

SOBRE O RACIONALISMO E O EMPIRISMO NO CAMPO PEDAGÓGICO

The rationalism and empiricism in the pedagogical field

Meira Chaves Pereira – UNESP/Rio Claro*
Paulo Gomes Lima – UFSCar/Sorocaba**

Resumo: O presente trabalho discute a evolução do pensamento pedagógico no século XVII em diante, evidenciando como eixos as propostas, visões de mundo, de homem e de educação da corrente racionalista representada por expoentes como João Amos Comenius (1592-1670) e René Descartes (1596-1650), visto que são considerados defensores da inteligência imanente/transcendente do homem. Por outro lado, o empirismo, que vai defender que são as experiências sensoriais pelas quais o indivíduo passa que geram o conhecimento e forma a sua inteligência (para o empirismo "não existe nada na mente que não tenha passado antes pelos sentidos), assim, nessa linha, serão consideradas as contribuições de Francis Bacon (1561-1626) e de John Locke (1632-1704). O trabalho traz como recorrência o perigo da irreducibilidade e defesa de uma percepção de mundo e da construção da inteligência do homem. Indaga ainda sobre o papel da educação frente a encaminhamentos e reflexões para a educação nos dias atuais.

Palavras-chave: Racionalismo. Empirismo. Campo Pedagógico.

Abstract: This paper discusses the evolution of the educational thought from the seventeenth century on, highlighting as axes the rationalist thought proposals and views of world, mankind and education, represented by exponents like John Amos Comenius (1592-1670) and René Descartes (1596-1650), since they are considered defenders of the immanent/transcendent intelligence of man. Conversely, empiricism will defend that the sensory experiences through which the individual goes are the ones that generate knowledge and shape the intelligence (for the empiricism "there is nothing in the mind that has not passed before by the senses). So, in this line of thought, the article will consider the contributions of Francis Bacon (1561-1626) and John Locke (1632-1704). The work brings as recurrence the risk of irreducibility and defence of a perception of world and of the construction of human intelligence. It also questions about the role of education in the face of referrals and reflections for education in the present day.

Keywords: Rationalism. Empiricism. Pedagogical Field.

INTRODUÇÃO

A validação do conhecimento, sua origem e desdobramentos, bem como a definição da ciência moderna esteve no centro das discussões entre os defensores do pensamento racionalista e do empirista substancialmente a partir do século XVII, período destacado como o século em que o método científico ganhava novos contornos, acompanhado da discussão sobre a escola que começava a aparecer como espaço a ser universalizado, ainda que de forma recortada. Essa não será uma discussão nova, visto que, quando do surgimento da universidade em diante, o objeto de estudo central dos escolásticos era sobre como o conhecimento era gerado, como se faziam as abstrações científicas, o que era verdade científica, o que era ou não digno de confiança entre objeto e pensamento. Antes dominados somente pela explicação nominalista, ou seja, dos conceitos do mundo e das coisas e do homem como "verdades universais", entre os séculos XII/XIII há uma efervescência sobre a base realista, a qual defende que um conhecimento somente seria válido e universal, quando encontrasse o seu significante fora do pensamento. Dessas duas correntes, o racionalismo e o

*Doutoranda pela Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho – UNESP/Rio Claro. Mestra pela UFSCar-Campus Sorocaba. E-mail: meira.chaves@gmail.com.

**Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFSCar-Campus Sorocaba e do Departamento de Ciências Humanas e Educação (DCHE). E-mail: paulogl.lima@gmail.com.

empirismo surgem e ampliam-se como eixos de discussão do século XVII, em polos bem distintos e às vezes não conciliáveis como veremos nesse trabalho.

O pensamento racionalista defenderá como princípio inquestionável da verdade científica e da formação da inteligência do homem, a evidência racional, não derivada da experiência ou contato com os objetos, mas de conteúdos mentais, manifestados no homem desde sua origem no mundo. Por outro lado, o pensamento empirista assumia como princípio norteador do conhecimento a experiência sensível, ponto de partida para a construção de conclusões legítimas, abstrações e generalizações. Reconhecidas são as discussões sobre essa temática em autores como Leibniz; Wolff; Berkeley e Hume, atestando ora a irredutibilidade de suas posições, ora a sua atenuação, entretanto, para efeitos desse trabalho esses expoentes não serão tratados, visto que nosso foco estará nas contribuições do racionalismo e empirismo para a pedagogia.

Nesse sentido, por um lado discutiremos como eixos do racionalismo na educação a partir do século XVII expoentes como João Amos Comenius (1592-1670) e René Descartes (1596-1650), visto que são considerados defensores da inteligência imanente/transcendente do homem. Por outro lado, o empirismo, que vai defender que são as experiências sensoriais pelas quais o indivíduo passa que geram o conhecimento e forma a sua inteligência (para o empirismo "não existe nada na mente que não tenha passado antes pelos sentidos), assim, nessa linha, serão consideradas as contribuições de Francis Bacon (1561-1626) e de John Locke (1632-1704).

A proposta desse artigo é problematizar o racionalismo e o empirismo pedagógico a partir de sua discussão no século XVII, trazendo para os nossos dias as seguintes indagações: o que perdura até os dias atuais? Que perspectivas são necessárias ou imprescindíveis para compreendermos o homem como ser em construção que, se visto sob uma única perspectiva será tolhido do desenvolvimento de suas possibilidades de criação e recriação?

Essas questões perpassarão esse trabalho, contemplando num primeiro momento, *O racionalismo e principais representantes no campo pedagógico*, seguida da discussão sobre *o empirismo e principais representantes no campo pedagógico* e finalmente concluindo com *o Racionalismo e empirismo pedagógico: para além de perspectivas reducionistas de educação e de homem*.

O RACIONALISMO E PRINCIPAIS REPRESENTANTES NO CAMPO PEDAGÓGICO

Dois grandes representantes do racionalismo do século XVII que, embora defensores do método para a aquisição do conhecimento, cada um em sua esfera de domínio e propósito, se mostram afiliados à dimensão idealista na construção do pensamento pedagógico foram: 1) João Amós Comenius (1592-1670), o precursor do primeiro manual didático propriamente dito e da sistematização da vida de estudos por meio de sua *"Didática Magna"* e outras obras e 2) René Descartes (1596-1650), que é considerado o Pai da filosofia moderna, justamente por estabelecer um caminho metódico e racionalista na compreensão da do mundo e de todas as coisas a partir da dúvida metódica.

O pensamento racionalista, portanto, servirá de base para as discussões pedagógicas que se desdobrarão a partir da idade moderna à idade contemporânea, por vezes em oposição irredutível à perspectiva empirista. Certamente as contribuições desses expoentes tratarão matéria frutífera para o desencadeamento de estudos sobre os processos mentais, a influência do meio, a formação da inteligência entre hereditariedade e produto da interação com o meio dentre outros. Nesse enfoque traremos à luz o cerne do pensamento dos dois autores destacados, como representantes do racionalismo pedagógico.

Para Comenius, o ser humano tem uma alma concedida por Deus por sua graça divina. Essa alma é composta por três faculdades: intelecto, vontade e memória. A educação tem como tarefa a de fazer iluminar o conhecimento predisposto na alma humana, daí ser necessário aos professores, por meio dos melhores métodos e esforço instruir crianças e jovens nas coisas que iluminem o intelecto, dirijem a vontade, estimulem a consciência. Distinto de Descartes, no entanto, Comenius não é extremista quando se reporta à educação pela exploração dos sentidos, antes ele os trata como "portões de entrada da alma do homem".

Além disso, à alma racional que habita em nós, foram acrescentados órgãos e como que emissários e observadores, com a ajuda dos quais, ou seja, da vista, do ouvido, do olfato, do gosto e do tato, ela procura chegar a tudo aquilo que se encontra fora dela, de tal maneira que, de todas as coisas criadas, nada pode permanecer-lhe escondido. Uma vez que, portanto, no mundo visível, nada há que se não possa ver, ou ouvir, ou apalpar, e, por isso, que se não possa saber o que é e de que natureza é, daí se segue que nada existe no mundo que o homem, dotado de sentidos e de razão, não consiga apreender. (Comenius, 2001, p.25).

Para Comenius “É inata no homem a aptidão para saber, mas não o próprio saber”, o trabalho da graça divina, por meio da educação é restaurar o conhecimento que está no homem, mostrando-lhe que o que é, o que sabe e o que poderá alcançar tem uma fonte, a imagem de seu Criador. A esse respeito Pereira (2015, s.p.) observa que:

Para Comenius o homem sem educação se converte num bárbaro, com os instintos mais selvagens e desordenado em suas paixões; assim como as bestas do campo. Se o conhecimento está oculto no homem e precisa ser desenvolvido, a plasticidade da natureza humana não pode ser ignorada e deixada a esmo; é necessário desencadear condições concretas para a sua plena formação em homens e mulheres, sem distinção. É interessante notar que para Comenius, as mulheres poderiam compreender a sabedoria similarmente ao homem e até mais que o homem por força de sua mente ágil e apta.

Se a aptidão para o saber é colocada no homem por um Deus que não pode errar e o homem errando, por conta da entrada do pecado no mundo, a sua inclinação natural para a bondade pode ser recuperada, pois oculta. Em cada ser a capacidade para o desenvolvimento da inteligência se dá, pelo que já possui e o que possui é fruto da grande bondade do Altíssimo. Daí a educação ser necessária, gradual e cíclica, aproximando o criador de sua criação. Todos os instrumentos que puderem contribuir para isso não devem ser negligenciados.

Lima (2013), observa que o racionalismo defendido por Descartes, a razão é o elemento central no processo de aquisição do conhecimento, sendo que a experiência sensível não apresenta em si elementos de sustentação que a explique como verdadeira, pois o ordenamento do pensamento para ele, é anterior a experiência, desta forma os critérios de realidade e de verdadeiro, não vem do que sentimos por meio dos órgãos sensoriais, mas dos critérios elaborados pelo pensamento sobre a realidade.

Na perspectiva cartesiana para se obter uma verdade clara e evidente seria necessário o questionamento de todo o conhecimento humano produzido, pois o homem faz o seu próprio percurso em suas descobertas, assim elas poderiam e deveriam por meio da filosofia ser colocadas sob suspeita, isto é, em dúvida. A sua visão de que tudo o que se sabe e desenvolve, quando explicado pela via da experiência se torna frágil e sem sustentação; portanto, seria necessário estabelecer um caminho para se conhecer claramente a verdade por meio do encadeamento de ideias. Esse caminho, segundo ele, deveria ser observado e ser a organização da própria escola em seu currículo, centrado em quatro encadeamentos:

O **primeiro** consistia em nunca aceitar como verdadeiro qualquer coisa sem a conhecer evidentemente como tal; isto é, evitar cuidadosamente a precipitação e a prevenção; não incluir nos meus juízos nada que se não apresentasse tão clara e tão distintamente ao meu espírito que não tivesse nenhuma ocasião para o pôr em dúvida.

O **segundo**, dividir cada uma das dificuldades que tivesse de abordar no maior número possível de parcelas que fossem necessárias para melhor as resolver.

O **terceiro**, conduzir por ordem os meus pensamentos, começando pelos objetos mais simples e mais fáceis de conhecer, para subir pouco a pouco, gradualmente, até ao conhecimento dos mais compostos, e admitindo mesmo certa ordem entre aqueles que não se prendem naturalmente uns aos outros.

E o **último**, fazer sempre enumerações tão completas e revisões tão gerais que tivesse a certeza de nada omitir. (Descartes, 1976, p. 17-18, o negrito é nosso).

Se o caminho da razão e gradualidade eram os eixos centrais do conhecimento claro e evidente, qualquer coisa, inclusive a ideia de Deus poderia ser colocada em xeque, mas ainda assim restaria responder de onde era proveniente a inteligência, qual a sua origem e de que maneira se manifesta. A sua resposta por meio de encadeamentos era de que a inteligência e o conhecimento eram inatos. A seguir, um fragmento do seu encadeamento de razões em Lima (2004):

CERTEZAS ESPIRITUAIS CARTESIANAS

"O que poderá, pois, ser considerado verdadeiro?"

Ora, esta pergunta advém de sua postura primeira que supunha todas as coisas como falsas, entretanto, a pergunta permanece tornando-se, à medida em que ele se argui, enumeradora: "Como considerar algo de verdadeiro se são falsas todas as representações de minha memória? Como considerar algo de verdadeiro se os meus sentidos me enganam e o corpo, a figura, a extensão, o movimento e o lugar não passam de ficções ao meu espírito?" Outras questões que Descartes levanta em sua desconfiança da própria dúvida são: será que *"... Não há nenhuma outra coisa diferente das que acabo de julgar incertas, da qual não se possa ter a menor dúvida?"* E estes pensamentos não serão colocados em meu espírito por algum Deus ou potência?

À esta segunda questão ele responde que isto não seria necessário, visto que ele mesmo os poderia produzir, portanto, descarta tal possibilidade. Para responder a questão anterior Descartes elabora uma pergunta chave: *"Mas eu me persuadi de que nada existia no mundo, de que não havia nenhum céu, nenhuma terra, espíritos alguns, nem corpos alguns: não me persuadi também, portanto, de que eu não existia?"* Sem rodeios ele responde que certamente não e afirma que existia sem dúvida, sendo que o seu argumento da existência, como certa, se patamariza da seguinte maneira: há um enganador muito sutil que se esmera tenazmente em enganar-me, ora, se tenho a consciência de que ele me engana é porque eu existo indubitavelmente e mesmo que tal enganador me iluda nos seus enganos, jamais poderá fazer com que eu nada seja enquanto eu pensar que sou alguma coisa todas as vezes que tenho esta concepção em meu espírito. Assim, temos a enunciação de sua *primeira certeza*, inaugurando a sua cadeia de razões: **eu penso, eu existo.**

O resultado lógico de sua primeira certeza (Eu penso, eu existo) advinda da dúvida, o conduz ao segundo elo, ou à sua segunda certeza no encadeamento de razões na busca da verdade (**"Eu sou uma coisa que pensa"**), desta forma, não pode haver duvidar sem existir, assim como não há existir sem pensar.

Descartes, como já vimos antes, considerava os sentidos e as aparências sensíveis como enganadores. Para provar tal assertiva ele utiliza o exemplo de um pedaço de cera que, mesmo tirado da colmeia ainda apresenta características plenamente perceptíveis aos órgãos dos sentidos: a) apresenta uma forma definida (visão) b) não perdeu a sua doçura (paladar), c) retém algo do odor das flores (olfato), d) é duro, frio (tato), e) se nele

batermos produzirá algum som (audição); isto no seu estado "in natura" propriamente dito, no entanto, quando tal pedaço de cera é aproximado do fogo ocorrem modificações que alteram todas as percepções anteriormente enumeradas: a) o sabor exala-se, b) o odor desaparece, c) a cor se modifica, d) sua figura se altera, sua grandeza aumenta, ele torna-se líquido, por causa do calor quase não se pode tocar e e) se nele batermos nenhum som será produzido. Desta maneira, das aparências sensíveis nada mais resta, senão somente a cera numa outra forma, em sua essência; algo de extenso, flexível, mutável, portanto, algo que só pode ser conhecido pela razão e não através da experiência sensível, nem mesmo através da imaginação, porque é o entendimento quem a concebe para além das aparências, isto é algo que os sentidos exteriores e o senso comum (poder imaginativo) não alcançam, mas a razão, por sua vez, domina.

Através desse argumento Descartes chega a conquista de sua terceira certeza: **"o espírito é mais fácil de conhecer do que o corpo"**, pois, os corpos somente são concebidos através de minha existência, e para que esta seja verdadeira o "eu penso" deve ser o elemento norteador (e não os sentidos); e é o espírito (razão) que me proporciona conhecer o corpo, ou sua verdade na essência

Todo o caminho metódico percorrido por Descartes, como descrevemos até aqui, tinha objetivos bem definidos: 1º) provar a existência de Deus e 2º) desbaratar a possibilidade de considerá-lo como enganador, sem os quais seriam impossíveis quaisquer certezas, inclusive a existência dos indivíduos, propriamente dita. E como proceder nesta empreitada?

Descartes vai afirmar que nossos pensamentos podem produzir representações mentais (a ideia que tenho da representação de uma determinada coisa), e que são chamadas vontades ou afecções e juízos e, são estas ideias que estão em mim que me dão a conhecer a minha existência, a existência de Deus e são estas ideias o fio condutor que provam que Deus não é enganador. Mas, de onde vem tais ideias, como é explicada a sua existência em mim? Para responder estas questões Descartes propõe três respostas possíveis: ou vieram de fora (adventícias) ou nasceram comigo (inatas) ou ainda foram feitas por mim (fictícias).

As ideias adventícias advogadas pelo senso comum, como tendo origem numa coisa exterior, não apresentam em si qualquer objetividade (assim também como as fictícias), pois, a ideia que se obtém desta, pode não ser semelhante à coisa, propriamente dita.

Para Descartes, a ideia é comparada a um quadro dos objetos que existem fora dela. Enquanto representação mental ela é verdadeira, mas não é qualquer ideia que consegue representar o objeto que eu desejo, pois, se assim o fora, haveria convivência com o pensamento do senso comum que acredita ser a mente como um espelho (a imagem coincide com o que o objeto é). Então surge, nesta direção, uma importante questão: *"Como podemos ter certeza do valor objetivo de uma ideia?"*

Somente teremos certeza da objetividade de nossa ideia, segundo Descartes, quando elas nos representam substâncias, pois estas contêm realidade objetiva em gradações do ser e também a perfectibilidade (o caso da ideia de Deus – que apresenta, portanto, realidade objetiva, uma vez que é uma substância perfeita).

Deus, portanto, como realidade objetiva é a causa eficiente que origina o cogito (o efeito) havendo, conseqüentemente, tanto realidade na causa, quanto no efeito; sendo que somente um ser perfeito (Deus) pode ser a causa de um menos perfeito (o homem).

Descartes considera Deus como uma *"substância infinita, eterna, imutável, independente, onisciente, onipotente e pela qual eu próprio e todas as coisas que são... foram criados e produzidos"*, portanto, o único capaz de ter colocado em mim a consciência do cogito. Isto reafirma a realidade objetiva de Deus, que Ele existe, pois, como observa Descartes, não teríamos jamais a ideia de uma substância infinita e

a consciência de que sou um ser finito se isto não tivesse sido colocado em mim por um ser infinito.

Ora, no caso de não haver Deus também não haveria a própria existência, pois todas e quaisquer causas não são perfeitas, como Ele o é. Desta maneira, o próprio indivíduo não pode ser o seu próprio criador, dado que é uma substância imperfeita. Mas, em Deus é diferente, porque Nele está a fonte de toda a perfeição, logo, de minha existência objetiva no mundo (assim a causa de minha existência não está em mim mesmo, não está numa causa aleatória, ou em causas diversas, mas numa causa específica, numa causa incausada, que existe e me faz existir: Deus).

Em todo este percurso lógico, Descartes afirma que esta ideia de Deus como, a causa originadora do ser é inata. Pois quando o homem foi criado, Deus pôs nele a ideia de si como uma marca impressa, desta forma, o homem passou a parecer com seu Criador. O verbo "parecer" aqui é próprio, pois o homem como sombra, como antítipo do Divino é "uma coisa imperfeita, incompleta e dependente de outrem" (de Deus). Nesta direção, Deus, como ser soberanamente perfeito, não pode, de maneira alguma, ser enganador, todavia, Ele é Deus Criador e Deus Mantenedor razão de existir do ser enquanto ser. Deus, portanto, assume na obra cartesiana um papel imprescindível: o elo que prova o valor objetivo das ideias de forma clara e evidente, corando sua cadeia de razões, como podemos analisar na figura abaixo, deixando de ser o quarto neste encadeamento e passando a ser o primeiro. (Lima, 2004, p.14-24).

O rol de expoentes sobre o racionalismo pedagógico é extenso, destacamos somente os mais representativos considerando o debate entre a concepção inata, racional e a advinda da experiência, essa última tratada a seguir.

O EMPIRISMO E PRINCIPAIS REPRESENTANTES NO CAMPO PEDAGÓGICO

O empirismo vai defender que são as experiências sensoriais pelas quais o indivíduo passa que geram o seu conhecimento e forma a sua inteligência (para o empirismo "não existe nada na mente que não tenha passado antes pelos sentidos"). Um dos grandes expoentes, defensores do empirismo, portanto, em oposição ao inatismo ou racionalismo cartesiano será Francis Bacon (1561-1626). Para ele a realidade deveria ser experimentada, partindo de pequenas evidências até chegar a compreensão de sua totalidade, a este caminho denominou método indutivo.

Bacon defendia que para a educação desenvolver integralmente o indivíduo deveria ser instrumentalizada com um método coerente e intencional, por meio do qual a natureza pudesse ser compreendida, porque proveniente de uma análise de vivência e contato concreto, não abstrações ou deduções por meio de autoridade dos clássicos. O conhecimento do mundo natural, de seus limites e desdobramentos passava a ser para Bacon, o ponto referencial não somente para o processo educativo, mas também para o desenvolvimento científico, resultando em resultados práticos e de compreensão tangível à produção do conhecimento humano. Para ele, o homem constitui-se como tal quando em ação, pois assim descobre e autoproduz o mundo ao seu redor, faz intervenções e estabelece formulações científicas e de valores de sua própria ação cultural.

Lima (2013) observa que não era o caráter utilitarista, o centro do pensamento pedagógico de Bacon, mas a denúncia de uma educação alienada e que tenta se legitimar pela tradição, se apegando com todas as forças aos "ídolos" e noções falsas, afastando-se, da descoberta do mundo e do próprio homem. A simbologia de "ídolo" empregada por Bacon, refere-se a ideia de um falso deus ou falsa imagem do conhecimento que também produz e reproduz noções equivocadas da verdade. Ele vai classificar os ídolos em quatro tipologias: a) da tribo, b) da caverna, c) do foro e d) do teatro¹.

Para o pensamento científico, conforme Oliveira (2002, p. 16), a contribuição de Bacon deu-se por meio da colaboração, progressividade e operacionalidade no estudo e pesquisas a partir do método indutivo, mas sobretudo, quanto a reforma do conhecimento, trouxe como proposta e recorrência o afastamento do saber e fazer científicos da arte, da religião e da metafísica, eixo no qual se assenta até os dias atuais a ciência da atualidade. No campo pedagógico, a observação da natureza, a experimentação como instrumento do saber, são algumas de suas contribuições.

Na obra "Nova Atlântida", Bacon destaca uma instituição "A casa de Salomão", prefigurando a escola que deveria ter como finalidade e responsabilidade o desenvolvimento de estudantes a partir do conhecimento científico do mais elementar para o mais complexo, cujo currículo deveria contemplar:: a) experimentação e observação da natureza, b) à exploração dos sentidos e iniciação ao saber científico, c) línguas e matemáticas estudadas a partir do contato com a natureza e de sua realidade, d) desenvolvimento da ciência e da tecnologia com vistas à aplicação à vida do homem. Tais contribuições iriam contribuir para a mudança a posteriori do pensamento pedagógico, que de contemplativo e abstrato, passaria a uma dimensão de educação ativa e naturalista na época contemporânea. (Lima, 2013).

O inglês John Locke (1632-1704), também defensor do empirismo, apesar de ter escrito obras com temas específicos voltados ao desenvolvimento da inteligência humana, como "*Ensaio sobre o entendimento humano*" (1690) e "*Pensamentos sobre educação*" (1692) e de conceber como necessária e imprescindível o desenvolvimento de uma educação integral (física, intelectual e moral), concebe a alma humana como uma tabula rasa, como uma "folha de papel em branco", onde orientado pelos órgãos sensoriais e contato com a realidade, adquiria o conhecimento necessário para constituir sua inteligência. O contato com a realidade por meio das percepções sensoriais ele designara ideias simples. Uma vez com essas, a mente as organizaria, coordenaria e combinaria criando um sistema de verdades gerais. Desta maneira, sensação e razão são indissociáveis, pois enquanto uma fornece a matéria prima do conhecimento, a outra dá-lhe significado. Locke afirma que as ideias não são inatas, são frutos de experimentações, em suas palavras:

1. A maneira como adquirimos qualquer conhecimento basta para provar que não é nato (...)
2. O assentimento geral constitui o principal argumento. Pressupõe-se comumente que haja certos princípios, tanto especulativos como práticos..., aceitos universalmente pela humanidade. Disto se infere que devem ser umas impressões permanentes que recebem as almas dos homens em seu primeiro se, e que as trazem

¹ Lima (2013) observa que os "ídolos" identificados por Bacon podem ser compreendidos da seguinte maneira: **a) Ídolos da tribo:** a tribo para Bacon corresponde à raça humana, os ídolos surgem quando o homem se deixa perceber a realidade a partir de apenas uma perspectiva, por exemplo, tomar o conhecimento advindo dos sentidos como verdadeiro, não considerando que tais percepções são incompletas e parciais. Para Bacon o homem tende a querer simplificar o complexo como se isso de fato o explicasse o seu todo, pois lhe é conveniente, mas uma via falsa, pois desconsidera as tramas desta totalidade; **b) Ídolos da caverna:** Bacon observa que cada pessoa tem sua caverna particular, seu raio de conformação, assim a tendência dos indivíduos é observar e conceber a realidade por meio da luz que estão habituados, Desta maneira alguns vão se guiar pelas diferenças do objeto, outros pela semelhanças à luz de sua própria caverna (mundo concebido) e ambas orientações poderão estar equivocadas; **c) Ídolos do foro:** ou ídolos do mercado ou da feira são erros caracterizados pela ambiguidade das palavras e comunicação entre os interlocutores. Algumas palavras podem ser usadas em sentidos diferentes por interlocutores e ambos concordarem aparentemente. Mas se contextualizadas as convergências se dissipam e o diálogo se mostra tal como é; **d) Ídolos do teatro:** São causados ou surgem a partir dos sistemas filosóficos e em regras de demonstração sem sustentação, portanto, falseadas como num teatro em que a verdade é somente um detalhe e o que importa é a divagação. Os ídolos do teatro são caracterizados como invenções acerca da verdade por meio dos sistemas filosóficos sem ter base na realidade propriamente ditam. Dito de outra maneira os ídolos do teatro se materializam pela aceitação irrefletida de falsas teorias acerca da natureza, do universo e do próprio homem.

ao mundo com elas, de um modo tão necessário e real, como trazem as faculdades que lhes são inerentes.

3. O consenso universal não prova nada de inato (...)

4. O que é, é; e "é impossível que a mesma coisa seja e não seja". Duas proposições que não universalmente aceitas. Mas, o pior, este argumento do consenso universal que se empregou para provar os princípios inatos, parece-me que é uma demonstração de que não há tais princípios inatos, porque não há nenhum, princípio ao qual toda Humanidade preste um consentimento universal (...)

5. Esses princípios não estão impressos naturalmente na alma, porque os desconhecem as crianças, os idiotas, etc. (Locke, 2001, p.174-177)

Representante do pensamento liberal, John Locke observa que a formação do homem burguês ou do *gentleman*, deveria seguir alguns princípios fundamentais:

1. *Mens sana in corpore sano* – a concepção de um estado de felicidade no mundo, pressuposto do trabalho pedagógico que todo professor deveria possuir na educação integral;
2. *A ideia de raciocinar com as crianças* – condução e defectividade como método de ensino por meio de educação ativa;
3. *Prioridade da formação prático-moral* sobre a intelectualizada e estabelecimento dos critérios da "utilidade" das disciplinas à serem ensinadas aos jovens;
4. *A centralidade da experiência*, a curiosidade natural e aprendizagem só acontece quando aguçados os interesses e provocações destes nas crianças, também por meio do jogo e do trabalho. Cambi (1999, p.318).

Assim como Bacon, John Locke também defende a educação pela empeiria, entretanto, ainda que defenda a educação ativa e o papel da psicologia como elementos importantes ao processo educacional, reduz à capacidade e o desenvolvimento da inteligência humana somente às solicitações do meio, desde que a diretividade e intencionalidade estivessem associadas.

RACIONALISMO E EMPIRISMO PEDAGÓGICO: PARA ALÉM DE PERSPECTIVAS REDUCIONISTAS DE EDUCAÇÃO E DE HOMEM

Enquanto que os eixos do racionalismo são embasados nos princípios da certeza, demonstração e análise por meio de uma ação discursiva e lógica, prescindindo de experimentação, Leibniz (1646-176) observa que o seu grande problema era a consideração de que a descoberta do conhecimento ou ainda de possibilidade de desenvolvimento da inteligência do homem somente se daria por uma via, ou um eixo da realidade - o que denominava como "monismo absoluto". Ele questionava-se ainda se as razões geométricas ou matemáticas poderiam explicar de fato, o ordenamento do mundo, do homem e suas manifestações e chegou à conclusão de que existem verdades de fato e verdades de razão.

As verdades de razão fundam-se no contraditório a partir da lógica e as verdades de fato, por meio da realidade. Nas verdades de fato, o princípio da contradição é impossível, porque fruto de uma realidade concreta, o que é, é e não poderia ser de forma diferente. Enquanto que as verdades de razão podem ser e podem não ser; são possível e carregam o impossível como seu correspondente (ABBAGNANO; VISALBERGHI, 1995, p.351)). Embora, discordando em parte de Descartes, não se coloca favorável aos empiristas, pois cria que ainda que de forma não totalmente claro, o conhecimento do homem não se encontra somente na experiência sensível, uma vez que ela somente tem validade porque no homem já existem condições e recursos para que ele a possa apreendê-la, logo, para ele, a "experiência sensível é necessária, mas não suficiente" (Idem, p.352).

Como um dos representantes do idealismo alemão, ainda que de eixo racionalista, Immanuel Kant, escreveu dentre outras obras, obras "*Crítica da razão pura*" e "*Crítica da razão prática*", fundamentos de sua discussão sobre a moralidade e a aquisição do conhecimento. Lima (2013) chama a atenção para o fato de que nessas obras, Kant opõe-se tanto aos empiristas que afirmavam que o conhecimento era fruto tão somente do mundo sensível, como também aos inatistas, pautados pela orientação de que tudo que conhecemos está e vem do nosso interior, portanto, o conhecimento é

fruto de uma capacidade racional. Seu posicionamento é pela síntese destes dois polos, isto é, o ser humano conhece tanto pelo contato com o mundo sensível como pelas abstrações advindas de sua estrutura racional universal. Daí que deste raciocínio Kant defende que a moralidade resulta da luta interior entre a razão e nossas inclinações individuais, levando-nos a observar o imperativo categórico de observarmos a lei moral. Agir de forma moral é agir pelo dever, não em troca de benefícios ou punição – este é o tipo de obediência voluntária que deve inclusive ocorrer nas escolas.

Em *“Sobre a pedagogia”* Kant, ainda que de tendência idealista, estabelece o marco de seu pensamento educacional: “o homem só pode tornar-se homem por meio da educação. O homem não é senão aquilo que a educação faz dele.” Para ele a educação deve promover o desenvolvimento da criança em quatro principais eixos: a disciplina, a cultura, a moralidade e a civilidade, assim entendidos: **a disciplina** é o “freio da selvageria”, é o componente que auxilia o homem a refrear sua animalidade natural; **a cultura** resulta da instrução, dos ensinamentos que o indivíduo aprende quando em socialização com o outro, **a moralidade** é a capacidade escolher os “melhores fins” quanto ao padrão de conduta pessoal e social e a **civilidade** que é a expressão da educação recebida, formar o homem para exercer sua cidadania dentro do padrão da moralidade esperada. Lima (2013), assinala que em Kant, o conceito de verdade e de valores, portanto surgem do desenvolvimento da moralidade do indivíduo que aprende a ter e ser autônomo pelas construções que estabelece entre o pensar e o agir. O homem desde tenra idade deve ser iniciado ao desenvolvimento do caráter moral pois este é o imperativo da educação que o torna homem em primeiro plano e o aproxima do conhecimento de todas as coisas, inclusive do próprio Deus, o princípio de todo fundamento moral.

Certamente algumas visões, ainda que parcimoniosas, trouxeram luz ao longo do tempo sobre o homem, a formação de sua inteligência, a compreensão de seu papel como ser que se autoproduz e produz as manifestações de suas descobertas e leituras de mundo. Em épocas anteriores, em cada tempo, mediante o estágio de desenvolvimento da ciência e cultura, a tentativa de redução do conceito de verdade era recorrente, seguida, entretanto, e ainda bem, de seus opositores, o que resulta para os dias contemporâneos não uma síntese do conhecimento historicamente acumulado, mas um ponto de referência que situa o homem como ser em movimento, daí não ser possível o seu reducionismo em qualquer âmbito de áreas ou campo de saber.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No campo da educação, a reflexão sobre o desenvolvimento da inteligência e o seu processo evolutivo tiveram no racionalismo e o empirismo alguns pontos de influência, desapegando-se ao longo do tempo de princípios radicais e reducionistas e entendendo que a inteligência não é um produto inato ou potencialidade humana de forma simples e acabada. Da mesma forma, não pode e não deve ser entendida como produto exclusivo do meio que fornece os elementos para a sua formação, como quer o empirismo.

Por exemplo, estudos sobre o desenvolvimento da inteligência nos dias atuais destacam que os seres humanos não nascem com a estrutura intelectual pronta, mas a desenvolvem dentro da perspectiva das possibilidades orgânicas, essas sim são hereditárias e não a inteligência em si, como preconizam os adeptos do inatismo. (Lima, 2005, p.18).

Não se trata de uma terceira via entre racionalismo e empirismo, embora como dissemos, foram correntes que trouxeram a possibilidade de se pensar o entendimento humano e trabalha-lo na escola, mas da compreensão de que o homem é um ser em movimento, portanto, a sua inteligência é formada por estruturas orgânicas funcionais que nascem com o indivíduo, mas que necessitam de variáveis internas (maturação) e externas (estímulos do meio), contribuindo com as possibilidades do desenvolvimento cognitivo. São essas contribuições que tem orientado os saberes e fazeres da escola na atualidade, de tal modo que não pode prescindir de considerar nas intervenções pedagógicas:

1. **Homogeneidade e diferenças individuais no processo de aprendizagem** – estudos que possibilitaram entender o indivíduo como ser único, não em bloco, como pressupunha a escola tradicional que defendia que todos os alunos tinham as mesmas competências e habilidades no desenvolvimento da inteligência.
2. **Amadurecimentos dos processos cognitivos ao longo das etapas do desenvolvimento do ser humano** – variação das capacidades mentais de acordo com os estímulos do meio e maturação biológica.

3. **O desenvolvimento da inteligência como uma possibilidade** – teóricos da linha piagetiana, alicerçados no próprio Piaget, enfatizam que o desenvolvimento da inteligência e dos processos cognitivos não podem ser caracterizados como potencialidades como uma plantinha que já está predeterminada para o desenvolvimento, mas como uma possibilidade de desenvolver-se condicionada pelo amadurecimento orgânico e estímulos do meio.
4. **O papel da motivação e a satisfação das necessidades básicas do indivíduo no contexto de aprendizagem** - motivações intrínsecas e extrínsecas como instrumento de desenvolvimento das aprendizagens na vida e na educação escolar
5. **Identidade e formação da personalidade do indivíduo:** estudos sobre o desenvolvimento da consciência de si, da forma de agir, sentir e pensar do indivíduo em processo de desenvolvimento.
6. **Inteligência emocional:** a emoção como elemento que interfere no processo de aprendizagem e no ajustamento emocional.
7. **O processo ensino- aprendizagem no espaço escolar:** estudos sobre as maneiras distintas que podem ser exploradas situações de ensino-aprendizagem na escola e formas de encaminhamentos para motivação e interesse dos alunos.
8. **Dificuldades de aprendizagem em situação escolar:** estudo sobre os principais fatores que interferem no desenvolvimento da aprendizagem escolar e de como o professor pode encaminhar tais questões.
9. **As inteligências múltiplas e a educação escolar:** estudos sobre a complexidade das distintas inteligências discentes frente à solicitação e convenção da escola.
10. **O relacionamento interpessoal no processo de socialização do indivíduo:** o processo de socialização com a família, com grupos de amigos intra e extraescolar, a convivência com professores e demais atores sociais como contexto de formação e desenvolvimento da pessoa humana em situação de aprendizagem.

Para pensar a educação e a escola em seu processo histórico é necessário a rememoração de seu percurso e a busca incontinente por sua superação. Essa orientação certamente se dá por meio de uma dimensão emancipatória de entendimento do desvelamento do homem e do mundo e de educação que se materializa, por sua vez, nos saberes e fazeres da escola no esforço de transformação desse homem em movimento como ser histórico e social que adquire, como diz Freire (1980, p.34), um caráter libertador, sendo um ato de conhecimento, uma apropriação legítima da realidade que considera “a vocação ontológica do homem – vocação de ser sujeito – e as condições em que ele vive: em tal lugar exato, em tal momento, em tal contexto”.

REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N.; VISALBERGHI, A. *História de lá pedagogia*. Reimpressão. México: Fondo de Cultura Económica, 1995.
- BACON, F. *Nova Atlântida*. In Coleção os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1999
- CAMBI, Franco. *História da pedagogia*. São Paulo. Editora UNESP, 1999.
- COMENIUS, J.A. *Didática Magna*. E-book. Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- DESCARTES, R. Discurso do método/As paixões da alma. Lisboa: Sá da Costa, 1976.
- FREIRE, P. *Conscientização, teoria e prática da libertação: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire*. 3. ed. São Paulo: Moraes, 1980.
- LIMA, P.G. Da dúvida à certeza: o papel de Deus no itinerário cartesiano. In: *Acta Científica. Ciências Humanas*. Vol.2, n.7, p.11-24, 2004.

LIMA P. G. *Fundamentos teóricos e práticas pedagógicas*. Engenheiro Coelho, SP: UNASPRESS, 2013.

LIMA, P.G. *Possibilidades ou potencialidades: a postura piagetiana na epistemologia genética sobre a gênese da inteligência*. In: *Acta Científica. Ciências Humanas*. Vol.2, n.9, p.17-21, 2005.

LOCKE, J, *Ensaio sobre o entendimento humano*. In: ROSA. M. da G. de. *A história da educação através de textos*. São Paulo: Cultrix, 2001.

MANACORDA, Mário A. *História da educação: da Antiguidade aos nossos dias*. Cortez editora, 1992.

OLIVEIRA, J. B. *Francis Bacon e a fundamentação da ciência como método*. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2002.

PEREIRA, M.C. O pensamento pedagógico de João Amós Comenius (1592-1670). In: LIMA, P.G.; MARQUES, S.C.M. (Orgs). *Fundamentos da educação: recortes e discussões*. Vol.3. Jundiai/SP: Paco Editorial, 2015.

Recebido em: 08.01.2017
Aprovado em 10.04.2017.