



ISSN: 2595-1661

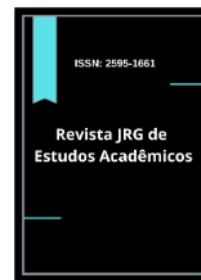
ARTIGO

Listas de conteúdos disponíveis em [Portal de Periódicos CAPES](https://portaldeperiodicos.capes.gov.br/)

Revista JRG de Estudos Acadêmicos

Página da revista:

<https://revistajrg.com/index.php/jrg>



A mentira: ilusão e verdade profunda no construto social

The lie: illusion and deep truth in the social construct

DOI: 10.55892/jrg.v8i19.2702

ARK: 57118/JRG.v8i19.2702

Recebido: 15/11/2025 | Aceito: 19/11/2025 | Publicado on-line: 21/11/2025

Alciedison Ramalhete de Almeida¹

<https://orcid.org/0009-0009-4044-7337>

<http://lattes.cnpq.br/6415619629125614>

Faculdade Anhanguera, Valparaíso, Goiás, Brasil

E-mail: edison.almeida35@gmail.com

Alexandre Aby Hacan Nunes²

<https://orcid.org/0009-0004-1789-9945>

<http://lattes.cnpq.br/7924030786134033>

Faculdade Anhanguera, Valparaíso, Goiás, Brasil

E-mail: abyhacan@gmail.com



Resumo

O presente artigo tem como objetivo refletir criticamente sobre o papel da mentira na sociedade moderna, compreendendo-a não apenas como um desvio moral, mas como um fenômeno estrutural que atravessa a subjetividade e as relações sociais. A partir de uma abordagem teórico-reflexiva, o estudo articula contribuições da filosofia, da psicanálise e da literatura, tendo como base as obras *O Futuro de uma Ilusão*, de Sigmund Freud (2024), *Apologia de Sócrates*, de Platão (2009), e *História do Cerco de Lisboa*, de José Saramago (2011). O texto discute como a mentira pode se manifestar como instrumento de manipulação, estratégia de proteção e mecanismo simbólico de mediação entre o desejo e a realidade. O método adotado é qualitativo, de natureza bibliográfica e interpretativo-compreensiva, fundamentado na análise crítica das obras selecionadas e no diálogo interdisciplinar entre seus autores. Conclui-se que a mentira, enquanto construto social e psíquico, revela dimensões paradoxais da condição humana: pode proteger o sujeito do sofrimento, mas também sustentar sistemas de dominação e distorção da verdade. Assim, a busca pela verdade profunda implica um exercício ético e reflexivo diante da fragilidade da linguagem e da complexidade das relações humanas.

Palavras-chave: Mentira. Verdade profunda. Ilusão. Filosofia. Psicanálise

¹ Graduando em Psicologia pela Faculdade Anhanguera de Valparaíso de Goiás - GO.

² Graduado em Psicologia pela Faculdade Anhanguera de Valparaíso de Goiás - GO (2023) e graduação em Administração de Sistemas de Informação pela União Educacional de Brasília (2014). Possui pós-Graduação em Docência no Ensino Superior (2022), Psicanálise (2022), Psicologia Organizacional e Saúde Mental com ênfase em Dependência Química e Alcoolica (2023).

Abstract

*This article aims to reflect critically on the role of lying in modern society, understanding it not only as a moral deviation, but as a structural phenomenon that crosses subjectivity and social relations. From a theoretical-reflexive approach, the study articulates contributions of philosophy, psychoanalysis and literature, based on the works *O Futuro de uma Ilusão*, by Sigmund Freud (2024), *Apologia de Sócrates*, by Platão (2009), and *História do Cerco de Lisboa*, by José Saramago (2011). The text discusses how lying can manifest itself as an instrument of manipulation, protection strategy and symbolic mechanism of mediation between desire and reality. The method adopted is qualitative, bibliographic and interpretative-comprehensive, based on critical analysis of selected works and interdisciplinary dialogue between their authors. It is concluded that the lie, as a social and psychic construct, reveals paradoxical dimensions of the human condition: it can protect the subject from suffering, but also sustain systems of domination and distortion of truth. Thus, the search for deep truth implies an ethical and reflective exercise in view of the fragility of language and the complexity of human relations.*

Keywords: Lie. Deep truth. Illusion. Philosophy. Psychoanalysis

1. Introdução

O artigo pretende trazer aspectos históricos e conceituais relacionados a mentira, pois desde os primórdios da civilização a mentira compreende um tema de reflexão filosófica e psicológica, com pensadores como Sigmund Freud que em sua obra dialoga não como um conceito central, mas como elementos que se apresenta na clínica, podendo estar articulado à construção de fantasias, ao ego e a forma como o sujeito se ocupa dela em sua realidade.

Certamente que o tema aqui proposto não se esgota, existe muitos debates e estudos que geram discussões diversas, mas uma convicção se faz presente a de que a mentira permanece um elemento presente na humanidade, ou seja, na experiência dos sujeitos, comumente se observa nas relações humanas a predisposição para simulações e até manipulações, há neste jogo da vida ilusões e desilusões que despertam a manutenção do self, funciona como uma forma de apaziguamento, pois a mentira cumpre uma função estratégica para aquele que se organiza por meio dela.

Dito isso, o presente artigo irá abordar parte das facetas que a mentira engloba, assim a pretendesse abordar o tema em Freud, Platão e Saramago, de maneira que possa trazer elementos teóricos que buscam entendê-la sob a perspectiva da distorção, proteção ou ainda no que concerne a dor-trauma vivenciado pelo sujeito.

Sob qual ponto de vista a mentira pode ser *interessante*? Quando gerada como forma de proteção? Porque a mentira, por que verdade? Em alguns contextos a mentira não ignora a importância da verdade? Questões que levam a pensar no modelo de sociedade contemporâneo que se sustenta de forma neoliberal.

A mentira ignora a importância da verdade, está necessita ignorá-la ou supri-la para existir. Compreende-se que nem toda mentira é igual, existe diferenças e vai depender de quem mente, por que mente, a finalidade da mentira. A mitomania social, na contemporaneidade se apresenta em muitos contextos e em diversos formatos, são situações ambíguas, onde existe verdade parcial, distorção, assim mentir está diretamente ligado ao erro, a simulação e a manipulação.

Para alcançar a verdade, o questionamento é primordial, Sócrates na sua defesa, em *Apologia de Sócrates*, afirmou que a verdade seria mais inteligente do que

aqueles que o julgaram, pois o fizeram acreditar que tinha culpa mesmo não tendo, desta forma para ele seus acusadores não falaram a verdade. Sendo assim, seria a mentira inteligível e consequentemente a priori a verdade ininteligível?

Este estudo caracteriza-se como um ensaio teórico de abordagem qualitativa, fundamentado em revisão bibliográfica narrativa. Foram analisadas obras clássicas e contemporâneas que discutem os conceitos de verdade, mentira e ilusão no campo da filosofia e da psicanálise. Utilizaram-se como referências principais Freud (2024), Platão (2009) e Saramago (2011), além de literatura complementar sobre epistemologia e estudos da verdade. A análise ocorreu por meio de leitura interpretativa e diálogo crítico entre os autores, buscando compreender as implicações da mentira como fenômeno psíquico e social.

Portanto, o artigo permite dialogar sobre a relação entre mentira, a simulação e a manipulação, uma forma embasada na ação de inventar, omitir fatos para levar a falsa crença em situações e que favoreça a ação de mentir para manipular a mentalidade, com dados descontextualizados para influenciar, envolvendo controle psicológico e persuasão.

Verdade estabelecida e verdade profunda

“Da complexidade da alma humana tudo deveremos esperar.”
(SARAMAGO, 2011)

A mentira poderá se tornar verdade quando repetida continuamente? Esta questão leva a existência de um ditado popular que diz: “uma mentira dita mil vezes, se torna uma verdade”. A mentira repetidamente poderá se transformar em uma verdade estabelecida. Se algo é expresso com base na mentira, poderia ser considerado uma verdade quando repetidas vezes?

Para compreender mais amplamente a ideia, buscou-se no livro de José Saramago, *História do Cerco de Lisboa* (2011), que tem como personagem principal Raimundo, revisor, altera um dado histórico ao inserir um simples “não”, este que questiona a história e revela as suas convicções sobre fatos. O personagem Raimundo, assim propõe a invenção de uma narrativa em relação aos dados históricos. Esta atitude do personagem revela como a mentira poderá deixar dúvidas sobre o que é verdadeiro ou falso na história.

O escritor José Saramago provoca o leitor, inserindo a ideia da mentira no texto histórico, em que “não” do personagem Raimundo aparece e reescreve a realidade, assim fica a dúvida a mentira é uma invenção? A mentira como invenção, para a psicologia, sugere esforço. A mentira é criada, ensaiada e pode ser mantida, ela é mesmo uma invenção.

Marcada pela desinformação, o uso da mentira se tornou ferramenta de manipulação, revelando um lado destrutivo, tornando ainda mais urgente a construção de consciência ética e crítica frente às narrativas produzidas, “tudo não passa de mentira, útil até certo ponto, ó máxima vergonha, pois que não tivemos a coragem de emendá-la nem saberíamos pôr no seu lugar a verdade substancial” (2011, p.36).

Refletir sobre a mentira implica em pensar também a verdade. Este tema na sociedade moderna tende a se intensificar nos diversos meios relacionais, na família, na escola, na comunidade, nos meios de comunicação levando a compreender por que se vive a mentira o tempo todo e como esta afeta a verdade, como um construto social como o que segue: “Fulano diz que Beltrano disse que Cicrano ouviu, e com três autoridade dessas se faz uma história.” (2011, p. 38).

A mentira, na sociedade foi se materializando de maneira compulsiva, se tornou uma mania coletiva e patológica. A mitomania social associada a uma construção falseada da realidade, demonstra histórias exageradas, fantasiosas. Como exemplo se assiste todos os dias no mundo virtual, as mentiras sobre a realidade despida, alguns expõe e se expressão de maneira que “sorrir sem alegria” (2011, p 39) virou uma prática.

Observa-se a realidade com a presença da verdade profunda conforme dispõe Sigmund Freud (2024), está no inconsciente, assim para alcançá-la exige o método da psicanálise. Neste sentido, de maneira a compreender o que está posto, sem ilusões ou distorções percebidas no entorno. E é a partir da psique frente a autenticidade da consciência, que as crenças nas verdades estabelecidas potencializam modelos em que “às vezes olhamos e não vemos” (2011, p. 42).

Acredita-se que a mentira é vazia, mas existe concretude na sua existência. A mentira é recorrente porque cumpre um papel funcional e estratégico socialmente, com direção para a efetivação da manipulação. Historicamente tem sido uma ferramenta usada em contextos diversos, as mentiras em termos sociais, eclodem em setores como da política, mídia, e em muitos outros setores.

Manipulações sobre a verdade muitas vezes são justificadas para moldar a sociedade na aplicação de mentiras que induzem ao erro. A manipulação extraída da mentira, considerada eticamente questionável, pretende manter estruturas estabelecidas e não é aceitável em todos os casos, mas existe com a finalidade de distorcer fatos e situações para a manutenção de algo.

A mentira contém elementos de manipulação para desempenhar um papel fundamental, a distorção da realidade de modo a influenciar o comportamento coletivo. A verdade profunda que se apresenta é complexa, porque envolve formas que guiam o caminho pretendido e neste sentido Santos e Simões argumentam,

Mas o que garante que os objetos com os quais lidamos são reais, ou melhor, verdadeiros? A aceitação de um mundo exterior não pode abdicar de uma teoria correspondencial de verdade, ou seja, de que nossos juízos, nossas crenças, e/ou proposições acerca dos objetos podem estar em conformidade ou não com eles. (SANTOS, SIMÕES, 2016, p.19)

A verdade profunda assim como a mentira se apresenta no construto social, como instrumentos da vida real que movimentam com intencionalidades muito bem definidas, podendo ser observadas (verdade profunda e mentira) em seus diversos aspectos, desde a conformidade até o desagrado na realidade exposta aos sujeitos. Argumenta-se aqui a posição assumida diante da realidade, em relação a mentira e como está não é capaz de criar modelos factíveis.

No entanto, ainda que “Estas prevenções novamente se recordam para que sempre tenhamos presente a conveniência de não confundir o que parece com o que seguramente estará sendo” (SARAMAGO, 2011, p. 138), não surpreende como o desconhecimento sobre a realidade poderá gerar processos manipulatórios através da mentira.

Assim, é preciso questionar para se aproximar da verdade profunda e se afastar da mentira? A dúvida possibilita a indagação sobre o que surge e se apresenta no espetáculo da vida. A cada período, cada narrativa e cada século existe uma codificação do tempo e espaço.

Certamente compreender circunstâncias em relação a realidade e o mal-estar instalado pela era moderna, onde a mentira é conduzida de forma maestral, levando ao entorpecimento da existência humana, e isso não é novidade da atualidade. Pois

bem, a “verdade é que quem pensa apenas sabe o que pensa, e não por que o pensou, pensamos desde que nascemos, suponho, e não sabemos qual foi o nosso primeiro pensamento, esse de que todos foram depois, e até hoje” (SARAMAGO, 2011, p. 145).

Pelo exposto, a verdade profunda contradiz a mentira, porque se aproxima do que ocorreu de fato, assim a mentira está próxima da verdade estabelecida, pois se ancora numa possibilidade e numa variante. Por assim dizer, seria a mentira uma maneira de manipular e criar fatos partindo de inverdades e ideias que não são verossímeis em relação a realidade, conforme nos fez refletir Sócrates durante o seu julgamento.

Um certo Sócrates: sobre a mentira universal

“você irão ouvir apenas a verdade.” (PLATÃO, 2009)

A justiça não poderá ser construída com base em mentira, como mostra a obra *A Apologia de Sócrates*, escrito por Platão, cuja história acontece por meio de diálogo e relata o discurso de defesa de Sócrates, que se defende e nega a sua culpa. No julgamento em Atenas, no ano 399 a.C, Sócrates foi acusado de corromper a juventude e de não reconhecer os deuses da cidade, cultuando novas divindades (PLATÃO, 2009).

A obra permite compreender como Sócrates rebateu as acusações com ironia e raciocínio lógico, mostrando como seus acusadores se contradiziam, ele ainda afirmou que nunca corrompeu ninguém de propósito e que, se o tivesse feito, alguém já teria se queixado diretamente. Esta narrativa Socrática permite a observação do seu julgamento e a forma como falsas acusações, mentiras contadas e mal-entendidos podem dar um sentido inverídico em relação a realidade, (PLATÃO, 2009).

Na obra escrita por Platão, percebe-se que Sócrates afirma que os seus inimigos espalharam calúnias sobre ele ao longo dos anos, e que as pessoas acreditaram nessas mentiras sem nunca o ouvirem diretamente. Sócrates disse: “Posso afirmar que não há nenhuma verdade nessas palavras, mas surpreendeu-me, entre tudo o que disseram contra mim, a recomendação para que tivessem cuidado e não se deixassem enganar por minha eloquência.” (PLATÃO, 2009, p.25)

Mentiras são contadas a todo momento e nos tempos atuais acredita-se que a verdade profunda está associada a superficialidade das informações facilmente disseminadas. Histórias podem ser produzidas que por ventura se distanciam dos fatos, assim como ocorreu com Sócrates, porque a repetição das inverdades passou a ser considerada verdadeira, um efeito da verdade que é ilusória. Mesmo que a afirmação seja falsa, a familiaridade faz parecer confiável.

Veja, o que se vive na atualidade, passa pela crença de que é verdade o que está sendo postado por exemplo. Existe um reforço na ideia de confirmação, quando um boato se aproxima da visão de mundo, tende a se instalar a aceitação e automaticamente se repassa a diante, neste momento criou-se uma mentira, porque não houve uma preocupação em buscar a fidedignidade da informação.

Por esta razão, a mentira como fonte distorcida da realidade, podem reforçar histórias para convencer ideologicamente e assim obter o apoio sobre ideias que comumente são disseminadas. Assiste-se a todo momento há divulgação de informações falsas de um determinado grupo ou situação para provocar o enfraquecimento daqueles que divergem. Como se vê o mundo e interpreta a realidade, define o sentido às coisas, o que é justo ou injusto.

Platão, em a *Apologia de Sócrates*, certamente trouxe luz sobre o processo injusto que foi imposto a Sócrates, quando as acusações realizadas por Meletos, Ânito

e Lícon, representantes de grupos da sociedade ateniense o fez pagar com a própria vida. Sócrates reafirmou na sua defesa sua conduta com verdade e sabedoria, pois os que não tinham provas reais, estavam movidos por ressentimento, inveja ou medo da influência que ele exercia em Atenas (PLATÃO, 2009).

Platão, na obra *Apologia de Sócrates*, mostrou como a mentira e a injustiça levaram à condenação Sócrates, acusado falsamente, acusações baseadas em mentiras espalhadas por seus inimigos e por preconceitos da população.

As mentiras surgem em muitas situações, o incomodo se instala e revela a manipulação presente. A mentira se propaga devido ao ressentimento acomodado que por vezes se move pelo sentimento de inveja ou medo — distorcendo a verdade profunda diante do todo.

A mentira poderá condenar a sociedade. Como foi com Sócrates, que foi injustamente execrado à morte, por um tribunal influenciado por boatos e preconceitos, sofrendo injustiça mesmo sendo o seu compromisso com a verdade. Seria então a mentira uma ferramenta de destruição?

Em essência, a mentira é uma distorção da verdade, sendo assim quando a verdade profunda é corrompida, algo é destruído. Mentir pode parecer uma forma de proteção, mas certamente não é. A verdade é complexa, como já foi afirmado no presente artigo, mas vale para todos em qualquer tempo, lugar ou situação.

Contradizendo a verdade profunda, a mentira universal pode ser entendida como uma falsidade aceita por todos, a ponto de parecer real. Se apresenta uma ilusão e distorção da realidade, em que a manipulação molda a visão de mundo para se fixar nos interesses de um determinado grupo.

Sob uma perspectiva filosófica e ética, a mentira universal é um fenômeno arriscado em que a manipulação ideológica é legitimada coletivamente, a injustiça se torna norma e a verdade perde seu valor. A mentira mesmo sendo um mecanismo de defesa, destrói a verdade profunda, porque existe uma negação do que é verdadeiro.

Por exposto, na análise da relação entre verdade e mentira existe a necessidade de reflexão crítica. Neste sentido, verdade profunda refere-se à compreensão de esta se contrapõe a mentira universal. Assim, a verdade profunda permite um conhecimento que vai além das ilusões. A verdade profunda distancia-se da mentira universal pois esta falseia e se apresenta enquanto verdade por ser amplamente acreditada socialmente.

Perguntar sempre se algo é verdadeiro e estar em proximidade com a verdade é um exercício diário, em uma sociedade em que a mentira universal prevalece nos espaços de convivência. Interesses e intencionalidades estão presentes nos processos da coletividade, moldando os ambientes conforme as vontades dos grupos, assim é preciso olhar para além das ilusões, estas que podem se misturar as manipulações construídas sob a égide da ideologia que se destaca diante de todos.

Ilusões não são mentiras

“vivem o presente como que ingenuamente” (Freud, 2024)

Este são tempos em que as ilusões são criadas para tornar a vida menos impactante aos sujeitos, que de forma ingênua olham e não veem, sentem o que se apresenta em si e fora de si, mas preferem não sentir. Vive-se mentiras cotidianas que são contadas de forma ilusória como verdade absoluta.

A obra de *O futuro de uma ilusão*, de Sigmund Freud (2024) revela como a religião produz processos ilusórios, mas a tentativa pretendida no artigo não é construir uma direção textual com base nas crenças religiosas. A finalidade é entender

como as ilusões produzidas se aproximam dos sujeitos, como uma distorção da verdade, e como ilusões não são sinônimos de mentira.

Acho que é preciso contar com o fato de que em todos os homens há tendências destrutivas, ou seja, antissociais e anticulturais, e que num grande número de pessoas elas são fortes o bastante para determinar seu comportamento na sociedade humana, (Freud, p. 40)

A mentira é destrutiva, pois compromete a confiança, esta que é base para que a vida coletiva seja coordenada em sua materialidade. Quando a mentira se instala, se institui elementos desestabilizadores, há essencialmente a quebra dos vínculos estabelecidos, assim como todo o processo relacionado aos pilares de convivência social, as regras se degradam.

O comportamento na sociedade quando determinado pela mentira leva a destruição e “não deixa de prejudicar os outros por meio da mentira, da fraude e da calúnia caso possa permanecer impune ao fazê-lo; ” (FREUD, 2024, p. 50), porque compreende-se que tal escolha leva a limitações que são imbuídas de ilusões.

A mentira se assemelha a Ilusão? Primeiramente a ilusão significa uma certa crença baseada no desejo de algo. Assim a construção não se forma nas evidências e sim no desejo ilusório. Segundo a mentira é fabricada, de maneira conscientemente, para enganar. Dentro do engano da mentira se é envolvido por um sistema de ilusões que são aceitas, porque satisfazem as necessidades emocionais mais profundas.

A ilusão, como afirmou Freud (2024), p. 87) “não precisa ser necessariamente falsa, quer dizer ser irrealizável ou estar em contradição com a realidade. ”, para Freud, ilusões não são mentiras — e essa distinção é central em *O Futuro de uma Ilusão*, confunde-se ilusão com mentira porque os dois conceitos podem afastar os dados de realidade, todavia tanto a ilusão como a mentira têm diferenças que devem ser consideradas.

Por conseguinte, exemplifica-se que ao acreditar que *a vida vai dar certo*, imprime-se uma ideia sobre a realidade, tem-se aí um desejo ilusório. Quando se garante que *tudo está bem na vida sem estar*, há a presença do engano proposital, ou seja, mente-se sobre a realidade.

Ora a ilusão é uma crença motivada pelo desejo, seguida de sinceridade e capaz de oferecer consolo diante do desamparo humano. A mentira pressupõe a intenção consciente de enganar, baseando-se no conhecimento de que o conteúdo apresentado não corresponde à realidade.

Certamente que, embora tanto a ilusão e a mentira possam afastar o sujeito das evidências empíricas, a primeira cumpre uma função psicológica adaptativa, ao passo que a segunda compromete os laços sociais e culturais, uma vez que mina a confiança diante da convivência coletiva, portanto “Sei como é difícil evitar ilusões;” (FREUD, 2024, p. 128), porém quando se refere a mentira está deverá ser evitada para que a destruição e a manipulação sejam evitadas.

A mentira pressupõe falsidade e intenção de enganar, aqui de forma simultaneamente o ato de mentir causa impacto na vivência coletiva, porque se possui conhecimento prévio de que a informação transmitida não corresponde aos fatos, mas, ainda assim, se veicula para manipular e assim produzir no outro equívoco.

A ignorância da ilusão está sustentada pelo desejo sincero. Já a mentira envolve uma dimensão ética, pois compromete a confiança e fragiliza os vínculos instituídos, “Normalmente, a transição inevitável se consoma com meias medidas e insinceridades. ” (Freud, 2024, p. 103), assim entre ilusão e mentira existe uma

transição com elementos bem definidos, por isso que a fronteira entre ilusão e mentira desvela o desejo em instrumento de falsificação da realidade.

Exposta as questões, a transição entre ilusão e mentira ocorre quando uma crença, que inicialmente teve como base o desejo, passa a ser mantida com falsidade. Em *O Futuro de uma Ilusão*, Freud (2024), caracteriza a ilusão como não implicando má-fé nem intenção de enganar. No entanto, quando passa a se reconhecer a inconsistência dessa crença, mas com objetivo de manipular, o que antes era uma ilusão consoladora converte-se em mentira deliberada.

Considerações

À luz das discussões propostas, observa-se que a mentira ocupa lugar estrutural nas relações humanas, exercendo influência direta na construção das narrativas sociais, na formação dos vínculos e na constituição subjetiva.

A partir das contribuições de Freud, Platão e Saramago, nota-se que a mentira não se reduz a um simples desvio moral, mas representa um mecanismo complexo que pode operar como estratégia de proteção, ferramenta de manipulação ou falsidade.

Concordamos que ilusão se difere do conceito de mentira. Em contraste, a verdade profunda revela-se como instância difícil de acessar, frequentemente encoberta por ilusões consoladoras que, embora não impliquem necessariamente falsidade, afastam o sujeito da realidade material.

Conclui-se que o enfrentamento da mentira não se limita à busca da verdade, mas envolve o fortalecimento da responsabilidade coletiva, a promoção da autonomia reflexiva e o reconhecimento de que sociedades sustentadas por falsidades se tornam fragilizadas em sua própria estrutura de convivência.

Referências:

FREUD, Sigmund. *O futuro de uma ilusão*. 2ed. – Porto Alegre, RS: L&PM, 2024.

PLATÃO. *Apologia de Sócrates*. São Paulo: Martin Claret, 2009.

SARAMAGO, José. *História do Cerco de Lisboa*. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SANTOS, João Alfaya dos. SIMÕES, Bruno dos Santos. Crenças sobre conceitos de verdade: Algumas contribuições para a educação em ciências. *R. Labore Ens. Ci.*, Campo Grande, v.1, n.2, p. 16-33, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/labore/article/view/3862>.