

RELATOS DE EXPERIÊNCIA: OBSERVAÇÕES NA PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM FÍSICA

RAFAELE RODRIGUES DE ARAÚJO*
LUIZ FERNANDO MACKEDANZ**

RESUMO

Neste artigo relatamos as experiências vivenciadas em sala de aula, no Ensino Médio, através da práxis pedagógica na disciplina de Física, desde o planejamento do ensino. O processo foi oportunizado pelo Estágio Supervisionado em Física, no Curso de Física/Licenciatura da Universidade Federal do Rio Grande – FURG, realizado em uma escola estadual de Ensino Médio localizada na cidade do Rio Grande, RS. Este trabalho, além de expor relatos sobre a iniciação à docência de uma acadêmica, traz ações reflexivas acerca de como agir em certas situações que ocorrem dentro da sala de aula e opiniões de professores da rede pública da cidade sobre abordagens diferentes na sala de aula. Tem como objetivo demonstrar as etapas do planejamento do estágio, o qual ocorreu através de uma unidade didática e que partiu da metodologia dos temas estruturadores.

Palavras-chave: Formação de professores, Ensino Médio, temas estruturadores.

ABSTRACT

In this article, a pedagogical experience at a high school class of Physics is discussed through the pedagogical praxis, from the planning to the teaching itself. This process was part of a study of Supervised Apprenticeship in Physics at the Federal University of Rio Grande – FURG – and which was done in a state high school in southern Brazil, city of Rio Grande, state of Rio Grande do Sul. Besides showing reports about the beginning of the teaching activity of an academic of the Physics course, this paper also brings up reflexive actions about how to act in certain situations within the classroom. Also, it demonstrates the steps of planning, which occurred through a teaching unit and was grounded on the methodology of structuring issues.

Keywords: Teacher training, High School, structuring issues.

* Graduação em Física pela Universidade Federal do Rio Grande; rafalearaujo@ibest.com.br

** Doutorado em Ciências pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul; luismackedanz@furg.br

INTRODUÇÃO

O Ensino Médio brasileiro vem passando por importantes transformações. Partindo da legislação em vigor e de documentos oficiais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e as Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN+), que subsidiam essas mudanças, privilegia-se um ensino centrado na contextualização, com ênfase na interação ciência, tecnologia e sociedade. “Trata-se de construir uma visão da Física que esteja voltada para a formação de um cidadão atuante e solidário, com instrumentos para compreender, intervir e participar da realidade socioambiental” (BRASIL, 2002, p. 1).

Preocupa-nos a fragmentação do conhecimento escolar, que leva à dificuldade da construção de um saber próprio do estudante. Acerca da fragmentação do conhecimento escolar, Galiazzi, Garcia e Lindemann (2002) ressaltam que devem ser valorizados os outros saberes do aluno para promover uma integração entre os saberes, sendo o conhecimento científico um deles, mas um entre tantos que constituem o conhecimento escolar.

Pelizzari et al. (2002) enfatizam sobre a importância de incentivar-se a aprendizagem significativa, e para que isso ocorra é preciso levar em consideração os conhecimentos prévios dos estudantes; assim, cada nova aprendizagem será incorporada às estruturas cognitivas do aprendiz, possibilitando a continuidade de seu crescimento intelectual e social. Desconsiderar os conhecimentos prévios do aluno e/ou não prepará-lo adequadamente para acolher novos conhecimentos, destacando a importância de conceitos fundamentais, torna a aprendizagem um ato mecânico, memorizado e descartado logo que desapareça a demanda. O conhecimento aprendido mecanicamente impossibilita a sua aplicação permanente, bem como o desenvolvimento de novas conexões e novos conhecimentos.

Dessa forma, o trabalho realizado no estágio foi apresentado através da abordagem de uma unidade didática, na qual a relação entre professor e aluno promove uma troca de saberes entre estes, o conhecimento escolar e os saberes construídos pelos estudantes em suas vivências. Assim, o aluno não é somente visto como coadjuvante, mas também como agente na construção do seu conhecimento. Unidades didáticas constituem-se como modos alternativos de planejamento, elaboração e organização dos trabalhos em sala de aula, e essa proposta potencializa a participação e integração de alunos e professores das diferentes áreas de conhecimento, em um trabalho essencialmente interdisciplinar (GALIAZZI; GARCIA; LINDEMANN, 2002).

Conforme Coll (1996), unidades didáticas são um conjunto ordenado de atividades, estruturadas e articuladas para a consecução de um objetivo educativo em relação a um conteúdo. Essas unidades didáticas, na medida em que articuladas com os conhecimentos e as competências, podem se transformar em elementos estruturadores da ação pedagógica, ou seja, em temas estruturadores. Estes temas fazem parte de uma organização que o professor irá adotar, sendo necessário privilegiar a escolha de conteúdos em torno dos quais seja possível estruturar o desenvolvimento de competências, habilidades, conhecimentos, atitudes e valores desejados.

As competências serão desenvolvidas de acordo com a turma em que se está trabalhando, e isso dependerá de o professor identificar quais terão mais necessidade de serem adquiridas nesse processo. Ricardo (2003) aponta que não se ensinam diretamente competências, mas criam-se condições para seu desenvolvimento. Ao compreender o conceito de competências, é também essencial repensar a concepção de educação presente na escola.

Considerando que a Física é a base de todas as ciências naturais, visto que ela envolve investigações que vão desde a estrutura elementar da matéria até a origem e evolução do Universo, é fundamental que se insista em sua relevância. Na abordagem de princípios físicos pode ser explicada uma grande quantidade de fenômenos que ocorrem no dia-a-dia. Por isso, é muito importante mostrarmos aos alunos que, ao entender os princípios físicos, estes poderão ampliar sua visão acerca da natureza e do mundo, pois, se expostos de uma forma isolada, não terão qualquer significado.

Neste trabalho, demonstraremos como os conteúdos científicos e tecnológicos podem ser abordados de maneira integrada, sem desconsiderar as questões sociais a eles relacionadas. O aluno é estimulado a desenvolver seu perfil crítico, que lhe permite agir, tomar decisões e compreender o que está em questão no desenvolvimento tecnológico e científico. É nesse sentido que o presente trabalho apresenta o desenvolvimento do Estágio Supervisionado Curricular da disciplina de Física de uma acadêmica da FURG. A intenção é descrever o cenário do estágio, metodologias utilizadas, reflexões sobre as avaliações realizadas, visões de outros professores sobre novas abordagens de ensino e considerações sobre a prática e supervisão de estágio do ensino de Física no Ensino Médio.

O CENÁRIO DO ESTÁGIO

O Estágio Supervisionado em Física e o curso de Física – Licenciatura

O Estágio Supervisionado em Física constitui-se de uma disciplina anual obrigatória de dez créditos semanais da sequência básica do curso de Física Licenciatura, oferecida no 4º ano do curso. Neste, os acadêmicos matriculados devem cumprir uma carga horária de 40 horas-aula em prática de ensino nas escolas da rede. É realizado sob a orientação de dois professores; ambos compartilham aspectos pedagógicos e de conteúdos, embora o enfoque dessa orientação seja proporcional à formação dos mesmos. Um dos professores é do Instituto de Matemática, Estatística e Física (IMEF), escolhido pelo acadêmico, e outro é indicado pelo Instituto de Educação (IE).

O acadêmico tem liberdade na escolha da escola para realização do estágio, a partir da qual o processo é iniciado, em conjunto com a professora da turma e com os orientadores, começando o planejamento. O estagiário, após assumir uma turma, torna-se responsável por esta, com total autonomia, mas respeitando a política da escola.

Ao longo desse período, o estagiário, já atuante dentro da sala de aula, recebe até duas visitas dos orientadores para supervisão. Além disso, os orientadores recebem o estagiário em reuniões semanais, nas quais são discutidos planos de aula e diferentes abordagens para o assunto em questão. De acordo com Perrenoud et al. (2002),

Muitas vezes os estagiários pensam que somente com domínio de conteúdo, resulta-se em uma aula com aprendizagem significativa para os alunos. Mas não basta para ser professor só isso, pois em alguns momentos a resistência, a ambivalência, as estratégias de fuga e a astúcia dos alunos desconcertam os professores novatos, assim como o enfrentamento permanente em algumas classes ou a desorganização crônica de alguns estabelecimentos escolares.

Após cumprir as horas-aula, o estagiário deve entregar seu relatório aos orientadores, contendo: introdução, cronograma, conteúdos, anexos, avaliações e planos de aula, para finalizar a sua avaliação.

A escola e a turma

A escola onde foi realizado o estágio possui ampla infraestrutura, adequada para receber um grande número de alunos. Dispõe de alguns

recursos para uso dos professores e alunos, como: biblioteca, recursos multimídia, máquina de fotocópias para os professores e laboratórios – um de informática e outro de ciências. No entanto, no laboratório de ciências, como em muitas escolas, os materiais de ensino experimental se encontram em estado precário e são pouco utilizados pelos próprios professores. Restaria investigarmos se não utilizados porque são precários ou são precários porque não são utilizados.

A turma de 2º ano onde o estágio foi realizado era composta de 35 estudantes e apresentou algumas características marcantes. Por ser do turno da manhã, a maior parte dos alunos era constituída de adolescentes. Nas observações realizadas antes de iniciar o estágio, constatou-se pouco interesse dos alunos, demonstrado através de conversas paralelas. Do início até o final do estágio os alunos não se mostraram diferentes em suas atitudes e decisões. Por ser uma turma de adolescentes, em muitos momentos foi necessário agir com firmeza e rispidez, mas nunca foi preciso retirar algum aluno da sala de aula. Durante esses dias de estágio, foram encontradas várias histórias de vidas, de adolescentes diferentes, mas com muita riqueza.

A professora regente

O papel do professor regente é fundamental no sucesso do estágio. A professora regente da turma foi entrevistada pela acadêmica no período de preparação para o estágio para conhecê-la melhor e as formas de ensino e aprendizagem que ela adota. É formada em Física Licenciatura na FURG, leciona há 8 anos e atualmente trabalha em torno de 40h semanais, em duas escolas estaduais.

Tem como finalidades, na sua proposta de trabalho, levar o aluno a desenvolver o raciocínio lógico, interpretar, educar visando a uma formação cidadã. Durante o ano apresentou como objetivo trabalhar os conteúdos referentes ao programa da escola. A metodologia mais habitual de trabalho é exposição do conteúdo, exposição dialogada e exercícios. Realiza trabalhos em grupo, e o que motiva essa organização é a socialização. Seu método avaliativo é a prova e trabalho individual.

As conversas com a professora regente foram de grande importância para realização do estágio. A professora ficou à disposição para colaborar nos momentos em que a acadêmica precisasse de qualquer apoio em relação a conteúdo ou metodologia. Com isso, durante o estágio houve uma relação de trocas, tendo presente a cooperação e a partilha de saberes sobre a docência, contribuindo na formação inicial da estagiária e na formação continuada da professora.

METODOLOGIA E REFLEXÕES

A metodologia utilizada pela acadêmica baseou-se nos pressupostos dos temas estruturadores sugeridos pelas PCN+. Estes se constituem de uma proposta metodológica baseada na contextualização e no ensino por competências e habilidades. Para realização da unidade didática de Termodinâmica, a acadêmica utilizou o tema estruturador “Calor, ambiente, formas e usos de energia”.

O estudo do calor pode desenvolver competências para identificar e avaliar os elementos que propiciam conforto térmico em residências ou outros locais, [...]. Pode, também, promover competências para compreender e lidar com as variações climáticas e ambientais [...], fornecendo elementos para avaliar a intervenção da atividade humana sobre essas variações (BRASIL, 2002, p. 22).

Os procedimentos metodológicos consistiram principalmente em: exposição didática e dialogada, realização de experimentos e resolução de situações-problemas. As situações-problemas são exercícios envolvendo cálculos, mas que em seu enunciado há uma contextualização por trás. Os recursos utilizados foram o quadro de giz, cartazes e charges, além de recursos multimídia. Podemos considerar que as aulas, de certa forma, fugiram aos métodos tradicionais com que os alunos estavam acostumados, devido à utilização de outros recursos além do quadro e giz e também pela abordagem através de temas estruturadores e unidades didáticas.

Nos relatos apresentados a seguir, a estagiária aborda as suas impressões durante o estágio. Percebemos que a mesma maravilhou-se com o trabalho refletindo em todos os momentos: os mais críticos, de surpresa, decepção, alegria, entre outros. No primeiro relato, mostramos as anotações da acadêmica ao chegar ao primeiro dia da aula e como essa aula ocorreu.

Aula (02/06/2009)

Tenho a impressão de que, para o primeiro dia de aula, ocorreu tranquilamente. No início da aula, estava meio ansiosa, mas com o decorrer fiquei mais calma. Penso que não transpareci nervosismo, pois tive uma conversa informal no início da aula e, pelo que notei, eles ficaram bem à vontade.

A primeira reclamação que tive foi quando estava falando sobre as avaliações e me perguntaram se eu deixaria utilizar a calculadora na

prova. Como a professora regente da turma não deixa, optei também por não deixar, para evitar transtornos futuros. Assim, expliquei para eles o motivo e falei que não haveria necessidade, pois na prova não vou colocar questões enormes com números e decimais.

Durante a aula, alguns alunos me chamaram para saber por que tive essa escolha de cursar Física na Universidade. Conversei com eles e achei muito interessante essa curiosidade que tiveram.

Neste primeiro dia consegui mostrar que, quando for necessário, terei pulso firme, mas que o principal é que tenhamos um bom relacionamento durante esse período, para assim todos nós aprendermos.

No segundo dia de aula, a acadêmica já começa a sentir a realidade da sala de aula, como por exemplo, as conversas e o tempo da aula. E a partir desses contratempos, surgem reflexões e algumas perguntas emergem dentro do estágio, como: que atitudes devem ser tomadas para não perder o controle da sala de aula?

Aula (04/06/2009)

Na aula de hoje já senti mais a realidade da sala de aula. Os alunos estavam agitados, os meninos que ficam no fundo da sala de aula conversaram bastante. Outro fato que percebi é que por ser um período, a aula passou muito rápido e achei que não rendeu o quanto eu queria. Estou começando a compreender que as aulas no Ensino Médio têm um ritmo mais lento, assim como a professora regente já havia me avisado.

Durante a aula tive que pedir silêncio várias vezes, chegando ao ponto de ter que dizer duas vezes que se continuassem a conversar teria que trocá-los de lugar ou dar pontos negativos. Por ser minha segunda aula no estágio, resolvi por não optar por estas conseqüências e até porque a conversa havia diminuído um pouco. Pretendo seguir este ritmo, mas penso que se na aula que vem a conversa continuar terei que tomar algumas atitudes que relatei.

A realidade mais dura da sala de aula fez com que algumas decisões adotadas passem pelo ensino através de trocas e chantagens (MACHADO, 2002), como por exemplo, os pontos negativos e as trocas de lugar. Como isso deve ser solucionado? O próximo relato sobre a aplicação da prova é interessante, pelo fato de nos chamar atenção às formas de avaliação que são adotadas no Ensino Médio. Para que servem as provas? De que formas devemos avaliar?

Aula (30/06/2009)

Minha primeira experiência em aplicar prova não foi das melhores, pois percebi que os alunos querem colar de qualquer jeito e não estudam o suficiente para as provas.

Ao dar uma olhada nas provas, fiquei decepcionada, porque questões fáceis eles erraram, mas creio que não estou dando aula errada, pois tento em cada aula levar novidades para chamar atenção.

Durante a prova percebi que alguns alunos nem a leram direito, fizeram somente algumas questões mais fáceis, como de completar e marcar. Mas em compensação, percebi que alguns se mostravam interessados e nervosos quando não sabiam ou tinham esquecido alguma questão.

Depois de acabar a aula, fiquei refletindo se quando eu era aluna do Ensino Médio agia da mesma maneira que meus alunos agiram hoje (...). Acho que nessa idade não estamos interessados em passar um fim de semana estudando, e sim paquerar, sair etc. Então entendo um pouco eles, mas ao mesmo tempo, vou continuar a mostrar que a Física não está somente dentro da aula e que é importante estudar para a prova. Ou será que de repente, não devo mudar essa forma de avaliação? Mas me pergunto: de que maneira?

AVALIAÇÕES

Durante o estágio, o pretendido pela acadêmica foi desenvolver uma proposta de avaliação pautada nos saberes cotidianos dos alunos. Conforme Esteban (2003), professores, devem

enxergar o cotidiano como espaço/tempo plural onde ocorrem interações diversas, onde eu e o outro, ou eu e os muitos outros, com seus erros e acertos, movidos tanto pelo que “sabem” quanto pelo que “ainda não sabem”, se encontram simplesmente para dar continuidade à teia da vida.

Considerando que a escola exige no mínimo quatro avaliações no trimestre, a professora regente encaminhou algumas sugestões de metodologias apropriadas, com o argumento de conhecer a turma e, portanto, saber quais funcionam com mais eficiência. Assim, o método de avaliação acabou sendo em grande parte similar ao dela, pautado em provas e trabalhos.

Esses métodos avaliativos ajustados em provas e avaliações clássicas ainda têm eficiência na sala de aula? Talvez uma abordagem inspirada nas novas pedagogias e nas formações dos alunos chamasse mais o aluno para ser sujeito ativo na escola. A escola teme a abordagem por competências, “por ser mais fácil avaliar os conhecimentos de um aluno do que suas competências, pois, para apreendê-las, deve-se

observá-lo lidando com tarefas complexas, o que exige tempo e abre o caminho à contestação” (PERRENOUD, 1999, p. 79).

Questões ambientais

A última avaliação feita pela acadêmica teve um caráter diferente das anteriores, onde a escolha feita foi pelo trabalho de pesquisa, tornando o aluno pesquisador do seu conhecimento. Assim, foi proposto para os alunos um trabalho avaliado em grupo sobre questões ambientais, no qual cada grupo era responsável por um determinado assunto e deveriam pesquisar e apresentar aos colegas, utilizando-se do recurso multimídia.

Após a apresentação de toda a turma, a estagiária entregou um questionário, para o reconhecimento das impressões que os estudantes tiveram sobre esta forma de ensino-aprendizagem e sobre a relação das questões ambientais no ensino de Física. Abaixo, segue algumas das respostas, mais significativas e relevantes dadas pelos alunos:

1) O que você achou da apresentação dos conteúdos abordados pelos seus colegas? Justifique.

Os conteúdos abordados são bastante discutíveis e muito importantes, achei que todos se esforçaram ao máximo para abordar cada um deles, pois cada um tem a sua importância. (A1)

Eu achei muito interessante, pois a gente aprende de uma forma mais descontraída, de uma forma legal onde nos sentimos mais a vontade para trocar opiniões. (A2)

2) E o conteúdo que você apresentou aos colegas, você entendeu o que estava apresentando? Por quê? Dê uma nota e opinião sobre seu desempenho.

Sim, porque para fazer o trabalho tivemos que pesquisar e estudar para apresentar, assim é difícil não entender. Eu acho que 7, porque eu tenho pânico de apresentar trabalho na frente de todo mundo, eu fico nervosa e etc. (A3)

Sim, porque nós tivemos um pouco de dificuldade ao achar as respostas, tendo que procurar em vários sites e depois ainda ter que resumi-las, o que nos fez aprender bastante sobre enchentes. De zero a dez acho que nosso trabalho merece um 8. (A4)

3) Fazendo uma relação entre as aulas lecionadas pela professora e pelos colegas, qual das duas você vê que entende o conteúdo melhor? Justifique.

Eu prefiro a aula lecionada pelo professor, porque eu acho que eles se expressam melhor e tiram nossas dúvidas com maior facilidade. (A5)

Bom, depende, na apresentação achei que todos tiveram bastante interesse em procurar saber e entender o que estava apresentando, isso contribui para os nossos conhecimentos aumentarem. Mas com tudo acho que em matéria de explicação a professora nos faz entender melhor. (A6)

4) Atualmente vemos que o ensino está cada vez mais contextualizado com as questões do cotidiano. Qual sua opinião sobre a abordagem das questões ambientais na disciplina de Física? Já que a cidade em que vivemos está apta a estas questões.

Que a Física está explicando sobre o que está acontecendo com o nosso planeta, é bem interessante. (A7)

Achei muito bons todos os itens abordados, ainda mais quando muito dos problemas que envolvem os assuntos podem ser resolvidos com informação. (A8)

UMA ATIVIDADE DE OBSERVAÇÃO: A PRÁTICA DIDÁTICA DE OUTROS DOCENTES

Para percebermos a visão da prática de outros docentes e suas opiniões sobre o ensino e aprendizagem através de temas estruturadores e utilizando unidades didáticas, foi realizada uma entrevista semiestruturada. Os professores entrevistados fazem parte do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) da FURG da área da Física, ou seja, estão em formação continuada. Nesta entrevista constam as seguintes questões a fim de perceber as ideias dos professores a respeito desses conceitos. Os professores serão denominados no artigo por P1 e P2.

- 1) Qual sua opinião sobre o currículo atual do Ensino Médio? Você já pensou em alguma alternativa a este currículo? Alguma mudança sugerida na forma de abordar ou na ordem dos conteúdos?
- 2) Você já teve algum contato com os PCN ou PCN+? Em qual situação? A escola proporcionou um espaço para discussão sobre os PCN ou PCN+? Você os utiliza ou já utilizou para elaborar uma

aula? De que maneira isso ocorreu?

- 3) Você já ouviu falar sobre unidades temáticas (didáticas) ou temas estruturadores? Se já teve contato alguma vez, o que foi falado? E a escola em que você leciona teria abertura para inserção deste tipo de abordagem?

Nas opiniões dos professores entrevistados sobre o currículo atual do Ensino Médio, posicionam-se comentando sobre a atualização a respeito do ensino e sobre a modificação que o currículo poderia sofrer, levando em consideração a “modernidade”, inclusão das tecnologias digitais e integração entre as áreas do saber.

Poderia ser modernizado, para Física em geral, aquela parte da cinemática podia ficar a cargo da matemática, que assim as aulas de matemática iriam ficar bem mais interessantes. Não seriam somente números jogados, que é o que acontece. Quando falamos em cinemática em Física, os alunos não conseguem fazer a ligação de que é tudo a mesma coisa. A introdução da informática junto com a Física seria bem importante, ficaria mais modernoso ainda e seria este o caminho (P1).

Para mim, currículo não é apenas o conteúdo programático da disciplina e sim todos os procedimentos utilizados pelo professor e a escola para aquisição de conhecimento por parte do aluno. Diante disso, acredito que muitos professores não se atualizam e deixam de mostrar as aplicações do conteúdo que deve ser ministrado e muitas escolas possuem baixa carga horária (P2).

Também colocamos a questão da utilização ou desenvolvimento de uma unidade temática ou didática pelos professores entrevistados e a problematização desta prática. Em relação aos temas estruturadores, questionou-se se em algum momento eles já tiveram contato com estes temas e o que pensavam sobre essa abordagem no ensino de Física. As respostas foram parecidas, uma vez que os entrevistados tinham conhecimento prévio durante seus estudos de graduação em Licenciatura em Física, ou ainda têm contato com os temas estruturadores através das atividades do PIBID. Notamos que não há uma opinião formada sobre esse assunto, se essa abordagem irá melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Será que é pelo “medo” do desconhecido? Ou será por temer esta nova abordagem, pois o tradicional está no cognitivo desses professores, já que muitas vezes é assumido inconscientemente?

[...] é o que a gente trabalha na graduação (Unidades Didáticas), quando a gente sai, vira professor, isso já está incluso na nossa veia didática. Só que quando a gente vai para a escola a realidade é completamente diferente. Então, o professor se apoia muito no livro didático, porque o livro didático é um caminho, mas ele não é em si uma unidade, ele é um complemento, então o professor que é mais dedicado complementa o livro, outros não. Sobre os temas estruturadores, já ouvi falar. Quando comecei a trabalhar na FURG, com uma bolsista do PIBID (Programa de Bolsas de Iniciação a Docência), nós trabalhamos os temas estruturadores. Este foi um trabalho que ela fez para a disciplina de Atividades do Ensino de Física III. Essa bolsista começou a trabalhar com o professor e ela falou sobre os temas estruturadores e o PCN+ que são baseados nisso (P1).

Na escola onde leciono escolhemos um tema “gerador das discussões” que é O Meio Ambiente. A intenção é que todos os professores consigam abordar esse tema e inseri-lo em seu conteúdo (mostrar a aplicação de seu conteúdo dentro do tema escolhido) (P2).

A partir das entrevistas realizadas com professores das escolas públicas de Ensino Médio, percebemos que estes sentem necessidade de repensar a forma de abordagem das aulas, mas não possuem subsídios para concretizar suas propostas, muitas vezes por medo de inovar ou falta de apoio do sistema de ensino. Notamos, também, pelas falas dos professores e os relatos da estagiária, que os professores apresentam dificuldades e dúvidas sobre a sala de aula, somente diferenciados pelo tempo de experiência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os objetivos delineados pela acadêmica no início deste trabalho foram atingidos de uma maneira geral, pois percebemos que esta conseguiu ensinar o conteúdo de Termodinâmica, tentando sempre levar para a sala de aula objetos de aprendizagem diferentes dos tradicionais, como as charges, oficinas de assuntos relacionados ao cotidiano e seminários em que foram abordadas questões ambientais.

Após o término deste trabalho, através dos relatos, notamos que não só os alunos aprenderam Física, como também a estagiária aprendeu com eles sobre prática de ensino e o quanto isso é necessário para a vida dos acadêmicos e futuros profissionais da área da educação. É indispensável para a formação a vivência de situações diversas, as quais servirão de exemplo de como agir dentro da sala de aula, com alunos que pensam e agem de formas diferentes. Após a

conclusão do estágio, podemos entender a grande importância dessa disciplina no curso de Física Licenciatura e consideramos que seria importante começar trabalhá-la desde que o aluno tomasse a decisão de ser professor e trabalhar na área da educação.

Este trabalho realizado terá continuidade através de observações sobre o uso de temas estruturadores no ensino de Física, lado a lado com uma futura pesquisa da acadêmica no mestrado na área de Educação em Ciências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. *Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Física*. Brasília: Ministério da Educação/Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.

COLL, César (Org.). *O construtivismo na sala de aula*. São Paulo: Ática, 1996.

ESTEBAN, Maria Teresa. *Avaliação: uma prática em busca de novos caminhos*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

GALIAZZI, Maria do Carmo; GARCIA, Fabianne Ávila; LINDEMANN, Renata Hernandez. Construindo caleidoscópios: organizando unidades de aprendizagem. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande, v. 9, p. 98-111, 2002. Disponível em: <<http://www.remea.furg.br>>. Acesso em: 12 mar. 2010.

MACHADO, Virgínia Maria. Planejamento e avaliação no ensino superior: anotações sobre uma prática pontual. *Momento*, Rio Grande, 2002.

PELIZZARI, Adriana et al. Teoria da Aprendizagem Significativa segundo Ausubel. *Revista PEC*, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 37-42, jul. 2002.

PERRENOUD, Philippe. *Construir as competências desde a escola*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PERRENOUD, Philippe. A formação de professores no século XXI. In: PERRENOUD, Philippe et al. *As competências para ensinar no século XXI: a formação de professores e o desafio da avaliação*. Porto Alegre: Artmed, 2002, p. 11-34.

RICARDO, Elio Carlos. Implementação dos PCN em sala de aula: dificuldades e possibilidades. *Física na Escola*, v. 4, n. 1, p. 8-11, 2003.

