

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS FLORESTAIS

**FABRÍCIO GUEDES BISSOLI**

**FRANCIELLE RODRIGUES DE OLIVEIRA**

**IZABELLA LUZIA SILVA CHAVES**

**RODRIGO FREITAS SILVA**

**O ILUMINISMO E A PESQUISA CIENTÍFICA**

JERÔNIMO MONTEIRO – ES

JUNHO – 2016

**FABRÍCIO GUEDES BISSOLI**

**FRANCIELLE RODRIGUES DE OLIVEIRA**

**IZABELLA LUZIA SILVA CHAVES**

**RODRIGO FREITAS SILVA**

**O ILUMINISMO E A PESQUISA CIENTÍFICA**

Trabalho apresentado por exigência da Disciplina de Metodologia de Pesquisa Científica do Programa de Pós-Graduação em Ciências Florestais do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para avaliação da disciplina.

Prof. D. Sc. Wendel Sandro de Paula Andrade.

JERÔNIMO MONTEIRO – ES

JUNHO – 2016

**SUMÁRIO**

[**1 INTRODUÇÃO** 5](#_Toc421707704)

[**2 REVISÃO DE LITERATURA** 6](#_Toc421707705)

[2.1 Contexto histórico 6](#_Toc421707706)

[2.2 Pensadores Iluministas 8](#_Toc421707707)

[2.3 As ideias do Iluminismo 14](#_Toc421707708)

[2.3.1 A enciclopedia do Iluminismo 16](#_Toc421707709)

[2.4 Influência do Iluminismo na pesquisa científica 19](#_Toc421707711)

[**3 CONSIDERAÇÕES FINAIS** 26](#_Toc421707712)

4 [**REFERÊNCIAS**  27](#_Toc421707713)

**Resumo**

O Iluminismo surgiu paralelamente à evolução da ciência, ao final do Sec. XVI e início do XVII. Segundo os pensadores que originaram esse movimento, o pensamento tão marcado pelo misticismo religioso e ignorância (trevas), viu-se diante de uma nova possibilidade de construção sustentada no racionalismo (Luz). Pregava maior liberdade econômica e política. Foi um dos movimentos impulsionadores do capitalismo e da sociedade moderna. De modo geral, os iluministas defendiam aliberdade, a justiça, a igualdade social e Estados com divisão de poderes e governos representativos. Propôs uma nova forma de entender a natureza e a sociedade e significou uma transformação profunda na forma de pensar. Nesse sentido, este trabalho teve como objetivo abordar o iluminismo, relacionando suas principais ideias, aspectos históricos e atuais, com a sua contribuição para a pesquisa científica. A metodologia empregada foi de revisão de literatura, onde se buscou as principais informações em linhas gerais sobre o assunto. Os Principais pensadores foram: Locke, Rousseau, Montesquieu, Diderot e D’Alembert. A enciclopédia foi elaborada pelos pensadores iluministas entre 1751 e 1780. Com base nos ideais iluministas, filósofos pretendiam, através do saber, criar o "cidadão esclarecido". Foi criada como uma alternativa para divulgar as ideias filosóficas e políticas do iluminismo. Para o Iluminismo, o saber deve ser verdadeiro e útil e a ciência deve ser comprovada, diferente da “Revelação divina”. Ideias revolucionárias (na área da ciência) que questionassem a então dominante Igreja Católica, eram mal vistas por ela. Todavia a essência do Iluminismo não era impor um modelo físico-matemático capaz de sobrepor à religião e questionar o Divino, mas separar o denominado “Reino da Graça” do “Reino da Natureza”, sendo que a ciência estaria presente apenas no segundo. Dessa forma, pode-se destacar mudanças no comportamento econômico, cultural, social e científico da população como um todo por meio das ideias Iluministas. Um grande desenvolvimento da ciência e da tecnologia, avanços da imprensa em geral com direito a liberdade de expressão. Ideias iluministas influenciaram também alguns governantes absolutistas que realizaram reformas que ampliaram a educação, garantiam liberdade de culto à população, estimularam a economia e lutaram pela igualdade civil, temas de cunho social até a atualidade.

**Palavras-chave:** revolução, século das luzes, ciência**.**

1. **INTRODUÇÃO**

Em meados do século XVIII pensadores procuram definir a situação doespírito humano. No decorrer dos três últimos séculos foi possível observar que em meados de cada um desses séculos ocorreu uma transformação na vida intelectual. Assim, em meados do século XV inicia-se o movimento literário e intelectual da Renascença; em meados do século XVI, a reforma religiosa está no apogeu; e no século XVII é a vitória da filosofia cartesiada que provoca uma revolução radical na imagem do mundo. Será possível descortinar um movimento análogo no século XVIII e determinar sua direção e seu alcance? (CASSIRER, 1992)

O século XVIII está impregnado de fé na unidade e imutabilidade da razão. A razão é uma, e idêntica para todo o indivíduo pensante, para toda a nação, toda a época, toda a cultura. De todas as variações dos dogmas religiosos, das máximas e convicções morais, das ideias e dos julgamentos teóricos, destaca-se um conteúdo firme e imutável, consistente, e sua unidade e sua consistência são justamente a expressão da essência própria da razão.

Quando, ao final do século XVI, a ciência deu um salto em relação a novas descobertas, muitas teorias começaram a cair por terra e, no século XVII surgiu o método científico moderno, o qual condenava a tradição e toda forma de conhecimento não racional. René Descartes foi um precursor desse novo movimento científico, o qual considera que a construção de conhecimento deve ser, invariavelmente, a base para tal. O elo entre ciência e Iluminismo resulta do fato de apresentarem diversos aspectos em comum, como o combate à superstição, a teologia e seus dogmas e particularmente contra a metafísica, pois prega um total controle da razão, enquanto a metafísica acredita que seja possível descobrir a essência das coisas vagando pelo mundo físico e adquirindo experiência. Professam a liberdade de pesquisa e de pensamento, acreditando que o saber deve ser simultaneamente verdadeiro e útil, devendo e podendo ser verificado sempre.

Mediante o exposto, este trabalho teve como objetivo abordar o iluminismo, relacionando suas principais ideias, aspectos históricos e atuais, com a sua contribuição para a pesquisa científica.

1. **REVISÃO DE LITERATURA**
   1. **Contexto histórico**

A Europa do século XVIII acompanhou o grande desenvolvimento da Filosofia das Luzes, iniciada no século XVI, o Século das Luzes. O Século das Luzes de desenvolveu, principalmente, na Inglaterra, mas se estendndeu mundialmente. A grande Revolução Intelectual, o Iluminismo.

Entre os séculos XVII e XVIII, grandes cientistas e filósofos estabelecem o campo teórico que sustentamos atualmente. Paradigmas estabelecidos naquela época, no início do saber eclesiástico – a ideia da providência divina e na escatologia –e, em um segundo momento, no saber científico – consolidado pela Revolução Francesa traria uma drástica mudança no estilo de vida humano. A mudança propiciada pela revolução permitiria o “progresso” da sociedade. O progresso seria o responsável pelo reconhecimento das capacidades e potencialidades humanas e da promoção do conhecimento tecnológico – vivenciados até os dias atuais (MELLO e DONATO, 2011).

De acordo com Silva, et al. (2001) o século XVIII foi acometido por diferentes revoluções. A Revolução Industrial, a Revolução Francesa e a Revolução Intelectual. O Iluminismo se deu no auge da Revolução Intelectual, movimento conhecido também como “Ilustração” ou “Filosofia das Luzes”. Esse movimento condenava o Antigo Regime, buscando o combate do absolutismo monárquico, sistema considerado injusto, uma vez que impedia a participação da burguesia nas tomadas de decisões políticas e limitava a busca por seus ideiais. Além do absolutismo, o Iluminismo buscava combater o mercantilismo, que dominava o mercado, impedindo o desenvolvimento docapitalismo e, era contrário também ao poder desempenhado pela igreja, pois este tinha como base verdades reveladas pela fé.

Os movimentos que o Iluminismo buscava combater tinham ideias que vinham de encontro com o que o Iluminismo acreditava:a autonomia intelectual defendida pelo racionalismo iluminista. As suas ideias eram baseadas no racionalismo, ou seja, como fonte de conhecimento, defendia-se a primazia da razão humana (SILVA, et al, 2001; CASSIRER, 1992).

Os representantes e praticantes do Iluminismo, buscavam um mundo mais justo socialmente, regido pelos princípios racionais, onde todos pudessem expressar seus pensamentos livremente.O Iluminismo era visto pelos intelectuais como um movimento que aflorava a capacidade da humanidade de criticar e buscar um mundo menos injusto e fez do século XVII, o Século das Luzes (SILVA, et al. 2001; MELLO e DONATO, 2011).

As raízes Iluministas são decorrentes do progresso científico advindo do Renascimento, movimento que repercutiu mundialmente. Os filósofos, o pensamento liberal e os cientistas do renascimento, representantes do Iluminismo, romperam com a forma de pensamento existente antes da Revolução Francesa, que até então dominava a humanidade. O homem foi colocado no centro do universo, tirando a concepção da providência divina de todos os acontecimentos históricos. O indivíduo também surgiria como um participante da história, tendo sua importância na sociedade elevada (ROUANET, 1987; SILVA, et al. 2001).

As ideias Iluministas têm como característica principal a explicação de forma racional para as questões que envolvam a sociedade de forma geral. Os pensadores Iluministas, cada um com sua particularidade, buscavam alcançar uma sociedade livre, justa, igualitária socialmente e com governos representativos, vendo estes como elementos essenciais para a manutenção de uma sociedade equilibrada e para a felicidade humana (SILVA et al. 2001).

De acordo com Kant (1784, p. 516), o “lluminismo é a saída do homem da sua menoridade de que ele próprio é culpado. A menoridade é a incapacidade de se servir do entendimento sem a orientação de outrem. [...]”

Para Kant, o Iluminismo é a forma de o homem escapar da falta de conhecimento a que este se submete. É a coragem de se servir do próprio entendimento, servir-se de si mesmo.

* 1. **Pensadores Iluministas**

**John Locke (1632 a 1704)** nasceu em Wrington, no sudoeste da Inglaterra. Estudou humanidades e interessou-se pelas ciências da natureza e pela medicina. Dedicou-se à profissão deprofessor e através do ensino estabeleceu sua teoria empirista (CARVALHO, 2011). É considerado o “pai do Iluminismo”, sendo o pioneiro em destaque na filosofia iluminista. Lockeafirma que no momento do nascimento, todas as pessoas são iguais e estão no mesmo nível. Nascem sem nenhuma ideia, como uma folha em branco, uma tabula rasa. Tais afirmações são descritas em sua principal obra: “Ensaio sobre o entendimento humano”. Locke defendia os direitos naturais e inalienáveis do homem. Em Locke a expressão “direitos naturais” é designada para estabelecer os direitos de todos os seres humanos que não dependem da intervenção do homem, nem do Estado, nem do poder político ou consenso social. Algo que é regido por leis da natureza nas quais o homem não pode interferir (Jus naturalismo). As diferenças surgem mediante experimentação, da experiência vivida individualmente por cada homem a partir de suas próprias escolhas (GONÇALVES, 2015a). Dessa forma, acredita-se que pelo esforço e mérito pessoal é que as pessoas se diferem e é pela experiência vivida em sociedade desde a infância que vai preencher a folha branca e surgirem as ideias. Portanto, é claro a visão meritocrática e individualista da sociedade que Locke possui.

A filosofia empírica (do grego empeiria = experiência), que acredita que o conhecimento é fruto da bagagem adquirida durante a vida, ganha formulação paradigmática, sistemática, metodológica e crítica consciente a partir de Locke. Para o filósofo empirista a hipótese de que o saber humano é inato não se sustenta. Em contrapartida, é produzido por meio das sensações e reflexões. Corpo e mente são uma coisa só, não são distintos (CABRAL, 2013). Neste contexto, Cobra (1998) evidencia que a experiência nada mais é do que a observação tanto dos objetos externos como das operações internas da mente. O empirismo descarta também as explicações baseadas na fé, por deduções ou especulações. Assim, o conhecimento científico deve estar amparado na observação do mundo, pois a teoria precisa ter a sua eficiência testada e comprovada no mundo natural, no mundo real.

Locke também defendia os direitos inalienáveis, ou seja, os direitos fundamentais que não podem ser legitimamente negados a uma pessoa. Governo ou autoridade não tem competência para negar esses direitos à nenhuma pessoa. Locke dizia que a vida, a liberdade e a propriedade eram três dos principais direitos inalienáveis (GONÇALVES, 2015a).

Locke teve grande influência na educação. Compilou uma série de preceitos sobre aprendizado e desenvolvimento, com base em sua experiência de médico e preceptor, que teve grande repercussão nas classes emergentes de seu tempo (LEITE, 2015). O aprendizado deve vir de fora para dentro, ao contrário do que defenderam alguns pensadores de linha idealista, como o suíço Jean-Jacques Rousseau (1712-1778) e Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827), e a maioria dos teóricos da educação contemporâneos. Dizia que "Os homens são bons ou maus, úteis ou inúteis, graças a sua educação” (FERRARI, 2011).

**Jean Jacques Rousseau (1712-1778)** foi um pensador iluminista popular e radical. O único que criticou o individualismo e a propriedade privada como principal motivo da desigualdade e miséria entre os homens. Desse modo, se aproximou dos desejos das camadas populares e buscou compreender e diminuir tais arbitrariedades. Afirmava que essa injustiça só seria erradicada quando a propriedade privada acabasse (SILVA, 2012). Em seus estudos, Silva (2011) mostra que Rousseau ao escrever sua obra “Discurso sobre a Origem e Fundamentos das Desigualdades entre os Homens”, enfatiza que todos os males da civilização são originados da propriedade privada e o surgimento das classes dominadoras e dominadas. Para superar esta dominação, ele propunha um contrato social, que deveria ser elaborado por toda a comunidade e não por indivíduos isolados. O contrato social garantiria a igualdade de todos. Já que os desejos isolados não teriam validade e sim a vontade do povo, da maioria. Rousseau defendia a igualdade dos direitos e deveres políticos. No pensamento iluminista de Rousseau, o objetivo fundamental do Estado deveria ser a garantia da liberdade, da igualdade e da justiça para toda a população.

“Se o progresso das ciências e das artes nada acrescentou à nossa felicidade, se corrompeu os costumes e se a corrupção dos costumes chegou a prejudicar a pureza do gosto, que pensarmos dessa multidão de autores secundários... Que pensarmos desses compiladores de obras que indiscretamente forçaram a porta das ciências e introduziram em seu santuário uma populaça indigna de aproximar-se delas, enquanto seria de desejar-se que todos aqueles que não pudessem ir longe na carreira das letras fossem impedidos desde o início e encaminhados às artes úteis à sociedade?” (ROUSSEAU,1749 citado por NASCIMENTO,2006)

Para Rousseau, o excesso da ciência e ideologias visava a elevação social e intelectual de camadas bem específicas da sociedade, quem nem todos poderiam ter acesso. Há evidente combate a tirania na razão, por parte de Rousseau. Uma preocupação com o comportamento moral dos homens que, segundo ele, não enxergavam os descaminhos produzidos por um puro encantamento das luzes e endeusamento da razão. Rousseau sabia da importância da ciência e das artes, mas alertava para que os princípios e moralidades do ser humano não fossem ignorados (DIONIZIO NETO, 2005).

**François-Marie Arouet (1694-1778), ou Voltaire**,defendia a liberdade de pensamento e de religião e a igualdade perante a lei. Mas, era claramente opositor ao abuso do poder e crueldade da religião organizada, que torturava e queimava quem colocava em dúvida os dogmas da igreja. Uma famosa frase, citada diversas vezes como o mais alto exemplo de tolerância intelectual: “Não concordo com uma única palavra do que dizei, mas defenderei até a morte o vosso direito de dizê-lo”. Voltaire achava que as camadas populares eram inferiores e assim, não defendia os seus direitos. Apelidado então de “filósofo burguês”. Julgava que os países atrasados deveriam ter um governo absolutista esclarecido, e os mais avançados um governo republicano e liberal (SILVA.F.R da et al, 2011). Suas posições e ataques à intolerância religiosa incomodaram os poderosos da época, o que culminou em sua prisão e busca pelo exílio na Inglaterra, onde entrou em contato com as ideias de Jonh Locke e Isaac Newton. Foi, principalmente, a partir das ideias de Voltaire que alguns monarcas implantaram reformas em seus governos, iniciando assim, um governo que integrava a seu absolutismo, características iluministas, como a valorização da razão e do conhecimento. Ficaram conhecidos como déspotas esclarecidos.

Voltaire e Rousseau tinham convicções diferentes. Voltaire defendia o progresso das ciências e dar artes e o avanço da suposta civilização europeia, o que não era aceito pelo também pensador iluminista, Rousseau. E por vezes, chegaram a travar discussões. Com seu jeito polêmico, Voltaire, ficou conhecido pela escrita bem-humorada e afiada. Numa delas, em tom provocativo, Voltaire convidou Rousseau a seguir os conselhos de seu livro, e retornar ao estado natural. Para tanto Voltaire oferecia inclusive suas propriedades, onde Rousseau poderia ruminar com companhia de seus bois (LIRA, 2014).

**Charles Louis de Secondat (1689-1755), ou Montesquieu**, grande escritor francês. Foi o primeiro filósofo a estudar a política e o direito constitucional cientificamente. Defendia o equilíbrio das relações de poder. Ou seja, para garantir a liberdade e para que não houvesse acúmulo de poderes dos governos, Montesquieu acreditava na “doutrina dos três poderes”. Dessa forma, o poder político teria uma tripartição: Legislativo, Executivo e Judiciário. Em seu livro, O Espírito das Leis (1748): "É uma verdade eterna: qualquer pessoa que tenha o poder tende a abusar dele. Para que não haja abuso, é preciso organizar as coisas de maneira que o poder seja contido pelo poder" (MONTESQUIEU, 2007 citado por SILVA, 2011). Segundo ele, a divisão dos poderes era um importante mecanismo para a construção de uma sociedade justa, a qual evitava que os reis absolutistas abusassem da sua autoridade e a utilizassem para o seu beneficio particular. A teoria dos três poderes também é conhecida pela teoria dos freios e contrapesos. Ou seja, os poderes executivo, legislativo e judiciário são autônomos e interdependentes entre si. Mantendo-se equilibrados e em sintonia com o funcionamento de toda sociedade. Para tanto era preciso que o poder limitasse o próprio poder para evitar abusos. Por isso ele precisava ser exercido por pessoas diferentes (GONÇALVES, 2015b).

**Denis Diderot (1713-1784) e Jean Le Rond D'Alembert (1717-1783)** responsáveis pela organização da enciclopédia, cujo objetivo era reunir e divulgar as ideias iluministas para o maior número de pessoas, possível. Uma coletânea de 35 volumes contendo vários pensamentos de liberais e sistematizando a filosofia iluminista. A Enciclopédia tinha como um de seus objetivos ser um guia “racional das ciências, das artes e dos ofícios”.  Ou seja, pretendia conhecer os instrumentos necessários para compreender as ações humanas pelo uso da razão e não pelas explicações religiosas. A Figura 01 ilustra o frontispício da "Enciclopédia", desenhado por Charles- Nicolas Cochin.



Fonte: Cunha (2010).

Na imagem, notam-se os valores simbólicos que os defensores da filosofia iluminista queriam transmitir. Percebe-se uma mulher no centro como a representação da verdade. Ao seu redor, uma luz que representa o conhecimento. Nesse contexto, a verdade e o conhecimento caminham juntos e dessa forma levam o desenvolvimento para o mundo dos homens. Há também a presença de um esquadro, de uma luneta, textos impressos e livros. Eles são o símbolo da **Ciência e das Artes**, as responsáveis por dar sustentação à verdade. Ou seja, a ciência e as artes são instrumentos fundamentais para que a sociedade construa o conhecimento e finalmente alcance a verdade. As trevas simbolizam a ignorância, ou seja, a ausência de conhecimento. No Iluminismo as trevas representam, sobretudo, os dogmas (as verdades absolutas e incontestáveis impostas pelo uso da força pelo pensamento religioso). Portanto, esta imagem tinha a intenção de dizer que o pensamento iluminista iria levar a luz do conhecimento e da verdade para a sociedade, libertando-a das trevas, da ignorância construída pela força das explicações religiosas e sobrenaturais. Assim, os objetivos da **Enciclopédia**, organizada por **Diderot e D’alembert**podem ser resumidas nesta imagem (GONÇALVES, 2015c).

* 1. **As ideias do Iluminismo**

O Iluminismo tem como base a razão, o racionalismo do pensamento, o juízo humano como fonte do conhecimento. Os iluministas sonhavam com um mundo perfeito, regido por princípios da razão, com ausências de guerras e injustiças sociais. O objetivo era que todos pudessem expressar livremente seu pensamento. Segundo Adorno (1999),o Iluminismo é um pensar que faz progressos, persegue o objetivo de livrar os homens do medo e de fazer deles senhores.

Visto pelos intelectuais como um movimento que iluminava a capacidade humana de criticar e almejar um mundo melhor, transformou o século XVII no século das Luzes. As raízes do Iluminismo estão no progresso científico advindo do Renascimento. Vale ressaltar que esse movimento repercutiu mundialmente. Nesse sentido, a principal característica das ideias iluministas era a explicação racional para todas as questões que envolviam a sociedade. Em suas teorias, alguns pensadores iluministas, como filósofos e juristas, preocuparam-se com as questões políticas, sociais e religiosas. Por outro lado,outros como os economistas, procuraram uma maneira de aumentar a riqueza de sua região. Pode se afirmar que, de modo geral, esses pensadores defendiam a liberdade, a justiça, a igualdade social e o Estado com divisões de poderes e governos representativos. Acreditavam que esses elementos eram essenciais para uma sociedade mais equilibrada e para a felicidade do homem (SILVA et al., 2001).

Um dos pensadores mais expressivos da época, Émile Durkheim, propunha a formulação de novas ideias morais capazes de direcionar a conduta dos indivíduos. Como os valores morais constituíam um dos elementos mais eficazes para neutralizar as crises econômicas e políticas, a partir desses valores poderiam criar relações estáveis entre os seres humanos (PINÓRIO; JESUS, 2012). Além disso, propunha-se que a sociedade, e não Deus, seja fonte de autoridade moral. O homem é colocado então no centro do universo, esquecendo as interpretações divinas que regiam os acontecimentos históricos. A finalidade era que, a partir da moralização dos homens, formava-se a razão no indivíduo e, assim, este podia se tornar livre, independente. Embora empregasse que o individuo tivesse liberdade de pensamentoe plena autonomia, alguns pensadores preocupavam-se também em manter a ordem social e a paz.

O Iluminismo sugeria ainda uma ruptura com o passado, um impulso para o progresso. Em geral, tais eventos estão sempre associados a um marco histórico que, neste caso, seria a Revolução Francesa. Dessa forma, de um lado estaria o racionalismo e, do outro, a filosofia da história, de forma antagônica. Assim, os homens poderiam ser senhores do seu próprio destino e, ao mesmo tempo, conhecedor das leis naturais (MELLO; DONATO, 2011). Lançava-se, consequentemente, a possibilidade que o individuo tivesse um futuro inédito, atrelado a modernidade e ao progresso. Dessa forma, o Estado e os indivíduos se desenvolviam a medida que se libertavam dos contos e profecias que os rodeavam, onde o homem era dono do seu próprio destino, contrariando as imposições de caráter religioso predominantes naquela época. O Iluminismo também procurava esclarecer que os homens eram produtos da educação e da sociedade em que viviam e a ciência deveria explicar o funcionamento do universo.

Pode se destacar também que, naquela época, houve uma ruptura de paradigmas, iniciada a partir da Revolução Francesa onde, desdenhava-se um espaço político inédito com a inovadora revolução, abrindo espaço para o advento do progresso capitalista. Iniciava-se, consequentemente, a livre iniciativa privada com novas formas de produção provenientes da revolução Industrial. Outra ideia amplamente discutida no Iluminismo era a introdução da meritocracia, em detrimento de títulos aos nobres. Dessa forma, as ascensões políticas e sociais se dariam, a partir daquele momento, exclusivamente por mérito pessoal, e não mais por qualquer tipo título concedido.

Para os iluministas a maior preocupação não era com a forma de governo (monarquia ou república), mas com a maneira de controlar o poder excessivo dos governantes. Grande parte desses pensadores apoiava um governo  constitucional, ou seja, um governo que respeitasse uma Constituição, pois acreditavam que essa seria a melhor forma de evitar abusos de poder. Além do regime absolutista outro alvo dos iluministas era a Igreja. Esses pensadores criticavam a superstição, o fanatismo e a intolerância religiosa, pois acreditavam que esses eram os principais obstáculos à construção de um mundo melhor e mais racional. Outra critica feita pelos iluministas dizia respeito à liberdade de pensamento e de opinião. Sabe-se que, por muito tempo, os dogmas religiosos foram os únicos princípios autorizados pela Igreja, e as ideias que os contestavam eram duramente reprimidas. Os iluministas pregavam a liberdade de pensamento e tinham como objetivo formar uma sociedade esclarecida, sendo necessário para isso romper com o poder do clero, com os dogmas e com o fanatismo religioso (COLOMBO, 2013).

O Iluminismo está atrelado também à capacidade que o ser humano recebeu para utilizar sua própria inteligência sem depender de outros para orientá-lo, sendo a razão a medida de todas as coisas. Sabe-se que homens do passado não souberam, usar a razão, eram pessoas de superstição e mitos, sendo a Igreja o museu do passado. “O iluminismo erigiu-se contra a tradição, afirmando que sua herança, na maioria das vezes, é erro, preconceito ou superstição, e recorrendo ao juízo da razão crítica pra contestá-la” (ABBAGNANO, 2007, p. 1150).

* + 1. **A enciclopédia do Iluminismo**

A enciclopédia foi coordenada por D'Alembert e Diderot e elaborada entre 1751 e 1780. Com base nos ideais iluministas, filósofos pretendiam, através do saber, criar o "cidadão esclarecido". Era uma grande obra, com 35 volumes, 71.818 artigos e 2.885 ilustrações. D'Alembert deixou o projeto antes do seu término, sendo os últimos volumes obra de Diderot. Dentre os notáveis iluministas da época que contribuíram para a obra, destaca-se Voltaire, Rousseau, e Montesquieu. O primeiro volume foi publicado em julho de 1751, tornando-se uma obra onde a maior parte da ciência contemporânea inspirou-se para avançar para patamares até então nunca imaginados pela humanidade.

Durante os séculos 17 e 18, os cientistas haviam acumulado muitos conhecimentos e estes substituíram muitos mitos que até então eram considerados saberes válidos. Novas descobertas destacavam-se como as relações do sistema planetário e o emprego da força hidráulica, novos continentes foram explorados, e ficara provado que a Terra não era plana. Cada vez mais se impunha o princípio de que o saber, e não a fé, deveria nortear a busca de respostas às questões da vida. Isso, porém, invalidava em grande parte o modelo explicativo da Igreja Católica que durante séculos, as sagradas escrituras forneceram às pessoas um sentido sobrenatural para a vida. Se o conhecimento devia nortear o homem, então era necessário compilar e tornar acessível todo o saber gerado pela ciência. Assim, a partir de 1751, os filósofos franceses Denis Diderot (1713-1784) e Jean-Baptiste Le Rond D'Alembert (1717-1783) se impuseram essa tarefa. Eles elaboraram, então, a*Encyclopédie*, cujos 35 volumes continham praticamente todos os dados sobre as ciências naturais e humanas da época (ENCICLOPÈDIA, 2011).

A obra e sua distribuição eram consideradas um perigo. Na época, nada garantia a livre circulação do novo dicionário. O Conde d'Argenson entrou em ação em nome do rei por considerar que a obra poderia destruir a autoridade do rei e visava a estabelecer o espírito independente, a revolta, e a irreligiosidade. A enciclopédia, segundo o conde em 1752, era uma ameaça à ordem pública e à honra da religião, cabendo ao rei determinar a imediata apreensão e destruição dos dois primeiros volumes.Sua Majestade tinha razão, o grande dicionário era tudo aquilo mesmo. Ela iria implodir o Antigo Regime e inspirar a revolução de 1789. Sete anos depois, em 9 de fevereiro de 1759, ao 7º volume da obra, o Parlamento de Paris aprovou e determinou que as obras fossem destruídas e queimadas pelo carrasco. Esse ato foi felizmente suspenso. Não revogaram, entretanto, a determinação de 1757 que condenava à pena de morte os autores ou editores de "obras tendenciosas" que fossem distribuídas clandestinamente (VOLTAIRE, 2013).

Desde a aparição do primeiro volume, a enciclopédia atraiu a atenção dos opositores como os jesuítas, padres e bispos. Enfim, eles se oporão às publicaçõespois creditavam que elas eram demoníacas. Clamores pela fogueira de um lado, reforçados pela condenação da obra pelo Papa Clemente XIII eram respondidos com apelos ao bom senso e à tolerância pelo outro. Segundo Darton (1996), surgiu, então, um apoio inesperado, Madame Pompador, a amante do rei, que fez o possível, dentro de seus limites, por se identificar com a situação dos perseguidos. O temor era a pena de morte, em determinadas circunstâncias, para escritores e livreiros da época.

As obras publicadas acabaram sendo um meio para atingir o público com novas informações, iniciando uma revolução cultural. Desejava-se contemplar a todos, o fidalgo esclarecido, o burguês, o artesão, o cientista, o engenheiro etc. A ideia era expandir o conhecimento, mesmo para aqueles que eram simpatizantes com a monarquia e meio avessos à democracia. Inimigos declarados, como Voltaire e Rousseau, impuseram uma trégua para colaborarem com a enciclopédia.

Na época, não havia uma tradução da enciclopédiapara o português. Isso pode ser explicado, segundo Voltaire (2013), pela carência de recursos brasileiros e pela ativa censura dos padres e dos funcionários. Também pelo fato da elite intelectual luso-brasileira não dominar o francês com fluência. No Brasil, somente em 1989 que uma editora, a Editora Unesp, se dispôs a publicar alguns textos numa obra de um só volume, no qual Diderot e D'Alembert expõem nas 100 páginas iniciais das diretrizes gerais da magnifica obra.

* 1. **Influência do Iluminismo na pesquisa científica**

O Iluminismo originou aquilo que foram as principais inovações da Revolução Científica, mas também pode-se dizer que essa revolução marcou o início do Iluminismo. Esse elo entre ciência e Iluminismo resulta do fato de apresentarem diversos aspectos em comum, como o combate à superstição, a teologia e seus dogmas e particularmente contra a metafísica, pois prega um total controle da razão, enquanto a metafísica acredita que seja possível descobrir a essência das coisas vagando pelo mundo físico e adquirindo experiência. Professam a liberdade de pesquisa e de pensamento, acreditando que o saber deve ser simultaneamente verdadeiro e útil, devendo e podendo ser verificado sempre.

Quando, ao final do século XVI, a ciência deu um salto em relação à novas descobertas, muitas teorias começaram a cair por terra e, no século XVII surgiu o método científico moderno, o qual condenava a tradição e toda forma de conhecimento não racional. René Descartes foi um precursor desse novo movimento científico, o qual considera que a construção de conhecimento deve ser, invariavelmente, a base para tal.

Estudos produzidos entre os séculos XVI e XVII ajudaram a institucionalizar essa nova forma de conhecimento. Durante esse período foram realizados importantes avanços científicos em vários campos. Os trabalhos de Copérnico, Galileu e Kepler revolucionaram a astronomia; os de Descartes a matemática e os de Newton, a física. O aparecimento de instrumentos técnicos como o telescópio e o microscópio contribuíram para novas descobertas e o desenvolvimento das ciências. Graças a esse movimento, foram lançadas as bases do método científico moderno. A partir dos estudos de Descartes, o empirismo (doutrina segundo a qual todo conhecimento provém unicamente da experimentação), e a sistematização passaram a ser considerados os pilares da ciência moderna.

Para obter a medida exata do papel da ciência da natureza na gênese e elaboração da imagem do mundo na época moderna, deve-se todas essas descobertas que se integraram uma por uma, como traços característicos, ao conteúdo dessa imagem e que definitivamente a modificaram de um modo radical. Essa transformação, cuja amplitude parece, à primeira vista, quase imensurável, está muito longe de esgotar a totalidade das forças criadoras oriundas da física. Se essa desempenhou um papel decisivo, foi menos pelo novo conteúdo objetivo do pensamento, cujo acesso ao espírito humano foi franqueado pela física, do que pela nova função que ela atribui ao pensamento. A ciência da natureza não é meramente o movimento do pensamento que se aplica ao mundo dos objetos, mas também o meio onde o espírito adquire o autoconhecimento.

O crescimento e a ampliação constante desse material parecem, a partir dos séculos XVI e XVII, ter que prosseguir ao infinito. Desintegrou-se a forma rígida da visão antiga e medieval; o mundo deixa de ser um “cosmo” no sentido de uma ordem visível em seu todo, diretamente acessível à intuição. Espaço e tempo ampliam-se infinitamente: seria impossível continuar a concebê-los por meio dessa figura sólida que a cosmologia antiga possuíra na doutrina platônica dos cinco corpos regulares ou no universo escalar aris-totélico, ou apreender sua grandeza por medidas e números finitos. Em vez desse mundo único e do ser único, eis que sobrevém a infinidade de mundos incansavelmente gerados onde cada um representa apenas uma fase transitória, singular, do inesgotável processo vital do universo.

Giordano Bruno (WIKIPEDIA, 2016), em quem o novo sentimento universal se manifestou claramente pela primeira vez em toda a sua força, definiu nesse sentido a relação entre o eu e o mundo, o sujeito e o objeto. Para ele, a infinidade do devir, o grande espetáculo do mundo que se desenrola constantemente sob os nossos olhos é a confirmação desse sentido profundo que o ego só pode descobrir em si mesmo. É a força da razão que constitui para nós o único modo de acesso ao infinito, que nos garante sua existência e nos ensina a aplicar-lhe a medida e o limite com o objetivo não de restringir sua amplitude mas de conhecer a lei que o envolve e o impregna profundamente. Essa legalidade do universo que se revela ao pensamento e se define pelo pensamento constitui o correlato necessário de sua imensidade visível. A nova concepção da natureza nasce, portanto, do ponto de vista da história das ideias, de um duplo motivo: forças aparentemente opostas a condicionam e informam. 0 impulso para o singular, o concreto e o fato agem nela tanto quanto o impulso para o universo absoluto, o instinto de se agarrar ao mundo com todas as suas forças, tanto quanto o instinto de se lançar ern seu vôo a fim de ganhar, graças a essa elevação, uma perspectiva mais correta. A concepção moderna da natureza que se formou depois da Renascença corn uma nitidez e uma firmeza crescentes, e que busca prover-se, nos grandes sistemas do seculo XVII, em Descartes, Spinoza e Leibniz, de um fundamento e de uma legitimidade filosóficas, caracteriza-se, sobretudo pela nova relação que se estabelece entre sensibilidade e entendimento, entre experiência e pensamento, entre *mundussensibilis* e*mundusintelligibilis*(HAYWOOD, 1844).

Deve-se imputar ao saber tudo o que se situa no campo do*lumennaturale*(PHILOSOPHY BETA), o que nao requer, para ser demonstrado e compreendido, nenhuma outra ajuda senão a das faculdades naturais do conhecimento. E nesse sentido que se colocam o "reino da natureza" e o "reino da graça". 0 primeiro nos comunicado pela percepção sensível e pelas operações que lhes estão associadas, julgamento e raciocínio lógicos e o uso discursivo do entendimento; o outro apenas nos é acessivelgracas a revelação (LACERDA, 2005, p.62). Entre fé e saber, entre revelação e razão, não cabe, de resto, desencadear um conflito. Muito pelo contrário, os grandes sistemas escolásticos no auge da sua época tem por sua tarefa essencial sua conciliação, a concordância entre os respectivos conceitos. 0 reino da graça não anula o reino da natureza. Se ele se ergue acima do reino da natureza e, de certo modo, o sobrepuja, não contesta, porém, a sua consistência. Todavia, nem por isso deixa de valer o fato de que a natureza não encontrara em si mesma a sua acabada perfeição. Nem a ciência, nem a moralidade, nem o Estado, podem erguer-se sobre o seu alicerce. Há sempre necessidade para levá-los a sua verdadeira perfeição, de uma assistência sobrenatural. A "Iuz natural" como tal já não contém em si nenhuma verdade própria; está corrompidae obscurecida, e não saberia como libertar-se, como restabelecer-se dessa escuridão. Para o pensamento medieval subsiste, a par da lei divina, tanto no domínio teórico quanto no pratico, uma esfera psíquica, relativamente autônoma, da lei natural, esfera que é acessível à razão humana e talvez dominada e explorada por ela.

Não obstante, a lei natural constitui o primeiro grau e o ponto de fixação da lei divina, a ponto de estar em condições de restaurar o conhecimento primitivo perdido pelo pecado. A razão continua sendo a serva da revelação. No nivel das faculdades naturals, intelectuais e espirituais, ela coloca o espírito no caminho da revelação.

Essa concepção, que permanece viva muito além da época da escolástica, que se afirma ainda sem contestação, por exemplo, no estabelecimento da velha teologia protestante nos seculos XVI e XVII, sofre por dois caminhos diferentes o ataque do pensamento renascentista e a filosofia da natureza que toma a dianteira. Pode-se enunciar a sua tendência profunda, o seu princípio fundamental, dizendo que o verdadeiro ser da natureza não deve ser procurado no plano do criado, mas no plano da criação. A natureza é mais do que simples criatura; ela participa do ser divino originário, visto que a forca da eficácia divina esta viva nela. 0 dualismo do criador e da criatura é assim suplantado. A natureza não se opõe mais a Deus como o movido ao motor divino, porquanto é justamente um princípio criador originário que se move interiormente. O poder de dar-se forma e de desenvolver-se a si mesmo assinala a natureza do selo da divindade. Nele nós figuramos Deus como uma força que sobrevêm de fora, agindo como causa motriz sobre umamatéria estranha; ele mesmo se empenha no movimento, ali esta imediatamente presente. Tal modo de presença convém apenas à divindade, apenas esta é digna dela.

A observação sensível deve combinar-se com a medida exata para engenhar a nova forma da teoria da natureza. Essa teoria, tal como foi estabelecida por Kepler e Galileu, ainda está impregnada de um profundo impulso religioso que lhe confere seu dinamismo. De fato, o objetivo que ela se propõe a alcançar não mudou: descobrir na legalidade da natureza o vestígio de sua divindade. Contudo, justamente por causa desse contexto religioso, tal teoria nao podia deixar de entrar em conflito, de um modo cada vez mais grave, corn as formas tradicionais da fe. A luta que a Igreja travou contra a penetração dofisico-matemático moderno só se compreende nessa perspectiva. 0 que ela combatia na fisicanao era certamente tal ou tal resultado da investigação científica. Sempre teria havido uma conciliação possível entre esses resultados e a doutrina da Igreja: Galileu acreditou por muito tempo nessa conciliação e trabalhou sinceramente nesse sentido. Mas o trágico mal-entendido no qual ele finalmente viria a naufragar foi o de ter procurado a divergência que se esforçava por resolver onde ela não estava o de ter-se subestimado, assim como as inovações que introduzira na atitude metodológica do cientista. Por isso Galileu não foi capaz de conduzir sua réplica até a verdadeira e profunda raiz do conflito; ficou na tentativa de adaptar e equilibrar as consequências intermediárias. 0 que era intolerável, o que ameaçava o sistema da Igreja até em seus alicerces era a nova concepção da verdade que Galileu proclamava. A par da verdade da revelação, eis que surge agora uma verdade própria e original, uma verdade física independente. Essa verdade não nos é dada pela palavra de Deus mas em sua obra; não assenta no testemunho das Escrituras ou da Tradição e está a todo instante presente sob os nossos olhos. Naturalmente, ela não é legível para quem nao tiver a menor ideia da escrita em que se nos apresenta e que, por conseguinte, não saberia decifrá-la. E uma verdade que pode vestir-se de palavras simples; a única expressão que lhe corresponde e lhe convém encontra-se nos objetos matemáticos, nas figuras e nos números. A revelação jamais poderá, somente através da palavra, atingir esse grau de limpidez, de translucidez, deunivocidade, pois a palavra, como tal, mantém-se sempre cambiante e ambígua, permitindo uma variedade de interpretações. A sua compreensão e a sua interpretação são obra humana, portanto necessariamente fragmentária, ao passo que na natureza estende-se sob os nossos olhos o plano geral segundo o qual o universo é construído, em sua unidade indivisível e inviolável, aguardando apenas o espírito humano para reconhecê-lo e o exprimir (CASSIRER, 1992).

1. **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se observar que o Iluminismo trouxe impactos significativos na vida politica e intelectual da maioria dos países Ocidentais. Podem-se destacar ainda mudanças no comportamento econômico, cultural, social e científico da população como um todo. Não há dúvidas que a sociedade contemporânea atual sofreu e continua a ser influenciada pelas ideias iluministas, sejam estas caracterizadas pela expansão dos direitos civis, pela redução do poder (na época tinham-se monarquias) e distribuição deste a um conjunto de pessoas indicadas (votadas) pela sociedade, pela criação, então de um estado democrático de direito, redução da influência da igreja e da nobreza. Nota-se, também, um desenvolvimento da imprensa em geral com direito a liberdade de expressão, desenvolvimento da economia de mercado e uma expansão da comercialização e dos mercados consumidores, com leis que regem as transações comerciais. Além disso, houve um grande desenvolvimento da ciência e da tecnologia, permitindo que hoje tenhamos um mundo e uma sociedade moderna e totalmente globalizada.

A autonomia e da liberdade do pensamento que revolucionou a vida dos indivíduos e das sociedades continuam sendo exigidos, o objetivo é que se tenha uma sociedade participativa, democrática, com desenvolvimento e divulgação do conhecimento. Hoje em dia, por exemplo, a Internet efetua o papel fundamental de disseminar a informação, levando o conhecimento a todos, ideias estas referentes à expansão do conhecimento, defendidas pelos Iluministas.

Os princípios iluministas estão transcritos na Constituição Federal de 1988 sendo estes como ideias base, o estado democrático de direito. Ênfase também na igualdade dos cidadãos, à sua liberdade, à propriedade, à segurança e à vida, onde o poder emana do povo. Muitas ideias iluministas influenciaram também alguns governantes absolutistas que, querem governar com a razão e o interesse dos cidadãos, sem abandonar, contudo, o poder absoluto. Estes, por exemplo, Catarina II (Rússia) e Carlos III (Espanha), realizaram reformas que ampliaram a educação, garantiam liberdade de culto a população, estimularam a economia e lutaram pela igualdade civil, temas de cunho social até hoje.

**REFERÊNCIAS**

ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**, São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

CABRAL, J.F.P. **O Empirismo de John Locke.** Filosofia Cortez, São Paulo, 28 jan. 2013. Disponível em: < http://filosofiacortez.blogspot.com.br/2013\_01\_01\_archive.html>. Acesso em: 16 mar. 2016.

### CARVALHO, F. V.John Locke Empirismo - Tabula Rasa.Filosofando, São Paulo, 27 set. 2011. Disponível em: <http://frankvcarvalho.blogspot.com.br/2011/09/john-locke-empirismo.html>. Acesso em: 16 mar. 2016.

CASSIRER, E. **A filosofia do iluminismo**. Tradução de Álvaro Cabral. Campinas, SP: Unicamp, 1992. 472 p.

### COBRA, R. Q.Locke.Cobra Pages, Brasília, 24 maio 1998. Disponível em: <http://www.cobra.pages.nom.br/fmp-locke-III.html>. Acesso em: 16 mar. 2016.

### COLOMBO, F. O iluminismo e as transformações do pensamento ocidental, 4 mar. 2013. Disponível em: <http://f1colombohistoriando.blogspot.com.br/2013/03/2-o-iluminismo-e-as-transformacoes-do.html >. Acesso em: 19 maio 2016.

CUNHA, M. O. da.**Notas sobre a Enciclopédia (século XVIII).** Nilson José Machado, São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.nilsonjosemachado.net/20101001.pdf>. Acesso em: 16 mar. 2016.

### DARTON, R. O Iluminismo como negócio: história da publicação da Enciclopédia, São Paulo: Cia. Das Letras, 1996.

DIONIZIO NETO, M**.** A. Ética no Primeiro Discurso de Rousseau**.** In: II COLÓQUIO ROUSSEAU. 2005, Campina Grande. **Anais eletrônicos.** Campina Grande: UNICAMP,2005. Disponível em:<http://www.unicamp.br/~jmarques/gip/AnaisColoquio2005/cd-pag-texto-35.htm>. Acesso em: 16 mar. 2016.

### ENCICLOPÉDIA do Iluminismo quis substituir fé pelo conhecimento. Universitário Notícias, Porto Alegre, 3 maio 2011. Disponível em: <http://www.universitario.com.br/noticias/n.php?i=11359>. Acesso em: 23 maio 2016.

FERRARI, M. **John Locke.** Educar para crescer, s.l., 01 jul. 2011. Disponível em: <http://educarparacrescer.abril.com.br/aprendizagem/john-locke-307434.shtml**>.** Acesso em: 16 mar. 2016

### GONÇALVES, J. C. Iluminismo: John Locke (Direitos Naturais e Inalienáveis) #4. HistoriAção, Contagem, 11 maio 2015a. Disponível em: <http://www.historiacao.com.br/iluminismo-john-locke-direitos-naturais-e-inalienaveis-do-homem-4>. Acesso em: 16 mar. 2016.

\_\_\_\_\_\_\_. **Iluminismo: Montesquieu (Divisão dos Três Poderes) #5.**HistoriAção, Contagem, 13 maio 2015b. Disponível em: <http://www.historiacao.com.br/iluminismo-montesquieu-divisao-dos-tres-poderes-5>. Acesso em: 16 mar. 2016.

\_\_\_\_\_\_\_. **Iluminismo: Diderot e D’alembert (os Enciclopedistas)**. HistoriAção, Contagem, 25 maio 2015c. Disponível em: <http://www.historiacao.com.br/iluminismo-diderot-e-dalembert-os-enciclopedistas-aula-8>. Acesso em: 11 maio 2016.

# HAYWOOD, F. An analysis of kant'scritick of pure reason.London: Willian Pickering, 1844.

# LACERDA, T. M. A política da metafísica: teoria e prática em leibniz, São Paulo: Associação Editorial Humanitas, 2005.

LEITE, G. **A história do conceito da educação.**JusBrasil, Rio de Janeiro-RJ, Janeiro. 2015. Disponível em: <http://giseleleite2.jusbrasil.com.br/artigos/281639804/a-historia-do-conceito-da-educacao>. Acesso em: 16 mar. 2016.

LIRA, J. **Iluminismo (Montesquieu, Rousseau e Voltaire).** Historiando sob diversos olhares, Rio Grande do Norte, 18 Fev. 2014. Disponível em: <http://janah-historiando.blogspot.com.br/2014/02/iluminismo-montesquieu-rousseau-e.html>. Acesso em: 16 mar. 2016.

MELLO, V. D. S. de; DONATO, M. O Pensamento Iluminista e o Desencantamento do Mundo: Modernidade e a Revolução Francesa como marco paradigmático, **Revista Crítica Histórica**, v. 2, n. 4, p. 248-264, dez. 2011.

MONTESQUIEU. Do Espírito das leis. Tradução: Jean Melville. São Paulo:Martin Claret, 2007. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/anthist/marcos/hdh\_montesquieu\_o\_espirito\_das\_leis.pdf>. Acesso: Acesso em: 11 maio. 2016.

NASCIMENTO, M. M. do. **Rousseau:** da servidão à liberdade. Centro de Ensino Superior do Amapá, Amapá, 2006. Disponível em:< http://www.ceap.br/artigos/ART13102011195058.pdf>. Acesso em: 11 maio 2016.

PIONÓRIO, M.; JESUS, R. de. **Émile Durkheim e as influências das ideias iluministas**: a relação entre o estado e o indivíduo. São Paulo, fev. 2012. Disponível em: <https://gruposdeestudounifai.files.wordpress.com/2012/02/c3a9mile-durkheim-e-as-influc3aancias-das-ideias-iluministas.pdf>. Acesso em:18 maio 2016.

PHILOSOPHY BETA. Disponível em: <http://philosophy.stackexchange.com/questions/11289/what-is-the-relation-between-descartes-lumen-naturale-god-and-logic>. Acesso em: 30 maio 2016.

ROUANET, S. P. **As razões do iluminismo**. São Paulo: Companhia das Letras, 1987. 349 p.

ROUSSEAU, J. J. **Discurso sobre as ciências e as artes.**(1750) In: Rousseau. Trad. L. S. Machado. São Paulo: Abril Cultural, 1973. (Coleção Os Pensadores).

SILVA, A. C. F da.**O pensamento pedagógico de Jean-Jacques Rousseau & Herbert Spencer**. Ana Cristina FDS, Maracanau, 02 jan. 2012. Disponível em: < http://anacristinafds.blogspot.com.br/>. Acesso em: 11 maio 2016.

SILVA, F. R da.**Iluminismo, Revolução Intelectual.** Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará MEC – SEMTEC, Belém - PA, jan. 2011. Disponível em: <http://chafic.com.br/chafic/moodle/file.php/1/Biblioteca\_Virtual/Temas\_educacionais/Iluminismo.pdf>. Acesso em: 11 maio 2016.

SILVA, F. R. et al. **Iluminismo**: a revolução intelectual. Bélem: CEFET, 2001. Disponível em: <http://chafic.com.br/chafic/moodle/file.php/1/Biblioteca\_Virtual/Temas\_educacionais/Iluminismo.pdf>. Acesso em: 23 maio 2016.

# VOLTAIRE, S. Enciclopédia: Diderot e o dicionário da razão. Portal Terra, 2 nov. 2013. Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/educacao/historia/enciclopedia-diderot-e-o-dicionario-da-razao,f9e88c425ca02410VgnVCM4000009bcceb0aRCRD.html>.Acesso em: 4 maio 2016.

WIKIPEDIA. **Giordano Bruno**. Disponível em:<https://pt.wikipedia.org/wiki/Giordano\_Bruno>. Acesso em: 30 maio 2016.