



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE FÍSICA
CURSO DE LICENCIATURA EM FÍSICA**

ANDRELINA MORAES COELHO LEMOS

**RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO
DOCENTE**

**FORTALEZA
2021**

ANDRELINA MORAES COELHO LEMOS

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO
DOCENTE

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Física, do Departamento de Física, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Física.
Orientador: Prof. Dr. Afrânio de Araújo Coelho.

FORTALEZA
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- L576r Lemos, Andrelina Moraes Coelho Lemos.
Residência pedagógica: relação teoria e prática na formação docente / Andrelina Moraes Coelho Lemos Lemos. – 2021.
38 f. : il. color.
- Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências, Curso de Física, Fortaleza, 2021.
Orientação: Prof. Afrânio de Araújo Coelho..
1. Residência Pedagógica. 2. Formação docente. 3. Relação teoria-prática. 4. Estágio. I. Título.
CDD 530
-

ANDRELINA MORAES COELHO LEMOS

RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA: RELAÇÃO TEORIA E PRÁTICA NA FORMAÇÃO
DOCENTE

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Física, do Departamento de Física, da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciado em Física.

Aprovada em: ___/___/_____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Afrânio de Araújo Coelho (Orientador)
Universidade Federal do Ceará-UFC

Prof. Carlos Alberto Santos
Universidade Federal do Ceará-UFC

Prof. José Alves de Lima Júnior
Universidade Federal do Ceará-UFC

À minha mãe, que sempre lutou para que suas
filhas tivessem uma vida melhor.

RESUMO

Para a formação de professores devemos pensar na relação, teoria e prática como duas entidades que precisam uma da outra. A Residência Pedagógica é um programa da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) que tem como um dos objetivos fomentar a formação inicial de discentes, para que estes possam usar de forma ativa a relação entre teoria e prática, assim induzindo a reformulação do estágio supervisionado nas licenciaturas. Desta forma, o programa Residência Pedagógica possibilita que o professor não seja encaminhado à sala de aula sem um arcabouço teórico que justifique as suas práticas pedagógicas. Neste trabalho também irei relatar minha experiência no programa da Residência Pedagógica, e como este foi dividido em quatro fases: observação, investigação, intervenção e pôr fim a regência.

Palavras-chave: Residência Pedagógica. Formação Docente. Relação teoria-prática. Estágio.

ABSTRACT

For the training of teachers we must think of the relationship, theory and practice as two entities that need each other. The Pedagogical Residence is a program of CAPES (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel) whose objective is to promote the initial training of students, so that they can actively use the relationship between theory and practice, thus inducing the reformulation supervised internship in undergraduate courses. In this way, the Pedagogical Residency program allows the teacher not to be taken to the classroom without a theoretical framework that justifies his pedagogical practices. In this work I will also report my experience in the Pedagogical Residency program, and how it was divided into four phases: observation, investigation, intervention and ending the conduct.

Keywords: Pedagogical Residence. Teacher Education. Theory-practice relationship. Phase.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Faixa etária dos alunos	27
Gráfico 2 - Sexo dos alunos	27
Gráfico 3 - Etnia dos alunos entrevistados.....	28
Gráfico 4 - Naturalidade dos alunos entrevistados.....	28
Gráfico 5 -Você tem interesse em participar efetivamente das aulas de física?.....	32
Gráfico 6 - Caso responda não: Em sua opinião, a que se deve sua falta de interesse?.....	32
Gráfico 7 - O interesse da turma influencia a sua participação em sala de aula?.....	32
Gráfico 8 - Se as aulas não fossem tradicionais, em sua maioria, isso despertaria mais a sua participação?.....	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa de palavras.....	29
Figura 2 - Plano de aula do tema efeito fotoelétrico	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Comparação entre a estrutura curricular de 1995.1 e 2005.1	17
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANPAE	Associação Nacional de Política e Administração da Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
PCA	Professores Coordenadores de Área
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PPDT	Projeto Professor Diretor de Turma
PPP	Projeto Político-Pedagógico
RP	Residência Pedagógica
EEM	Escola de Ensino Médio
MEC	Ministério da Educação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA.....	14
2.1	Teoria e Prática na Formação de Professores.....	14
2.2	Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Física na UFC.....	15
3	RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	18
3.1	Objetivos da Residência Pedagógica.....	18
3.2	Campo de atuação.....	19
4	RELATO DE EXPERIÊNCIA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA.....	20
4.1	Observação.....	20
4.1.1	<i>História da Escola.....</i>	<i>20</i>
4.1.2	<i>O Projeto Político Pedagógico da Escola (PPP)</i>	<i>21</i>
4.1.3	<i>A Gestão Escolar.....</i>	<i>23</i>
4.1.4	<i>A Escola em Movimento.....</i>	<i>23</i>
4.1.5	<i>A Sala de Aula.....</i>	<i>24</i>
4.1.6	<i>Relação Professores e Residentes.....</i>	<i>25</i>
4.1.7	<i>Formas de organização do processo ensino-aprendizagem.....</i>	<i>25</i>
4.1.8	<i>Relação Teoria e Prática.....</i>	<i>26</i>
4.1.9	<i>Pesquisas socioeconômicas dos alunos.....</i>	<i>26</i>
4.2	Proposta de intervenção.....	29
4.2.1	<i>Problema.....</i>	<i>30</i>
4.2.2	<i>Hipóteses.....</i>	<i>31</i>
4.2.3	<i>Questões da investigação.....</i>	<i>31</i>
4.2.4	<i>Metodologia.....</i>	<i>31</i>
4.2.5	<i>Resultados.....</i>	<i>31</i>
4.3	Regência.....	34
5	CONCLUSÃO.....	36
	REFERÊNCIAS.....	37

1 INTRODUÇÃO

A Residência Pedagógica é um projeto da Capes que tem como um dos objetivos fomentar a formação inicial de discentes, para que ele possa usar de forma ativa a relação entre teoria e prática, assim induzindo a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura.

Considerando a finalidade da Capes de induzir, fomentar e acompanhar a formação inicial e continuada de profissionais de magistério e os programas de estudos e pesquisas em educação; Considerando a importância da formação inicial de professores da educação básica para o desenvolvimento humano e sustentável do País (BRASIL, 2018).

Os professores são fundamentais na transformação da sociedade, pois eles preparam os jovens para viver em sociedade, propiciando-lhes um desenvolvimento humanizado e científico. Os docentes contribuem com seus ensinamentos e valores, sempre buscando criar o cidadão ético e social. Devido o profissional da educação ter um papel tão importante na sociedade, devemos defender a importância do investimento no seu desenvolvimento profissional.

Segundo as autoras Pimenta e Lima (2007, p.135) “Esse processo de valorização envolve formação inicial e continuada, articulada, identitária e profissional”. Neste trabalho darei ênfase para o processo de formação inicial de professores de Física.

Por muitas vezes os licenciados são “lançados” em uma sala de aula, sem terem sido preparados Apesar da existência da atividade de estágio supervisionado, será que a sua didática é suficiente para preparar o aluno para a atuação efetiva em sala de aula? A atividade de estágio supervisionado é obrigatória, e funciona da seguinte forma: o aluno se matricula na atividade, escolhe uma escola onde irá realizar o estágio, participa de alguns encontros com o professor da atividade e esse aluno não tem nenhum momento de troca de experiências com o professor da instituição de ensino básico. No final desse processo será feito um relatório e entregue ao professor orientador. Esse estágio consiste na observação do que o outro professor faz em sala de aula, muitas vezes o estágio é observar um modelo e tentar reproduzi-lo. Mas esta formação não valoriza a construção intelectual do aluno e gera um comodismo, onde este aluno separa o que ele acha que seja adequado do inadequado e passa a reproduzir aulas modelos.

O estágio precisa ser investigativo, reflexivo e precisa intervir na realidade dos alunos, professores e da sociedade. O estágio é uma etapa fundamental no desenvolvimento do aluno,

pois é nessa etapa que ele põe em prática seus conhecimentos adquiridos na universidade e confronta a sua aptidão para aquela área escolhida. Além de ser importante para o estagiário, também é importante para a sociedade, pois é um momento de interação escola-universidade, onde o licenciando deve pensar criticamente em formas de melhorar o aprendizado dos alunos da escola atuante. Nessa visão o estagiário é um agente transformador, não um receptor passivo.

2 FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA

Para a formação de professores, devemos pensar na teoria e prática como duas entidades que precisam uma da outra. Pois não devemos colocar um professor em sala de aula sem arcabouço teórico que justifique as suas práticas pedagógicas, assim como não podemos criar uma teoria sem ter convivência com a rotina escolar e seus dilemas. Sousa defende a unicidade da relação teoria-prática:

Na perspectiva de unicidade teoria-prática a apropriação dos conhecimentos teóricos não se constitui em processo passivo e acrítico, mas em aquisição – fruto de reflexão, elaboração e reelaboração constantes – fundamentada nas necessidades concretas propostas pela realidade de vida e de trabalho e voltada para a (re)orientação dos processos de ação e intervenção (SOUZA, 2000, p. 33).

2.1 Teoria e Prática na Formação de Professores

A prática sem ser fomentada de teoria é uma atividade espontânea e irrefletida, que serve apenas para preencher o momento da aula com uma didática sem bases teóricas, dessa maneira não se pode garantir que essa aula seja uma atividade produtiva, uma aula onde o professor é um agente transformador da sala de aula e com isso um transformador da sociedade em sua volta. Mas o que podemos falar sobre a teoria sem a prática? Possuir apenas a teoria, abala a capacidade de pensar sobre a ação pedagógica, pois sem conhecimento para compreender a estrutura escolar, assim não consegue recriá-las, transformá-las e superar possíveis obstáculos desta instituição. A teoria sozinha não gera transformações, pois ela só se concretiza por meio da prática; e é um dever do professor munir-se de teoria e prática na ação pedagógica para a transformação da realidade escolar.

Em uma sociedade conservadora a teoria e a prática são separadas, isto acontece em vários níveis da sociedade, essa segmentação decorreu de um processo cultural, onde foi separado as pessoas que geram conhecimento e as pessoas que os põem em prática, os intelectuais e os operários.

No interior da escola, geralmente, a ação docente veicula um saber a-histórico e acrítico, que reitera a divisão entre trabalho intelectual e trabalho manual, entre concepção e execução, entre teoria e prática, desempenhando um papel conservador que contribui para perpetuar e legitimar uma realidade social injusta e sectária. (SOUZA, 2000, p. 41).

Na Formação de professores não devemos separar a teoria da prática pois segundo Tesser (1987, p. 30) “as ideias surgem da prática social dos homens, do confronto do homem com a natureza, com os homens e com o pensamento”. Por consequência, o conhecimento é gerado não pela sensação-ideia e sim pela teoria crítica e a sua confrontação com o real e concreto.

É a atividade teórico-prática do homem que motiva e promove, criticamente, transformações na realidade objetiva e no próprio homem. Neste sentido pode-se afirmar que é a atividade (o conhecimento teórico-prático do homem) que assegura ao ser humano as condições socioculturais e as bases materiais de sua própria existência. Desse modo, a teoria (conhecimento) é um momento da prática (ação), assim como a prática é um momento da teoria e próprio pensar (RAYS, 1996, p.36).

O conhecimento não é só a contemplação, é permitir a inserção lúdica do homem na transformação. A formação de professores deve permitir ao futuro professor que ele não exerça uma atividade meramente reflexiva, esse aluno precisa ter um pensamento que vai da ideia crítica e perpassa o concreto-real através da prática.

Como pensamento da prática, a teoria é fundamental para a compreensão, a elucidação e a própria transformação do mundo físico e social e, de forma mediata ou imediata, a prática continuamente se volta como seu ponto de partida e finalidade. Torna possível a antecipação ideal de um novo fazer que se impõe como exigência mesma da história e que supõe a teoria para sua concretização. Se a teoria não se confunde com discursos sobre o real, nem com ideias genéricas sobre uma determinada realidade ou questão, mas se constitui como pensamento da prática, esta, por sua vez, não é um dado, mas um processo de construção e superação de si mesma, exigindo a teoria para compreender o novo que ela está criando (COELHO, 1996, p. 36).

2.2 Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Física na UFC

Em 1994 foi apresentado o "Projeto do Curso Noturno de Graduação em Física", elaborado pelos professores Paulo Cezar Barbosa, José Airton C. de Paiva, Maria José Sales A. Moreira e Nildo Loiola Dias. O curso de Licenciatura em Física noturno teve origem tendo como objetivo suprir a necessidade de formar professores para atuar no ensino Médio, sabendo que grande parte desses professores não tinha formação adequada e trabalhavam nos turnos matutino e vespertino, sendo necessária a criação de um curso noturno para qualificar esses professores.

Durante seu período de existência, o curso de Física teve duas estruturas curriculares, a primeira foi criada no ano de 1995, durante a implantação do curso, e a segunda em 2005, esta que ainda encontra-se em vigor. O curso tem duração mínima de 8 semestres e máxima

de 12 semestres; e carga horária mínima de 2800 horas. Alguns dos diferenciais do curso de Licenciatura em Física noturno, é que os alunos têm liberdade para cursar disciplinas em diversos departamentos da Universidade Federal do Ceará; e que foram integrados na sua estrutura curricular disciplinas experimentais e práticas de ensino.

Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Física - Licenciatura, formulado em 2004 as disciplinas de métodos de ensino de física tem a seguinte finalidade:

O estágio supervisionado foi estruturado nas disciplinas de Prática de Ensino I, II e III e tem início a partir do 5º semestre. Esses estágios acontecerão sob a supervisão de um professor do curso com o qual os alunos deverão ter encontros semanais em que exporão os resultados de suas observações/atuações dentro da escola/campo de estágio. Dentro das Práticas de Ensino I e II, serão abordadas as questões concernentes à avaliação do ensino e da aprendizagem. Nesse aspecto, o professor das referidas disciplinas deverá trabalhar de uma maneira integrada com os professores de Didática, por exemplo, de modo a que haja uma espécie de intercâmbio entre os professores do Departamento de Física e os professores da Faculdade de Educação, numa salutar troca de experiências. Nas Práticas de Ensino o futuro professor deverá realizar observações em sala de aula nas escolas de Ensino Fundamental e Médio, preparar planos de aula, fazer análise do material didático, ministrar aulas sob a supervisão do professor da escola campo de estágio. (UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ, 2004, P.16).

O licenciando, dentro do seu estágio, deverá elaborar seu diário de campo, no qual deverão constar todas as observações feitas em salas de aula, tudo que ouviu, que viu e o que pensa sobre as situações por ele observadas. Nessas 400 horas, o licenciando será o agente elaborador de atividades, ou seja, ministrará aulas, organizará e corrigirá exercícios, provas e materiais didático-pedagógicos, devendo também participar do projeto educativo e curricular da instituição de estágio e ao final deverá apresentar relatórios de todas as suas atividades.

Analisando a estrutura curricular de 1995 e 2005 podemos notar a preocupação em inserir mais disciplinas voltadas para o ensino e prática de Física. Na tabela 1 podemos fazer esta comparação.

Tabela 1: Comparação entre a estrutura curricular de 1995.1 e 2005.1

Comparação entre a estrutura curricular de 1995.1 e 2005.1		
	Estrutura curricular de 1995.1	Estrutura curricular de 2005.1
Métodos de Ensino de Física	<p>LABORATÓRIO DE MECÂNICA - 32h</p> <p>LABORATÓRIO DE ELETRICIDADE - 32h</p> <p>LABORATÓRIO DE ÓTICA - 32h</p>	<p>MÉTODO DE ENSINO DE FÍSICA I - 32h</p> <p>MÉTODOS DE ENSINO DE FÍSICA II - 32h</p> <p>MÉTODOS DE ENSINO DE FÍSICA III - 64h</p> <p>MÉTODOS DE ENSINO DE ELETRICIDADE I - 32h</p> <p>MÉTODOS DE ENSINO DE ELETRICIDADE II - 64h</p> <p>MÉTODOS DE ENSINO DE ÓTICA - 64h</p> <p>MÉTODOS DE ENSINO EXPERIMENTAL - 48h</p> <p>MÉTODOS DE ENSINO DE FÍSICA MODERNA - 64h</p>
Prática de Ensino (Estágio supervisionado)	PRÁTICA DE ENSINO EM FÍSICA - 320h	<p>PRÁTICA DE ENSINO DE FÍSICA I - 100h</p> <p>PRÁTICA DE ENSINO DE FÍSICA II - 100h</p> <p>PRÁTICA DE ENSINO DE FÍSICA III - 200h</p>

Fonte: Dados da Pesquisa

3 RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

A Residência Pedagógica é um programa que tem como bases de sua criação o Decreto nº 8.977, de 30 de janeiro de 2017. No Estatuto da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES. Capítulo I: da natureza e finalidade inciso 2º.

§ 2º No âmbito da educação básica, a Capes terá como finalidade induzir e fomentar, inclusive em regime de colaboração com os Estados, os Municípios e o Distrito Federal, a formação inicial e continuada de profissionais do magistério da educação básica, e, especialmente:

I - fomentar programas de formação inicial e continuada de profissionais do magistério para a educação básica com vistas à construção de um sistema nacional de formação de professores;

II - articular políticas de formação de profissionais do magistério da educação básica em todos os níveis do governo, com base no regime de colaboração (BRASIL, 2018).

A Residência Pedagógica é um programa da CAPES que tem como objetivo incentivar a formação de professores, dando ênfase à importância entre a relação teoria e prática na formação docente. O Programa Residência Pedagógica, também incentiva os estudos e pesquisas relacionadas com a educação, dando ênfase a práticas inovadoras. Sendo também um projeto que aumenta a autoestima dos licenciandos de Física que se veem amparados por um projeto de cunho prático/teórico.

Art.1º Instituir o Programa de Residência Pedagógica com a finalidade de apoiar Instituições de Ensino Superior (IES) na implementação de projetos inovadores que estimulem a articulação entre teoria e prática nos cursos de licenciatura, conduzidos em parceria com as redes públicas de educação básica.

Parágrafo único. O público-alvo do Programa são os alunos dos cursos de licenciatura ofertados na modalidade presencial ou no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas sem fins lucrativos (BRASIL, 2018).

3.1 Objetivos da Residência Pedagógica

A portaria nº 38 de 28 de fevereiro de 2018 da CAPES deixa claro quais são os objetivos do Programa da Residência Pedagógica.

Art. 2º São objetivos do Programa de Residência Pedagógica:

I. Aperfeiçoar a formação dos discentes dos cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e que conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias;

II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica;

III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e aquelas que receberão os egressos das licenciaturas, além de estimular o protagonismo das redes de ensino na formação de professores; e

IV. Promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2018).

3.2 Campo de atuação

Segundo o Art. 1º da Portaria nº 38 de 28 de fevereiro de 2018 da CAPES “o público-alvo do Programa são os alunos dos cursos de licenciatura ofertados na modalidade presencial ou no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas sem fins lucrativos” (BRASIL, 2018).

O programa residência pedagógica teve início na Física Licenciatura-UFC no segundo semestre de 2018. Para o desenvolvimento deste trabalho, optou-se por fazer um estudo de caso na EEFM Dr. César Cals. Esta escola situa-se no bairro Farias Brito da cidade de Fortaleza, e fora escolhida por já ter estudantes oriundos do programa PIBID há algum tempo, e devido ao bom relacionamento da escola com a UFC, facilitando a coleta das informações desejadas. O diferencial dessa escola é o foco dado ao ingresso no ensino superior, e ela possui um bom relacionamento com as instituições de ensino superior, sendo assim uma ótima escolha para desenvolver o projeto.

4 RELATO DE EXPERIÊNCIA NA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Particpei do Programa da Residência Pedagógica no período de 01/09/2018 até 31/01/2020, fazendo parte da primeira turma deste programa no Curso de Física. A RP teve como objetivo o aperfeiçoamento da formação prática dos estudantes no curso de licenciatura em Física, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, para observar a rotina escolar, apontar situações problemas que serão investigadas, e solucionadas; lecionar aulas para os alunos do ensino médio abordando diversas práticas pedagógicas com acompanhamento e orientação da preceptora Carin Costa. A escola onde realizei a Residência Pedagógica foi EEM Doutor César Cals, escolhi esta escola devido seu histórico de ser receptiva com projetos, e também devido a sua boa relação aluno-professor.

A seguir, irei relatar toda a minha vivência como bolsista da Residência Pedagógica: O período de observação da rotina escolar, para compreender a dinâmica da escola; Estudo do PPP da escola, entrevista com professores e coordenadores; Investigação e elaboração do projeto investigação; Desenvolvimento de uma proposta que teve como objetivo indicar uma metodologia a fim de melhorar o desempenho escolar do aluno, partindo do ponto em que a participação deste é fundamental para um aprendizado efetivo.

4.1 Observação

No período de observação, que durou aproximadamente 8 meses, tive a oportunidade de conhecer a escola como um todo, desde sua origem histórica, passando pelo projeto político pedagógico da escola (PPP), estrutura da coordenação, perfil dos alunos até a relação entre a teoria e prática em sala de aula.

4.1.1 História da Escola

A fusão de várias escolas isoladas, no ano de 1946, resultou na Escola Reunidas da Federação dos Escoteiros, situada na Praça São Sebastião, no bairro Otávio Bonfim, em Fortaleza - Ceará. Pouco tempo depois, no ano de 1948, as Escolas Reunidas da Federação dos Escoteiros passaram à denominação de Grupo Doutor César Cals, em homenagem ao ilustre cearense Dr. César Cals de Oliveira, presidente do Centro Médico Cearense, no período de 1946 a 1948 e, que também foi Prefeito de Fortaleza pela sua honrosa participação na vida pública da cidade e que doou o terreno onde foi edificada nossa escola.

Reconhecida em 1975 como Escola Doutor César Cals, no dia 14 de março de 1975, o então Governador do Estado do Ceará Coronel César Cals de Oliveira Filho entregou à sociedade cearense o prédio para as suas instalações definitivas, com localização à Avenida Domingos Olímpio, 1800, no bairro Farias Brito, em Fortaleza - Ceará. O prédio foi entregue aos cuidados de sua primeira Diretora, Professora Maria Romélia dos Santos, que dirigiu a escola até o ano de 1978. Ainda no ano de 1978 a escola passaria a ser dirigida pela Professora Emestina de Paula Pessoa de Sousa Lima que dando sequência à administração anterior, realizou um trabalho de cunho educacional e implantou o Serviço de Orientação Educacional - SOE.

No mesmo período da administração foi implantado o Curso de Educação Básica para àqueles que não tiveram tempo hábil para seus estudos. No ano de 1983, assume a diretoria da escola a Professora Raimunda Ivonide de Queiroz, a terceira diretora, promovendo um bom desenvolvimento nas instalações elétricas e hidráulicas. Ainda em sua administração foi construído o muro em volta da escola. Por força do Disposto contido no Estatuto do Magistério, em 1988, as escolas públicas estaduais escolheram os seus diretores através da lista sêxtupla. Desta forma, na EEM Doutor César Cals foi escolhida a Professora Maria Zilma de Figueiredo, a quarta diretora, realizando um trabalho educacional voltado à formação integral do educando.

No final de sua administração incluiu-se o 2º grau, turno da noite. No ano de 1994 assumiu a direção da escola o Professor José Airton de Oliveira, o quinto diretor, com uma administração voltada para todos na escola e por uma educação de qualidade. No mesmo ano a escola passou à denominação de Escola de Ensino Fundamental e Médio Doutor César Cals.

4.1.2 O Projeto Político Pedagógico da Escola (PPP)

Também foi consultado o projeto político pedagógico da escola (PPP) para poder entender melhor quais são os objetivos da escola e como ela funciona. O PPP foi elaborado com a SEDUC durante todo o ano de 2014, onde ao longo deste ano houve reuniões para essa construção, o núcleo de acompanhamento do processo de construção do PPP ficou sob o comprometimento do Diretor Eliseu Paiva Rodrigues e Coordenadores Pedagógicos Wilson Rocha, Gláucia Fernandes e Ana Cristina da Costa. Os professores articuladores foram as Professoras Josiara Gurgel, Marília Marinho Ariston, Camila Alcântara e Karinne Mesquita.

As professoras autoras são Hérica Haniele Alves e Josiara Gurgel. A última modificação do PPP foi no ano de 2016 durante a semana pedagógica e acrescida em

reuniões, em 2018 foi formado um grupo para modificar o PPP, pois ele já se encontra defasado com a realidade da escola, mas, devido a alguns contratempos a alteração não foi realizada, somente foi modificado o regimento da escola. O PPP é a constituição da escola, o regimento é a normatização do PPP, esse regimento precisa ser enviado para o conselho de educação para reavaliação a cada 2 anos, esse procedimento é necessário para fazer o parecer da escola.

O PPP estabelece que haja planejamento semanal com os Professores Coordenadores de Área (PCA) para apresentar e o distribuir o conteúdo curricular, filtrar informações a partir do que cada disciplina propõe como fazer pedagógico, enfim como usar de forma eficaz os recursos multimídia e outras fontes de pesquisa que a escola dispõe, essa ação é feita até hoje, e após as reuniões semanais, os PCA's repassam o que foi conversado para os demais professores da sua área. O PPP também estabelece as responsabilidades de cada grupo da comunidade escolar.

A rotina da EEFM Doutor César Cals que é um dos mais importantes aspectos da gestão escolar é marcada pela recepção dos alunos, professores, funcionários e pais. Eis um âmbito imprescindível a destacar que é a presença da equipe gestora em todos os momentos do dia a dia escolar, e, em especial, no início das atividades, porque se estabelece uma relação de proximidade, de corresponsabilidade, de cuidado. Na escola, a rotina do gestor é pontuada pela busca da qualidade, da melhoria dos trabalhos escolares, do aperfeiçoamento da relação que existe entre o ensino e a aprendizagem (CEARÁ, 2016).

Alguns projetos que se encontram no PPP já não existem mais, devido à defasagem de tempo, os dados fornecidos no PPP são do ano de 2013, nessa época a escola possuía ensino fundamental e médio, e funcionava nos turnos da manhã, tarde e noite.

O PPDT – Projeto Professor Diretor de Turma é um projeto contido no PPP que até hoje está em vigência. O PPDT que teve origem no Brasil por ocasião da divulgação de sua implantação em Portugal durante o XVIII Encontro da Associação Nacional de Política e Administração da Educação, e visa à formação do aluno de maneira holística trabalhando temas que abrangem dimensões diversificadas, necessárias para a sua construção cidadã. O projeto foi inicialmente implantado nas escolas profissionalizantes do Estado do Ceará e, em seguida, expandido às demais escolas de ensino regular do nosso Estado. O PPDT tem como objetivo principal promover um desenvolvimento afetivo, cognitivo, pessoal e social do aluno. Para tanto, faz-se necessário um constante diálogo entre as partes principais do processo formativo.

Vários projetos que estão no PPP já não existem mais, como por exemplo: Programa mais educação, Programa jovem de futuro, Projeto e-jovem e o projeto de redesenho

curricular. É esperado que o PPP seja modificado no ano de 2019, para que ele seja coerente com a realidade da escola.

4.1.3 A Gestão Escolar

O conselho escolar deve ter representantes de todos os segmentos, o núcleo gestor é representado pelo diretor e esse conselho é renovado a cada dois anos, o horário das reuniões do conselho é além do horário de trabalho e por esse motivo não há uma rotatividade significativa de representantes.

O Núcleo Gestor da Escola César Cals conta com uma equipe de Suporte Pedagógico formada por Professores Coordenadores de Área, Regente e Apoio de Multimeios e Orientador Pedagógico. Cabe aos Professores Coordenadores de Área articular e apoiar o Planejamento dos professores da sua Área do Conhecimento, sob orientação do Coordenador Escolar. Apoiar no processo de formação contínua dos professores de sua Área do Conhecimento. Acompanhar a execução dos Planos de Aula dos professores de sua Área do Conhecimento e os resultados de aprendizagem (CEARÁ, 2016).

Os projetos externos que a escola possui são o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID e a Residência Pedagógica-RP, há também uma parceria com a faculdade Uninassau que realiza atendimentos psicológicos.

O PPDE é uma verba que vem do MEC e o conselho decide como gerenciar juntamente com a assessora financeira; para a aquisição de qualquer item é preciso fazer uma licitação.

4.1.4 A Escola em Movimento

A escola E.E.M Dr César Cals tem uma rotina bem movimentada, contam com 20 turmas por turno e os professores usam muito bem os ambientes da escola; então todo dia há um trânsito de turmas para os laboratórios de informática, ciências e auditório. Os alunos buscam muito a biblioteca no horário de aula para buscar livros didáticos. Outros ambientes frequentados no horário de aula são os banheiros e bebedouros. A hora da entrada é muito movimentada e o controle de quem entra na escola é feito pelo porteiro, após o período de tolerância para entrar na escola ainda chegam muitos alunos, e eles ficam aguardando para poder entrar na segunda aula.

Quando toca para o intervalo há uma correria para chegar à fila da cantina ou para a

fila de comprar o lanche. Durante o intervalo os alunos ficam no pátio sentados conversando, na biblioteca lendo ou tocando violão ou ainda na quadra jogando futebol, vôlei e carimba. Também é comum que uma turma desenvolva um projeto e o apresentem fora da sala de aula.

4.1.5 A Sala de Aula

Para relatar como é a sala de aula, assistir cinco aulas de quatro professores diferentes, as disciplinas foram: Português, Filosofia, Sociologia e História (Para poder ter uma visão imparcial da aula, optei por não assistir aulas de Física.). Cada aula teve uma dinâmica diferente da outra, as aulas assistidas foram das turmas da tarde 1ºJ,1ºN,2ºJ e 2ºL.

O começo da aula é um momento bastante tumultuado, às vezes a turma muda de sala e o professor não sabe onde a turma está, também pode ocorrer do professor levar os alunos para o laboratório fazendo com que a turma se disperse na escola e a aula começa com atrasos. Quando o professor e os alunos estão todos em sala é a hora de organizar a turma para começar a aula, nesse processo são distribuídos os livros didáticos para as turmas em que os alunos não possuem livros e a turma é organizada conforme o mapa de sala.

Durante a explicação há turmas que prestam mais atenção que outras, mas o professor sempre observa a turma e a repreende quando os alunos entram em conversas paralelas para garantir o sucesso da aula. Em algumas turmas o professor precisou dar um sermão nos alunos para que eles se conscientizassem e assistissem à aula. Na turma do 1ºJ o professor de português alertou os alunos que eles precisam ser mais maduros e que é para deixar de brincar em sala e já pensar no ENEM.

As metodologias e recursos utilizados pelos professores foram diferentes em cada aula, cada um utilizou os meios que tinham para garantir uma boa aula. A aula de sociologia foi no laboratório de informática e foi utilizado um vídeo para base das discussões; as aulas de história e português foram ministradas com a feitura do livro feita pelos alunos com intervenções tanto do professor como dos alunos; a aula de filosofia não utilizou livros nem vídeo, a explicação foi feita oralmente pelo professor que anotava alguns tópicos na lousa.

Durante a explicação raramente os alunos se levantam de suas cadeiras e as conversas paralelas não são frequentes, mas quando é passada uma atividade há uma grande movimentação em sala, os alunos buscam ao professor e a outros alunos para conseguir resolver a atividade. As idas aos bebedouros e banheiros também não são constantes, os alunos têm o costume de levarem suas garrafinhas com água para a escola.

Um dos maiores obstáculos do professor durante a aula são as conversas paralelas

entre os alunos, o professor perde tempo chamando a atenção três ou quatro vezes para conseguir manter o ambiente propício para a aula. Outro obstáculo que o professor encontra é a falta de participação dos alunos na aula, às vezes é feita uma pergunta e o aluno por medo de responder errado ou por timidez decide não participar da aula, apenas recebe as informações de forma passiva.

4.1.6 Relação Professores e Residentes

A princípio, os professores estranharam a nossa presença no ambiente escolar, acredito que essa estranheza se deu devido a residência pedagógica ser um programa novo. Dentro de um pouco mais de 2 meses de residência, os professores já sabiam quem era a gente e qual era o nosso objetivo dentro da escola. Durante as aulas que eu acompanhei, os regentes das turmas me receberam bem, e me apresentaram para a turma de forma a me deixar mais à vontade.

Em conversas com a professora preceptora, fui informada que na escola há muitos professores temporários, alguns ainda estão cursando os seus cursos. Alguns professores ressaltaram as dificuldades que eu encontrarei quando assumi uma turma e que temos que ter vocação para o trabalho e gostar do que fazemos.

4.1.7 Formas de organização do processo ensino-aprendizagem

A EEM Dr César Cals atende alunos do 9º ano do ensino fundamental e os 3 anos do ensino médio, as disciplinas ofertadas são: português, matemática, física, biologia, química, filosofia, artes, história, geografia, sociologia, inglês, espanhol, núcleo, educação física e ciências.

A EEFM Doutor César Cals já vive em sua estrutura pedagógica uma Educação Básica, Ensino Fundamental II e Ensino Médio constituído por competências e habilidades como também já dispõe seu currículo pela quantidade e qualidade de informação [...] O planejamento semanal com os Professores Coordenadores de Área valorizam o apresentar e o distribuir o conteúdo curricular, filtrar informações a partir do que cada disciplina propõe como fazer pedagógico, enfim como usar de forma eficaz os recursos multimídia e outras fontes de pesquisa que a escola dispõe (CEARÁ, 2016).

Todo ano ocorre a semana pedagógica onde é definido o currículo escolar do aluno, o núcleo gestor tem reuniões todas as segundas com diretor e coordenadores com o objetivo de

chegar ao conhecimento efetivo do aluno. Esse planejamento também é realizado com os PCA's que repassam as informações para os demais professores. O planejamento dos professores é semanal, sendo que cada área tem o seu dia da semana para se reunir.

4.1.8 Relação Teoria e Prática

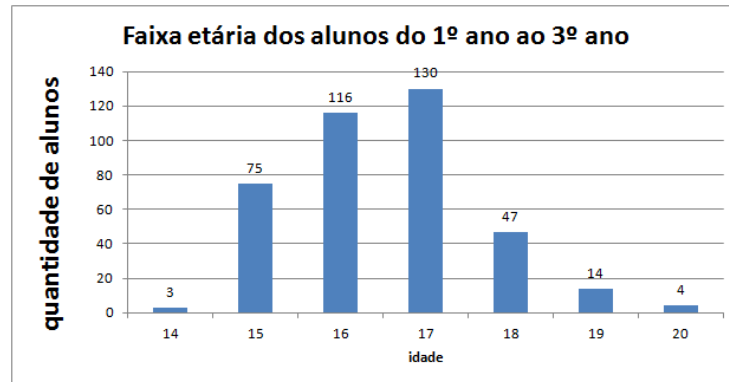
Na universidade temos várias disciplinas que tem o objetivo de preparar o licenciando para a atuação em sala de aula. Mas tem muitas coisas que só podemos aprender na prática, como por exemplo, o controle da turma. Saímos da universidade preparados com os conhecimentos da matéria a ser ensinada, e nas disciplinas didáticas aprendemos a como passar esse conteúdo para os alunos. Durante a minha observação, notei como é importante em uma aula o planejamento antecipado do que será ministrado e como será ministrado; uma aula planejada é muito mais eficaz que uma aula sem planejamento. Também durante a observação percebi que cada professor usa uma didática diferente do outro, essa forma de ensinar é uma escolha do professor, de como ele consegue transmitir o conhecimento de uma forma eficaz.

4.1.9 Pesquisas socioeconômicas dos alunos

Durante o período de observação foi realizada uma pesquisa com a participação de 391 alunos das turmas do 1º ao 3º ano do ensino médio da escola estadual EEFM Dr. César Cals. Os indicadores abordados foram: origem, habitação e moradia, classe social, profissão, vida e expressão cultural.

Para conseguir caracterizar a origem desses estudantes, foram feitas perguntas sobre os seguintes temas: Idade, sexo, etnia e naturalidade. As idades desses alunos variam entre 14 e 20 anos, como explicitado no gráfico 1; sendo assim, é evidente que há alunos fora da faixa etária para o ensino médio, que é dos 15 aos 17 anos. Segundo o gráfico 2, mais de 60% dos alunos entrevistados são do sexo feminino.

Gráfico 1 - Faixa etária dos alunos

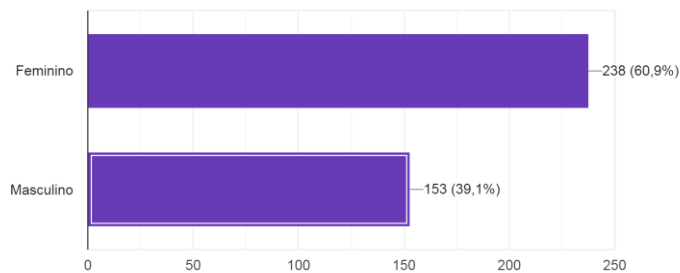


Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 2 - Sexo dos alunos

Sexo.

391 respostas



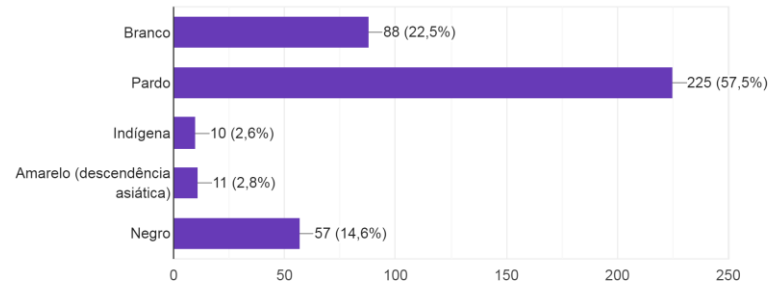
Fonte: dados da pesquisa

Como podemos ver no gráfico 3 A escola possui uma diversidade étnica bem expressiva, os alunos se consideram: brancos, pardos, negros, indígenas e amarelos. A etnia mais abrangente é a parda e a menos abrangente é a indígena. A grande maioria dos alunos são naturais de Fortaleza, com o valor bem expressivo de aproximadamente 88%, os 12% restantes são constituídos dos grupos naturais da região metropolitana de Fortaleza, interior do estado, outros estados e outro país (Cuba), conforme o gráfico 4.

Gráfico 3 - Etnia dos alunos entrevistados

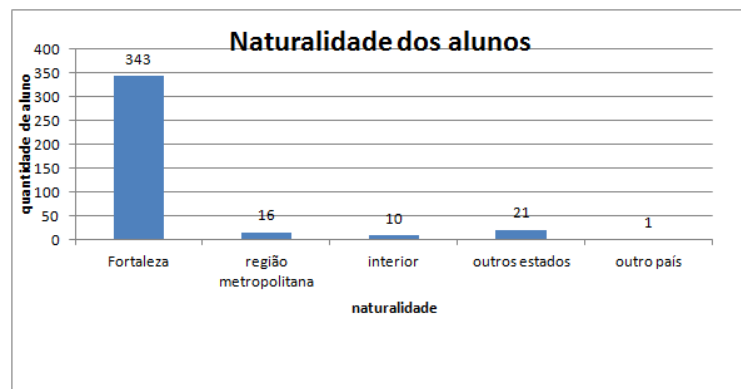
Etnia.

391 respostas



Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 4 - Naturalidade dos alunos entrevistados



Fonte: dados da pesquisa

Dos alunos que responderam à pergunta “Qual profissão você quer seguir?”, quase todas requerem nível superior. Um fato interessante é que muitos rapazes desejam ser jogador de futebol, sendo essa uma das profissões almejadas que não precisa de nível superior. Na imagem 1 temos um mapa de palavras que representam as respostas fornecidas pelos alunos.

Figura 1 - Mapa de palavras

Pesquisa com os alunos entrevistados sobre qual profissão deseja seguir



Fonte: dados da pesquisa

4.2 Proposta de intervenção

O objetivo desta parte do trabalho é indicar uma metodologia a fim de melhorar o desempenho escolar do aluno, partindo do ponto em que a participação deste é fundamental para um aprendizado efetivo.

O que leva as pessoas, de um modo geral, a não gostarem da Física? Como explicar as deficiências no seu aprendizado, se estamos diante de uma ciência cujo objeto de investigação é dos mais atrativos? O fato de a Física tratar das coisas e dos fenômenos da natureza, da tecnologia e de situações da vivência do aluno não deveria ser motivo suficiente para despertar o interesse do estudante para seu estudo? Essa falta de motivação do aluno para o estudo da Física e os consequentes problemas de aprendizagem não estariam associados ao tipo de ensino de Física praticado nas escolas? (BONADIMAN; NONENMACHER, 2007, p. 196).

Para que o aluno tenha interesse de participar da aula, o que está sendo visto tem que fazer algum sentido na vida do aluno; pois se tratando de algo abstrato dificilmente o aluno terá o que questionar ou acrescentar. Assim já entramos no mundo da aprendizagem significativa. Segundo Ausubel, Novak e Hanesian (1980, p. 34) “A essência do processo de aprendizagem significativa é que as ideias expressas simbolicamente são relacionadas às informações previamente adquiridas pelo aluno através de uma relação não arbitrária e

substantiva (não literal)” sendo assim a aula precisa ser planejada pensando na melhor forma do conteúdo ter um significado para o aluno.

Por muitas vezes o aluno não participa da aula devido a sua timidez ou incapacidade de participar de atividades em grupo. Devemos então trabalhar competências socioemocionais. Há uma teoria que lista 5 competências socioemocionais que influencia diretamente no aprendizado do aluno, segundo Santos:

Os *Big Five* são constructos latentes obtidos por análise fatorial realizada sobre respostas de amplos questionários com perguntas diversificadas sobre comportamentos representativos de todas as características de personalidade que um indivíduo poderia ter. Quando aplicados a pessoas de diferentes culturas e em diferentes momentos no tempo, esses questionários demonstraram ter a mesma estrutura fatorial latente, dando origem à hipótese de que os traços de personalidade dos seres humanos se agrupam efetivamente em torno de cinco grandes domínios. (SANTOS & PRIMI, 2014, *apud* ABED, 2014, p. 114).

4.2.1 Problema

Durante o período de observação em sala de aula, pude notar que a participação dos alunos durante a aula era inexistente em algumas disciplinas e pouco satisfatória em outras, a minha observação foi realizada em várias turmas distintas, porém em uma turma foi observada em dias diferentes com matérias diferentes, diante do problema de participação, me indaguei o que poderia causar tal fenômeno. Cheguei à conclusão que a metodologia aplicada de certa forma impossibilita os alunos de participarem da aula, pois em geral era usada a metodologia tradicional, onde os alunos tem pouco espaço para serem protagonistas e passam a exercer um papel passivo, há professores que apesar de usarem o método tradicional, abrem espaço para que os alunos discutam sobre o que está sendo passado em sala de aula, mas os alunos não usavam esse espaço para contribuições, ficavam em silêncio ou quando os alunos participavam, eram sempre os mesmos.

Outro ponto é a inibição dos alunos, eles aparentam ter receio de falar para toda a turma ouvir, esse medo pode ser causado por inúmeros motivos, como: timidez, receio de dar uma resposta errada ou falta de interesse pelo estudo.

4.2.2 Hipóteses

1. O aluno não se interessa em participar da aula, pois o conteúdo não possui um significado para ele.

2. O aluno não participa da aula devido à falta de competências socioemocionais, como por exemplo: abertura a experiências e extroversão.
3. A proposta de aula tradicional não é um ambiente propício para uma maior participação do aluno.

4.2.3 Questões da investigação

1. O aluno não participa da aula por falta de interesse no seu autodesenvolvimento?
2. O professor prefere uma aula expositiva a uma aula com maior participação dos alunos?
3. O núcleo gestor estabelece padrões para as aulas?
4. A turma possui interesse em participar mais ativamente da aula?

4.2.4 Metodologia

A primeira etapa foi a elaboração de um questionário que engloba questionamentos sobre a vida social e acadêmica do aluno, perspectivas de futuro, principais dificuldades encontradas no meio acadêmico, conflitos familiares, anseios para o ambiente da sala de aula, entre outros questionamentos.

A segunda etapa é o levantamento de dados com a utilização de um questionário impresso e entrevistas. No questionário os alunos responderão quais fatores interferem na participação da aula, quais as possíveis soluções para os problemas citados no ponto de vista do aluno, entre outros questionamentos. Também serão entrevistados professores, coordenadores e alunos para saber se uma aula com a metodologia cooperativa é bem aceita no meio escolar.

A última etapa foi o estudo de todo o levantamento realizado, onde as respostas serão agrupadas para melhor interpretação dos dados. Após a análise de todo o material, foi possível identificar os verdadeiros problemas e traçar estratégias para a sua solução.

4.2.5 Resultados

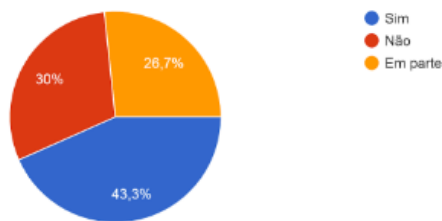
Foi realizado uma pesquisa com 60 alunos dos 1º, 2º e 3º ano do ensino médio de turmas distintas da escola EEM Dr Cesar Cals. Foram feitos os seguintes perguntas:

- 1 Você tem interesse em participar efetivamente das aulas de Física?
- Caso responda não: Em sua opinião, a que se deve sua falta de interesse? (Marcar quantas opções forem necessária).
- 2. O interesse da turma influencia a sua participação em sala de aula?
- 3. Se as aulas não fossem tradicionais(expositivas), em sua maioria, isso despertaria mais a sua participação?

Abaixo temos os gráficos com os resultados da pesquisa de investigação.

Gráfico 5 – Respostas da pergunta 1

Você tem interesse em participar efetivamente das aulas de física?
60 respostas

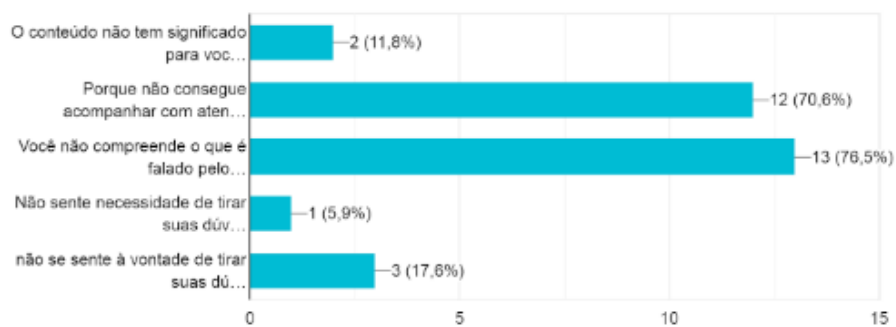


Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 6 - Respostas da pergunta 2

caso responda não na pergunta anterior

17 respostas

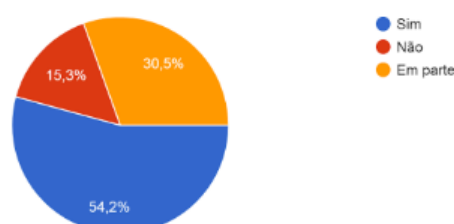


Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 7- Respostas da pergunta 3

O interesse da turma influencia a sua participação em sala de aula?

59 respostas

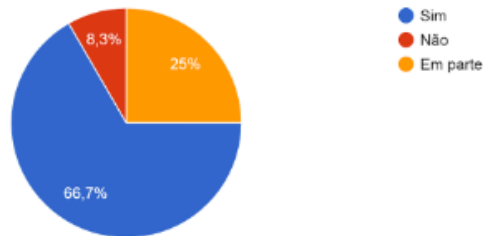


Fonte: dados da pesquisa

Gráfico 8 - Respostas da pergunta 4

Se as aulas não fossem tradicionais(expositivas), em sua maioria, isso despertaria mais a sua participação?

60 respostas



Fonte: dados da pesquisa

A partir dos resultados da pesquisa, fica evidente que os alunos não querem participar pois "O aluno não se interessa em participar da aula, pois o conteúdo não possui um significado para ele" e "O aluno não participa da aula devido falta de competências socioemocionais, como por exemplo: abertura a experiências, Organização, extroversão, cooperatividade e estabilidade emocional. Foi perguntado aos alunos se o interesse da turma influencia na sua participação durante a aula e 54% disse que sim, 30,5% responderam que a participação da turma influencia em parte. Por fim foi questionado que Se as aulas não fossem tradicionais(expositivas), em sua maioria, isso despertaria mais a sua participação? 66,7% respondeu que sim e 25% respondeu em parte. Esses dois últimos questionamentos ressaltam as hipóteses: 2.0 aluno não participa da aula devido falta de competências socioemocionais, como por exemplo: abertura a experiências e Extroversão. 3. A proposta de aula tradicional não é um ambiente propício para uma maior participação do aluno.

Podemos concluir que a metodologia do aprendizado cooperativo, seria uma boa solução, pois com ela podemos ressignificar a física para o aluno e usá-la como fomento, a fim de desenvolver as suas habilidades socioemocionais, e submeter o aluno uma aula onde ele seja o foco principal, e que a sua participação seja efetiva.

4.3 Regência

A Regência aconteceu no segundo semestre de 2019, tendo o seu cronograma dividido em 4 etapas:

- 1- Letramento científico.
- 2- Aprendizagem cooperativa.
- 3- Aprendizagem baseada em problemas.
- 4- Ensino por investigação.

Em cada parte foi disponibilizado pelo preceptor artigos para orientar na construção do meu plano de aula. O intuito da regência foi realizar aulas com embasamento teórico e de diversas modalidades de ensino.

Durante a regência pude me deparar com diversas situações problemas, pois cada aula tinha uma metodologia diferente, o meu primeiro desafio foi a aula de letramento científico, onde eu tinha a função de fazer com que os alunos compreendessem o conteúdo científico e a sua importância social. Essa aula foi um desafio, mas também foi um louro, pois, o diálogo foi bem aceito pelos alunos, que enriqueceram a aula com seus comentários e contribuições. Após cada regência a professora preceptora, fazia críticas apontando acertos e falhas, orientava como poderia melhorar.

Na figura 2 abaixo tem o plano de aula do tema efeito fotoelétrico, com a metodologia de letramento científico.

Figura 2 - Plano de aula do tema efeito fotoelétrico

PLANO DE AULA

1. Identificação			
Disciplina: Física			
Assunto Efeito fotoelétrico			
Data da aula: 20/09/2019	Horário(s) 7h as 12:30	FORTALEZA	ESCOLA: Doutor César Cals
Nome: Andreлина Moraes Coelho Lemos			
2. Plano			
Objetivos			
<p>GERAL: - Conseguir compreender efeito fotoelétrico, interpretar e formular ideias científicas em uma variedade de contextos, inclusive os cotidianos.</p> <p>ESPECÍFICOS: Revisar: O que é luz-ondas; Compreender o efeito fotoelétrico; Saber resolver questões problemas utilizando a equação do efeito fotoelétrico; Compreender a importância do efeito fotoelétrico na nossa sociedade; Identificar onde aplicamos esse efeito; Apontar possíveis utilizações do efeito fotoelétrico para resolução de problemas sociais/econômicos.</p>			
Conteúdo Programático da Aula			
<p>Luz, ondas; -Efeito fotoelétrico; -Equação do efeito fotoelétrico; -Aplicações do efeito fotoelétrico - implicações do efeito fotoelétrico no nosso cotidiano;</p>			
Recursos Utilizados na Aula			
Quadro branco, pincéis.			
3. Metodologia			
Em um primeiro momento haverá aula expositiva do conteúdo “efeito fotoelétrico” após será aberto um diálogo com a intenção dos próprios alunos indicarem onde utilizamos esse efeito e quais são seus impactos na nossa sociedade. Sempre mediando a conversa para não saímos da pauta e alcançarmos os objetivos da aula.			
4. Avaliação			
A avaliação será feita por meio da participação dos alunos e da realização da atividade de classe.			
5. Referências Bibliográficas			
<p>-BARRETO, Benigno. XAVIER, Claudio. Física aula por aula. ELETROMAGNETISMO E FÍSICA MODERNA. Volume: 3. Editora: FTD. 3ª Edição. São Paulo. Ano: 2016. 1ª Impressão. -Gualter, Newton, Helou. Física. Volume 3. Editora Saraiva. 1ª edição. São Paulo 2010;</p>			

Fonte: Arquivo do autor

A metodologia “resolução de problemas” foi um grande desafio, pois a disciplina de física é tida pelos alunos como uma matéria extremamente complicada, principalmente a resolução de problemas. Segundo essa metodologia o aluno tem que listar os dados da questão, fazer diagramas, selecionar as relações básicas pertinentes, executar o planejamento fazendo todos os cálculos e por fim certificar-se de que cada um dos passos seja válido e que a resolução final faça sentido. Por esse método o aluno aprende a teoria resolvendo questões problemas

5 CONCLUSÃO

Em 26 anos de existência, o curso de Licenciatura em Física noturno da UFC tem melhorado a relação teoria e prática, mas mesmo com as três disciplinas de prática de ensino de Física, o licenciando se vê cursando esta disciplina e acaba apenas acompanhando um professor do ensino básico, assistindo suas aulas, produzindo um relatório com informações rasas relacionadas à infraestrutura da escola e por fim reproduzindo aulas modelos. Nessa estrutura, o professor orientador da escola onde o licenciando realizará o seu estágio não tem tempo para conversar com esse estudante para lhe passar seus ensinamentos, por isso a atividade de estágio acaba se tornando um ambiente apenas de observação. Mas durante a Residência pedagógica na EEM Doutor César Cals, a preceptora Carin Costa estava disponível para orientar-me.

Partindo do ponto que a formação de professores é essencial para o desenvolvimento do país, e que a CAPES tem como objetivo desenvolver projetos para que sejam formados professores qualificados, o Programa Residência Pedagógica veio com o objetivo de modernizar o estágio supervisionado. A Partir do que foi exposto neste trabalho podemos concluir que o conhecimento verdadeiro é formado por dois elementos: Teoria e Prática; Podemos notar que o estágio na Residência Pedagógica foi formulado com o objetivo de valorizar esses elementos. O estágio foi dividido nas seguintes etapas: Observação, investigação, intervenção e regência. A relação teoria e prática foi abordada durante todas essas etapas.

Por fim, podemos concluir que o Programa Residência Pedagógica cumpriu com seus objetos de modernizar o estágio supervisionado, exercitar de forma ativa a relação teoria e prática e promover a adequação dos currículos e das propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular.

REFERÊNCIAS

- AUSUBEL, David P.; NOVAK, Joseph D.; HANESIAN, Helen. **Psicologia Educacional**. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 1980.
- BONADIMAN, Helio; NONENMACHER, Sandra E. B. O Gostar e o aprender no ensino de física: uma proposta metodológica, **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**. v. 24, n. 2, p. 194-223, ago. 2007.
- BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Portaria Gab. Nº, 38 de 28 de fevereiro de 2018**. Institui o Programa de Residência Pedagógica. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/28022018-portaria-n-38-institui-rp-pdf>. Acesso em: 21 mar. 2021.
- CEARÁ. Escola de Ensino Fundamental e Médio Dr. César Cals. **Projeto Político Pedagógico da EEFM Dr. César Cals**. Fortaleza-CE. 2016.
- COELHO, I. M. Formação do educador: dever do Estado, tarefa da Universidade. In: BICUDO, M. A. V.; SILVA JÚNIOR, C. A. (Org.). **Formação do educador**. 3 v. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1996. v, 1, p. 17-46. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D8977.htm. Acesso em 25/11/2020.
- FÓRUM INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS “**EDUCAR PARA AS COMPETÊNCIAS DO SÉCULO 21**”. 2014, São Paulo. Comunicado de Imprensa. 2014. Disponível em <http://www.educacaoec21.org.br/foruminternacional2014/wpcontent/uploads/2014/01/comunicado-de-imprensa-f%C3%B3rum.pdf>. Acesso em: 08 de nov. 2020.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. **Projeto Pedagógico do Curso de Física – Licenciatura**. Fortaleza-CE. 2004. Disponível em: https://www.fisica.ufc.br/wp/wp-content/uploads/2017/02/pp_fisica_licenciatura_fortaleza.pdf. Acesso em: 21 mar. 2021,
- PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio: diferentes concepções. In: PIMENTA, Selma Garrido e LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2007, p.135.
- RAYS, O. A. A relação teoria-prática na didática escolar crítica. In: VEIGA, I. P. A. (Org.). **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas: Papyrus, 1996, p. 33-52.
- SANTOS, Daniel & PRIMI, Ricardo. **Desenvolvimento socioemocional e aprendizado escolar: uma proposta de mensuração para apoiar políticas públicas**. São Paulo: Instituto Ayrton Senna, 2014.
- SOUZA, Nádia Aparecida de. Sol e sombra: a relação teoria-prática na formação do professor, *Contexto e Educação*. Ijuí, v. 15, n. 58, abr./jun.2000, p. 25-41.
- TESSER, Ozir. Contribuição para o estudo da relação teoria/prática. **Educação em Debate**. Fortaleza, v.13, p. 20-25, 1987. Disponível em: <http://www.periodicosfaced.ufc.br/index.php/educacaoemdebate/issue/view/31>. Acesso em:

27 de out. 2019.