon wa neko o katte imasu.]  
 约翰有一只猫。 [Yuēhàn yōuyī zhī māo.]  
 جون عنده قطة. [John Aanduh ‘oTa.]<sup>8</sup>  
 ژوا یک گربه دارد. [Jan yek gorbe darad.]
- (24) João tem um animal.  
 Jean a un animal.  
 Giovanni ha un animale.  
 John has an animal.  
 Johan hat ein Tier.  
 Jan má zvíře.  
 У Івана є тварина. [U Ivana ye tvaryna.]  
 ジョンは動物を飼っています。 [Jon wa dōbutsu o katte imasu.]  
 约翰有一只动物。 [Yuēhàn yōuyī zhī dòngwù.]  
 جون عنده حيوان. [John Aanduh Hiyawan.]  
 ژوا یک حیوان دارد. [Jan yek heyvan darad.]

O primeiro ponto a se observar é se todas as sentenças em (23) de fato representam a mesma proposição, e se o mesmo ocorre em (24). Em português a palavra *gato*, como já mostrado, é ambígua pois tem mais de um sentido: 1) ANIMAL DA CATEGORIA DOS FELINOS DOMÉSTICOS OU SELVAGENS; 2) PESSOA DO GÊNERO MASCULINO DOTADA DE BELEZA. Entretanto, os dois sentidos de *gato* não podem coocorrer em (23) se (23) expressa uma única proposição, apenas um ou o outro sentido, ou seja, é necessária a desambiguação. Se fosse selecionado o segundo sentido de PESSOA DO GÊNERO MASCULINO DOTADA DE BELEZA, todas as sentenças em (23) não expressariam a mesma proposição. Em farsi e japonês, assim como em outras línguas usadas em (23), PESSOA DO GÊNERO MASCULINO DOTADA DE BELEZA não é

<sup>6</sup> Pela correção dos exemplos em inglês, agradeço a Daniele Almeida. Pela correção dos exemplos em alemão, agradeço a Margarete Poll. Pela correção dos exemplos em tcheco, agradeço a Matouš Hartman; pela correção dos exemplos em ucraniano, agradeço a Артем Сафронов; pela correção dos exemplos em japonês, agradeço a Minoru Ykeda; pela correção dos exemplos em árabe egípcio, agradeço a Mohamed Gabal; pelos exemplos em farsi, agradeço a Reza Yadollahvand. Pela avaliação criteriosa, agradeço aos dois pareceristas anônimos. Algum erro que persista em qualquer exemplo, ou qualquer outra parte do texto, é de minha inteira responsabilidade.

<sup>7</sup> Romanizações apresentadas apenas para línguas que usam sistema de escrita não baseado no sistema latino. A romanização do ucraniano, do japonês e do chinês foi gerada pelo tradutor Google; pode ser aferida e escutada em <https://translate.google.com> ou no aplicativo correspondente. A romanização do árabe é de autoria minha e de Mohamed Gabal; a do farsi, de Reza Yadollahvand. Vale lembrar que os tons do chinês frequentemente mudam na interação sintática entre palavras. Vale também lembrar que romanizações são representações imperfeitas e geralmente são baseadas na pronúncia de um dialeto específico, muitas vezes considerado o padrão ou o mais conhecido, o que significa que outras alternativas são possíveis, inclusive dentro do mesmo dialeto.

<sup>8</sup> Ainda que os exemplos em árabe e em farsi estejam aqui alinhados à esquerda, as suas leituras são da direita para a esquerda. As respectivas romanizações são lidas da esquerda para a direita.

um sentido possível para, respectivamente, گربه e 猫. Dentre os dois sentidos apresentados para *gato*, o único sentido aceitável tanto em farsi quanto em japonês é o primeiro.

Em farsi, para expressar o sentido de PESSOA DO GÊNERO MASCULINO (OU FEMININO) DOTADA DE BELEZA, uma opção seria usar a apalavra جیگر (fígado). No entanto, ainda assim, com esse sentido metafórico, tal palavra não poderia ser usada com دارد, o equivalente ao verbo *ter*, apenas poderia ser usada em uma construção existencial traduzível para o português com o verbo *ser*, o que seria uma tradução de *João é um gato*, uma proposição diferente da presente em (23). Com دارد, o equivalente ao verbo *ter*, a sentença ژوا یک جیگر دارد [Jan yek jigar darad], cuja tradução é “João tem um fígado”, significa apenas que JOÃO TEM UM ÓRGÃO QUE PRODUZ AS SECREÇÕES BILIAR E GLICOGÊNICA.

Considerado que todas as sentenças em (23) expressam a mesma proposição, por *gato* e todas as suas respectivas traduções estarem significando ANIMAL DA CATEGORIA DOS FELINOS DOMÉSTICOS OU SELVAGENS, e que todas as sentenças em (24) também estão expressando apenas uma única proposição, é possível então observar que (23) acarreta (24), já que as três propriedades do acarretamento, explicitadas no tópico anterior, estão presentes: 1) propriedade da verdade está presente porque, se a proposição em (23) for verdadeira, a proposição em (24) não pode ser falsa, tem necessariamente de também ser verdadeira, pois se é verdade que João tem um gato é necessariamente verdade que João tem um animal; 2) a propriedade do sentido contido está presente porque o sentido de (24) está contido no sentido de (23) já que gato/chat/gatto/cat/Katze/kočku/kit/猫/貓/قطه/گربه é conceptualizado como um tipo de animal/animal/animale/animal/Тier/zvíře/тварина/動物/动物/حيوان/حيوان; e 3) a propriedade do não cancelamento está presente, pois afirmar que (23) é verdade e negar que (24) é verdade resulta em contrariedade, já que é impossível João ter um gato e não ter um animal, independentemente de tal gato ser uma espécie biológica ou uma espécie de brinquedo/artefato. Vale notar ainda que o acarretamento entre essas duas proposições é assimétrico, pois (24) não acarreta (23).

Vale observar, agora, que o par (14)–(15), repetido abaixo como (25)–(26), é muito parecido com o par (23)–(24), no entanto apenas em (23)–(24) existe relação de acarretamento. Não existe acarretamento no par (25)–(26) porque em (26) há especificação de uma subcategoria de animal e, como já explicado, o sentido de gato conceptualizado na categoria felino é ANIMAL DA CATEGORIA DOS FELINOS DOMÉSTICOS OU SELVAGENS. Assim sendo, se João tem um gato: 1) necessariamente João tem um animal, logo (23) acarreta (24); mas 2) não necessariamente João tem um animal doméstico, logo (25) não acarreta (26), pois o animal pode ser selvagem.

- (25) Agão tem um gato.
- (26) Agão tem um animal doméstico.

Nos exemplos (23) e (24), (23) acarreta (24) não só intralinguisticamente, ou seja, não só da proposição expressa em português em (23) para a proposição em português em (24), não só do francês para o francês, e assim sucessivamente para todas as línguas usadas. O acarretamento ocorre também interlinguisticamente, porque a proposição expressa em *João tem um gato* acarreta também a proposição expressa em ژوا یک حیوان دارد e em todas as outras línguas usadas, já que a proposição é exatamente a mesma, o que muda é apenas a língua em que a proposição é expressa. Noutros termos, qualquer item de (23) acarreta qualquer item de (24). Isso é possível não apenas porque todas as sentenças de (23) são traduções adequadas entre si, mas, principalmente, porque expressam uma mesma proposição, como também acontece entre todas as sentenças de (24): o acarretamento é, como definido no início deste artigo, um tipo de inferência lógico-semântica que ocorre entre proposições.

Simplificadamente, pode-se então assumir que as sentenças das línguas naturais são “apenas” os meios linguísticos pelos quais as proposições são expressas.

Nas línguas usadas acima, os sentidos de *João*, da relação de posse, de *gato* e de *animal* são expressos por equivalentes interlinguísticos que propiciam a relação lógico-semântica de acarretamento interlinguístico. Isso não significa que, em todas as línguas usadas, as conceptualizações de tais sentidos são iguais, sinônimos perfeitos, nem que são iguais as formas léxico-gramaticais por meio das quais tais sentidos são expressos. Alguns aspectos da conceptualização podem ser diferentes: *gato*, no Brasil, cada vez mais, é conceptualizado como um membro da família, o que acontece também em países como o Egito, o Japão e o Irã, mas nestes três países, ao contrário do que acontece no Brasil, tal animal não é chamado de, por exemplo, filho ou irmão. Assim sendo, os itens lexicais que são equivalentes a *gato* em japonês, em árabe e em farsi – 猫, قطة, و گربه respectivamente – não apresentam a mesma conceptualização, pois tal animal pode ser considerado um membro da família, mas sem a relação de parentesco com humanos, mesmo quando são estimados. Ainda assim o acarretamento se mantém interlinguisticamente porque, como afirma Cruse (2011, p. 28, tradução nossa), ele é “[...] independente do contexto, pois ele depende inteiramente do significado dos constituintes das sentenças [...]”<sup>9</sup>.

Diferentemente do que ocorre, por exemplo, em português, em francês e em italiano, quando não se faz referência a um gênero específico, em alemão e em tcheco a categoria genérica *gato*, como um todo, é expressa feminino, não no masculino. Ainda assim, qualquer item de (24) funciona como acarretamento da versão de (23) em alemão e tcheco; assim como funcionaria se, intencionalmente, se quisesse especificar como feminino o gênero do animal nas onze línguas usadas, pois o gênero é abstraído por, neste caso, ser opaco para o acarretamento, já que o aspecto mais relevante do significado é a espécie.

Ainda sobre a conceptualização expressa no sentido de *gato*, a versão de (23) em mandarim traz conjuntamente à conceptualização de 猫 (*gato*) um elemento classificador (只) que é saliente para o acarretamento intralinguístico, já que o acarretamento (24) em mandarim precisa ter o mesmo classificador. No entanto, tal classificador é opaco para o acarretamento interlinguístico, já que a gramática das outras línguas não solicita classificador para neste caso expressar a palavra sinônima.

Quanto à relação de posse expressa nas sentenças acima, ela também apresenta diferença de conceptualização entre algumas das línguas, mais ainda assim tais conceptualizações são também equivalentes. A forma lexical que foi usada em árabe para expressar posse não é sequer um verbo, é uma preposição sufixada com um pronome. Semanticamente, a palavra árabe usada indica uma relação de posse sobre algo que não está visivelmente disponível, pois em tal língua é comum expressar a posse de algo visivelmente disponível por outra preposição sufixada. Esses dois aspectos semânticos da conceptualização de posse no árabe, mesmo não sendo relevantes para o português, o francês, o italiano, o inglês, o alemão, o tcheco, o ucraniano, o japonês, o mandarim e farsi não funcionam como barreira para a relação de acarretamento entre (23) e (24).

Outra forma de conceptualização singular entre as línguas acima usadas ocorre no ucraniano. Nesta língua existe um verbo específico equivalente ao verbo *ter* (мати), porém, em parte da Ucrânia, cotidianamente tal verbo não é a forma mais usada para expressar posse. A forma mais usada, fora das áreas de maior contato com o polonês, é a construção que aparece em (23) e (24): preposição *y* (em) + possuidor no genitivo + *e* (forma do verbo *ser*) + possuído no nominativo. Mais uma vez se observa que, ainda que determinadas conceptualizações possam se manifestar de forma distinta inter e/ou intralinguisticamente, se

<sup>9</sup> No original: “[...] context-independent since it depends entirely on the meanings of the constituents of the sentences. [...]”.

elas são equivalentes nos relevantes aspectos do significado, elas não impedem a geração do mesmo acarretamento.

Ainda sobre a relação de posse, em japonês, uma língua com diversos níveis de (in)formalidade, o verbo usado em (23) e (24) está em uma forma polida. A oposição entre maior ou menor polidez é opaca para o acarretamento tanto intralinguisticamente, uma vez que no lugar de 飼っています poderia-se também usar a forma 飼っている, que é mais coloquial, quanto interlinguisticamente, já que para (23) em japonês acarretar (24) não é necessário que seja usado registro em nível polidez equivalente nas outras línguas.

Diante do exposto, mostra-se que o acarretamento pode ser interlinguístico porque

[...] a estrutura conceptual não pode ser reduzida a uma simples correspondência entre condições de verdade e o mundo. Um aspecto importante da capacidade cognitiva humana é a conceptualização da experiência a ser comunicada (e também a conceptualização do conhecimento linguístico que possuímos).<sup>10</sup> (CROFT & CRUSE, 2004, p. 3, parênteses dos autores, tradução nossa)

Até este ponto do tópico de análise, foi visto o tipo de acarretamento chamado de lexical, porque depende do significado das palavras. Foi visto também que há assimetria do acarretamento entre (23) e (24), já que entre essas duas proposições não há acarretamento mútuo. Analisando agora o acarretamento gramatical, percebe-se que este tipo de acarretamento também pode persistir interlinguisticamente por meio da alternância da voz/diátese verbal ativa e passiva com agente exposto, como se observa respectivamente em (27) e (28).

- (27) João comeu o bolo.  
Jean a mangé le gâteau.  
Giovanni ha mangiato la torta.  
John ate the cake.  
Johan hat den Kuchen gegessen.  
Jan snědl dort.  
Иван з'їв торт. [Ivan z'yiv tort.]  
ジョンはケーキを食べました。 [Jon wa kēki o tabemashita.]  
约翰吃了蛋糕。 [Yuēhàn chīle dàngāo.]  
جون أكل الكيكة. [John 'akal elkika.]  
ژوا کیک را خورد. [Jan keyk ra khord.]
- (28) O bolo foi comido por João.  
Le gâteau a été mangé par Jean.  
La torta è stata mangiata da Giovanni.  
The cake was eaten by John.  
Der Kuchen wurde von Johan gegessen.  
Dort byl sněden Janem.  
Торт був з'їдений Іван. [Tort buv z'yidenyy Ivan.]  
そのケーキはジョンに食べられました。 [Sono kēki wa Jon ni tabe raremashita.]

<sup>10</sup> No original: “[...] conceptual structure cannot be reduced to a simple truth-conditional correspondence with the world. A major aspect of human cognitive ability is the conceptualization of the experience to be communicated (and also the conceptualization of the linguistic knowledge we possess).”

蛋糕被约翰吃掉了。 [Dàngāo bèi Yuēhàn chī diào le.]

الككة أكلها جون. [Elkika akalhá John.]

کیک خورده شد توسط ژوا. [Keyk khorde shod tavassot Jan.]

A despeito das especificidades próprias das gramáticas de cada língua, a exemplo das elencadas a respeito de (23) e (24), bem como de outras específicas de (27) e (28), que não serão listadas aqui, o acarretamento se mantém como fenômeno interlinguístico, como se pode comprovar se se verificar as três propriedades anteriormente elencadas como evidenciadoras do acarretamento. Especificamente no caso de (27) e (28) não só se mantém o acarretamento, mas ainda o acarretamento mútuo, ou seja, o acarretamento simétrico.

Mais uma vez fica evidenciado que a possibilidade de o acarretamento poder se manifestar interlinguisticamente é devido ao fato de ele ocorrer entre proposições, que são entidades conceptuais, e não entre sentenças que têm características próprias da gramática de cada língua.

Vale, no entanto, salientar que há casos em que o acarretamento não é sempre interlinguístico, são casos em que o acarretamento pode ser compartilhado por algumas línguas, mas não por outras. A conceptualização de *dedo* em português e *doigt* em francês, por exemplo, envolve o aspecto de que cada mão e cada pé humanos prototipicamente têm cinco dedos. No entanto, embora, as palavras *dedo* e *doigt* possam ser traduzidas para o inglês como *finger*, nesta língua o polegar, um tipo de dedo em português e em francês, não é conceptualizado como *finger*, mas sim como *thumb*, que é outra tradução possível das palavras *dedo* e *doigt* para o inglês. Além de poderem ser traduzidos como *finger* ou *thumb*, *dedo* e *doigt* devem ser traduzidos para o inglês apenas como *toe*, se se tratar dos dedos dos pés. Desse modo, em português e em francês, a proposição (29) acarreta a proposição (31), porque na conceptualização uma mão/*main* há cinco dedos/*doigts*, assim sendo, se é verdade que se mergulha uma mão totalmente, é necessariamente verdade que se mergulha seus cinco dedos. No entanto, (29) não acarreta (32) porque em inglês uma única *hand*/mão/*main* não há cinco *fingers*, há apenas quatro *fingers*, logo para mergulhar *five fingers* seria necessário mergulhar duas *hands*/mãos/*mains*. Por sua vez, (30) não acarreta nem (31) nem (32) porque uma *hand* não há cinco dedos/*doigts*/*fingers*. No tocante a *fingers*, (30) só pode acarretar uma proposição em que o número máximo de *fingers* nela denotado for quatro.<sup>11</sup>

- (29) João mergulhou completamente sua mão direita no aquário.  
Jean a complètement plongé sa main droite dans l'aquarium.
- (30) John completely dipped his right hand into the aquarium.
- (31) João mergulhou cinco dedos no aquário.  
Jean a plongé cinq doigts dans l'aquarium.
- (32) John dipped five fingers into the aquarium.

(29)-(32) corroboram as evidências anteriores de que para haver acarretamento interlinguístico é preciso que sejam equivalentes as conceptualizações do significado das palavras e das sentenças nas línguas envolvidas.

É, ainda, importante ressaltar que os acarretamentos interlinguísticos, como afirma Jacobson (2014), só podem ser reconhecidos por pessoas que tenham o conhecimento

<sup>11</sup> Neste ponto, o acarretamento lexical se cruza com o acarretamento lógico de quantificadores. Neste trabalho, no entanto, não será abordado o acarretamento lógico de quantificadores.

relevante para interpretar as palavras, estruturas e sentenças entre as línguas envolvidas. Como exposto no item 2 acima, o mesmo ocorre para o acarretamento intralinguístico: se se desconhece o significado de palavras e estruturas componentes de uma sentença que expressa uma dada proposição, desconhece-se, pelo menos parcialmente, os acarretamentos que tal proposição pode apresentar. Se, por exemplo, desconhece-se o sentido de *bernunça* e o de *japiim*, sabe-se que (33) e (34) acarretam (35), que é uma proposição muito vaga, mas não se sabe que (33) e (34) acarretam também (36), *João tem um animal*, independentemente de esse animal ser a representação de uma entidade folclórica, em (33), ou um animal biológico, em (34).

(33) João tem uma bernunça.

(34) João tem um japiim.

(35) João tem algo.

(36) João tem um animal.

Sobre a aplicabilidade, além de relevante para a produção, interpretação e tradução textual por humanos, até no processamento de linguagem natural tem sido reconhecida a relevância do acarretamento interlinguístico. Como diz RESNIK (2007, p. 311),

O acarretamento textual pode também ser usado como uma ponte entre a avaliação de WSD [desambiguação de sentido de palavras] e de MT [tradução de máquina], pois a “tradução correta” pode ser pensada como o acarretamento mútuo entre itens em línguas distintas.<sup>12</sup> (aspas do autor, tradução nossa)

Vale, por fim, observar que todas as proposições acarretadas nos exemplos objetos de explicação deste trabalho não precisavam de uma materialidade linguística expressa pela escrita ou pela fala: o acarretado pode ter ou não essa materialidade, e muito comumente não a tem, porque ele é por essência um implícito linguístico. Metaforicamente, pode-se dizer que o acarretamento é uma malha invisível que atua na estruturação do texto. Quando se pensa, se escuta ou se lê que João tem um gato, independentemente de se escutar ou se ler o acarretado, João tem animal, se se conhece a língua, chega-se a este acarretado. Percebe-se assim que o acarretamento permeia a interação linguística com muito mais frequência do que uma análise que considere apenas o audível e o visível dos textos possa levar a supor. O acarretamento não precisa de uma materialidade linguística para existir, pois, ainda que possa ser expresso pela materialidade fonética ou escrita, o acarretamento é por essência uma relação semântica.

#### 4 Considerações finais

Neste artigo foi explicado um fenômeno semântico muito comum nas interações linguísticas: o acarretamento.

Devido às limitações de um texto deste gênero, apenas três propriedades do acarretamento foram apresentadas. E devido aos objetivos deste estudo, não se tratou do acarretamento estritamente lógico, dependente de conectivos e de quantificadores, mas indiferente às línguas naturais.

---

<sup>12</sup> No original: “Textual entailment could also form a bridge between WSD and MT evaluation, since “correct translation” can be thought of as mutual entailment between items in different languages.”

Como visto, há casos em que aspectos gramaticais, próprios de algumas línguas mas não de outras, não impedem que a tradução de uma sentença de uma língua para outra desencadeie os mesmos acarretamentos. Este é o caso dos genéricos *Katze* e *kočku*, que, respectivamente em alemão e tcheco, são palavras do gênero feminino, mas seu equivalente no português é masculino. Em casos como estes, o relevante para o acarretamento é a espécie, que aponta para o sentido lexical, não o gênero, que aponta para o sentido gramatical. Contudo, mesmo esta explicação sendo plausível, vale lembrar, como fazem as abordagens de linha cognitiva, que nem sempre as fronteiras entre sentido lexical, sentido gramatical e conhecimento de mundo são facilmente delimitáveis.

No que diz respeito às línguas poderem expressar conceptualizações equivalentes por meio categorias léxico-gramaticais distintas, a equivalência do significado conceptualizado é o que é relevante para possibilitar ou impedir que um acarretamento seja interlinguístico pois, como visto, o acarretamento ocorre não entre expressões linguísticas, mas sim entre proposições. Este é o caso da conceptualização de posse que, mesmo não sendo totalmente idêntica nem expressa pelas mesmas categorias léxico-gramaticais nas línguas analisadas, não impediu que o mesmo acarretamento se manifestasse em tais línguas. Um aspecto em aberto para possível investigação é o detalhamento de como sintagmas nominais participantes de construções verbais complexas podem ou não, interlinguisticamente, ser veículos para acarretamentos.

Sem aprofundar-se em muitos aspectos léxico-gramaticais, que por si só cada um poderia ser tema de pesquisa, neste artigo foi analisado, por meio de proposições expressas em diferentes línguas, que o acarretamento é um fenômeno tanto intralinguístico quanto interlinguístico. Não foi afirmado, no entanto, que é sempre um fenômeno interlinguístico, pois, como também foi exemplificado, é possível que o acarretamento ocorra entre algumas línguas mas não entre outras. Essa limitação interlinguística de acarretamento ocorre se as conceptualizações de uma língua para outra não mantiverem relação de equivalência dos sentidos relevantes ao acarretamento. Foi analisado também que o acarretamento interlinguístico, assim como o intralinguístico, pode ser tanto lexical quanto gramatical, tanto simétrico quanto assimétrico.

## Referências

- ARAGÃO NETO, Magdiel M. Semântica e Pragmática. In: FARIA, Evangelina M. B. de; ASSIS, Maria C. (Org.). **Língua Portuguesa e Libras: teorias e práticas**. João Pessoa: Editora da UFPB, 2012, v. 5, p. 191-259.
- CANÇADO, Márcia. **Manual de semântica: noções básicas e exercícios**. 2ª. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.
- CHIERCHIA, Gennaro. **Semântica**. Campinas-SP: Editora UNICAMP, 2003.
- CROFT, William; CRUSE, D. Alan. **Cognitive linguistics**. Cambridge: Cambridge, 2004.
- CRUSE, Alan. **A glossary of semantics and pragmatics**. Edinburgh University Press: Edinburgh, 2006.
- CRUSE, Alan. **Meaning in language: an introduction to semantics and pragmatics**. Oxford Textbooks in Linguistics. Oxford: Oxford, 2011.
- FERRARI, Lilian. **Introdução à linguística cognitiva**. São Paulo: Contexto, 2011.
- FERREIRA, Marcelo. **Semântica: uma introdução ao estudo formal do significado**. São Paulo: Contexto, 2022.
- GODDARD, Cliff. **Semantic analysis: a practical introduction**. New York: Oxford: 1998.
- GRIFFITHS, Patrick. **An introduction to English semantics and pragmatics**. Edinburgh University Press: Edinburgh, 2006.

- JACOBSON, Pauline. **Compositional semantics**.: an introduction to the syntax/semantics interface. Oxford: Oxford, 2014.
- MORTARI, Cezar A. **Introdução à lógica**. São Paulo: Editora UNESP, 2001.
- MOURA, Heronides M. de M. **Significação e contexto**: uma introdução a questões de semântica e pragmática. Florianópolis: Insular, 2000.
- RESNIK, Philip. WSD in NLP applications. In: AGIRRE, Eneko; EDMONDS, Philip (eds.). **Word sense disambiguation**: algorithms and applications. S.l.: Springer, 2007.
- RIEMER, Nick. **Introducing semantics**. Cambridge: Cambridge, 2010.
- SAEED, John I. **Semantics**. Oxford: Willey-Blackwell, 2009.
- SANTOS, Maria Leonor M. dos; TRINDADE, Monica Mano. Semântica. In: Ana Cristina de Souza Aldrigue; Evangelina Faria. (Org.). **Linguagens**: Usos e Reflexões. João Pessoa: EDUFPB, 2009, v. 5, p. 13-70.

Recebido em 21/11/22

Aceito em 29/12/22