



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CURSO DE GRADUAÇÃO LICENCIATURA PLENA EM FÍSICA**

FRANCINALDO DOS SANTOS NOGUEIRA

**Perfil dos professores de ciências e Matemática na cidade de
Juazeirinho: Um estudo envolvendo suas práticas docentes**

**CAMPINA GRANDE – PB
2014**

FRANCINALDO DOS SANTOS NOGUEIRA

Perfil dos professores de ciências e Matemática na cidade de Juazeirinho: Um estudo envolvendo suas práticas docentes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento à exigência para obtenção do grau de Licenciado em Física.

Orientador: Elialdo Andriola Machado

CAMPINA GRANDE – PB
2014

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

N778p Nogueira, Francinaldo dos Santos.
Perfil dos professores de ciências e matemática na cidade de Juazeirinho [manuscrito] : um estudo envolvendo suas práticas docentes / Francinaldo dos Santos Nogueira. - 2014.
23 p.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências e Tecnologia, 2014.

"Orientação: Prof. Me. Elialdo Andriola Machado, Departamento de Física".

1. Prática docente. 2. Formação docente. 3. Ensino. I.
Título.

21. ed. CDD 371.102

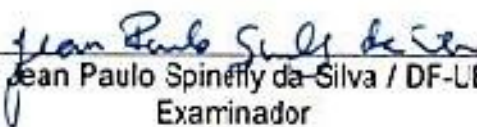
FRANCINALDO DOS SANTOS NOGUEIRA

Perfil dos professores de ciências e Matemática na cidade de Juazeirinho: Um estudo envolvendo suas práticas docentes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do título de graduado em Licenciatura em Física.

Aprovada em 31/07/2014.


Prof^o Elialdo Andriola Machado / DF-UEPB
Orientador


Prof^o Jean Paulo Spinelly da Silva / DF-UEPB
Examinador


Prof^a Morgana Lígia de Farias Freire / DF-UEPB
Examinadora

Campina Grande – Paraíba
Julho de 2014

*“Como as águas profundas é o conselho do coração do homem; mas o
homem de inteligência o trará para fora.”*

Provérbios, 20:5.

Dedico este trabalho a todas as pessoas que de alguma maneira contribuíram na conclusão deste trabalho.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, soberano e dominador de todo o poder, pela força que sempre me deu para que eu pudesse superar todos os obstáculos que apareceram no meu caminho.

Ao meu orientador, o professor Elialdo Andriola Machado, pela paciência e dedicação e principalmente pela amizade.

A todos os professores e funcionários do Departamento de Física, pela atenção e dedicação na realização deste trabalho.

Aos meus familiares, especialmente aos meus pais, que sempre me orientaram e incentivaram na minha luta em busca dos meus ideais.

A todos os meus amigos do curso de Física, pela amizade e pelo companheirismo.

A todos, que de alguma maneira me deram força durante todo o curso.

Perfil dos professores de ciências e Matemática na cidade de Juazeirinho: Um estudo envolvendo suas práticas docentes

NOGUEIRA, Francinaldo dos Santos¹

Resumo

O objetivo do presente trabalho foi fazer uma análise do perfil de alguns professores de ciências e Matemática e de suas práticas docentes em uma escola pública de ensino médio da cidade de Juazeirinho, no estado da Paraíba. Na metodologia utilizada, foi entregue um questionário contendo 10 questões objetivas, que foram respondidas por onze professores, sendo um de Física, cinco de Matemática, três de Biologia e dois de Química. Inicialmente, foi feita uma revisão bibliográfica relacionada com o tema em questão. Com os resultados obtidos, realizou-se uma discussão, tomando como base as questões mais relevantes. Acreditamos que os resultados aqui apresentados são importantes se puderem ajudar de alguma maneira os professores no exercício de sua prática docente.

Palavras-chaves: 1. Prática docente. 2. Formação docente. 3 Ensino.

1INTRODUÇÃO

Ensinar ciências não é fácil. Também não é fácil aprender. Antes de tudo, deve ser claro para todo professor que ensinar também é um processo de aprendizado (**GLEISER, 2000**). Ao ensinar, é preciso se ter consciência que se estar estabelecendo uma relação com aqueles que estão nos ouvindo. Segundo Gleiser (2000), não existe uma mensagem sem um mensageiro, e aqueles que pensam que em todas as ciências naturais, devido a sua formulação quantitativa, isso não se aplica, estão muito enganados.

¹ Acadêmico do curso de Lic. em Física da UEPB

Um dos aspectos mais relevantes das ciências é ela ser capaz de explicar quantitativamente fenômenos observados. Por exemplo, o ensino de Física deve, necessariamente, conectar a visualização do fenômeno e sua expressão matemática.

Não existe nada mais fascinante no aprendizado da ciência do que vê-la em ação. E, contrariamente ao que se possa pensar, não são necessárias grandes verbas para montar uma série de demonstrações efetivas e estimulantes, tanto para o professor como para seus alunos. Às vezes, os próprios educadores se esquecem de se empolgar com a beleza daquilo que estão ensinando. Então, como podemos esperar que os estudantes se sintam motivados?

O objetivo das ciências naturais é explorar e compreender os fenômenos da natureza. Infelizmente é muito comum acreditar-se justamente no oposto: que a ciência, ao matematizar o mundo, tira a sua beleza.

O perfil do professor não muda porque estamos em um novo milênio, mas por causa das novas ações em todas as áreas do saber, do fazer, do ser e das inovações tecnológicas. A LDB (Lei Nº 9394/1996) também propõe sérias mudanças desde a educação infantil até o ensino médio.

De acordo com o PCN (2010), o papel fundamental da educação no desenvolvimento das pessoas e das sociedades é ainda maior no despertar do novo milênio e aponta para a necessidade de reconstruir uma escola voltada para uma formação cidadã. Estamos vivendo em um tempo onde a competição, excelência, os progressos científicos e os avanços tecnológicos definem novas exigências para as pessoas que ingressarão no mundo do trabalho. Sendo assim, se faz necessário uma revisão dos currículos, que orientam o trabalho cotidiano realizado por todas as pessoas envolvidas no processo educacional do nosso país.

Este trabalho teve o objetivo de analisar o perfil de alguns professores (Matemática, Física, Química e Biologia) e suas práticas docentes em uma unidade escolar de ensino médio da rede estadual da cidade de Juazeirinho /PB. Inicialmente foi feita uma revisão bibliográfica relacionada com o tema em questão. Posteriormente, a partir da análise das respostas obtidas via questionários, foi feita uma discussão, tomando como base as questões mais relevantes.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Discutir o ensino de ciências, na perspectiva da práxis pedagógicas do professor, requer, a princípio, uma reflexão sobre os propósitos a que a educação se propõe. Desde as sociedades antigas até as contemporâneas, a educação, como processo de mediação sistematizado, recebe a denominação de educação escolar, apoiando suas bases em ações intencionais.

Os conteúdos escolares, decorrentes dos conhecimentos historicamente acumulados pela humanidade, passam a ser um dos elementos integrantes desta ação intencional, mas não único, encontrando no ato didático-pedagógico um importante aliado.

Para Villani (2008), o processo ensino-aprendizagem no Brasil, tem sido reconhecido como deficiente, em vários estudos realizados, tanto na formação docente como na discente. Este ensino encontra-se traduzido apenas na frágil aprendizagem dos conceitos e do instrumental matemático, sem se preocupar com as relações existentes entre eles.

Segundo Moreira (2000), ensinar ciências, em qualquer nível, tem sido uma tarefa difícil e na maioria das vezes, o ensino ainda é caracterizado pelo excesso de atenção dada a exercícios repetitivos, problemas resolvidos de forma mecânica e pela utilização e memorização de uma sucessão de equações, em detrimento a uma análise mais profunda, visando à compreensão dos fenômenos e conceitos físicos relacionados.

Uma ação pedagógica escolarizada, quando consciente, não poderá, pois, distanciar-se da intenção política do tipo de ser humano que a educação pretende promover, para que não incorra na arbitrariedade pedagógica e política do âmbito educativo. A dimensão política da ação educativa está presente mesmo antes do professor proferir sua aula, pois se apresenta desde o momento do planejamento, na elaboração dos objetos, na seleção dos conteúdos, na metodologia e nos processos de avaliação. Desta forma, não há como dissociar a ação pedagógica da intencionalidade, uma vez que ela está presente em cada etapa deste processo pedagógico.

A inclusão no planejamento da atividade docente ou mesmo das pesquisas educacionais, de questões relacionadas às dimensões sociais, as diferentes formas

de agir e pensar perante as necessidades emergências da sociedade moderna passa a ser obrigatório, já que falar em educação é falar em sociedade. A própria constituição brasileira enfatiza esta indissolubilidade ao mencionar que a educação é responsabilidade da família, da escola e da sociedade, evidenciando o tripé que sustenta o processo de formação dos indivíduos.

Moraes (2011) considera saberes que todo educador deve dominar: o saber atitudinal, relacionado ao domínio da disciplina, pontualidade, organização, entre outros, o saber crítico-contextual, referente ao retrato sociocultural da sociedade na qual a tarefa educativa se insere, o saber didático-curricular, associado ao domínio das formas de organização e realização da atividade educativa; e os saberes específicos e pedagogos referentes aos conhecimentos específicos que integram cada disciplina curricular e a teorias educacionais relacionadas ao processo ensino-aprendizagem.

É necessário que a escola assuma o papel de formadora de um profissional competente e habilidade e que esteja preparado para ser “absorvido” o mais rápido possível pelo mercado de trabalho. No Brasil, as diretrizes educacionais, assim como os parâmetros curriculares nacionais, são evidências claras e concretas desta nova visão sobre os fins a que a nossa educação escolarizada se propõe. Na mídia, frequentemente deparamo-nos com slogans, associando a aprovação no vestibular como indicativo classificatório das instituições de ensino. As escolas que mais aprovam nos concursos vestibulares são classificadas como as melhores instituições de ensino. Entretanto, sabemos que a situação não é bem assim, o vestibular é um parâmetro apenas relacionado ao domínio momentâneo do conhecimento, sem que isto implique em aprendizagem significativa dos conceitos, além de que ele não avalia todo o processo de formação humana, social e ética dos indivíduos.

Rosa e Rosa (2007) identifica no sistema educacional francês a problemática do ensino semelhante ao encontrado no sistema brasileiro. O estudo do pesquisador francês está relacionado aos propósitos a que o ensino ciências se destina na educação básica, especificamente no ciclo final dessa etapa, o que em nosso sistema pode ser identificado como ensino médio. Para ele, um dos maiores problemas do ensino obrigatório é o reconhecimento dos objetivos gerais e específicos do ensino de ciências que permitam responder às diferentes finalidades do processo de formação dos indivíduos, tanto no que diz respeito ao social, ao cultural e ao profissional (neste sentido, a escolha do curso superior).

Sob esta diversidade de propósitos ao que o ensino médio está vinculado, surgem questões como: se existem objetivos gerais comuns que possam responder a essas diferentes finalidades; se o saber científico e as práticas de pesquisas em ciências são suficientes para servir de diferença ao ensino, respondendo a esses objetivos gerais; quais os autores que podem servir de referências. Em outras palavras, como podemos construir uma estrutura de ensino, que comporte tais elementos considerados necessários e úteis para o educando, sejam quais forem as suas opções posteriores.

A situação aponta para a necessidade de explicar as finalidades do ensino de ciências na educação básica, particularmente no ensino médio, já que a seleção dos conteúdos, a metodologia utilizada, o enfoque abordado, entre outros elementos que constituem a ação pedagógica do professor, estão apoiados nessas finalidades e objetivos que são estabelecidos para este nível de ensino. Mas quais seriam esses objetivos? Ao tentar responder essa pergunta algumas questões podem guiar nossa análise: (a) o objetivo estaria vinculado ao ensino da disciplina como forma de domínio dos seus conceitos e fenômenos, proporcionando a formação de especialistas em ciência, a chamada lógica interna da disciplina; (b) a ciência seria ensinada como instrumento para outros fins dados explicitamente, por exemplo: formar cidadãos esclarecidos, conscientes, etc. (c) ou ainda, ensinar nos exames vestibulares, que são concebidos por criação interna do sistema.

Uma análise mais específica das finalidades propostas nos programas atuais de ciências nas escolas evidencia a lógica descrita a cima, pois no quadro dos objetivos gerais da educação, o ensino de ciências nas escolas é construído para responder as exigências como: a) construir a formação comum que os estudantes recebem como forma de cultura geral, de apropriação de conhecimentos, de desenvolvimento, de qualidades associadas à observação, à análise, à imaginação e a habilidade manual; b) embasamento para aqueles que desejam se orientar na direção da aquisição de uma qualificação profissional determinada, permitindo que, no momento oportuno, tais estudantes apresentem uma bagagem científica indispensável para a pretensão dos estudos específicos.

Discutir o avanço no ensino de ciências, ministrado ao longo da vida escolar acadêmica, tendo como subsídio a visão do professor, ajudará a buscar práticas que melhorem o desenvolvimento cognitivo dos alunos a partir de um ensino mais relevante e criativo. Para que ocorra uma aprendizagem eficaz, é preciso o

envolvimento de professores e alunos, considerando os meios que interferem nessa aprendizagem, como o livro didático e as novas tecnologias.

Embora alguns pesquisadores, ainda considerem o professor como detentor absoluto do conhecimento do processo de ensino-aprendizagem, muito já veem seus alunos como parceiros na busca por conhecimentos, entendendo que esse processo envolve o compartilhamento de saberes e informações diversas.

É importante entender que existe uma relação intrínseca entre docência e discência, e uma não existe sem a outra. As duas se explicam e a pesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina também aprende, e quem aprende ensina ao aprender.

Para estudar e investigar a evolução no ensino de ciências e de Matemática faz-se necessário uma reflexão a cerca da prática docente.

Nesse sentido, esta pesquisa busca analisar a aplicação da ciência no cotidiano do aluno; a relação professor- aluno; a diferença entre os recursos utilizados anteriormente e atualmente, tais como o livro didático; e as influências das fontes de pesquisas na aprendizagem dos alunos.

Ao investigar essas questões, estamos buscando verificar a postura de docentes diante das demandas atuais para o ensino de ciências. Tais demandas têm, em seu cerne, a defesa de que a ciência deve ser percebida como um processo, cuja construção ocorreu ao longo da história da humanidade, devendo-se levar em consideração suas contribuições culturais, econômicas e sociais. Essa percepção do saber ciência como construção humana, faz-se necessária para que se promova uma consciência ética e social e não somente cognitivista.

No âmbito do ensino de ciência, o processo educacional pode partir da curiosidade de entender os fenômenos naturais, ou ainda, por estímulos externos, vindos do meio social ou de instituições especialmente, as de ensino. Assim, a escola se torna vetor privilegiado de disseminação dos conhecimentos naturais e seu ensino deve estimular motivar e propiciar aprendizagens significativas para a vida dos educandos, devendo romper com as formas tradicionais de ensinar, com vistas a superação de uma representação desta área de conhecimento como difícil, complexa e ininteligível.

A partir da década de 1980, o ensino de ciências era basicamente teórico e alguns professores não tinham formação adequada para lecionar a disciplina, estando presos a uma visão clássica de ensino. Com o passar dos anos e o

surgimento de novos paradigmas de ensino, os professores perceberam que poderiam ensinar de forma dialogada, tendo em vista que, provavelmente, os alunos teriam um melhor aproveitamento.

Porém, diversos autores da área concordam que o ensino de ciências naturais e da Matemática deva estar presente no currículo escolar a partir da educação infantil, para que desde cedo, os educandos tenham acesso a este tipo de linguagem, anulando a estranheza e dificuldades recorrentemente advindas de uma inserção abrupta descontextualizada da ciência no contexto escolar.

Um número cada vez maior de docente procura basear o ensino em uma metodologia mais voltada ao dia-a-dia do aluno, pois é importante para este compreender os fenômenos naturais, para que utilize seus conhecimentos teóricos na prática. Esta perspectiva prática é fundamental, uma vez que permite um envolvimento ativo no processo de aprendizagem e propicia ao indivíduo a internalização e assimilação dos conceitos através da experiência direta.

É preciso enfatizar que a adoção de novas metodologias depende não somente do professor, mas também da escola e dos alunos. Sabe-se que nem todas as escolas apresentam os recursos necessários à efetivação da mudança de postura dos professores. Muitos, por ser mais cômodo, continuam a utilizar o ensino tradicional (quadro e pincel), centralizando o conhecimento, delegando aos alunos o papel de mero receptor passivo. Além disso, a falta de interesse e motivação de muitos discentes dificulta a ministração das aulas.

Ensinar, tendo em vista o cotidiano do aluno tem grande importância no processo de aprendizagem, pois o aluno precisa saber da importância do conteúdo ministrado na sala de aula para a sua vida, a fim de obter uma aprendizagem significativa.

A ciência tem demonstrado ser uma enorme aventura intelectual. Engajar-se nela requer uma enorme imaginação criadora, temperada por uma firme disciplina, baseada num corpo consistente de observações comprovadas, pois a ciência não se resume apenas na coleta de fatos, embora isso seja necessário, ela é um sistema de correlação lógica de fatos que, juntos consolidam uma hipótese e ou o corpo de uma teoria.

A contextualização do conteúdo tende a tornar as aulas de ciências mais atraentes e o conteúdo mais efetivo para os alunos, pois o homem moderno para além de decorar fórmulas, quer compreender o mundo que o cerca. Uma vez o

professor baseia o ensino em uma metodologia voltada para o cotidiano, torna-se possível, para o aluno, utilizar o conhecimento, adquirido em sala de aula, adquirindo capacidade para resolver problemas que venham a surgir, na profissão que ele deseja seguir e também no seu dia-a-dia.

Sabe-se que a ciência está presente em todos os momentos da vida humana. Fazer com que o aluno tenha essa percepção pode ser um incentivo real para o desenvolvimento cognitivo. O papel do docente em ciência deve ser de desenvolver métodos para que os alunos verifiquem na prática os fenômenos naturais.

Outro fator de grande importância para a aprendizagem é a relação professor-aluno. Os paradigmas atuais para o ensino defendem o compartilhar do conhecimento, a troca, a interação, a Inteligência emocional. Isto é, o professor deve ver no aluno um parceiro, capaz de trazer contribuições e de realizar trocas de informações, uma vez que a escola deixou de ser a de informações sistematizadas, partilhando essa função com diversos outros meios. Nessa direção, alguns professores defendem uma filosofia de ensino diferenciada, na qual a aprendizagem deve acontecer de forma dialogada em que o aluno pode esclarecer suas dúvidas, sem ser alvo de constrangimentos por parte de professores ou de colegas.

Assim como o ensino de ciências sofreu mudanças no mundo contemporâneo, o livro didático, enquanto recurso mediador no processo aprendizagem, também sofreu mudanças significativas.

Além do livro didático, existem outras fontes de informações e pesquisas como revistas, a mídia e, especialmente a internet, a qual possibilita o acesso ao mundo em tempo real.

Os novos recursos tecnológicos e principalmente o uso do computador, criam dilemas equivalentes, podendo até ser uma fonte muito eficiente de fornecimento de informações. No entanto, o seu potencial como desequilibrador da vigente relação professor-aluno é ainda subutilizado como instrumento que possa levar o aluno a deixar o seu papel passivo de receptor de informações para ser aquele que busca, integra, cria novas informações.

Sendo assim, o professor deve trabalhar no aluno a curiosidade e a busca por novos conhecimentos, não se limitando apenas a sala de aula e ao conteúdo trabalhado pelo professor. Essas novas ferramentas são de grande relevância para docentes e discentes, pois propicia ao professor a utilização de recursos tecnológicos para trabalhar o conteúdo de ciências de uma maneira

dinamizada, mostrando para o aluno a relação da ciência no seu dia-a-dia. O uso de novas tecnologias pode contribuir de forma significativa para mudanças no ensino de ciências.

Vários foram os fatores que influenciaram e influenciam para um ensino de ciências e de Matemática de qualidade, porém muitos professores resistem em modificar sua forma de ensinar. Assim continuam a reproduzir as metodologias de ensino que vivenciaram em sua escolarização e formação.

3 METODOLOGIA

No presente trabalho foi feita uma análise do perfil de professores de ciências e Matemática e de suas práticas docentes em uma escola pública de ensino médio da cidade de Juazeirinho - PB. A metodologia utilizada foi a utilização de um questionário contendo 10 questões objetivas, relacionadas com as atividades do professor em suas aulas. Os questionários foram respondidos por onze professores, sendo um de Física, cinco de Matemática, três de Biologia e dois de Química. Posteriormente, com os resultados obtidos, realizou-se uma discussão, tomando como base as questões mais relevantes. Estes resultados foram apresentados em tabelas. Acreditamos que eles são importantes e podem ajudar de alguma maneira os professores no exercício de sua prática docente, mesmo que a amostra utilizada tenha sido relativamente pequena.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 O questionário aplicado

Visando uma reflexão crítica acerca das práticas educacionais em sala de aula, foi proposto um questionário para que os professores pudessem expor e fazer suas análises à cerca do perfil do docente de ciências e Matemática em uma escola pública de ensino de médio e sua relação com sua sala de aula.

As questões aplicadas aos professores foram:

1. Qual a sua carga horária semanal na escola (número de turmas que leciona)?
2. O senhor acha que seus alunos são motivados nas suas aulas? Se possível, justifique sua resposta.

3. O senhor sabe informar se seus alunos são predominantemente da zona urbana ou da zona rural?
4. Qual é a faixa etária predominante dos seus alunos? É possível nos dar essa informação?
5. Quais os recursos didáticos que o senhor dispõe na sua escola? O Senhor os usa com que frequência?
6. A sua escola tem laboratórios didáticos? Quais?
7. O senhor trabalha com atividades experimentais em suas aulas? Acha que essas atividades são importantes? Por quê?
8. Qual o percentual de reprovação na sua disciplina? O senhor poderia fazer algum comentário sobre esse percentual?
9. Qual o índice de desistência nas suas turmas? O Senhor poderia fazer algum comentário sobre esse índice?

4.2 - Resultados obtidos e discussões

Os resultados das questões 1,2, 3, 4,5, 6, 7, 8, 9 podem ser vistos nas tabelas abaixo. A questão relacionada com a formação do professor e já foi tratada anteriormente.

A Tabela 1 se refere à carga horária semanal na escola e o número de turmas (T). Pode ser observada uma carga horária acima de 20 horas semanais para a maioria dos professores entrevistados. O número de turmas varia de 03 a 10 turmas.

Tabela1

Disciplina	Professor 1	Professor2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	28 (10 T)	-	-	-	-
Matemática	15 (03 T)	20 (05 T)	29(06 T)	28(06 T)	20(04T)
Biologia	20(10 T)	21(10 T)	16 (04 T)	-	-
Química	28 (10 T)	21(05 T)	-	-	-

A Tabela 2 está relacionada à motivação dos alunos nas disciplinas consultadas. Mostra que a maioria dos alunos não se sente motivada nas aulas. Isto é um problema que deve ser levado em consideração pelo professor. Entretanto, talvez fosse mais interessante se ela tivesse sido respondida pelos alunos.

Tabela 2

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	Não	-	-	-	-
Matemática	Não	Sim	Não	Sim	Sim
Biologia	Não	Não	Não	-	-
Química	Não	Sim	-	-	-

Na Tabela 3, procurou-se observar se os alunos eram oriundos da zona urbana (zu) ou da zona rural (zr). Pode-se observar a predominância da zona rural (zr).

Tabela 3

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	zr	-	-	-	-
Matemática	zr	zu	zr	zr	zr
Biologia	zr e zu	zr e zu	zr	-	-
Química	zr	zr e zu	-	-	-

O comportamento da faixa etária dos alunos pode ser observado na Tabela 4. Nela, observa-se uma variação da faixa etária entre 13 e 21 anos. É importante observar essa variação, pois se pode fazer uma análise em relação à faixa etária estabelecida pelo Ministério da Educação com respeito ao ensino médio.

Tabela 4

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	Várias	-	-	-	-
Matemática	16-20 anos	16-19 anos	15 anos	17 anos	16-21 anos
Biologia	13-17 anos	12-18 anos	14-18 anos	-	-
Química	14-17 anos	13-16 anos	-	-	-

Os recursos didáticos usados na escola podem ser mostrados na Tabela 5. Podem ser observados recursos didáticos variados.

Tabela 5

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	Livro e lápis	-	-	-	-
Matemática	Quadro e pincel	Quadro e pincel	Quadro, lápis e livro didático	Quadro	Livros, quadros e vídeos.
Biologia	Quadro, lápis	Livro didático, DVD, lápis	Livros didáticos, quadro e lápis, DVD e material de sucata.	-	-
Química	Livro, lápis e quadro.	Livro e Quadro	-	-	-

Pode ser visto na Tabela 6, que trata da utilização do laboratório didático na escola, que nenhum professor pesquisado faz uso do laboratório didático. Este é um fato preocupante e deve ser motivo de estudos mais aprofundados, devido a importância das atividades de laboratório no ensino de ciências e Matemática.

Tabela 6

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	Não	-	-	-	-
Matemática	Não	Não	Não	Não	Não
Biologia	Não	Não	Não	-	-
Química	Não	Não	-	-	-

Na Tabela 7 pode-se observar a opinião dos professores sobre a importância das atividades experimentais em suas aulas. Ela é referente a questão 8. A maioria dos professores pesquisados não acha importante o uso das atividades experimentais.

Tabela 7

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	Não	-	-	-	-
Matemática	Não	Não	Não	Não	Não
Biologia	Não	Sim	Não	-	-
Química	Não	Sim	-	-	-

A Tabela 8 informa o percentual de reprovação nas disciplinas. Observa-se uma variação de reprovação entre 3 e 55%.

Tabela 8

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	20%	-	-	-	-
Matemática	25%	45%	20%	20%	55%
Biologia	3%	55%	25%	-	-
Química	5%	?	-	-	-

O índice de desistência pode ser visto na Tabela 9. Este índice varia entre 10 e 50%.

Tabela 9

Disciplina	Professor 1	Professor 2	Professor 3	Professor 4	Professor 5
Física	10%	-	-	-	-
Matemática	30%	10%	10%	10%	50%
Biologia	?	20%	10%	-	-
Química	?	20%	-	-	-

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ciência deve ser compreendida como um processo de construção histórica e são perceptíveis na literatura, teatros, nas artes, nas salas de aulas ou até mesmo no cotidiano. Entender a ciência como construção humana é uma condição necessária, todavia, não suficiente, para que se promova uma consciência de cidadania que atue no meio social.

No presente trabalho foi feita uma análise do perfil e da prática docente de alguns professores de ciências em uma escola pública de ensino médio do estado da Paraíba. Os resultados obtidos mostraram as diferentes realidades dos professores pesquisados no que diz respeito as suas práticas em sala de aula. Diversas situações foram analisadas, tais como a motivação dos alunos, o índice de reprovação nas turmas, o uso das atividades experimentais, dentre outras. Os resultados apresentados mostraram situações que merecem um estudo mais aprofundado, talvez com uma amostragem maior. Podemos citar como exemplo, a excessiva carga horária dos professores e a falta de motivação dos alunos em algumas disciplinas.

Sendo assim, podemos dizer que o presente trabalho pode contribuir na busca de soluções de alguns problemas enfrentados pelos professores de ciência nas nossas escolas. É importante ressaltar que os resultados aqui apresentados são frutos de uma amostra relativamente pequena (11 professores apenas), em relação a um universo bem mais amplo de escolas e conseqüentemente de professores de ciências. Entretanto, eles nos mostram situações que talvez sejam comuns nas diversas unidades educacionais do nosso estado e quem sabe do nosso país. Mas, só um estudo mais aprofundado sobre o tema e como já foi dito anteriormente, com uma amostragem maior, é que possivelmente se terá resultados mais robustos e conclusões mais confiáveis sobre o tema em questão.

REFERÊNCIAS

GARCIA, L.V. de S. Um estudo a cerca da utilização de diferentes materiais didáticos de Física no ensino médio. XVI simpósio nacional de ensino de Física, 2003.

GLEISER, M. Por que ensinar Física? Física na Escola, v.1,n.1,2000.

HEINECK, R., VALIATI, E.R de A., ROSA, C.T.W. Software educativo no ensino de Física: análise quantitativa e qualitativa. Revista Ibero americana de Educación (ISSN: 1681-5653), nº 43/6 – 10 de mayo de 2007.

KAWAMURA, M.R.D & HOSOUME, Y. A contribuição da Física para um Novo Ensino Médio. Física na Escola, v.4, n.2, 2003.

MORAES, J.U.P. O livro didático de Física e o Ensino de Física: suas relações e origens. Scientia Plena, v. 7, n.9, 2011.

MOREIRA, M. A. Ensino de Física no Brasil: retrospectivas e perspectivas. Revista Brasileira de Ensino de Física, 22(I),91-99, 2000.

ROSA, C.W. da. & ROSA, A.B. da. Ensino de Física: Tendências e desafios na prática docente. Revista Ibero americana de Educación, n. 42/7, 2007.

VILLANI, A. PACCA, J.L.A.; FREITAS, D. Science teacher education in Brazil: 1950-2000. Science & Education, v.18, p. 125-148, 2008.

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais. Secretaria de Ensino Médio. Brasília: MEC/SEF, 2010.