

O mal-estar docente no ensino de física: perspectivas e desafios

Teacher malaise in physics teaching: perspectives and challenges

Malestar docente en la enseñanza de la física: perspectivas y desafíos

Recebido: 27/03/2020 | Revisado: 30/03/2020 | Aceito: 17/04/2020 | Publicado: 19/04/2020

Matheus Dias Aguiar

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8146-6536>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus São João dos Patos, Brasil

E-mail: mateus_d.a@outlook.com

Fernanda da Silva Coêlho de Sá Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8260-8700>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus São João dos Patos, Brasil

E-mail: ifma.fernanda@gmail.com

Fabricia da Silva Machado

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1494-0936>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão – Campus São João dos Patos, Brasil

E-mail: fabricia.machado@ifma.edu.br

Antonio Marques dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2822-0710>

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – Campus Macau, Brasil

E-mail: fisicoantonio@gmail.com

Resumo

Este trabalho teve como principal motivo de sua realização descrever os principais problemas enfrentados pelos professores, principalmente os de rede pública e mostrar a importância deste tema já que interfere na qualidade do ensino dos alunos e aprofundar um trabalho já realizado anteriormente. Portanto, a realidade escolar no ensino de física enfrenta sérios problemas como desinteresse dos alunos, a desmotivação e mal-estar docente na área, em que é bastante afetada pelas péssimas condições de trabalho, por profissionais mal remunerados e

a péssima infraestrutura das instituições, uma forma mecânica de ensino levada pela falta de equipamentos e laboratórios. O objetivo principal ao longo deste trabalho é apontar as principais dificuldades enfrentadas no ensino de física, o que leva ao mal-estar docente que consequentemente interfere na educação, causando o afastamento dos profissionais ou interferindo na qualidade do ensino. E a partir de uma pesquisa bibliográfica desenvolver ou incentivar a criação de novas perspectivas para o ensino contribuindo tanto para o desenvolvimento do aluno quanto do professor. No entanto, o ensino pode contribuir de forma significativa, através de formas mais eficientes para ministrar a disciplina por melhores condições de trabalho, para isso são necessárias a implementação e a utilização de laboratórios e equipamentos adequados, para que o profissional não trabalhe somente em sala de aula com teorias e memorização de fórmulas, mais também em horários extraclasse, como pesquisas científicas e realização de experimentos.

Palavras-chave: Ensino de Física; Práticas pedagógicas; Desafios do ensino de Física; Mal-estar docente.

Abstract

This work had as main reason of its accomplishment to describe the main problems faced by the teachers, mainly those of public network and to show the importance of this theme since it interferes in the quality of the teaching of the students and to deepen a work already accomplished. Therefore, the school reality in physics education faces serious problems such as students' lack of interest, demotivation and teacher malaise in the area, in which it is greatly affected by the bad working conditions, poorly paid professionals and the poor infrastructure of the institutions, a mechanical form of teaching driven by the lack of equipment and laboratories. The main objective throughout this work is to point out the main difficulties faced in the teaching of physics, which leads to teacher malaise that consequently interferes in education, causing the removal of professionals or interfering in the quality of teaching. And from a bibliographic research, develop or encourage the creation of new perspectives for teaching, contributing both to the development of the student and the teacher. However, teaching can contribute significantly, through more efficient ways to teach the discipline for better working conditions, for this it is necessary to implement and use appropriate laboratories and equipment, so that the professional does not work only in the classroom classroom with theories and memorization of formulas, but also in extra-class times, such as scientific research and carrying out experiments.

Keywords: Physics teaching; Pedagogical practices; Challenges of teaching Physics; Teacher malaise.

Resumen

Este trabajo tuvo como razón principal su realización para describir los principales problemas que enfrentan los docentes, principalmente los de la red pública y para mostrar la importancia de este tema, ya que interfiere en la calidad de la enseñanza de los estudiantes y para profundizar un trabajo ya realizado. Por lo tanto, la realidad escolar en la educación física se enfrenta a serios problemas, como la falta de interés de los estudiantes, la desmotivación y el malestar docente en el área, en la que se ve muy afectada por las malas condiciones de trabajo, los profesionales mal remunerados y la infraestructura deficiente de las instituciones. forma mecánica de enseñanza impulsada por la falta de equipos y laboratorios. El objetivo principal a lo largo de este trabajo es señalar las principales dificultades enfrentadas en la enseñanza de la física, lo que conduce a un malestar docente que en consecuencia interfiere en la educación, provocando la eliminación de profesionales o interfiriendo en la calidad de la enseñanza. Y a partir de una investigación bibliográfica, desarrolle o aliente la creación de nuevas perspectivas para la enseñanza, contribuyendo tanto al desarrollo del alumno como del profesor. Sin embargo, la enseñanza puede contribuir significativamente, a través de formas más eficientes para enseñar la disciplina para mejores condiciones de trabajo, para esto es necesario implementar y usar laboratorios y equipos apropiados, para que el profesional no trabaje solo en el aula aula con teorías y memorización de fórmulas, pero también en tiempos extra-clase, como investigación científica y realización de experimentos.

Palabras clave: Enseñanza de la física; Prácticas pedagógicas; Desafíos de la enseñanza de la física; Malestar docente.

1. Introdução

Desde os séculos passados, até o presente momento diversas áreas do conhecimento, principalmente a educação, desenvolveram-se e mantiveram-se até hoje baseados no paradigma cartesiano-newtoniano, não buscando uma reflexão do indivíduo, determinando a fragmentação do conhecimento. Portanto, os assuntos do conhecimento eram tratados como partes isoladas e não como conhecimento absoluto. Os processos pedagógicos foram fortemente induzidos pelo pensamento newtoniano-cartesiano a obter uma prática pedagógica de reprodução, onde “leia, copie e decore” era à base do ensino, independente do aprendizado

do aluno, o importante era a transmissão do conteúdo (Behrens, 2013; Behrens & Rodrigues, 2015). Segundo Machado e Behrens (2015, p.16753) “essa visão do mundo como máquina originou-se com grandes pensadores do século XVI e XVII, como Galileu, Newton e Copérnico que promoveram mudanças revolucionárias na Física e Astronomia”.

Logo, o professor moderno deve atender as decorrentes mudanças, quebrando esses paradigmas e ajustando-se às exigências da sociedade atual, Picado (2009) aponta em sua pesquisa que no ensino de Portugal e Europa tem passado por mudanças profundas e aceleradas devido às transformações sociais (política e econômica), sendo assim, o professor é levado a adaptar e modificar-se de acordo com a realidade, lidando com essas mudanças sociais aceleradas. Já no trabalho de Oliveira (2004, p.1128) afirma que, “as reformas educacionais iniciadas na última década no Brasil e nos demais países da América Latina têm trazido mudanças significativas para os trabalhadores docentes. São reformas que atuam não só no nível da escola, mas em todo o sistema [...]”. Portanto, independente de quem provocou as mudanças são esses profissionais que terão de solucionar o problema, ou seja, encontrar uma saída, ainda que não sejam os responsáveis. A palavra *mal-estar* [grifo do autor] identifica-se com os sentimentos que os profissionais da educação, os professores sentem ao ter que enfrentar perante uma série de circunstâncias imprevistas (Picado, 2009; Nóvoa, 1991).

Já levando em relação especificamente a prática docente do ensino de física, os professores devem quebrar o paradigma do ensino mecânico, sendo forçados a buscarem constantemente por meios alternativos e ao mesmo tempo conquistar o interesse do aluno. Pois, o ensino não é só a inserção de conhecimento, ao contrário dos meios tradicionais que visam somente a memorização de fórmulas e conceitos ocasionando uma reprodução e fragmentação do ensino. Portanto, sabemos que estamos numa sociedade cada vez mais globalizada, contudo, com os avanços das tecnologias, o professor não deve ficar preso as práticas de ensino pedagógicas tradicionais, pois essas tecnologias disseminam a informação de modo que o professor não é mais o centralizador do conhecimento, tendo em buscar novos meios didáticos e práticas que despertem a curiosidade, criatividade e versatilidade do aluno.

A realidade escolar no ensino de física enfrenta sérios problemas, como desinteresse dos alunos e o mal-estar docente na área, bastante afetada pelas péssimas condições de trabalho, por profissionais mal remunerados, péssima infraestrutura das instituições, o que leva a uma forma mecânica de ensino por falta de equipamentos e laboratórios. Portanto, o que levou a realização deste trabalho foi a importância de aprofundar-se ao tema quanto ao ensino de física e o mal-estar e a necessidade de descrever os principais problemas

enfrentados e dar continuidade a um trabalho já publicado. Neste trabalho, o objetivo principal e de maior relevância é explicitar e descrever as influências que podem causar na educação e no ensino de física, devido ao mal-estar docente, apontando os principais desafios enfrentados pelos professores, principalmente nas escolas de rede pública.

2. Metodologia

Devido à complexidade do objeto de estudo desta pesquisa, optou-se por um estudo teórico, pois esta é um tipo de pesquisa que tem como foco principal a relevância das explicações por meio de análise documental, em que favorece a observação do processo de maturação ou de evolução de indivíduos, grupos, conceitos, conhecimentos, comportamentos, mentalidades, práticas, entre outros (Cellard, 2008).

O foco dessa pesquisa é buscar as problemáticas e desafios quanto ao ensino de física que interferem diretamente e indiretamente na qualidade de ensino, onde por meio de uma pesquisa bibliográfica, buscar entender as metodologias utilizadas e reproduzidas até hoje e os desafios enfrentados pelos professores que caracterizam o mal-estar. Desta forma, incentivar a criação de novas práticas pedagógicas visando um melhor aproveitamento no ensino, por meio análises em relação às lacunas que existem na educação, promovendo mudanças metodologias diante a reprodução do conhecimento, fornecendo assim, qualidade no ensino. No entanto, por mais que existam diversas metodologias e constante renovação nas práticas pedagógicas, a disciplina de física não deixa de ser vista apenas como mera memorização de fórmulas.

3. Principais Desafios que Levam ao Stress e Mal-estar Docente

Devido a paradigmas em especial o paradigma newtoniano-cartesiano o conhecimento foi fragmento, com a humanidade tendo uma ideia organizacional, o conhecimento deixou de ser conhecimento completo, mais a divisão em partes deste, portanto perdeu-se a parte humanística, como o sentimento e a ação social. Em que segundo Morais (1998, p.39) “[...] pouco a pouco, o divino desapareceu completamente da visão científica do mundo, deixando um vácuo espiritual que se tornou característico da nossa cultura”. Como afirma (Behrens, 2013), a visão fragmentada levou os professores e alunos a processos que se restringem à reprodução do conhecimento. As metodologias utilizadas pelos docentes têm estado assentadas na reprodução do conhecimento, na cópia e na imitação. A ênfase do processo

pedagógico recai no produto, no resultado, na memorização do conteúdo, restringindo-se em cumprir tarefas repetitivas que, muitas vezes, não apresenta sentido ou significado para quem as realiza. Segundo Behrens (2005)

Muitos pontos negativos se evidenciam decorrentes da postura dos docentes, especialmente os de Física que não se utilizam dos espaços para desenvolver, compartilhar experiências e resolução de problemas, com foco na construção de conhecimentos, troca de saberes e desenvolvimento de competências dos alunos, sem perder de vista uma relação essencial e estreita com a prática no cotidiano da escola e com a dimensão formal da proposta pedagógica. (p. 14).

Diante os fatos apresentados devemos nos perguntar qual o papel do professor na construção do conhecimento de seus alunos? E quais as condições necessárias para que o professor possa garantir que aluno tenha uma aprendizagem crítico e social? Portanto, devemos rever nossas práticas pedagógicas de acordo com a realidade que se encontra o ambiente escolar e reformular nossas próprias metodologias ao ministrar aula, e garantir uma contribuição significativa para o ensino, se há de fato uma aplicação teoria e prática ou se apenas estamos dando continuidade a reprodução de paradigmas antigos. Porém, é necessário que haja condições para que o professor possa trabalhar e não somente adaptar-se ao meio, é necessário ambas as partes, ou seja, um complementar o outra, para não haver lacunas no ensino.

É necessário que novos paradigmas sobre o ensino da Física sejam implementados, como novas práticas pedagógicas e implantação das inovações tecnológicas nas didáticas, neste foco, conforme Perrenoud (1999 apud Oliveira, L., 2011), essas ações não são simples e nem rápidas, pelo contrário, tratam, em sua maioria, de atitudes que se desenvolvem ao longo dos anos, modificando costumes e quebrando tabus educacionais. Para Morin (2001, p.17) “O ser humano é em simultâneo físico, biológico, psíquico, cultural, social, histórico. E é com toda essa dimensionalidade que a educação precisa trabalhar”. Portanto a pressão psicológica emocional e o stress do professor, por tentar acompanhar essas mudanças, acabam interferindo nos processos de ensino-aprendizagem dos alunos, pois se o profissional não se apresenta em condições de saúde favoráveis, causando faltas frequentes e outras situações desfavoráveis em sala de aula, sendo assim, afetando diretamente na aprendizagem dos alunos (Dworak & Camargo, 2017).

Como afirmam Dworak e Camargo (2017), diante deste cenário de mudanças e transformações, o professor ao enfrentá-las acaba deparando-se com situações cotidianas que podem desmotivar e desestimular a permanência na profissão. Assim sendo, as condições de

trabalho podem influenciar neste processo, sendo estas interligadas a falta de estrutura nas escolas, salas superlotadas, baixa remuneração, mudanças no cenário político, entre outros. Apesar disto, a constantes modificações nos programas governamentais, e os professores são considerados os principais responsáveis pelo desempenho dos alunos (Vieira, 2004; Oliveira, D. 2003; Hypólito, 1997; Apple, 1995; Torres, 1996; Oliveira, D. 2004). Como afirma Oliveira, D. (2004, pp. 1131-1132), “são, em geral, considerados os principais responsáveis pelo desempenho dos alunos, da escola e do sistema. Diante desse quadro, os professores vêm-se, muitas vezes, constrangidos a tomarem para si a responsabilidade pelo êxito ou insucesso dos programas”.

No entanto, o ensino pode contribuir de forma significativa, através de formas mais eficientes para ministrar a disciplina, mas para isso necessita de melhores condições de trabalho, são necessárias à implementação e a utilização de laboratórios e equipamentos adequados, para que o profissional não trabalhe somente em sala de aula com teorias e memorização de fórmulas, mais também em horários extraclasse, como pesquisas científicas e realização de experimentos. Contudo, para que isto ocorra são necessárias decisões políticas e econômicas que certamente influenciam as práticas científicas, o que é bastante relevante devido ao conhecimento de física ser bastante importante nas áreas tecnológicas, mostrando sua real importância a esse conhecimento aplicado além da teoria. Para Ribeiro (2005)

A utilização de recursos energéticos, desenvolvimento de computadores telefones celulares, aparelhos que utilizam raio laser, fibra ótica, entre outros, foram obtidos através de avanços científicos e tecnológicos, e estão relacionados diretamente ao conhecimento físico. Esses fatores permitem relacionar o desenvolvimento socioeconômico da humanidade, sendo isto uma exemplificação da importância do aprendizado em Física. (p. 21).

Este pensamento busca e exige uma nova postura profissional do professor, ultrapassando e superando metodologias tradicionais buscando e melhorando a qualidade de ensino aprendizagem, desta forma, gerando um novo papel para o professor e aluno. Logo, necessitamos refletir e nos avaliarmos diante as ações como docente, que caracterizem um pensamento complexo, como o uso de metodologias inovadoras e neste caso quais os avanços e dificuldades encontradas. Nas discussões apresentadas a seguir serão abordados propostas e desafios aos problemas enfrentados no dia-a-dia aos profissionais da área, tendo uma busca de incentivo aos professores e alunos, como objetivo a ruptura de paradigmas velhos sobre educação e ensino e criação de novos, buscando soluções para essas dificuldades.

4. Resultados e Discussão

A partir do que foi encontrado nas literaturas, em relação ao desânimo dos professores, aqui pretendemos discutir a principal causa que afete o profissional, levando-o ao estresse. No entanto, diversos estudos são feitos ao longo dos anos, nos quais, sempre apontam para os mesmos fatores. Na pesquisa realizada por Dworak e Camargo (2017, p.6918) aplicaram um questionário com questões abertas que relacionam com o tema deste trabalho, afirmando em seus resultados que: “[...] professoras elencaram que o desgaste mental e psicológico, movimentos repetitivos, a tristeza e depressão são elementos que afetam sua saúde, estando relacionados com a falta de estrutura das escolas e alunos desrespeitosos”. Portanto, a falta de estrutura e o desinteresse dos alunos afetam o desempenho em sala de aula, além disso, apesar da sobrecarga dentro de sala de aula, também se têm as modificações no papel do professor e a burocratização da profissão, acumulação das exigências sobre o professor e violência dentro das instituições (Picado, 2009; Dworak & Camargo, 2017; Esteve, 1999).

Segundo Ribeiro (2005) as atividades experimentais seriam um complemento, pois o aprendizado em sala não é suficiente, no entanto, essa prática é inviabilizada pois os laboratórios nas escolas são inadequados, devido à falta de equipamentos. Logo, para o aluno obter uma melhor qualidade no ensino e na aprendizagem e ter entendimento crítico, assimilação com o conteúdo de forma processual, teoria e prática. Deve-se ter aulas extraclasse como práticas laboratoriais, porém, a maioria das escolas não possuem ou quando tem os equipamentos são insuficientes.

Sabemos que a escola pública brasileira tem apresentado pouco entusiasmo com relação a uma instituição que ofereça propícias e adequadas condições de trabalho para o exercício da docência, ao contrário, os salários representam a metade do que paga o mercado de escolas particulares, carreira sem grandes possibilidades de ascensão, falta de condições básicas para o exercício da profissão, reconhecimento social muito baixo em relação ao alto nível de responsabilidade e burocratização excessiva. (Souza, 2011; Codo, 2006).

Portanto, a necessidade de infraestrutura e criação de programas educacionais que motivem os professores é fundamental no ensino de física e educação como um todo, segundo Dworak e Camargo (2017)

Além disso, a hora-atividade, regulamentada pela Lei Federal no 11.738/2008, sendo um momento em que o professor não tem contato com os alunos, desempenhando atividades de planejamento, formação continuada etc., é um elemento que pode

auxiliar os professores nas sobrecargas laborais e conseqüentemente ter melhores condições de trabalho. (p. 6919).

Como afirma, Dworak e Camargo (2017)

A formação continuada tem o papel de auxiliar os professores e coordenadores pedagógicos nas práticas escolares, de forma a discutir a realidade da escola buscando soluções, estabelecendo metas, organizando o trabalho pedagógico, tornando assim a escola um ambiente dialógico e democrático, em que o professor se sente pertencente e atuante. (p. 6922).

Logo, a educação vem sendo tema de discussão para decorrentes debates sobre paradigmas complexos e propostas quanto às metodologias de ensino que possam desenvolver práticas e inovações pedagógicas e tecnológicas quanto ao ensino de física sem contar com estratégias que derrubem a mera reprodução de conhecimento e a desmotivação tanto de professores como alunos, em que segundo (Behrens, 1996), o papel do professor precisa ser redimensionado para ações concretas, que contemplem as exigências da modernidade. Portanto, a maioria dos autores aqui mencionados neste trabalho apontam as mesmas justificativas que levam o professor ao mal-estar e afirmam que isso interfere diretamente no ensino aprendido dos alunos.

5. Considerações Finais

Ao ser abordado uma proposta crítica sobre o ensino de física e o mal-estar dos professores, com base nas pesquisas e nas problemáticas assim mencionadas durante o artigo, pode-se observar que o ensino de física este cada vez mais imotivado, além de alunos que não tem motivação, a falta de estrutura e equipamentos, ou seja, precisa de melhores condições de trabalho, programas que atendam não só as necessidades dos alunos, mas também dos professores. Atualmente os alunos têm um olhar estarecedor sobre a disciplina de física, sem contar com o desânimo e desmotivação dos profissionais da área.

A falta de material é um ponto negativo para o qualquer ensino, não sendo diferente para o ensino de física. A disciplina requer experimentos que comprovem a teoria, existem formas alternativas, como experimentos feitos de materiais recicláveis ou de baixo custo, mas atualmente a maioria dos professores tem a carga horária sobrecarregada, não lhes fornecendo tempo para elaborar outras atividades. No entanto, têm-se vários experimentos que requer o uso do laboratório, devido à dificuldade de sua construção ou difícil acesso aos materiais, não somente para a prática mais também para o engajamento dos alunos com a disciplina.

A maioria das escolas não têm laboratório e outras até recebem laboratório, porém, não tem espaço adequado e muitas vezes não tem profissionais capacitados para o uso do mesmo, por isso a necessidade de se ter programas de formação continuada. Entretanto, é importante que todos os profissionais tenham um verdadeiro entendimento sobre o que se trata a educação e de como é construído o conhecimento do aluno, para que com isso seja posto em prática a metodologia que vem sendo proposta por esses autores, pois não é nada proveitosa uma aula que não possa captar o conhecimento.

É a partir de todos os pontos críticos que é cogitado o quanto a formação inicial do professor pesa em sua vida profissional sendo também questionada durante sua carreira. Despertar a ânsia pela física pode ser muito difícil, mas com a adaptação de algumas propostas metodológicas onde se pode visar não somente o contexto matemático, mas também, tornar possível o entendimento da teoria e o engajamento na prática, facilitando o trabalho do professor e não o sobrecarregando com tarefas burocráticas. Assim compreende-se que a junção de vários métodos que venha a ter uma harmonia podendo obter uma educação de qualidade e significativa na vida dos alunos.

Seria bastante interessante também ir mais além das pesquisas realizadas ao mal-estar dos professores, relacionando este assunto com a qualidade da aprendizagem dos alunos, ou seja, como a saúde dos professores interfere diretamente ou indiretamente na aprendizagem dos alunos. Portanto, como alguns autores afirmam isso, mas não mencionam detalhes a não ser as causas que levam os professores ao mal-estar devido as condições de trabalho, desta forma, seria de grande contribuição deixar de forma mais clara e exploratória este tema relacionado a aprendizagem dos alunos.

Referências

Apple, M.W. (1995). *Trabalho docente e textos: economia política das relações de classe e de gênero em educação*. Porto Alegre: Artes Médicas.

Behrens, M.A (1996). A prática pedagógica dos professores universitários: perspectivas e desafios. *IXX Reunião Anual ANPED, Caxambu, MG*.

Behrens, M. A. (2005). *O Paradigma emergente e a prática pedagógica* (2a ed). Petrópolis, RJ: Vozes.

Behrens, M.A (2013). *O paradigma emergente e a prática pedagógica* (6a ed). Petrópolis, RJ: Vozes.

Behrens, M.A, & Rodrigues, D.G (2015). Paradigma emergente: um novo desafio. *Pedagogia Em Ação*, 6(1). Retirado de <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/view/9233>

Codo, W. (2006). *Educação: carinho e trabalho* (4ª ed.). Petrópolis: Vozes.

Cellard, A. (2008). A análise documental. *POUPART, J. et al. A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis, Vozes, 295, 2010-2013.

Dworak, A., & Camargo, B. (2017, agosto). Mal-estar docente: um olhar dos professores. *Anais do Congresso Nacional de Educação - EDUCERE*, Curitiba, PR, Brasil, 13. Recuperado de https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/24871_12773.pdf

Esteve, J. M. (1999). *O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores* (D. C. Cavicchia, Trad.). Bauru: EDUSC. (Trabalho original publicado em 1997)

Hypólito, A.L.M. *Trabalho docente, classe social e relações de gênero*. Campinas, SP: Papyrus, 1997.

Machado, M.W.N. & Behrens, M.A (2015, outubro). O ensino de Física e o pensamento da complexidade. *Anais do Congresso Nacional de Educação - EDUCERE*. Curitiba, PR, Brasil, 12. Recuperado de https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/16199_10796.pdf

Moraes, M. C. (1998). *O Paradigma Educacional Emergente*. Campinas, SP: Papyrus.

Morin, E. (2001). *Ciência com consciência* (5ª ed.). Rio de Janeiro (RJ): Bertrand Brasil.

Nóvoa, A. (1991). O passado e o presente dos professores. In A. Nóvoa (Ed.), *Profissão professor*, (pp. 9-32). Porto: Porto-Editora.

Oliveira, D.A. (2003). *As reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes*. Belo Horizonte: Autêntica.

Oliveira, D.A (2004). A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. *Educação & Sociedade*, 25(89), 1127-1144. doi: 10.1590/s0101-73302004000400003

Oliveira, L. (2011). *O Ensino de Física numa perspectiva de inovação pedagógica*. (Monografia de graduação). Faculdade Integrada da Grade Fortaleza, Fortaleza, CE, Brasil.

Picado, L. (2009). Ser professor: Do mal-estar para o bem-estar. Recuperado em 26 de março de 2020, em <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0474.pdf>

Ribeiro, M.R (2005). *Análise das dificuldades relacionadas ao ensino de física no nível médio*. (Monografia de Graduação). Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, Brasil.

Souza, L.A.A.D (2011). Desvalorização social da profissão docente no cotidiano da escola pública no discurso do professor. *Anais do Congresso Nacional de Educação -EDUCERE* (pp. 4813-4823). Curitiba, PR, Brasil. Recuperado de https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/6084_2937.pdf

Torres, R.M (1996). Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial. In: De Tomasi, L., Warde, M.J.; Haddad, S. (Org.). *O Banco Mundial e as políticas educacionais*. São Paulo: Cortez, Ação Educativa, PUC/SP, p. 125-193.

Vieira, J.S (2004). *Um negócio chamado educação: qualidade total, trabalho docente e identidade*. Pelotas: Seiva, 2004.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Matheus Dias Aguiar – 40%

Fernanda da Silva Coêlho de Sá Sousa – 20%

Fabricia da Silva Machado- 20%

Antonio Marques dos Santos – 20%