



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS CORRENTE
CURSO LICENCIATURA EM FÍSICA**

LUZIANDRO NORONHA FABRÍCIO

**DEMANDA POR PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS DA REDE
ESTADUAL DE ENSINO NO EXPREMO SUL PIAUIENSE.**

CORRENTE - PI

2023

LUZIANDRO NORONHA FABRÍCIO

DEMANDA POR PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS DA REDE
ESTADUAL DE ENSINO NO EXTREMO SUL PIAUIENSE.

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico) apresentado como exigência parcial para obtenção do diploma do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente.

Orientadora: Profa. Dra.. Karine dos Santos.

CORRENTE - PI

2023

LUZIANDRO NORONHA FABRÍCIO

DEMANDA POR PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS DA REDE
ESTADUAL DE ENSINO NO EXTREMO SUL PIAUIENSE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como
exigência para a obtenção do diploma do Curso de
Licenciatura em Física do Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - Campus
Corrente.

Orientadora: Profa. Dra. Karine dos Santos Dias

Aprovado em: 19 de janeiro de 2023

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Karine dos Santos Dias
Orientadora
Instituto Federal do Piauí - IFPI

Documento assinado digitalmente
 **KARINE DOS SANTOS**
Data: 22/03/2023 19:48:24-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Ma. Cleonice Moreira Lino
Examinadora Interna
Instituto Federal do Piauí - IFPI

Documento assinado digitalmente
 **CLEONICE MOREIRA LINO**
Data: 24/03/2023 19:15:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Patrícia da Cunha Gonzaga
Examinadora Externa
Universidade Federal do Piauí - UFPI

Documento assinado digitalmente
 **PATRICIA DA CUNHA GONZAGA SILVA**
Data: 24/03/2023 18:03:27-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Fabrício, Luziandro Noronha

F126d Demanda por professores de Física nas escolas da rede estadual de ensino no extremo sul piauiense / Luziandro Noronha Fabrício. - 2023.
25 p.: il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Corrente, 2023.

Orientadora : Profa. Karine dos Santos.

1. Física - estudo e ensino. 2. Demanda de professores. 3. Piauí - escolas. I. Título.

CDD - 530

Elaborado por Tefischer Huanderson Soares e Sousa CRB 3/1251

DEMANDA POR PROFESSORES DE FÍSICA NAS ESCOLAS DA REDE ESTADUAL DE ENSINO NO EXTREMO SUL PIAUIENSE.

Autor: Luziandro Noronha Fabrício¹

Orientadora: Karine dos Santos²

RESUMO

É recorrente o discurso que há falta de professores de Física nas escolas do Brasil e no Piauí não é diferente, no entanto, se faz necessário verificar se o que é dito pelo senso comum condiz com a realidade. O presente trabalho visa analisar a demanda de profissionais habilitados para o ensino de Física no extremo sul do Estado Piauí, buscando identificar o número de escolas que são distribuídas em 14 municípios que compõem o extremo sul do estado e o número de profissionais que ministram aulas de Física que possuem formação específica na área e o número de professores não-habilitados em física em sala de aula. Dessa forma, foi feita uma pesquisa de levantamento junto a 15ª Gerência Regional de Educação da Secretaria de Educação do Estado do Piauí. Pudemos identificar através dos dados coletados na 15ª Gerência Regional de Educação do Estado do Piauí uma demanda de 49 professores efetivos para lecionar Física no Ensino Médio nas escolas que compõem a 15ª GRE.

Palavras-chaves: Demanda de Professores; Escolas do Piauí; Ensino de Física.

ABSTRACT

It is recurrent the discourse that there is a lack of physics teachers in schools in Brazil and in Piauí it is no different, however, it is necessary to verify if what is said by commonsense is consistent with what has been done. The present work aims to analyze the demand for qualified professionals for teaching Physics in the extreme south of the State of Piauí, seeking to identify the number of schools that are distributed in 14 municipalities that make up the extreme south of the state and the number of professionals who teach Physics classes who have specific training in the area and the number of non-qualified teachers in physics in the classroom. In this way, a survey was carried out with the 15 th Regional Management of Education of the Secretary of Education of the State of Piauí. Through quantitative analysis, it was possible to identify the demand of 53 professors to teach physics in the mentioned cities.

Keywords: Demand for Teachers; Schools in Piauí; Physics Teaching. Data de aprovação: 20/01/2023

¹ Acadêmico do curso de licenciatura em física. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. E-mail: luziandronfabricao@gmail.com.

² Licenciatura em física e mestrado e doutorado em desenvolvimento e meio ambiente. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. E-mail: karinest@ifpi.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

A Física é uma ciência fascinante, uma leitura de mundo pautada no rigor do conhecimento científico, baseada na experimentação, descrita matematicamente e fomentada pela curiosidade humana. Os saberes Físicos são necessários para as tomadas de decisões, colaboram no avanço do conhecimento que tem criado oportunidades para o surgimento de novos setores industriais e da medicina, trazendo verdadeiras revoluções.

Para tanto, mesmo com muitos motivos para se estudar os fenômenos da natureza, o que observamos no cenário nacional é uma escassez de professores de Física. Não é difícil de encontrar nas escolas brasileiras professores que atuam no ensino médio que não têm formação adequada nas disciplinas que lecionam. São docentes que fizeram a graduação em outra área, ou não possuem licenciatura, e mesmo que sejam áreas parecidas, não há garantia que de que o profissional receba os elementos essenciais e próprios da metodologia do ensino da área que atuam.

Sobre essa escassez de professores na área de Ciências da Natureza, Araújo e Vianna (2010), indicam que uma questão relevante para ser apontada sobre a falta de professores, não só na área de Física, é a baixa remuneração deste profissional, bem como, de políticas deficientes de valorização da carreira.

Ainda podemos apontar outro aspecto importante para essa falta de professores, existem ainda aqueles que após se licenciarem em Física vão buscar cursos de pós-graduação, ou optam por atuar nas mais diversas áreas, isto é, todos esses fatores contribuem para o limitado número de professores de física atuante na rede pública de ensino (KUSSUDA, 2013).

Dessa forma, vendo a necessidade de oferecer um ensino de qualidade na área de Ciências da Natureza é preciso que tenhamos profissionais qualificados e este objetivo passa necessariamente pela formação adequada do professor, neste sentido, essa investigação questiona: os professores que lecionam física nas escolas estaduais do Piauí possuem formação na área em que atuam?

Para identificar a demanda de professores de Física no extremo sul do estado do Piauí procedemos com o levantamento de dados junto à 15ª Gerência de Educação do Estado do Piauí (15º GRE) acerca da situação atual do Ensino de Física no extremo sul do estado. Verificando a quantidade de escolas, professores formados em física que compõem a 15ª GRE e seu vínculo com a Secretaria de Estado da Educação do Piauí.

2 DADOS SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NO BRASIL: UMA BREVE REFLEXÃO

A Física é necessária para entendermos como funciona o planeta e a vida na terra, bem como oferecer bem-estar as pessoas e promover uma sociedade mais próspera e produtiva. Ela participa do desenvolvimento científico e tecnológico com importantes contribuições específicas, cujas consequências têm alcance econômico, social e político.

Estudá-la se faz necessário pois trata-se de um processo de descoberta

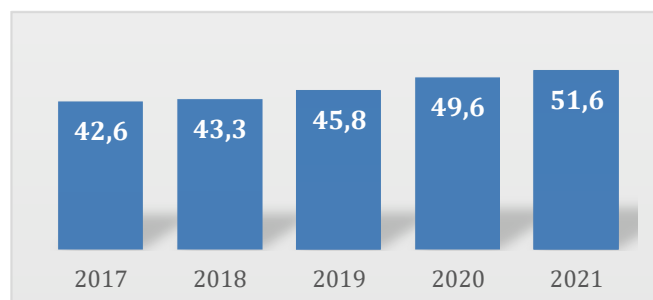
do mundo natural e de suas propriedades, porque explica desde a origem do universo a diversos produtos tecnológicos com os quais convivemos, de abridor de garrafas a um acelerador de partículas. Além disso, embora esteja situada no campo das ciências ditasexatas, não deixa de ser uma expressão da cultura produzida pela humanidade. Não é difícil a exportação de termos físicos para as demais áreas do conhecimento. “Pressão” está nas ciências médicas, “resiliência” nas engenharias, biologia e psicologia, “entropia” é amplamente discutida nas ciências ambientais (LOPES e BAROLLI, 2011).

O ensino de Física deve proceder de forma que os alunos compreendam que essa ciência está presente em nosso cotidiano, e que ela é nossa aliada. Relacionar matérias, levar experimentos para sala de aula, mostrar para aluno como funciona na prática faz com que o mesmo tome gosto pela matéria estudada. Assim, é de se esperar que a física desperte o interesse da sociedade como um todo.

Uma das possíveis causas dessa realidade é escassez de professores com formação em Física no Brasil, uma problemática ainda não superada na rede de ensino e suas instituições públicas e privadas do país.

A fim de identificar as características da educação brasileira o Estado realiza o Censo Escolar, um levantamento estatístico anual coordenado pelo (INEP), realizado em colaboração com as secretarias estaduais e municipais de educação e as escolas públicas e privadas de todo o País. Dados do ano de 2021, apontam que 53,1% dos professores que ministram a componente física possuem formação na área, e que 46,9% possuem bacharelado na disciplina correspondente, mas sem licenciatura ou complementação pedagógica ou licenciatura em disciplina diferente daquela que leciona, e o pior, ou sem formação em ensino superior (INEP, 2021).

Gráfico 1- Percentual de Professores que lecionam física com formação adequada segundo dados do Censo Escolar 2017 a 2021.



Fonte: Censo Escolar (2017, 2018, 2019, 2020 e 2021)

Realidade ainda distante do que preconiza a meta 15 do Plano Nacional de Educação (PNE), que almeja a totalidade os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam (BRASIL, 2014), no entanto o Gráfico 1 indica, ainda que lentamente, esse quadro tem melhorado no decorrer dos anos.

As diretrizes e metas presentes no PNE busca a melhoria na qualidade ensino, e que os alunos tenham professores capacitados com domínio na área

de ensino e nessa direção é possível identificar iniciativas exitosas tais como os programas de iniciação à docência administrados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

2.1 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE FÍSICA NO EXTREMO SUL

A Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense é composta pelos municípios de Avelino Lopes, Corrente, Barreiras do Piauí, Cristalândia, Curimatá, Gilbués, Júlio Borges, Morro Cabeça no Tempo, Monte Alegre, Parnaíba, Riacho Frio, Santa Filomena, São Gonçalo do Gurguéia e Sebastião Barros, apresenta uma acentuada escassez de professores de Física (IBGE, 2022).

Não é nossa intenção desmerecer o bravo trabalho dos professores que atualmente realizam a tarefa de ensinar física sem a formação devida, pois, sabemos as limitadas condições de trabalho oferecidas a estes profissionais, no entanto, é importante destacar que cada disciplina, cada área do conhecimento, possui suas especificidades e metodologias próprias, que são exercitadas com maior consistência no âmbito acadêmico por meio das disciplinas de caráter pedagógico que permeiam a licenciatura em Física.

Quadro 1- Lista de Instituições de Ensino Superior (IES) que oferecem a graduação em Licenciatura em Física mais próximas à Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense.

IES	MUNICÍPIO	Modalidade	Distância A corrente (Km)
UFPI	Teresina-PI	Presencial	836
UFPI	Polo Água Branca-PI	À Distância	745
UFPI	Jaicós-PI	À Distância	741
UFPI	Piracuruca-PI	À Distância	1076
UFPI	São João do Piauí-PI	À Distância	544
UESPI	Teresina-PI	Presencial	836
UESPI	Piripiri-PI	Presencial	998
IFPI	Teresina Central-PI	Presencial	836
IFPI	Angical-PI	Presencial	715
IFPI	Picos-PI	Presencial	754
IFPI	Parnaíba-PI	Presencial	1171
IFPI	Oeiras-PI	Presencial	704
IFPI	São Raimundo Nonato-PI	Presencial	573
IFBA	Barreiras-BA	Presencial	238
IFPI	Corrente-PI	Presencial	0

Fonte: GoogleMaps (2022)

Na Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense há oferta do curso de Licenciatura em Física, no Instituto Federal do Piauí – Campus Corrente, até o presente momento a instituição ainda não formou turma de licenciados em Física. A previsão é que a primeira turma seja formada no 1º semestre de 2023. Próximo a Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense salvos esporádicas iniciativas do Plano Nacional de Formação de Professores, o Quadro 1, mostra o quão distante estão as oportunidades para capacitar os professores da nossa região, destacamos inclusive que o curso mais próximo é oferecido pelo IFBA – Campus Barreiras.

A Quadro 2 apresenta dados relativos à formação de professores que ensinam Física nas últimas séries do ensino fundamental. Segundo informações do Observatório do PNE (2017), nos municípios que compõe a Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense, nenhum professor que atua nos últimos anos do ensino fundamental possui formação específica em Física. Parte deste triste cenário se justifica ao se considerar que o curso de licenciatura em Física mais próximo está distante cerca de 238 km de Corrente, município polo da referida microrregião.

Quadro 2 – Formação dos professores que ensinam física nos últimos anos do ensino fundamental nos municípios da Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense em 2015.

Município	Professores que ministram Física no Ensino Fundamental	Com Superior	Com Licenciatura	Com licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na área em que atua
Avelino Lopes	0	0	0	0
Corrente	1	0	0	0
Cristalândia	0	0	0	0
Curimatá	1	1	1	0
Júlio Borges	0	0	0	0
Morro Cabeça no Tempo	4	4	4	0
Parnaguá	0	0	0	0
Riacho Frio	0	0	0	0
Sebastião Barros	0	0	0	0
Total	6	5	5	0

Fonte: IFPI (2022)

A inexistência de professores licenciados em Física no ensino fundamental corrobora para a desleixo na formação científica, pois, discutir elementos da Física e demais ciências da natureza no ensino fundamental é uma

ótima oportunidade para que as crianças aprendam a se expressar de maneira clara, exercitem as características essenciais da atividade científica, tais como: observação e coleta organizada de dados, expressão clara de procedimentos, resultados e conclusões, e discussão crítica de todo o processo (SCHROEDER, 2017).

No ensino médio, nas escolas que compõem a Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense, o déficit de professores sutilmente menor, porém, igualmente preocupante, visto que há mais professores com formação em outra área de atuação, conforme exposto na Quadro 3.

Quadro 3 – Formação dos professores que ensinam Física ensino médio nos municípios da Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense em 2015.

Município	Professores que ministram Física no Ensino Médio	Com superior	Com licenciatura	Com licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na área em que atua
Avelino Lopes	2	2	2	2
Corrente	19	17	12	5
Cristalândia	3	3	3	1
Curimatá	3	3	3	2
Júlio Borges	2	1	1	1
Morro Cabeça no Tempo	1	0	0	0
Parnaguá	2	1	1	1
Riacho Frio	1	1	0	0
Sebastião Barros	1	1	0	0
Total	38	33	26	11

Fonte: IFPI (2022)

Segundo os dados do Observatório do PNE (2016), o município de Corrente-PI, destaca-se por possuir um maior número de licenciados em Física dentre os demais municípios da região e isto se deve especialmente pela presença do campus do IFPI.

2.2 A URGENTE ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA

As pessoas alfabetizadas se tornam pessoas crítica e com habilidade de

argumentar, possuem a capacidade de ler e interpretar o mundo que a rodeia, conforme assinala Paulo Freire (1980, p. 111), a ideia de alfabetização é concebida como:

A alfabetização é mais que o simples domínio psicológico e mecânico de técnicas de escrever e de ler. É o domínio destas técnicas em termos conscientes. (...) Implica numa auto formação de que possa resultar uma postura interferente do homem sobre seu contexto. (FREIRE, 1980, p. 111).

Assim refletindo, a alfabetização deve despertar no indivíduo a capacidade de organizar seu pensamento de maneira lógica, além de auxiliar na construção de críticas e ideias fundamentadas em relação ao mundo que o cerca. A Alfabetização Científica, traduz a aprendizagem dos alunos na capacidades e habilidades de ler, entender, compreender e refletir sobre os conceitos científicos e suas contribuições para a sociedade.

“É importante que os alunos sejam confrontados com problemas autênticos nos quais a investigação seja condição para resolvê-los. Para isso, sustentam a inevitabilidade da realização de atividades que promovam discussão, de forma a criar um ambiente argumentativo mais complexo, que vão além da apresentação somente de dados e conclusões, mas que mostrem a aquisição de algumas habilidades próprias das ciências e do fazer científico, denominadas de indicadores da alfabetização científica.” (Sasseron e Carvalho, 2011)

Dessa maneira, pessoas alfabetizadas cientificamente aprendem como devem se argumentar e dialogar de forma coerente. E se tornam pessoas críticas e com pensamento fundamentado, fazendo relação daquilo que aprendeu teoricamente com a realidade em que se vivem.

3METODOLOGIA

Esta investigação possui elementos de pesquisa de levantamento. As pesquisas de levantamento procedem com a solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado. Com isso, mediante a análise quantitativa obter as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2008).

Com o objetivo de identificar a demanda de professores formados em física no extremo sul do Estado Piauí, procederemos inicialmente com o levantamento de professores efetivos e contratados que possuem bacharel ou licenciatura em Física que atuam nas redes estadual e municipal de ensino. O Quadro 4 abaixo apresenta o município que realizaremos o levantamento.

Quadro 4 – Municípios que será realizado o levantamento.

Municípios do Extremo Sul do Estado do Piauí
Avelino Lopes
Barreiras do Piauí
Corrente
Cristalândia do Piauí
Curimatá
Gilbués
Júlio Borges
Monte Alegre
Morro Cabeça do Tempo
Parnaguá
Riacho Frio
Santa Filomena
São Gonçalo do Gurguéia
Sebastião Barros

Os dados serão coletados via contato direto com a 15ª Gerência de Educação do Piauí, mediante envio de ofício e posterior visita à sede do mencionado órgão. Enviamos um formulário, via endereço eletrônico, solicitando quantas escolas compõem a 15ª GRE, a quantidade de professores que lecionam o componente física. O vínculo de cada professor na 15ª GRE. O número de professores habilitados em física dentro e fora da sala de aula e o número de professores não-habilitados em física em sala de aula.

Em resposta, recebemos uma planilha eletrônica contendo o relatório das informações solicitadas e procedemos com a análise, inicialmente, destacamos o número bruto de professores que ministram física nas escolas da 15ª GRE, o que corresponde ao nosso objetivo de identificar a demanda atual de professores de física nas escolas estaduais do extremo sul do Piauí, em seguida, procuramos qualificar mais essas informações, refinando a busca no sentido de identificar a formação desses docentes e o vínculo destes com a secretaria estadual de educação.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

No quadro 4º é possível observar a quantidade de escolas distribuídas nos municípios que agrega a 15ª Gerência Regional do Estado do Piauí na Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense.

Quadro 4 – Quantidade de escolas estaduais distribuídas nos municípios que agrega a 15ª Gerência Regional do Estado do Piauí na Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense.

Município	Quantidade de escolas em cada município que compõem a 15º GRE.
Avelino Lopes	2
Barreiras do Piauí	2
Corrente	5
Cristalândia	2
Curimatá	2
Gilbués	2
Júlio Borges	1
Monte Alegre	1
Morro Cabeça no Tempo	1
Parnaguá	2
Riacho Frio	1
Santa Filomena	3
S. Gonçalo do Gurguéia	1
Sebastião Barros	1
Total	28

Fonte: 15º GRE (2022)

A demanda de professores de física nos limites da 15º GRE indica um número de 53 docentes, o quadro 5º detalhamento dos profissionais que ocupam esses postos de trabalho de acordo com a formação, isto é, professores com licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na área em que atua e com licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica em outra área em que atua.

Quadro 5 – Formação dos professores que ensinam Física no ensino médio na rede estadual nos municípios da Microrregião das Chapadas do Extremo Sul Piauiense em 2022.

Município	Professores que ministram Física no Ensino Médio	Com licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica na área em que atua	Com licenciatura ou bacharelado com complementação pedagógica em outra área em que atua
Avelino Lopes	2	2	0
Barreiras do Piauí	1	1	0
Corrente	9	4	5
Cristalândia	3	1	2
Curimatá	2	2	0
Gilbués	7	2	5
Júlio Borges	4	0	4
Monte Alegre	8	0	8
Morro Cabeça no Tempo	2	2	0
Parnaguá	3	3	0
Riacho Frio	2	0	2
Santa Filomena	4	1	3
S. Gonçalo do Gurguéia	4	0	4
Sebastião Barros	2	1	1
Total	53	19	34

Fonte: 15º GRE (2022)

Ressaltamos que apenas 19 dos 53 docentes estão lecionando na sua área de formação, no entanto, identificamos que desses 19 atuam no componente Física, 5 são estudantes dos semestres finais de licenciatura em física³, os demais 34 professores lecionam a disciplina de Física possuem diversas formações.

³ Atuar como docente mesmo antes de possuir diploma é possível segundo a lei estadual Nº 5.309 de 17/07/2003 que prevê a contratação por tempo determinado no serviço para atender a necessidade temporária de excepcional interesse público na Administração Estadual direta, nas autarquias e fundações públicas (PIAUÍ, 2003)

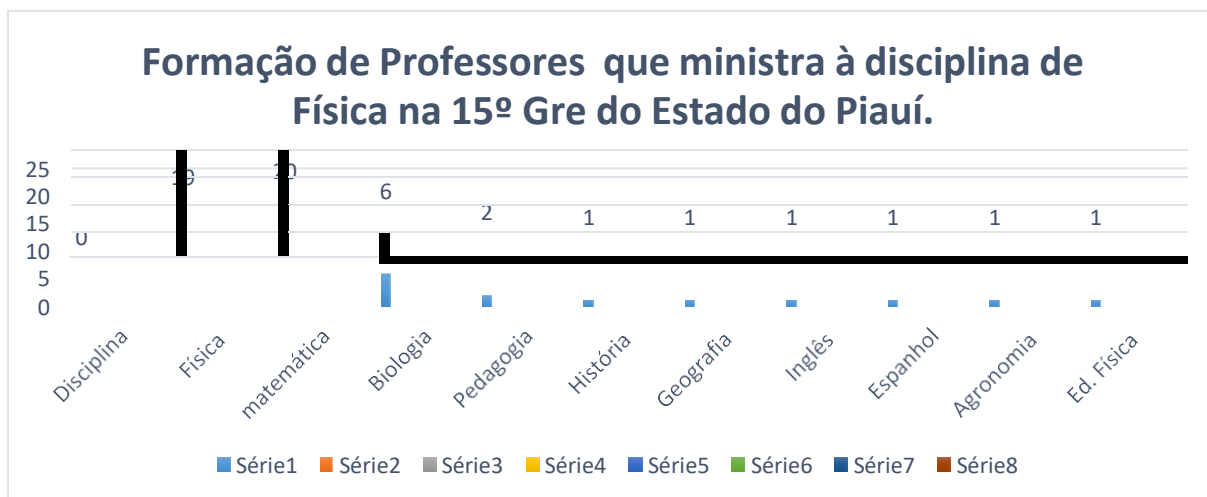
⁴ O município de Corrente-PI, sede da 15 GRE, possui curso de licenciatura em matemática desde 2010 ofertado pelo Insitituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.

Não temos interesse em desmerecer os profissionais que mesmo sem formação na área assumem o desafio de ensinar física, no entanto, é necessário destacar que a física, assim como as demais ciências, possui especificidades, para o exercício da docência se faz necessário uma formação que transcenda a perspectiva matemática, exige que o professor domine os conceitos da física e tenha familiaridade com as práticas experimentais.

O Gráfico 2, aponta que número de professores que ministram Física com formação em matemática é maior do que possuem formação em Física⁴, o que causa bastante preocupação no que se refere ao provavelmente demasiado enfoque matemático nas aulas de física ministradas por estes profissionais, conforme Pietrocola(2002) afirma, “dominar tecnicamente a matemática não garante a capacidade de utilizá-la para estruturar o pensamento no domínio do mundo físico”.

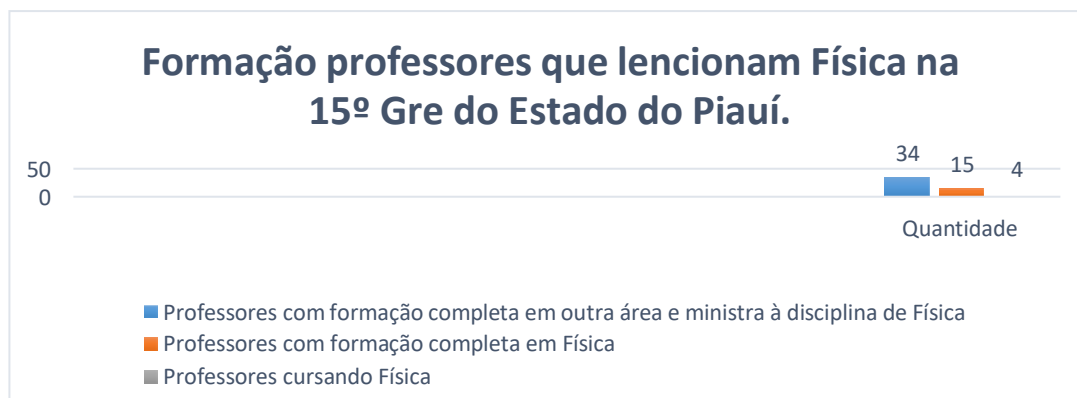
Se causa preocupação professores de matemática ensinando física, o que dizer profissionais com formação na área de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Agronomia e inglês, cuja formação não recebem na sua formação componentes que tratam da metodologia e pesquisa em ensino de Física? Dessa maneira, contribuem para um possível desleixo na alfabetização científica de toda uma geração.

Gráfico 2- Área de formação dos Professores que lecionam física na 15ª Gerência de Educação do Estado do Piauí.



Um alento para esse triste cenário vem da iniciativa pública, desde 2018 o campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí situado no município de Corrente-PI (IFPI Cacor), sede da 15 GRE, vem oferecendo curso de licenciatura em física no período noturno, com oferta de 40 vagas por semestre (IFPI, 2018).

Gráfico 3- Percentual de descrição da formação de Professores que lecionam física na 15ª Gerência de Educação do Estado do Piauí.



Fonte: 15º GRE (2022)

Embora ainda sem professores de física formados, 10% dos professores que ministram física na 15 GRE, na condição de professores substitutos, tiveram sua formação no IFPI Cacor. O gráfico 3 mostra o discreto impacto de um curso de licenciatura presencial, visto que já foi ofertado pela Universidade Estadual do Piauí de forma EAD (Educação à distância no formato semipresencial).

Para além da formação de professores de física da 15ª GRE, investigamos os vínculos desses docentes com a Secretaria Estadual de Educação do Piauí, assim, pudemos então identificar que dentre os docentes que ensinam física são 04 efetivos com formação na área e 06 efetivos ministram física e com formação em outro componente. Dentre os professores com vínculo de substituto, ou seja, com tempo determinado de prestação de serviço, 14 possuem formação em Física e 29 com formação em outra área.

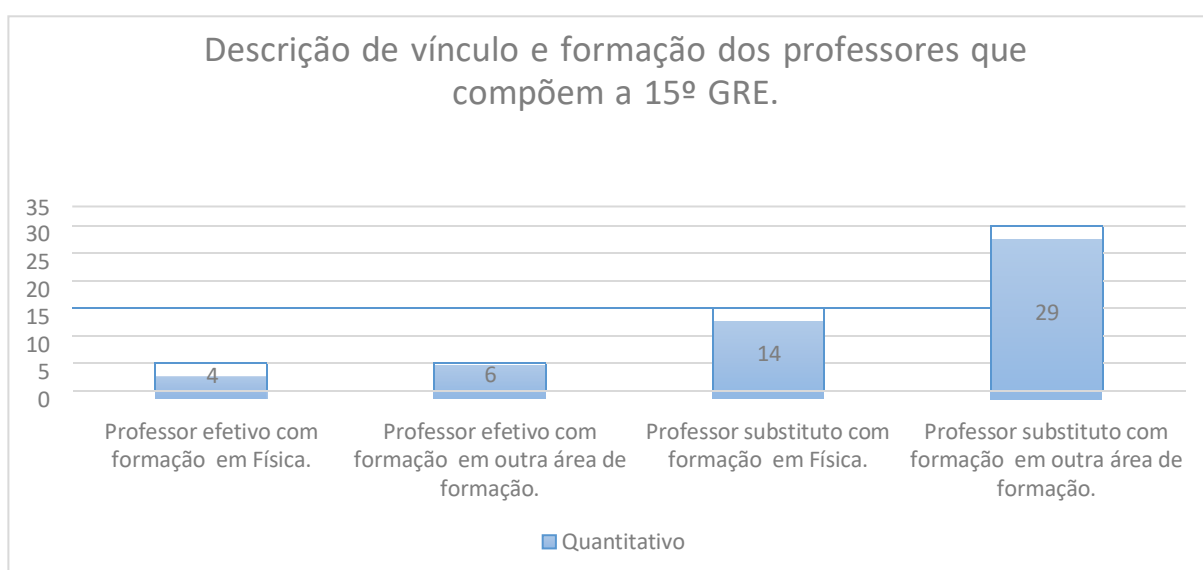
Considerando a constatação detalhada no Gráfico 4, convém refletir sobre o número de mais de 80% dos professores de Física da 15ª GRE são substitutos, segundo dados do EDITAL SEDUC-PI/GSE Nº 30/2021, o último teste seletivo para contratados de professores substitutos foi feito no início no ano corrente, “a remuneração para o cargo com jornada de trabalho de 20h (vinte horas) semanais será de R\$ 1.443,12 com Ensino Superior completo e de R\$ 1.154,50 com Ensino Superior incompleto” (PIAÚÍ, 2021), valor abaixo do piso salarial dos professores da educação básica, o que pode causar em professores com esse tipo de vínculo a necessidade de trabalhar em mais de uma escola para complementar sua renda, e por conseguinte a sobrecarga de trabalho, em resumo, um clássico exemplo de precarização da profissão docente (PORTARIA Nº 67, DE 4 DE FEVEREIRO DE 2022).

É perceptível a falta de professores de Física ao analisarmos os dados

disponibilizados pela 15ª GRE. O número de professores de Física formados ou em formação em Licenciatura em Física que atuam nas escolas estaduais do extremo sul piauiense não alcança 50% da necessidade de professores com formação em Física. O panorama que vislumbramos nesta investigação revela a necessidade urgente de concurso público para provimento de vagas de professores de física a fim de mitigar os danos de uma gestão da educação básica no extremo sul do Piauí que conduz o ensino de física com improvisos.

Assim, destacamos que o extremo sul do estado do Piauí, possui um déficit de 49 professores com formação no componente Física. A SEDUC – PI não dispõe de professores em número suficiente habilitados em Física. Podemos considerar essa situação como um descaso para o processo de ensino-aprendizagem da rede estadual de ensino.

Gráfico 4 - Descrição de vínculo e formação de Professores que lecionam física na 15ª Gerência de Educação do Estado do Piauí.



Fonte: 15ª GRE (2022)

O Plano Nacional de Educação objetiva em sua meta 15, assegurar que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior em curso de licenciatura na área de conhecimento em que atuam.

A meta 15 do PNE, dificilmente será alcançada, pois para serem alcançadas todos os professores da Educação Básica deveriam ser formados na disciplina de formação. Se os dados numéricos continuarem na mesma média que se encontram atualmente, a meta não será alcançada até a vigência do PNE em 2024.

5 CONCLUSÃO

Pudemos identificar através dos dados coletados na 15ª Gerência Regional de Educação do Estado do Piauí uma demanda de 49 professores efetivos para lecionar Física no Ensino Médio nas escolas que compõem a 15ª GRE. A SEDUC-PI ao optar pela contratação de professores substituto, um vínculo frágil e temporário aparenta pouco compromisso com o ensino de física no extremo sul. Considerando a oferta de curso de licenciatura na sede da regional, instiga o urgente implementação de concurso público com vagas para professores de física a ser ocupadas por professores com sólida formação em física, amparados pelos devidos saberes do campo pedagógico e com remuneração conforme o que determina a lei brasileira.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, R. S.; VIANNA, D. M. **A história da legislação dos cursos de licenciatura em física no Brasil: do colonial presencial ao digital a distância.** Revista Brasileira de Ensino de Física, v. 32, n. 4, p. 4403-1-4403-11, 2010.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

Censo da Educação Básica 2021: resumo Técnico. Brasília, 2021.

_____. Lei Federal 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Brasília, DF, 25. Jun. 2014. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2014/lei/l13005.htm >. Acesso em: 10/10/2022.

_____. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014. Seção 1, p. 1

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980. GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

Instituto Federal do Piauí – Campus Corrente. **Implantação do curso de licenciatura em Física**. Julho de 2017. Disponível em: <www.ifpi.edu.br>. Acesso em: 10 de out de 2022.

KUSSUDA, S. R.; **A escolha profissional de licenciados em Física de uma universidade pública**. Dissertação (Mestrado em Educação para a Ciência). Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – UNESP, Baurú. 185p., 2012.

LOPES, Ariane Milani ; BAROLLI, E. **Formação de professores de Física: para além da transposição didática**. In: XIX SNEF (19º Simpósio Nacional de Ensino de Física), 2011, Manaus. XIX SNEF (19º Simpósio Nacional de Ensino de Física), 2011. Observatório do Plano Nacional de Educação - **PNE**. 2017. Disponível em :<<http://www.observatoriodopne.org.br/>>. Acesso em: 01 de out de 2022.

Observatório do Plano Nacional de Educação.
2016. Disponível em :<
<http://www.observatoriodopne.org.br/>>. Acesso em: 01 de out de 2022.

PIETROCOLA, “**A matemática como estruturante do conhecimento físico**. Caderno Brasileiro do Ensino de Física, v.17, n.1, p.93-114, 2002.

SASSERON, L. H. **Alfabetização científica no ensino fundamental: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula**. USP: p.12. 2008.

SASSERON, L. H. **Alfabetização científica no ensino fundamental: estrutura e indicadores deste processo em sala de aula**. USP: p.37-38. 2008.

SASSERON, L. H. CARVALHO, P. M. A. **Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica**. p.59-77. 2011.

SILVA, S. R. LORENZETTI, L. **A alfabetização científica nos anos iniciais: os indicadores evidenciados por meio de uma sequência didática**. Educação e Pesquisa. 05 de novembro de 2020.

SCHROEDER, Carlos. **A importância da Física nas quatro primeiras séries do ensino fundamental**. Rev. Bras. Ensino Fís., São Paulo, v. 29, n. 1, p. 89-94, 2007.

Apêndice 1 – Ofício encaminhado para 15ª Gerência Regional de Educação do Estado do Piauí



Ministério da Educação
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí
CAMPUS CORRENTE
Rua 06, Nº 380, Nova Corrente, CORRENTE / PI, CEP 64.980-000
Fone: None Site: www.ifpi.edu.br

OFÍCIO 12/2022 - CCLF/DENS/DG-CORRENT/CACOR/IFPI

CORRENTE, 10 de outubro de 2022.

Ao Senhor
Carlos Omar Mascarenhas de Araújo
Gerente da 15ª Regional de Educação SEDUC/PI
R. Filemon Nogueira, 1640,
CEP 64980-000 Corrente/PI

Assunto: Solicitação de Informações sobre docentes que lecionam a disciplina de Física nas Unidades Escolares da 15ª Gerência Regional de Educação.

Senhor Gerente,

1. Por meio deste, vimos solicitar informações relativas a formação acadêmica dos docentes que ministram a disciplina de Física nas unidades escolares que compõe a 15ª GRE.
2. A informações colhidas serão analisadas e organizadas pelo Estudante de Licenciatura em Física Luziandro Noronha Fabrício na redação do Trabalho de Conclusão de Curso de sua autoria intitulado: **DEMANDA POR PROFESSORES DE FÍSICA NO EXTREMO SUL PIAUIENSE**.
3. Enviamos em anexo o projeto de pesquisa e caso haja alguma dúvida, estamos à disposição pelo telefone e também contado de Whatsapp: 89 99929-9648.

Atenciosamente,

Karine dos Santos Dias

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Física

Documento assinado eletronicamente por:

- Karine dos Santos, COORDENADOR - FUC1 - CCLF-CAMPUS CORRENTE, em 10/10/2022 11:19:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 10/10/2022. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpi.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 118341
Código de Autenticação: c7d016f919



Anexo 1- Dados Fornecidos pela da 15° ° Gerência Regional de Educação do Estado do Piauí

15ª GRE

Nº DE ORD.	GRE	CÓDIGO	MUNICIPIO	ESCOLA	Localização Urbana/Rural	Distância em Km da 15° GRE	Demanda de professores de Física
01	15ª	22074210	AVELINO LOPES	U.E. DIAMANTINO GAMA	Urbana	170 km	1
02	15ª	22074236	AVELINO LOPES	U.E. DEP. FERNANDO MONTEIRO	Urbana	170 km	1
03	15ª	22061690	BARREIRAS DO PI	U.E. CRISTAN BARREIRA PARENTE	Urbana	75 km	1
04	15ª	22061711	BARREIRAS DO PI	U.E. JOAQUIM DIAS PARENTE	Urbana	75 km	1
05	15ª	22075054	CORRENTE	U.E. CEL. JUSTINO CAVALCANTE BARROS	Urbana	sede da GRE	2
06	15ª	22138056	CORRENTE	U.E. JOAQUIM ANTONIO LUSTOSA	Urbana	sede da GRE	6
07	15ª	22120114	CORRENTE	U.E. DR. DIONIZIO RODRIGUES NOGUEIRA	Urbana	sede da GRE	3
08	15ª	22075372	CORRENTE	U.E. DES. JOÃO PACHECO CAVALCANTE	Urbana	sede da GRE	1
09	15ª	22075186	CORRENTE	U.E. DR. MANOEL DA CUNHA	Urbana	sede da GRE	1
10	15ª	22075658	CRISTALANDIA DO PI	U.E. CEL. JOSÉ NOGUEIRA	Urbana	25 km	1
11	15ª	22075631	CRISTALANDIA DO PI	U.E. OBERLIM DA CUNHA NOGUEIRA	Urbana	25 km	1
12	15ª	22076581	CURIMATÁ	U. E. Alírio Guerra de Macedo	Urbana	125 km	2
13	15ª	22076450	CURIMATÁ	U.E. DES. AMARAL	Urbana	125 km	1
14	15ª	22064206	GILBUES	U.E. FAUSTO LUSTOSA	Urbana	76 km	3
15	15ª	22064249	GILBUES	U.E. LUSTOSA SOBRINHO	Urbana	77 km	2
16	15ª	22076590	JULIO BORGES	U.E. BENEDITO OLIVEIRA	Urbana	170 km	2
17	15ª	22105117	MONTE ALEGRE PI	GIN. EST. SEN. CHAGAS RODRIGUES	Rural	80 km	1
18	15ª	22114882	MONTE ALEGRE PI	U.E. HUGO NAPOLEÃO	Urbana	80 km	3
19	15ª	22064834	MONTE ALEGRE PI	U.E. PETRONIO PORTELA	Urbana	114 km	1
20	15ª	22134107	MORRO CABEÇA TEMPO	U.E. PROFª LEDA NAPOLEÃO	Urbana	195 km	2
21	15ª	22077456	PARNAGUÁ	U.E. ARISTIDES PEREIRA SOUSA	Rural	55 km	1
22	15ª	22077421	PARNAGUÁ	U.E. RAIMUNDO LUSTOSA NOGUEIRA	Urbana	78 km	2
23	15ª	22131078	RIACHO FRIO	U.E. ANTONIO MASCARENHAS	Urbana	49 km	2
24	15ª	22053182	SANTA FILOMENA	GRP. ESCOLAR PROF. LOURENÇO FILHO	Urbana	220 km	3
25	15ª	22053204	SANTA FILOMENA	DELFINA SOBREIRA QUEIROZ	Urbana	220 km	1
26	15ª		SANTA FILOMENA	EDUCANDÁRIO SÃO JOSÉ DA AÇÃO SOCIAL DIV C JESUS	Urbana	220 km	-
27	15ª	22131060	S. GONÇALO DO GURGUÉIA	HERMÍNIO BARREIRA	Urbana	50 km	1
28	15ª	22114904	SEBASTIÃO BARROS	RAIMUNDO DA PAZ NOGUEIRA	Urbana	72 kn	2
						Total	48

ESCOLA	Quantidade de turmas de Ensino Médio Regular/EJA Médio					ord.	MUNICÍPIO	Formação dos Professores que ministram física		
	1º Ano	2º Ano	3º Ano	EJA VI ETAPA	EJA VII ETAPA			Professor	Vínculo	Formação Acadêmica
U.E. DIAMANTINO GAMA	-	-	-	2	2	1	AVELINO LOPES	Atila Ferreira de Sousa	Efetivo	Licenciatura em Física
U.E. DEP. FERNANDO MONTEIRO	4	4	4	-	-	2	AVELINO LOPES	Juliano Marques	Efetivo	Licenciatura em Física
U.E. CRISTAN BARREIRA PARENTE	2	2	1	-	-	3	BARREIRAS DO PI	Magnael da Silva Gomes	Substituto	Cursando Licenciatura em Física
U.E. JOAQUIM DIAS PARENTE	-	-	-	1	1	4	CORRENTE	Angelica Maciel Damaceno	Substituto	Licenciatura em Física
U.E. CEL. JUSTINO CAVALCANTE BARROS	2	1	1	1	1	5	CORRENTE	Valdenor Ferreira dos Santos Junior	Efetivo	Licenciatura em Física
U.E. JOAQUIM ANTONIO LUSTOSA	8	8	8	-	-	6	CORRENTE	Glecia Conceição da Silva Guimarães	Substituto	Licenciatura em Física
U.E. DR. DIONIZIO RODRIGUES NOGUEIRA	4	3	4	5	-	7	CORRENTE	Zuleica Maciel Custodio Lima	Substituto	Licenciatura em Física
U.E. DES. JOÃO PACHECO CAVALCANTE	1	1	1	-	-	8	CORRENTE	João Azevedo de Souza	Efetivo	Licenciatura em Biologia
U.E. DR. MANOEL DA CUNHA	-	-	-	2	1	9	CORRENTE	Marlos Augusto dos Santos Santana	Efetivo	Licenciatura em Biologia
U.E. CEL. JOSÉ NOGUEIRA	-	-	-	1	1	10	CORRENTE	Ronaldo da Silva Santos	Substituto	Licenciatura em Matemática
U.E. OBERLIM DA CUNHA NOGUEIRA	2	2	2	-	-	11	CORRENTE	Gabriela da Silva Nogueira	Substituto	Licenciatura em Matemática
U. E. Alirio Guerra de Macedo	3	3	4	1	1	12	CORRENTE	Jorge Luiz Ferreira Marçal	Efetivo	Licenciatura em Matemática
U.E. DES. AMARAL	3	3	2	-	-	13	CRISTALANDIA DO PI	Antonilson Rodrigues Ferreira	Substituto	Licenciatura em Matemática
U.E. FAUSTO LUSTOSA	3	3	3	2	2	14	CRISTALANDIA DO PI	Énio Lisboa da Cunha	Substituto	Licenciatura em Física
U.E. LUSTOSA SOBRINHO	2	2	2	1	2	15	CRISTALANDIA DO PI	Ronivaldo Nogueira França Guedes	Efetivo	Licenciatura em Biologia
U.E. BENEDITO OLIVEIRA	3	3	2	1	1	16	CURIMATÁ	Carlos Eduardo Nunes	Efetivo	Licenciatura em Física
GIN. EST. SEN. CHAGAS RODRIGUES	-	-	-	1	1	17	CURIMATÁ	Juvenice Vogado Rogério	Substituto	Licenciatura em Física
U.E. HUGO NAPOLEÃO	6	6	6	-	-	18	GILBUES	Marcio Martins Lima	Substituto	Licenciatura em Física
U.E. PETRONIO PORTELA	1	1	1	-	-	19	GILBUES	Adolete Alves de Sousa	Substituto	Licenciatura em Letras Inglês
U.E. PROFª LEDA NAPOLEÃO	2	2	2	1	1	20	GILBUES	Celio Cardoso Teles	Substituto	Licenciatura em Matemática
U.E. ARISTIDES PEREIRA SOUSA	1	1	1	-	-	21	GILBUES	Rosivaldo Almeida de Souza	Substituto	Licenciatura em Matemática
U.E. RAIMUNDO LUSTOSA NOGUEIRA	3	3	3	1	1	22	GILBUES	Adelaine Pereira Batista	Substituto	Licenciatura em Matemática
U.E. ANTONIO MASCARENHAS	3	2	2	-	1	23	GILBUES	Maria Eunice Pecego Tavares Lustosa	Substituto	Licenciatura em Física
GRP. ESCOLAR PROF. LOURENÇO FILHO	5	5	5	-	-	24	GILBUES	Aurelio Moreira de Sousa	Substituto	Licenciatura em Matemática
DELFINA SOBREIRA QUEIROZ	-	-	-	1	2	25	JULIO BORGES	Deike Brandão Batista	Substituto	Licenciatura em Matemática
EDUCANDÁRIO SÃO JOSÉ DA AÇÃO SOCIAL DIV. C. JESUS	-	-	-	-	-	26	JULIO BORGES	Edivagno Miranda de Oliveira	Substituto	Licenciatura em Biologia
HERMÍNIO BARREIRA	1	2	2	1	-	27	JULIO BORGES	Amadeus Batista de Figueiredo	Substituto	Licenciatura em Matemática
RAIMUNDO DA PAZ NOGUEIRA	2	2	1	1	1	28	JULIO BORGES	Maria Geonildes Gomes Oliveira	Substituto	Licenciatura em Biologia
Total	61	59	57	23	19					

ord.	MUNICIPIO	Formação dos Professores que ministram física		
		Professor	Vínculo	Formação Acadêmica
29	MONTE ALEGRE PI	Marcelo Barreira Soares	Efetivo	Licenciatura em Matemática
30	MONTE ALEGRE PI	Alex Sandro Ribeiro França	Substituto	Bacharel em Agronomia
31	MONTE ALEGRE PI	Eliana Rodrigues Lima	Substituto	Licenciatura em Matemática
32	MONTE ALEGRE PI	Maria da Conceição M. Pereira	Substituto	Licenciatura em Matemática
33	MONTE ALEGRE PI	Wilbert Sousa Folha	Substituto	Licenciatura em Matemática
34	MONTE ALEGRE PI	Rude de Oliveira Folha Batista	Substituto	Licenciatura em Matemática
35	MONTE ALEGRE PI	Suzana Lustosa Oliveira	Substituto	Licenciatura em Matemática
36	MONTE ALEGRE PI	Jicilon da Silva Carvalho	Substituto	Licenciatura em Matemática
37	MORRO CABEÇA TEMPO	Edilson Rodrigues Alves	Substituto	Licenciatura em Física
38	MORRO CABEÇA TEMPO	Wilkmar Marques de Oliveira	Substituto	Licenciatura em Física
39	PARNAGUÁ	Cindia Barbosa Reis	Substituto	Licenciatura em Física
40	PARNAGUÁ	Josimar de Araujo	Substituto	Licenciatura em Física
41	PARNAGUÁ	Gediel Ferreira Lima	Substituto	Licenciatura em Física
42	RIACHO FRIO	Ismael Vargas Alves	Substituto	Licenciatura em Matemática
43	RIACHO FRIO	Izomardem Maciel do Nascimento	Substituto	Licenciatura em Matemática
44	SANTA FILOMENA	Rogério Viana Gomes	Substituto	Licenciatura em Física
45	SANTA FILOMENA	Ironaldo Reis dos Santos	Substituto	Licenciatura em Pedagogia
46	SANTA FILOMENA	Maria de Jesus Mendes Frazão	Substituto	Licenciatura em Pedagogia
47	SANTA FILOMENA	Joelma Alves de Souza	Efetivo	Licenciatura em Biologia
48	S. GONÇALO DO GURGUÉIA	Suely Ribeiro de Jesus	Substituto	Licenciatura em Espanhol
49	S. GONÇALO DO GURGUÉIA	Mauro Jeane M do Nascimento	Substituto	Licenciatura em Matemática
50	S. GONÇALO DO GURGUÉIA	Patrícia Barreira Cavalcante	Substituto	Licenciatura em História
51	S. GONÇALO DO GURGUÉIA	Genilde Francisco da Silva	Substituto	Licenciatura em Geografia
52	SEBASTIÃO BARROS	Ronaldo Dias de Oliveria	Substituto	Licenciatura em Física
53	SEBASTIÃO BARROS	Gildesio Barbosa de Souza	Substituto	Licenciatura em Educação Física