

**Formação de professores no ensino de Ciências e Matemática: os desvios correntes da
profissão na crise estrutural do capital**

**Teacher education in Science and Mathematics education: the current deviations of the
profession in the structural crisis of capital**

**La formación del profesorado en Ciencias y Educación Matemática: las desviaciones
actuales de la profesión en la crisis estructural del capital**

Recebido: 31/12/2019 | Revisado: 08/02/2020 | Aceito: 20/04/2020 | Publicado: 21/04/2020

Greycianne Felix Cavalcante Luz

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6734-0120>

Instituto Federal do Ceará, Brasil

E-mail: greycianne.felix@gmail.com

Maria Cleide da Silva Barroso

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5577-9523>

Instituto Federal do Ceará, Brasil

E-mail: cclideanifcemaraca@gmail.com

Francisca Helena de Oliveira Holanda

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5555-5394>

Instituto Federal do Ceará, Brasil

E-mail: hramcysca@yahoo.com.br

Resumo

A formação dos professores é parte essencial para a efetivação do objetivo da educação, tendo em vista que o docente é o agente responsável pela transmissão de conhecimento é necessário que este tenha acesso a uma boa formação. Dessa forma, com o objetivo de analisar a formação dos professores para o Ensino de Química, fez-se uma revisão bibliográfica para analisar a importância de uma formação adequada à luz de pensamentos marxistas. Com uma aproximação a rede pública de ensino, mais especificamente de alunos das 1ª séries do Ensino Médio, em que se verifica a dificuldade que esses alunos trazem de conhecimentos já adquiridos em séries anteriores, isso reflete na dificuldade de aprender conteúdos mais específicos que tem como pré-requisito assuntos bases que os alunos não conseguiram ter domínio no Nível Fundamental. Pode-se observar a carência na formação docente, desta forma faz-se necessário analisar como a educação é inserida no sistema capitalista, qual o

papel, a função que a educação desempenha neste sistema ao qual se vive. Para isto, apoia-se em argumentações de diversos autores que compartilham de uma base comum: a igualdade entre todos, uma sociedade sem distinção entre classes, sendo que todos sejam tratados da mesma forma, e com os mesmos direitos e deveres.

Palavras-chave: Ensino; Educação; Sistema capitalista.

Abstract

The training of teachers is an essential part for the realization of the objective of education, considering that the teacher is the agent responsible for the transmission of knowledge, it is necessary that the teacher has access to good training. Thus, in order to analyze the training of teachers for teaching chemistry, a bibliographic review was made to analyze the importance of adequate training in the light of Marxist thoughts. With an approach to the public school system, more specifically of students from the 1st grade of High School, in which the difficulty that these students bring with knowledge already acquired in previous grades is verified, this reflects in the difficulty of learning more specific content that has as prerequisite basic subjects that the students were not able to master at the Fundamental Level. It is possible to observe the lack of teacher training, so it is necessary to analyze how education is inserted in the capitalist system, what is the role, the role that education plays in this system in which we live. To this end, it relies on the arguments of several authors who share a common basis: equality between all, a society without distinction between classes, with everyone being treated in the same way, and with the same rights and duties.

Keywords: Teaching; Education; Capitalist system

Resumen

La formación del profesorado es una parte esencial para la realización del objetivo de la educación, dado que el profesor es el agente responsable de la transmisión del conocimiento, es necesario que el profesor tenga acceso a una buena formación. Así, para analizar la formación de los docentes para la enseñanza de la química, se realizó una revisión bibliográfica para analizar la importancia de una formación adecuada a la luz de los pensamientos marxistas. Con un enfoque del sistema de escuelas públicas, más específicamente de estudiantes del primer grado de la escuela secundaria, en el que se verifica la dificultad que estos estudiantes traen con el conocimiento ya adquirido en los grados anteriores, esto se refleja en la dificultad de aprender contenido más específico que tiene prerequisite materias básicas que los estudiantes no pudieron dominar en el nivel

fundamental. Es posible observar la falta de capacitación docente, por lo que es necesario analizar cómo se inserta la educación en el sistema capitalista, cuál es el papel, el papel que juega la educación en este sistema en el que vivimos. Para este fin, se basa en los argumentos de varios autores que comparten una base común: igualdad entre todos, una sociedad sin distinción entre clases, con el trato a todos de la misma manera y con los mismos derechos y deberes.

Palabras clave: Enseñanza; Educación; Sistema capitalista.

1. Introdução

A formação dos professores é parte essencial para a efetivação do objetivo da educação, tendo em vista que o docente é o agente responsável pela transmissão de conhecimento é necessário que este tenha acesso a uma formação de qualidade para atingir seu papel social. Entretanto, é possível destacar que existem muitos desvios na prática docente, sendo que o professor leciona áreas que são desvinculadas do seu conhecimento.

No que diz respeito a formação do professor pode-se formular alguns questionamentos, tais como: “Até que ponto a formação do professor pode interferir no processo de aprendizagem do aluno?”, “O que leva o docente a ter que se submeter ao sistema, de tal forma que tenha que se adaptar a conteúdos que não foram os mesmos aos da sua formação acadêmica?”, “Seria a falta de profissionais que levaria o sistema educacional a ter de impor que professores lecionem disciplinas que não fazem parte da sua formação?”

Pode-se observar que, principalmente nas escolas públicas de ensino fundamental, muitos profissionais lecionam disciplinas que fogem da sua formação acadêmica. Exemplificando, pode-se ter professores que foram formados em Licenciatura em Matemática, dando aulas de Química e Artes. Isto pode trazer um aprendizado ao aluno que não seja eficaz, pois mesmo que o docente se dedique em estudar e elaborar um planejamento coerente ao conteúdo, seu embasamento teórico é deficiente, visto que a disciplina de Química não fez parte do seu currículo acadêmico. Desta forma, encontra-se uma deficiência tanto no processo de ensino, quanto no de aprendizagem.

No âmbito da Educação, é possível se deparar com situações extremas de alunos recém ingressantes no Ensino Médio que tem um grande *déficit* de aprendizagem nas Ciências Naturais e Matemática. Muitas escolas tem a necessidade de nivelar os alunos para proporcionar um reforço em conteúdos já aprendidos ou dar suporte em assuntos que não tiveram sucesso no processo de aprendizagem. Isso reflete também no ensino das Ciências

Naturais, pois existem muitos conteúdos que são pré-requisitos de conhecimentos matemáticos, ou que se necessite de usar raciocínio lógico para facilitar o processo de ensino e aprendizagem.

No que diz respeito às Ciências, estes mesmos alunos, ao serem questionados no início do ano letivo, relatam muitas vezes nunca terem tido aula de Química ou Física, visto que o docente nas séries do Ensino Fundamental, resolve que por escolher lecionar qual conteúdo/disciplina irá transmitir aos alunos, repassando para o aluno somente o conhecimento básico e essencial para que o mesmo tenha aprovação na etapa de ensino em que se encontra. Quando se inicia o Ensino Médio muitos alunos chegam com perspectivas errôneas sobre às Ciências Naturais, visto que, por muitas vezes não tiveram acesso ao ensino de seus respectivos conteúdos para poderem elaborar uma opinião sobre suas possíveis dificuldades.

A partir de pontos como estes, vivenciados por profissionais da educação diversas unidades de ensino, vê-se a necessidade de investigar a formação de professores do Ensino Fundamental, suas formações acadêmicas e as metodologias utilizadas no ensino das Ciências e da Matemática. Desta forma, garantir que o aluno tenha acesso a uma aprendizagem eficaz, iniciando assim nas séries iniciais do Ensino Fundamental, para que haja um processo de ensino satisfatório a transmissão de conhecimentos vindo a solidificar a base que estruturará sua formação nas demais etapas de ensino.

È necessário que os profissionais da educação passem a refletir sobre a devida importância da formação, pois, convivem em um ambiente educacional, e conseguem perceber o quão difícil é conciliar trabalho com a formação acadêmica, esta, a fim de melhorar a prática docente, proporcionando aos alvos do sistema educacional, os alunos, acesso a conteúdos e metodologias de ensino que possam mudar sua maneira de pensar sobre o mundo que os rodeia, e no que diz respeito às Ciências, de perceber e compreender os detalhes e as especificidades daquilo que os cerca. Entretanto, para se ter uma formação contínua e de compromisso, diante de um sistema capitalista a qual estamos inseridos, onde a abnegação de tempo para estudar e investigar os processos de ensino é quase inexistente. Isso faz com que o profissional busque somente o necessário para sua formação profissional.

Em se tratando das dificuldades dos alunos ingressantes no Ensino Médio, vê-se a necessidade de investigar a formação dos professores nas séries iniciais do Ensino Fundamental das Escolas Públicas Municipais, proporcionando-lhes incentivos para que possam prosseguir em suas formações continuadas, não se conformando com a crise existente no sistema que estamos inseridos. E assim, também como a busca de metodologias utilizadas

por eles em sala de aula, para que possam transmitir aos alunos os conteúdos, utilizando métodos apropriados da didática, para que os alunos se sintam instigados a verem a Ciência e a Matemática, não somente como disciplinas obrigatórias em suas trajetórias escolares, mas como a possibilidade de encaixar as mesmas em seus cotidianos.

Nesta perspectiva, pode-se proporcionar aos alunos um caminho mais vasto de conhecimentos. E ao chegar no Ensino Médio, as dificuldades básicas não possam ser colocadas como justificativas do não progresso, no processo de ensino e aprendizagem. Pois, eles tiveram a oportunidade no nível fundamental de ser inserido em um corpo docente que viu além das impossibilidades oferecidas em um sistema capitalista, que visa somente dar ao trabalhador um meio que ele possa ser explorado, sem a alternativa de uma educação plena. Mas, que este estudante possa perceber que na educação ainda há um meio de enxergar uma solução para a decadência de conhecimentos e esvaziamento de ideias atualmente.

A sociedade precisa enxergar em nós profissionais da educação, um apoio para o conhecimento. A cultura entre as classes populares não conseguem ver no conhecimento uma forma de subsistir e permanecer com enfrentamentos, porém a visão é a educação como um processo obrigatório que se deve passar, e não como uma ponte que pode lhe conferir passagens para a liberdade de pensamento e expressão.

Pode-se observar a tamanha influência do capital na formação docente, desta forma faz-se necessário analisar como a educação é inserida no sistema capitalista, qual o papel, a função que a educação desempenha neste sistema ao qual se vive. Para isto, será recorrido à argumentações de diversos autores que compartilham de uma base comum: a igualdade entre todos, uma sociedade sem distinção entre classes, sendo que todos sejam tratados da mesma forma, e com os mesmos direitos e deveres.

Destacando a desumanização, o individualismo e a competitividade que são relatados e defendidos pelo sistema, podem-se refletir as consequências que uma sociedade com estas características tem sobre a educação. O que seria um local onde deveriam ser transmitidos conhecimentos clássicos aos discentes, fazê-los refletirem como seres pensantes e críticos, além da transmissão da importância da coletividade, vê-se, entretanto, o contrário. As escolas estão sendo local de treinamento para futuros operários, de seres que são instruídos a serem subordinados, a não lutarem por seus ideais, pois são implantados pensamentos que enfatizam a insignificância de lutar por seus objetivos. Os trabalhadores hoje são movidos pelo emprego que paga mais, a empresa que oferecer a melhor remuneração é a escolhida, ou seja, a formação do indivíduo não é necessária.

A educação para Saviani (1994) deve ser fruto de trabalho, não como se vê nos dias

atuais de não-trabalho:

Em termos gerais, a concepção difusa parece ser aquela que contrapõe de modo excludente educação e trabalho. Considerando-se que na atualidade educação tende a coincidir com escola (esse tema será retomado mais adiante), a tendência dominante é a de situar a educação no âmbito do não-trabalho. Daí o caráter improdutivo da educação, isto é, o seu entendimento como um bem de consumo, objeto de fruição (p. 147).

Antes de entender o que o autor pretende ao relatar tal afirmação, é necessário compreender o significado do trabalho. Para Tonet e Lessa (2011), “O trabalho é o fundamento do ser social porque transforma a natureza na base material indispensável ao mundo dos homens. Ele possibilita que, ao transformarem a natureza, os homens também se transformem” (p. 26), percebe-se a partir de então, que tudo o que o homem faz que promova uma transformação na natureza é caracterizado como trabalho. Porém, vale salientar que além de transformar a natureza, o homem ao realizar trabalho também transforma a si mesmo, visto que conhecimentos e técnicas são adquiridos “por meio do trabalho, os homens não apenas constroem materialmente a sociedade, mas também lançam as bases para que se construam como indivíduos” (Tonet & Lessa, 2011, p. 17).

Pode-se perceber então, diante da situação em que vivemos, que a escola perdeu o foco de ensino. As prioridades foram trocadas. Além do peso que não corresponde a sua função, o de educar filhos aos quais os pais se encontram ausentes de suas vidas por motivos de trabalho, o sistema que impõe diversas maneiras, permitindo que o ensino seja colocado em segundo plano. Os alunos se adaptam a uma situação em que os valores são trocados. Os professores, seguindo a norma do contexto escolar, passam a maior parte do ano letivo tendo de comemorar feriados, que são formas do sistema angariar mais capital, inculcar ideologicamente, alienar e naturalizar as ideologias do status que, novamente, alimentando o sistema de classes e favorecendo as condições para a classe dominante.

Diversos autores relatam a forma abusiva ao qual o sistema tem imposto sobre a escola, querendo controlar a formação dos indivíduos, fazendo destes, marionetes que podem ser utilizados no momento em que for conveniente. Se a escola tem estado nesta situação, a educação em sido totalmente ignorada pela burguesia, pois sabe que esta está além do que é defendido pelo capitalismo, sendo que para a sociedade a qual se vive hoje é inviável ter a educação como um sinônimo de trabalho, é mais viável analisá-la estando relacionada a escola, pois a instituição pode ser controlada pelo sistema.

A escola é a escolha perfeita para a disseminação dos ideais da burguesia,

principalmente devido a obrigatoriedade e a universalização à educação. Com isto, todos passam a serem alvos de tais ideologias, e cegamente acreditam ser a solução para seus problemas. E é desta forma, que se apregoa a individualidade, fazendo que a história dos homens é construída através de seus atos individuais, e não em coletividade, e o homem construa valores que não o fazem mais pensar no bem comum, e sim somente em si mesmo. Esquecendo-se e deixando de exercer seus valores coletivos, permitindo aumentar ainda mais o poder desta sociedade exploradora e alienadora.

Como pode a educação ser responsável pela superação da crise? Crise esta instaurada devido a inadequação e falta de pensamento coletivo da burguesia. Sendo a educação supostamente responsável pela erradicação desta crise, as pessoas que são leigas o suficiente para pensar que esta afirmação utópica é real, acreditam ser a educação o meio pelo qual se deve recorrer para que a situação econômica em que se vive seja contornada. Pode-se inferir então, a tamanha carga que a educação carrega ao ter que voltar seu ensino para os moldes do capital. No entanto, ao acreditarem nesta falácia que é disseminada de forma tão elaborada, permite que muitos sejam enganados por tal utopia, acaba formando profissionais que são de acordo com os padrões do sistema e por esta via, se torna também função da educação formar indivíduos capazes e competentes para o mercado de trabalho, para que possam ser profissionais que reproduzam as ideologias capitalistas e possam ser capazes de sobreviver nesta sociedade, conseguindo assim, a consequência da miséria e total barbárie, que são frutos da acumulação desenfreada de capital nesta sociabilidade.

Nesta perspectiva, é totalmente inviável e incabível que a educação tenha e seja a solução para um problema gerado pelo descontrole de uma sociedade, que não vê nada além que seus próprios interesses. Deve pensar não em colocar a responsabilidade na educação, mas sim de encontrar um meio que venha erradicar esta sociedade, que somente traz desgraças para a população.

Diante da crise do capital, vivemos uma crise de identidade não apenas dos docentes, mas da escola também, que após a Revolução Industrial parece ainda se encontrar perdida na era da informação, ou sociedade do conhecimento, buscando ainda seu espaço no cenário da sociedade. Ademais, podemos perceber que a desvalorização da educação parte de um pressuposto muito maior, visto que com a inserção da sociedade no capitalismo, a prática docente tem se perdido e tem estado alienada pela grotesca forma de viver, usufruindo de ideais individualistas e competitivos, estamos deixando de perceber nossos alunos como parte essencial deixando que eles sejam alvo de práticas equivocadas e não estamos dando total acesso a informação e conhecimento que todo ser humano merece.

Tendo em vista, o papel da escola e do docente, vale aqui ressaltar sobre a formação docente que muito tem perdido seu valor e o sentido para alcançar o objetivo proposto, no que diz respeito ao trabalho, podemos inferir que,

Trabalhar é desenvolver actividade para atingir determinados fins; é pensar, preparar, reflectir, formar, empenhar-se. O plano do trabalho pode não estar completamente determinado antes do início do trabalho, da laboração. O que o orienta são os objectivos a alcançar tendo em conta os contextos naturais e sociais em que o trabalho é desenvolvido. Deste modo, trabalhar pode requerer um grande número de operações que, muitas vezes, não estão totalmente previstas e planificadas, e que se entrelaçam em situações muito variadas algumas das quais de grande complexidade (Boavida & Ponte, 2002, p. 46).

Sendo assim, diante do exposto, podemos verificar que trabalhar vai além da remuneração e luta de interesses pessoais, principalmente quando se trata da educação, do trabalho docente, esta atividade tem como fim alcançar outro ser humano e assim, poder transformar este em alguém ativo na sociedade, sem a necessidade de privá-lo do aprendizado e limitá-lo de conhecimentos. Para podermos pensar em nos profissionalizar e aperfeiçoar, devemos procurar sentido naquilo que estamos fazendo, para que se possa colaborar no processo de ensino da nossa sociedade.

Assim, busca-se profissionais que reflitam sobre seu fazer, mesmo diante das dificuldades enfrentadas, para melhorar sua comunidade, incentivar os que lhe rodeiam com boas ideias e enfim poder contribuir de forma significativa para melhorar nossa sociedade, e tornar aqueles que passam pela educação seres livres de qualquer alienação.

Daí pode-se refletir sobre os três questionamentos realizados por Schon (1992, p. 77) em que afinal todo profissional deveria considerar para melhorar sua prática docente:

- 1- Quais as competências que os professores deveriam ajudar as crianças a desenvolverem?
- 2- Que tipos de conhecimentos e saber-fazer permitem aos professores realizar seu trabalho eficazmente?
- 3- Que tipos de formação serão mais viáveis para instrumentalizar os professores com as capacidades necessárias ao desempenho do seu trabalho.

Veja como a formação adequada retrata a forma como o professor poderia responder a estes questionamentos pensando no principal alvo da educação: as crianças que estão em processo de formação. Vale aqui ressaltar que nem todas as formações acadêmicas, no que diz

respeitos as pós-graduações (Especializações, Mestrados, Doutorados, entre outros), levam o profissional a terem um diferencial em sua profissão, visto que muitos professores buscam especializações em sua grande maioria, para se enquadrarem em um perfil exigido por uma hierarquia que busca somente a qualificação em títulos, não importando muitas vezes o conteúdo que se pode extrair de essencial para educação das crianças e adolescentes.

Vê-se, então, mais uma vez as características que norteiam o sistema capitalista, prevalecer na educação, os professores pagam do próprio bolso uma especialização que em nada afetará seu fazer em sala de aula, em troca de *status* diante de um sistema que pouco se importa para a qualificação do profissional.

Mas, que se possa buscar a diferença em nossos atos, nos apropriar de conceitos que possam servir para nossa prática docente, e assim possibilitar ao aluno ser agente ativo na sociedade e que também podem ter acesso a todo tipo de conhecimento, sendo jamais limitados por escolas ou professores. Desta forma, pode-se mostrar as diversas oportunidades que estes jovens podem ter, lhes mostrando ser muito além do que simples operários escravizados por um sistema que suga todos os ideais. Acreditamos que se todos os professores buscassem investigar as necessidades dos alunos para que dentro das possibilidades pudessem dar a este aluno o acesso ao poder de decisão e perceber que eles podem fazer a diferença, passaria de uma utopia e seria conquistado alunos que são de fato protagonistas.

2. Metodologia

Para nortear este estudo, foi realizado uma pesquisa bibliográfica a fim de basear os pressupostos aqui sugeridos, através da análise de diversos autores, principalmente aqueles que investigam a educação à luz de teorias marxistas, a fim de os docentes possam analisar sobre sua prática e assim melhorar suas metodologias e posturas pedagógicas.

A partir da análise da rede pública de ensino, mais especificamente de alunos das 1ª séries do Ensino Médio, em que se verifica a dificuldade que esses alunos trazem de conhecimentos já adquiridos em séries anteriores reflete-se sobre a dificuldade de aprender conteúdos mais específicos, que tem como pré-requisito assuntos bases que os alunos não conseguiram ter domínio no Nível Fundamental.

Realçando aqui a necessidade de que a formação docente é essencial para um aprendizado eficaz, pode-se perceber, através das competências e habilidades sugeridas pela BNCC- Base Nacional Comum Curricular, a importância de o professor ter uma formação

docente que condiz com a necessidade do aluno, e assim, alcançar em sala de aula os seguintes objetivos, de acordo com a BNCC para as séries iniciais do Ensino Fundamental, há uma necessidade do aluno ter habilidades de efetuar operações básicas da Matemática, envolvendo Adição e Subtração, e o que se pode ver é alunos do Ensino Médio que não sabem armar contas básicas, pois houve falha quando foi aprender o que era básico. Vejamos algumas habilidades e competências que são esperadas dos alunos nas disciplinas de Matemática e Ciências, extraídos da BNCC formulada em 2017 (pp. 340-341)

Matemática 5º ano

(EF05MA02) Ler, escrever e ordenar números racionais na forma decimal com compreensão das principais características do sistema de numeração decimal, utilizando, como recursos, a composição e decomposição e a reta numérica. Representação fracionária dos números racionais: reconhecimento, significados, leitura e representação na reta numérica

(EF05MA03) Identificar e representar frações (menores e maiores que a unidade), associando-as ao resultado de uma divisão ou à ideia de parte de um todo, utilizando a reta numérica como recurso. Comparação e ordenação de números racionais na representação decimal e na fracionária utilizando a noção de equivalência

(EF05MA04) Identificar frações equivalentes. (EF05MA05) Comparar e ordenar números racionais positivos (representações fracionária e decimal), relacionando-os a pontos na reta numérica. Cálculo de porcentagens e representação fracionária

(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros. Problemas: adição e subtração de números naturais e números racionais cuja representação decimal é finita

(EF05MA08) Resolver e elaborar problemas de multiplicação e divisão com números naturais e com números racionais cuja representação decimal é finita (com multiplicador natural e divisor natural e diferente de zero), utilizando estratégias diversas, como cálculo por estimativa, cálculo mental e algoritmos. Problemas de contagem do tipo: “Se cada objeto de uma coleção A for combinado com todos os elementos de uma coleção B, quantos agrupamentos desse tipo podem ser formados?”

(BNCC, 2017, pp. 294-295)

Ciências Da Natureza 4º ano

(EF04CI01) Identificar misturas na vida diária, com base em suas propriedades físicas observáveis, reconhecendo sua composição.

(EF04CI02) Testar e relatar transformações nos materiais do dia a dia quando expostos a diferentes condições (aquecimento, resfriamento, luz e umidade). (EF04CI03) Concluir que algumas mudanças causadas por aquecimento ou resfriamento são reversíveis (como as mudanças de estado físico da água) e outras não (como o cozimento do ovo, a queima do papel etc.). (BNCC, 2017, pp. 338-339)

Consequentemente, a BNCC norteia as competências e habilidades para que os alunos das séries iniciais do Ensino Fundamental cheguem ao Ensino Médio identificando a importância e o objetivo de se estudar Ciências, assim também como a Matemática. E para que esses conteúdos acima listados, possam ser de fato transmitidos com êxito aos alunos, faz-se necessário uma reflexão da prática pedagógica.

3. Considerações Finais

Diante do objetivo de melhorar o aprendizado do aluno, é essencial estar sempre investigando a formação dos docentes, analisando suas metodologias, se esta condiz com suas aulas ministradas, ou se o mesmo tem a formação coerente com as aulas que leciona e busca aperfeiçoamento em formações continuadas, se aprofundando em termos educacionais que sejam essenciais ao ensino. Desta forma, pode-se construir ações e analisar até que ponto a formação do professor vem afetando o aprendizado do aluno. Analisando sempre na perspectiva da crise estrutural do capital, pois a ideia central é oferecer ao professor uma saída para que ele possa ter outras alternativas no sistema e assim permitir que a educação cresça a favor do desenvolvimento humano, e não somente para conformação de uma mera obrigação curricular.

Ao investigar a formação do professor, far-se-á uma investigação aos métodos de ensino e aos conteúdos vistos no ensino fundamental, para ver se condiz com a estrutura da base curricular no ensino médio, desta forma elaborar projetos que mostrem ao professor metodologias diferenciadas, que o aluno consiga superar dificuldade no processo de aprendizagem das ciências, assim chegando ao próximo nível de ensino, conhecendo as Ciências Naturais, bem como seus objetivos e seus respectivos campos de ensino.

Ademais, o aluno sujeito da sociedade, que é levado a pensar na educação, para que estes alunos percebam que podem fazer mudanças, em meio a uma sociedade tão alienada por ideias medíocres que não permitem o ser humano evoluir e assim integrar a sociedade ativamente, com pensamentos críticos e podendo influenciar outros.

Quanto a formação dos professores, sabe-se que não é possível mudar as situações de muitas escolas, mas instigar professores a terem uma mudança de postura e fazer com que os mesmos possam se sentir sujeitos ativamente participantes na formação de cidadãos. E assim, pode-se ter a esperança que em nosso país a educação poderá ser reconhecida por aqueles fazem parte dela, como também por aqueles que passam por ela.

Para finalizar, é necessária uma constante análise das práticas pedagógicas, de forma

que os docentes possam procurar com frequência uma formação continuada, enquanto isso, professores pesquisadores, sempre serão um auxílio para que trabalhos como este possam ser elaborados e refletidos pelos demais formadores. A educação precisa ser valorizada pelos profissionais que nela atuam, para que a função do docente possa ser reconhecida e destacada.

Referências

Brasil (2017). Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica.

Boavida, A., & Ponte, J. P. D. (2002). Investigação colaborativa: Potencialidades e problemas. *Reflectir e investigar sobre a prática profissional*, (1), 43-55.

Tonet, I., & Lessa, S. (2008). Introdução à filosofia de Marx. São Paulo.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica.

Saviani, D. (1994). O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 147-164.

Schön, D. (1992). Formar professores como profissionais reflexivos. *Os professores e sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 2, 77-91.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Greycianne Felix Cavalcante Luz – 50%

Maria Cleide da Silva Barroso – 30%

Francisca Helena de Oliveira Holanda – 20%