

A FUNÇÃO SOCIAL DO ENSINO À LUZ DOS PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO

LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA ENSEÑANZA A LA LUZ DE LOS PARADIGMAS DE LA EDUCACIÓN

THE SOCIAL FUNCTION OF TEACHING IN THE LIGHT OF EDUCATION PARADIGMS

Maria de Fatima Brito Durães – fatimabrduraes@gmail.com

Carlos Alberto Souza de Freitas - marcasf56@gmail.com.

Hildegard Susana Jung - hildegard.jung@unilasalle.edu.br

RESUMO:

A educação não é um corpo isolado e já não há espaço para uma instituição transmissora de conteúdo. Torna-se necessário ressignificar-se, adentrar numa nova dimensão, voltada a atender demandas de maior complexidade. Nesse contexto, o trabalho tem o objetivo de refletir acerca da função social do ensino, à luz dos paradigmas da educação. É um estudo bibliográfico, de caráter qualitativo, a partir dos escritos de Kuhn, (2006); Marques, (1992); Santos, (2010), além de outros autores. Os resultados apontam que é premente que se faça uma revisão dos conceitos e dos valores que durante séculos estiveram a nortear o ensino, dissociando-o da vida humana. O novo paradigma educacional deverá superar visões fragmentadas, compartimentadas, tais como: corpo/mente; indivíduo/grupo; sujeito/objeto; professor/aluno; normal/anormal. A educação precisa estar em movimento, acompanhando a caminhada da sociedade, em um mundo cada vez mais complexo, competitivo e imprevisível.

PALAVRAS-CHAVE: Paradigmas educacionais. Perspectivas da governança universitária. Educação para a contemporaneidade.

RESUMEN:

La educación no es un cuerpo aislado y no hay lugar para una institución transmisora de contenidos. Es necesario replantearse, adentrarse en una nueva dimensión, orientada a satisfacer demandas de mayor complejidad. En este contexto, el trabajo pretende reflexionar sobre la función social de la docencia, a la luz de los paradigmas educativos. Se trata de un estudio bibliográfico, de carácter cualitativo, de los escritos de Kuhn, (2006); Marques, (1992); Santos, (2010), además de otros autores. Los resultados muestran que es urgente revisar los conceptos y valores que han guiado la enseñanza durante siglos, disociándola de la vida humana. El nuevo paradigma educativo debería superar visiones fragmentadas y compartimentadas, como: cuerpo / mente; individual / grupal; sujeto objeto; maestro - estudiante; normal / anormal. La educación necesita estar en movimiento, acompañando a la sociedad en un mundo cada vez más complejo, competitivo e impredecible.

PALABRAS-CLAVE: Paradigmas educacionales. Perspectivas de la gobernanza universitaria. Educación para la contemporaneidad.

ABSTRACT:

Education is not an isolated body and there is no room for an institution that transmits content. It is necessary to reframe itself, to enter a new dimension, aimed at meeting demands of greater complexity. In this context, the work aims to reflect on the social function of teaching, in the light of education paradigms. It is a bibliographic study, of qualitative character, from the writings of Kuhn, (2006); Marques, (1992); Santos, (2010), in addition to other authors. The results show that it is urgent to review the concepts and values that have been guiding teaching for centuries, dissociating it from human life. The new educational paradigm should overcome fragmented, compartmentalized views, such as: body /

mind; individual / group; subject / object; teacher Student; normal / abnormal. Education needs to be on the move, following society's progress, in an increasingly complex, competitive and unpredictable world.

KEYWORDS: Educational paradigms. Perspectives of university governance. Contemporary education.

1 INTRODUÇÃO

Este ensaio tem como propósito refletir acerca da função social do ensino à luz dos paradigmas da educação. É um estudo bibliográfico, de caráter qualitativo, a partir dos escritos de Kuhn (2006), Marques (1992), Santos (2010), além de outros autores que jugamos pertinentes para a consecução do pretendido.

Como estratégia argumentativa, trataremos uma análise cronológica dos paradigmas da educação, observando em que momentos estes se aproximam ou distanciam da função social do ensino. Pondera os desafios enfrentados pela educação na sociedade contemporânea, permeada por conflitos e indagações, num contexto repleto de incertezas. O futuro nunca foi tão imprevisível quanto agora. E a educação para onde caminha? Os sujeitos oriundos das instituições de ensino estarão preparados para essas novas relações sociais, num mundo cada vez mais complexo?

A educação não é um corpo isolado. Está inserida num contexto social e recebe influências dos mais diversos campos, das mais variadas ideias. Não pode se manter distante da política e da economia por exemplo. Logo, as percepções sobre a educação também fazem parte dos caminhos tomados pela humanidade, em sua busca por conhecimento e cultura.

2 OS PARADIGMAS DA EDUCAÇÃO

Para falarmos em paradigmas da educação, necessitamos, inicialmente entender o sentido da expressão *paradigma*. Segundo definição vocabular, paradigma é um modelo ou padrão a seguir. Etimologicamente, este termo tem origem no grego *paradeigma* que significa modelo ou padrão, correspondendo a algo que vai servir de modelo ou exemplo a ser seguido em determinada situação.

Marques (1992) traz uma visão platônica, segundo a qual paradigma é um modelo; um exemplo abstrato. O autor também nos apresenta um olhar contemporâneo, introduzido por Thomas Kuhn, onde há o rompimento de conceitos arraigados na ciência, agora nos apresentando a noção de movimento, da necessidade de observar-se o conjunto de valores e crenças básicas em uma determinada época e de uma específica

comunidade científica. Portanto, “Um paradigma é aquilo que membros de uma comunidade científica partilham e, inversamente, uma comunidade científica consiste em homens que partilham um paradigma” (Kuhn, 2006: 219).

2.1 O paradigma ontológico

Sob o prisma do paradigma ontológico, Marques (1992) apresenta que a educação deve pensar na formação integral do homem, porém insere-o dentro de uma lógica que se entendia como *ordem do mundo e dos homens* ou seja, nas mesmas condições de vida da família. Há uma valorização da formação teórica do homem superior, em detrimento da aprendizagem técnica dos ofícios. Ou seja, uma distinção entre a educação reservada aos chamados *cidadãos* – aristocratas - e o ensino de artes próprias dos cidadãos livres, tido como inferiores. Vê-se a escola como espaço tempo separado de formação, o que resulta numa educação excludente para a maioria da população.

Deu origem à Escola Escolástica, segundo a qual o ensino consiste em reproduzir fielmente verdades aprendidas e imutáveis. *A aprendizagem é passiva*, onde ensinar é repetir; o aprender consiste em memorizar; o sujeito capta, mas não constrói. O professor se apresenta como figura central no processo e os alunos considerados como todos iguais. Portanto, tinham que se adaptar ao método. Marques (1992) aponta como características, a mesmice repetitiva e as distinções entre: o universal e o particular; a essência e a aparência; a forma e a matéria; a alma e o corpo; a afirmação e a negação; o certo e o errado.

2.2 O paradigma moderno

O paradigma moderno, firmado no ideal iluminista, defende que o homem, através da razão, pode construir seu próprio destino. Logo, traz a razão humana como vértice. Apresenta como características: a consciência, como nova base apoio; um universo científico distinto do universo moral; consciência da razão humana fundamentada em si mesma e confiante em seu próprio poder; auto esclarecimento; consciência individual como corrente de experiências e projeções; domínio do sujeito sobre os objetos; método científico como critério de validade do conhecimento; intencionalidade; interesses privados assumem caráter e importância pública; economia e sociedade se fazem globais e onipresentes. Dessa forma, “Com o positivismo, as

ciências exatas e naturais reafirmam a crença em si mesmas e se fecham em suas exclusivas competências, segundo uma lógica desvinculada dos fins humanos (Marques, 1992: 87).

Ainda conforme Marques (1992), a sociedade reificada, em que se reduz a dimensão pública à funcionalidade utilitária, oculta os atores sociais reais, concretos e históricos, à busca de reduzir homens e coisas a objetos substituíveis entre si, a mercadorias, transformados todos em valores de troca. Assim, a educação passa a ter uma intencionalidade, um propósito “[...] em que, porém, a atividade, o trabalho não se relaciona às tarefas concretas objetivas que cumprirá executar, mas às condições psicossociais por elas demandadas. Trata-se de fabricar o trabalhador em lugar separado das relações sociais concretas do trabalho, para que, depois, o processo produtivo o modele segundo seus requisitos” (Marques, 1992:73).

No ensino, substitui-se o didatismo conteudístico e o magistrocentrismo da educação e se começa a trabalhar o ensino-aprendizagem. O professor passa a ser mediador e facilitador dessa aprendizagem. A organização do ensino surge agora sob a forma de programação sistemática e minuciosa, orientada por objetivos precisos e quantificáveis. O método se reduz a procedimentos táticos de sala de aula. Predominam os testes precisos e objetivos na avaliação do desempenho comportamental e na mensuração dos resultados da aprendizagem cognitiva.

2.3 O paradigma da neomodernidade

A educação passa por um processo de reconstrução, caminhando para uma *aprendizagem significativa*. Há a reconstrução da própria razão, centrada agora não na subjetividade individual ou na particularidade, mas na intersubjetividade da livre comunicação entre os atores sociais, buscando o entendimento. Os saberes passam a ser validados pela argumentação, através de atores sociais responsáveis por suas ações.

Segundo Marques, “Aprendizagens significativas não são as que se organizam em função de serem verificadas (na verdade, cobradas), em exercícios mecânicos ou em exames padronizados, mas as que se abrem e se orientam para novas competências comunicativas nos campos da cultura, da vida em sociedade e da expressão das personalidades libertas de qualquer amarra” (Marques 1920: 92). Apresenta como principais características: Crise dos fundamentos da razão e a própria noção de fundamentos, assim como racionalidade, as da realidade vivida, da vontade e da ação,

da linguagem e do corpo; visão holística; instabilidade; desaparecem os limites, os contornos, as fronteiras entre as disciplinas do saber, entre as práticas sociais, com a perda generalizada das identidades e a dissolução dos procedimentos, tudo posto à mercê das combinações e dos jogos de retórica; organização linguística; ação comunicativa; experiência comum.

No lugar de o professor operar com conceitos prévios, trata-se agora da produção dos alunos, para que possam compreender as relações que o cercam, objetivando sua emancipação. Dessa maneira, a educação proposta pelo paradigma da neomodernidade assume uma posição de protagonista, tanto na aprendizagem coletiva, como no desenvolvimento cognitivo, prático-moral e expressivo-estético. Trata-se de assegurar o domínio das sempre outras situações a enfrentar no mundo da tradição cultural continuada, no espaço social do convívio em grupos e no respeito e afirmação das identidades pessoais. A educação é o alargamento do horizonte cultural, relacional e expressivo, na dinâmica das experiências vividas e na totalidade da aprendizagem da humanidade pelos homens. Nela, pessoas e grupos com experiências diversificadas confrontam-se no diálogo aventuroso da aprendizagem coletiva, em que "cada um, a seu modo, dá testemunho das múltiplas possibilidades humanas" (Gudsdorf, 2003: 23).

2.4 Os paradigmas sob o olhar de Boaventura de Souza Santos

Em *Um discurso sobre as ciências* Santos (2010), apresenta um estágio entre embates científicos. Um momento de transição no que tange ao fazer científico. Traz uma crítica à teoria racional da verdade. Tratando de modernidade e pós modernidade, essa análise foi construída considerando o espaço-tempo das primeiras décadas do século passado, com as descobertas da física quântica, trazendo implicações significativas ao paradigma dominante da ciência moderna. Nesse sentido, é preciso, na atualidade, suscitar uma profunda discussão referente aos valores da ciência quando esta está em via de uma crise por fatores teóricos intrínsecos ao próprio arcabouço teórico-metodológico e referencial da ciência moderna.

A partir de uma corrente antipositivista, o autor põe em cheque a teoria representacional da verdade, apontando que todo conhecimento científico é socialmente construído. Assim, atribui às ciências sociais antipositivistas uma nova centralidade. Faz reflexões a partir de análise das mudanças que estão ocorrendo nas ciências a partir da crise do paradigma dominante - a crise da ciência moderna - e a emergência de um

novo paradigma, que configura a ciência pós-moderna. Para Santos (2010), essas mudanças estão inseridas em um contexto de modificações sociais, uma vez que não há como pensar em modificações na sociedade sem que isso se reflita nas ciências, ou vice e versa.

Neste sentido, Santos (2010: 69) explica que “[...] à medida que as ciências naturais se aproximam das ciências sociais estas aproximam-se das humanidades. O sujeito, que a ciência moderna lançara na diáspora do conhecimento irracional, regressa investido da tarefa de fazer erguer sobre si uma nova ordem científica”. O autor complementa, dizendo que “este é o sentido global da revolução científica que vivemos, é também sugerido pela reconceptualização em curso das condições epistemológicas e metodológicas do conhecimento científico social” (Santos, 2010: 69).

Não há como dissociar o campo educacional dessa análise sociológica, considerando que tanto aprendiz quanto mestre trazem consigo uma bagagem anterior decorrente de situações prévias, oriundas do seio familiar e meio social. A educação é o elemento catalizador da autonomia pessoal, de relação interpessoal, de inserção e atuação social, principalmente se considerarmos que a escola deve promover a formação integral do indivíduo e não cidadãos parcelados e compartimentados, em capacidade isolada. Esses cidadãos precisam estar aptos a superar problemas e resolver situações em todos os campos, de forma inter e transdisciplinar. Retornam à sociedade munidos de novos conhecimentos, alimentam e são alimentados de novas informações gerando e ampliando esse ciclo virtuoso.

Ponderando sobre a superação do paradigma da modernidade, Santos (2010) evidencia uma tendência em direção ao caráter holístico do conhecimento, a partir do qual já não fazem sentido as tradicionais distinções entre natureza e cultura, mente e matéria, observador e observado, subjetivo e objetivo, coletivo e individual. Dessa forma, as ciências sociais apresentam-se cada vez mais como potencializadoras desta necessária fusão, que possibilita a agregação dos conceitos de historicidade e de consciência, trazendo o sujeito ao centro do processo. Nesse sentido,

A filosofia educacional que não considera o educando uma “semente humana”, ou seja, que é incapaz de intuir os potenciais ocultos que se podem realizar em cada ser humano, jamais logrará resultados poderosos. Essa é a essência do próprio termo “educar”, do latim *seduzir*, que significa que o educador deve seduzir, desenvolver e fazer manifestar os potenciais que já estão latentes na natureza do educando. Todo ser humano – já sabiam disso os gregos pré-socráticos – possui uma natureza pluridimensional sujeita a

necessidades de permanente desenvolvimento: físico, mental, emocional e espiritual (Godinho, Jones, 2011, p. 4).

Num segundo momento, Santos (2010) aponta a necessária superação da excessiva compartimentação do saber, oriunda do paradigma dominante, que gerou visíveis efeitos negativos no campo das ciências. Traz uma abordagem transdisciplinar dos conhecimentos que deixam de ser fragmentados em partes isoladas. Propõe ainda a superação da dicotomia entre sujeito e objeto, uma vez que o objeto é extensão do sujeito e, por conseguinte, todo conhecimento científico é autoconhecimento. Nos diz ainda que a ciência pós-moderna deve reabilitar o senso comum, e dialogar com outras formas de conhecimento, como o conhecimento vulgar e prático. Não quer dizer, com isto, que a moderna ciência deva desprezar o conhecimento produzido pela tecnologia, mas que deve utilizar esse conhecimento, transformando-o em sabedoria de vida.

3 A EDUCAÇÃO E AS NOVAS EXIGÊNCIAS DA SOCIEDADE

A liberdade de mercado da economia trouxe novas exigências para a educação. Indicadores de “qualidade” passaram a ser implementados, aos moldes das gestões empresariais. Organismos internacionais, órgãos de regulação forçaram reformas no âmbito das políticas educacionais, com vistas a tornar os sistemas de ensino mais diversificados, mais flexíveis e mais competitivos. Surge aí uma perspectiva neoconservadora, representada pelo “tecnicismo revistado”. Aparentemente moderno, apresenta como característica uma tendência de buscar atrelar a educação à base econômica da sociedade. Inicia-se o processo de redimensionamento do papel da escola uma vez que já não é considerada o meio mais eficiente e ágil de socialização dos conhecimentos técnico-científicos. Imprime-se a necessidade do desenvolvimento de habilidades e competências sociais, necessárias em um tempo-espço de forte da competição. Enfim, nos deparamos com uma sociedade da informação e do conhecimento.

Apesar do impulsionamento da globalização do homem e, portanto, do trabalho, observa-se que as mudanças na organização social como um todo, têm recebido críticas quanto às estratégias e aos propósitos aos quais se destinam. Além disso, as mudanças nos sistemas de ensino não têm sido satisfatórias no sentido de responder às necessidades de formação integral do homem, vez que se preocupou apenas com a transmissão de informações e de conhecimentos necessários às novas exigências do

mercado. Em decorrência deste enfoque da educação, nota-se que, frequentemente, a formação profissional fundamenta-se apenas em habilidades necessárias à continuidade do sistema, deixando à margem uma ampla formação científica, cultural e crítica. Assim,

Há uma preocupação com ensino de qualidade mais do que com educação de qualidade. Ensino e educação são conceitos diferentes. No ensino organiza-se uma série de atividades didáticas para ajudar os alunos a compreender áreas específicas do conhecimento (ciências, história, matemática). Na educação o foco, além de ensinar, é ajudar a integrar ensino e vida, conhecimento e ética, reflexão e ação, a ter uma visão de totalidade. Educar é ajudar a integrar todas as dimensões da vida, a encontrar nosso caminho intelectual, emocional e profissional que nos realize e que contribua para modificar a sociedade que temos (Moran et al, 2000:12).

Dessa forma, para pesquisar a educação, fundamentada através do reconhecimento do seu campo legítimo, como ciência, com produção do conhecimento e regras específicas, existem todas as possibilidades metodológicas desde o planejamento (projeto de pesquisa) até o alcance de resultados na pesquisa científica. Conforme Charlot (2016: 7) coloca em questão, “existe uma área de saber chamada educação (ou ciências da educação, o nome pouco importa, o importante é que ela seja uma área *de* saber), ou será que a educação é uma área de práticas e de políticas sobre as quais diferentes ciências humanas e sociais produzem conhecimento?”.

Neste sentido, o autor propõe três posições possíveis de responder à questão anterior: A primeira posição baseia-se em um ambiente que transita diferentes saberes, não físico, onde, especialistas em algumas áreas da educação, utilizando um sistema epistemológico metodológico diferenciado. Porém afirma Charlot (2006: 10), “podem até existir pesquisas voltadas à educação, mas, não é suficiente para estudar campo da Educação enquanto uma ciência”. Na segunda posição, uma preliminar da educação, é um campo do saber fundamentalmente mestiço, por lado se interpelam conhecimentos, conceitos e métodos interdisciplinares com saberes práticos, éticos e políticos. Portanto é uma disciplina epistemológica mal definida, não tendo a clareza da sociologia ou da psicologia. A terceira posição são discursos produzidos pelas ciências humanas, de grandes pensadores, que não um discurso sobre a educação, mas pela aprendizagem, etc.

4 A FUNÇÃO SOCIAL DO ENSINO

Cercada por normas e regulamentos; pressões de organismos nacionais e internacionais; imersa numa sociedade ágil e pulsante; a escola é pressionada a revisar-se. Já não há espaço para uma instituição transmissora de conteúdos tradicionais. Torna-se necessário ressignificar-se: adentrar numa nova dimensão, voltada a atender demandas de maior complexidade. É crucial que, de forma sistemática, se privilegie capacidades mais complexas, potencializando no sujeito que aprende e realizando a articulação entre o raciocínio lógico (razão) e a sensibilidade humana (emoção), diante do desafio de compreender, gerir e mediar os conflitos sociais que permeiam a convivência diária.

É preciso reconstruir o modo de pensar a sociedade e refletir sobre uma postura mais integradora, para que os sujeitos sociais possam seguir sua trajetória humana. Para tanto, alguns paradigmas e posturas precisam ser revistos. Vivemos um momento de transição paradigmática, como designa Santos (2000).

Nessa caminhada em busca ao atendimento de sua função social, apresenta-se como urgente e necessário que a educação extrapole as fronteiras mercadológicas de uma sociedade globalizada. É premente um equilíbrio em suas prerrogativas, para que, sem abdicar de suas responsabilidades de reflexão, possa estar atenta também ao seu sentido ético, aliado ao compromisso prioritário com a humanização das pessoas, contribuindo com a formação de uma nova sociedade crítica, reflexiva, engajada com os destinos da humanidade.

Sob esta perspectiva, temos a educação como elemento de transformação da sociedade, caracterizada pela vinculação à realidade sociocultural e econômica dos educandos. O ensino surge como ação transformadora da realidade. Elemento de ação e reflexão que não devem ser dissociadas da realidade social.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise realizada pelo caminho percorrido no presente estudo, constata-se que é premente que se faça uma revisão dos conceitos e dos valores que durante séculos estiveram a nortear o ensino e a educação como um todo, dissociando-a da vida humana. O novo paradigma educacional deverá superar visões fragmentadas, compartimentadas, tais como: corpo/mente; indivíduo/grupo; sujeito/objeto; professor/aluno; normal/anormal. Urge que possamos nos voltar ao entendimento da complexidade e da totalidade do universo natural, individual e social. A educação

precisa estar em movimento, acompanhando a caminhada da sociedade. Já não faz sentido uma organização curricular que isola as disciplinas em realidades estanques, sem conexão; que impede a compreensão do conhecimento integrado e, por consequência, uma percepção totalizante da realidade.

A visão da educação como ciência, segue em direção a novos rumos da emancipação da humanidade, o qual, exige atualizações e reflexões constantes dos profissionais no campo da educação. Em uma era de constantes desconstruções e reconstruções, na qual a ciência, com grandes narrativas, os valores e os pensamentos são flexíveis, é necessário surgir possibilidades para conhecer o novo em busca de um conhecimento que seja verdadeiramente prático e dinâmico para transformar a vida da humanidade. Neste contexto, os paradigmas mostram ser de extrema importância, na medida em que permitem a extrusão de antigos padrões, conceitos pré-estabelecidos e verdades absolutas.

Tais paradigmas proporcionam a emancipação de novas constituições e experiências, demonstrando ser apropriado, especialmente em se tratando de uma sociedade pós-moderna, em constante ruptura, crises e variações, repleta de inovações, onde os valores e pensamentos do homem estão cada vez mais dissolvidos. O conhecimento não pode ser compartimentado, individualizado, segmentado. Deve ser multidisciplinar, transdisciplinar, e esse é o grande desafio da educação como ciência ou não, na sociedade pós-moderna: estabelecer as bases de uma nova educação.

Uma educação que conheça o valor do aluno e lhe confira a função de protagonista no ensino. As dificuldades são diversificadas, obviamente. Contudo, é necessário tentar e acreditar que algo diferente e eficaz possa ser estabelecido. Portanto, a adoção de diversas ideias, a amplitude de pensamentos, de modelos e a valorização da experiência talvez sejam referências úteis para uma evolução melhor nos alunos do amanhã.

Precisamos repensar a função social do ensino a partir da perspectiva do diálogo e da integração das ciências e do conhecimento, rompendo com a fragmentação dos saberes. Só assim, nesse exercício constante de aprender e reaprender, caminharemos para uma nova realidade, onde sujeito e objeto se interligam; onde mestres e aprendizes dialogam e se complementem; onde o ato de ensinar e educar não esteja distante da realidade e sejam elementos transformadores da sociedade em que habitam. Esse é o caminho que a educação deve seguir se queremos pensar em sujeitos mais preparados

para enfrentar essas novas relações sociais, num mundo cada vez mais complexo, competitivo e imprevisível.

REFERÊNCIAS

- Charlot, B. (2006). A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área do saber. *Revista Brasileira de Educação*. Rio de Janeiro, v.11, n.31, p. 7-18, jan/abr.
- Godinho, J. (2011). *Paradigmas atuais da educação: A educação em busca de si mesma*. Disponível em: www.brasilecola.com acesso em 30/06/2020
- Gudsdorf, G. (2003). *Professores para quê?: Para uma pedagogia da pedagogia*. 3ª. ed. São Paulo: Martins fontes.
- Kuhn, T. S. (2006). *A estrutura das revoluções científicas*. 9.ed. São Paulo: Perspectiva.
- Marques, M. O. (1992). Os paradigmas da educação. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Brasília, v.73, n.175, p.547-565, set./dez.
- Moran, J.M, Behrens, M.A.A., Masetto, M. (2000). *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas, SP: Papirus.
- Santos, B. de S. (2008). *Um discurso sobre as ciências*. 5 ed. São Paulo: Cortez.