PIBID – Programa de Iniciação à Docência

Subprojeto Física

Diário de Bordo

BOLSISTA: BRUNO ROSA DA SILVA

COORDENADOR(A): SANDRA HUNSCHE

SUPERVISOR: FERNANDO OLIVEIRA MACHADO

Caçapava do Sul.

2017

25 de janeiro

Hoje fiz a leitura relacionada aos textos “Os três Momentos Pedagógicos e Exemplo de Uso dos Momentos Pedagógicos” (Demétrio Delizoicov). Eu reconheci esse método rapidamente nas aulas da própria professora Sandra (coordenadora do subprojeto), principalmente o primeiro momento onde se aborda o já conhecido pelo aluno ou talvez o próprio senso comum dependendo da bagagem que ele carrega em relação ao assunto que será trabalhado em sala de aula. Algo que me perturba, porém é o fato de que o primeiro “estágio” desses momentos tem um tempo de duração incrivelmente menor do que os outros dois em relação as minhas experiências como aluno. Não entrarei no momento na questão de que isso está certo ou errado (até porque não consegui ter uma perspectiva em relação a isso), mas de qualquer forma, era de se esperar que algo do tipo ocorresse após se ler um texto uma vez que é comum ficarmos com perguntas ao invés de respostas ao final deles.

27 de janeiro

Havíamos marcado uma reunião para o dia de hoje, porém ao chegar ao local e na hora marcados não havia ninguém. Esperei algum tempo, mas acabei indo embora sem conseguir entrar em contato no local, apenas mais tarde. Seria minha primeira reunião com o grupo.

03 de fevereiro

Hoje realizamos a primeira reunião que eu compareci. Consegui me inteirar melhor da situação da proposta e sobre um pouco do andamento de tudo, tanto do trabalho das demais integrantes como do projeto em si como um todo. A reunião acabou não sendo tão demorada quanto imaginei devido ao clima de conversa, conversa na qual acabou ficando definido que minha primeira missão seria levar o conteúdo referente ao tópico de constelações para a próxima reunião. Uma coisa que me perguntou foi se acabei atrapalhando o ritmo da reunião com as perguntas constantes referentes ao projeto, porém como qualquer coisa que fizemos, acredito melhorar o ritmo nas próximas vezes. Por hora irei me concentrar no que preciso fazer.

05 de fevereiro

Gastei boa parte do tempo fazendo uma pesquisa geral sobre Astronomia (assunto no qual eu possuo domínio quase nulo) e logo de início me senti perdido. Não é como se eu já não tivesse me sentido perdido frente a um assunto novo em outras situações, porém dessa vez decidi me focar no assunto específico no qual eu precisava dar uma olhada. Após alguns minutos de pesquisa, ainda me senti perdido com os assuntos que me pareciam aleatórios em relação às constelações, porém recuperei um pouco do sentido das coisas assim que verifiquei o uso das estrelas das constelações como ponto de referência para que pessoas se guiassem (principalmente marujos da antiguidade). Em um documentário que assisti, ocorreu uma menção digna de nota mesmo que ela não ajude diretamente no projeto, que foi a menção de que os marinheiros contemporâneos usam suas próprias estrelas (os satélites com funções de GPS) artificiais no lugar das estrelas naturais. Por algum motivo a leitura e o documentário foram bem mais cansativos do que a reunião de dois dias atrás e devido a isso estou deixando para outro momento a escrita do material que pretendo levar.

Documentário: <https://www.youtube.com/watch?v=LpxL-Us1xEo>

Material lido: <http://www.observatorio.ufmg.br/dicas13.htm>

10 de fevereiro

Acho que acabei esperando demais para tentar realizar a escrita, uma vez que é perceptível que nem toda a ideia me vem em mente nesse momento de forma clara como quando eu estava assistindo ao documentário. Algo que acho digno de nota é que acabei recorrendo (na pesquisa do dia 05 de fevereiro) a pesquisas casuais na internet e fui direto aos primeiros links que me chamaram a atenção. Levando em conta a um comentário da professora Sandra em uma disciplina anterior na qual tive aula com ela sobre o assunto, por algum motivo isso me chamou a atenção. Como naturalmente ela iria notar isso, não tenho motivo tentar esconder o acontecido, porém a real importância que se pode tirar disso é a falta que eu senti de um local “seguro” de onde eu posso conseguir boas fontes em relação ao assunto em questão e não depender somente de links aleatórios de uma pesquisa comum na internet.

15 de fevereiro

Hoje perdi acesso à internet. Devido a isso tirei esse tempo para dar uma olhada tanto nesse diário de bordo quanto nas questões da minha leitura do dia 25 de janeiro. Como gastei pouco tempo arrumando erros de português e arrumando também algumas palavras que julguei mal colocadas, aproveitei e resolvi dissertar em relação ao tema dos momentos pedagógicos, coisa que eu julgo ser boa, porém o objetivo de clarificar o assunto para mim acabou não sendo cumprido uma vez que apenas alonguei a explicação em relação ao meu já citado incômodo em relação ao assunto, e ainda não cheguei a nenhum lugar quanto a isso. De todo modo isso não é um coisa ruim.

01 de março

Recuperei o acesso no dia 22 de fevereiro, porém isso aliado ao fato de que meu notebook teve problema no HD e acabei perdendo todos os meus arquivos, incluindo as pesquisas que fiz anteriormente. O maior problema de todos foi perder a reunião do dia 23 de fevereiro, porém ao menos tive tempo de ter a informação de que vamos participar da formação continuada de professores nos dias 02 e 03 de março.

02 de março

Como descrito antes, participamos da formação continuada e o evento de hoje foi uma palestra com o nome de “Escola como espaço de Acolhimento” com a psicóloga e professora Débora Saldanha Freitas. Nesse evento realizamos atividades relacionadas a ideias para que se tenha um acolhimento maior entre os colegas de profissão (professores) juntamente com a orientação motivacional da palestra em si. Recordei em como sou “fraco” para esse tipo de coisa e sou facilmente levado pelo momento em relação a coisas motivacionais. Pessoalmente não sei se isso é bom ou ruim, porém é digno de nota eu acredito. Outra coisa que me chamou atenção é que essa palestra me deixou com a impressão de que foi uma palestra genérica, mesmo que usando exemplos relacionados a profissão docente, não senti que era algo realmente voltado aos professores de maneira específica. Isso me recorda das pequenas conversas em que ouvi professores na universidade falando sobre essas formações continuadas na qual era questionado a efetividade desse processo da maneira como é feito.

03 de março

Hoje foi o segundo dia da nossa participação da formação continuada dos professores e hoje a atividade se tratou de uma apresentação resumida da professora Patrícia Poglia com o nome de "Escola como Espaço-Tempo de autotransformação permanente e prática docente". Diferentemente da atividade do dia de ontem, não fiquei com a impressão de que se tratava de algo genérico e sim de algo realmente construído para a comunidade de professores. Apesar de tudo, minha percepção me permitiu resumir todo o trabalho numa perspectiva freiriana muito relacionada à relação professor-aluno, na qual a prática não se distingue da teoria em nenhum momento. Esse pode não ter sido o foco do trabalho apresentado, porém foi o que me chamou a atenção em todos os momentos já que em meu entendimento o resumo do trabalho se construía de reafirmações dessas relações, como é possível se ver até mesmo no título do trabalho.

09 e 10 de março

Realizei a pesquisa referente à minha parte do projeto e nada demais aconteceu. Organizei os conteúdos conforme a sequência sugerida e coloquei os referenciais teóricos, nada fora do padrão. Com isso pronto, irei mostrar o resultado para o resto do grupo no momento da nossa reunião.

14 e 15 de março

No período em que me reuni com o restante do grupo, conversei acerca do projeto e suas atribuições e o que teríamos a fazer pela frente. Também descobri que mostrar a pesquisa que fiz no dia da reunião geral do PIBID não era o certo e me recordo ainda do comentário cômico: "Irão te xingar se levar essa pesquisa desse jeito". Após isso tive o trabalho de arrumar a pesquisa conforme os três momentos pedagógicos pelo qual todo o projeto se baseia. A parte difícil foi achar a problematização "correta", pois sem ela não poderia nem começar a fazer o resto, porém (ainda que em cima da hora), consegui achar o caminho que acredito ser correto para contribuir com a proposta e assim consegui também adequar o conteúdo para que ele fosse exercido em sala de aula. Agora me resta a dúvida sobre o quanto conseguirei influenciar no futuro desempenho dos alunos e reflito sobre o peso da decisão que tomei quando escrevi o que escrevi sobre o conteúdo.

16 de março

A reunião foi marcada (para mim ao menos), pela apresentação da proposta perante os demais grupos. Senti-me nervoso por algum motivo que até o momento da escrita não conheço, mas tudo saiu nos conformes então acredito que está tudo bem. Foi requisitado que os demais grupos nos ajudassem com a demanda necessária para suprir as atividades, além do site do PIBID que também nos foi apresentado. As novas integrantes do programa também foram apresentadas. Em suma, senti o tempo passar rápido durante o envolvimento e acredito que esses foram os eventos principais que ocorreram nessa reunião.

20 de março

Hoje realizei a primeira intervenção. Devo dizer que passei o final de semana todo nervoso enquanto preparava o conteúdo que, mesmo simples de ser executado na primeira aula, precisei de ajuda parar completar. Por algum motivo eu não consegui imaginar o que poderia dar errado, então acredito que não fosse nervosismo e sim ansiedade. Enquanto me preparava, reli a proposta e então me inteirei completamente sobre algo que era comentado até o momento, porém eu entendia apenas parcialmente por nunca ter experimentado antes: a falta de tempo em sala de aula. Realmente, a proposta toda abrange todos os conceitos julgados primordiais para uma execução no mínimo satisfatória dos conteúdos em sala de aula e ao ter de realizar mais um recorte me deparo com: devo tirar um pouco de tudo, ou algo por completo e preservar o mais importante? Isso me levou a outro problema: não existe mais importante e mesmo que existisse não me julgo no lugar ou posição de fazer essa escolha. Essa pancada me fez perceber como é “estar no outro lado do balcão”. Porém, para a primeira aula fiz a minha aposta para o simples. Apresentei a mim e citei o que seria trabalhado e dei aos alunos (que me receberam de forma magistralmente bem, por sinal), apenas uma atividade quando ainda faltavam cerca de 20 minutos para o término da aula. Resultado: não houve tempo para que eles terminassem. Realmente não esperava por isso também. Ao que me parece, precisa-se de uma aula completa (45min) para se realizar no mínimo uma atividade e que se tire proveito dela ainda em sala de aula, o que vem a ser o ideal na minha perspectiva. Se nem ao menos conseguimos dar conta do conteúdo que julgamos essencial, como

sobrará espaço para aplicarmos todos os conceitos que somos ensinados a usar? Deixo a escrita terminar por aqui uma vez que não encontro a resposta.

23 de março

Uma vez que hoje ocorreu a segunda reunião, me encontro mais uma vez na posição em que me sinto sendo simplista em descrever o que ocorreu uma vez que não consigo discursar muito acerca desse momento pela segunda vez. A maior parte do tempo foi ocupada com o grupo discutindo sobre o que foi feito e o que seria feito para a próxima aula em questão, que será já na próxima segunda-feira (27 de Março). Além disso, nada demais me chamou a atenção uma vez que apenas ouvi e raciocinei sobre os conselhos que recebi acerca de decisões tomadas, estratégias a serem seguidas, métodos de fala e etc.

27 de março

Hoje ocorreu a segunda intervenção/implementação. Meu grupo foi reorganizado, então dessa vez deixei que outra pessoa tomasse a "liderança" do que ocorreria na aula, dessa maneira eu poderia ver como alguém que já está a mais tempo no programa iria agir. A aula girou em torno do levantamento de hipóteses e teorias acerca do instrumento utilizado para aumentar a interação na aula: o Globo do Sistema Lunar e Espacial. Utilizando-o, a aula foi focada mais uma vez no levantamento do conhecimento dos alunos e entre as questões levantadas estavam assuntos como o eixo de inclinação do nosso planeta, fases da Lua, equinócios entre outros. Ainda considero o espaço de tempo absolutamente apertado, porém como foi trabalhado apenas um tipo de estratégia, esse problema foi suavizado. Considero o mais importante, para mim como bolsista, no entanto, o momento em que pude realizar minha observação. Notei o estilo de fala diferente do meu que foi utilizado, o tipo de interação com os alunos que foi também diferente do meu. Não caio no mérito de ser a forma errada ou correta, mas sim no mérito da reflexão de que ainda irei utilizar o meu método sem me deixar levar pelo que foi feito ou pelos métodos alheios, pois acredito que nas minhas condições a minha conduta é a correta para mim.

30 de março

Hoje a reunião contava com menos pessoas do que o normal pelo motivo de que essas pessoas estavam no EREC (Encontro Regional de Ensino de Ciências) e uma dessas pessoas pertence ao meu grupo, porém isso atrapalhou as atividades de modo algum, acredito que até mesmo tenha ajudado uma vez que tive de organizar mais uma vez o conteúdo que trabalharíamos na próxima aula. Muitas perguntas foram levantadas nas intervenções anteriores, então decidi que essa é a hora de tirar essas dúvidas apresentando o conceito físico que será usado na construção dos foguetes. Separamos os conteúdos que seriam apresentados da seguinte forma: Força, Gravidade, Tempo, Aceleração, Massa e Temperatura. Em conversa com o professor Darlan, perguntei qual a base de conteúdo ele usava para apresentar os conceitos para a turma em suas aulas e me foi informado que seria o Halliday, logo usarei a mesma base para que não haja discrepância quanto a esse ponto.

03 de abril

Dessa vez percebi o erro que foi tentar mostrar todos aqueles conteúdos (mesmo que de forma básica e superficial) em uma única aula. O erro foi a impossibilidade relativa ao tempo disponível. Os conteúdos que couberam a mim simplesmente não puderam serem apresentados, no caso, Massa e Temperatura e tiveram de serem adiados para a próxima intervenção. Entendo que o propósito do programa é colocar o bolsista no papel de professor não só para a sua atividade técnica, mas também como ser reflexivo quanto ao seu papel e situação de trabalho em que se está sendo inserido e devido a isso me faço perceber o nível de organização elevado que é preciso para que seja dada “uma aula de sucesso”, mesmo que essa definição varie de pessoa para pessoa. Me sinto incerto, uma vez que nesses primeiros momentos me sinto extremamente incomodado em parte com a minha inexperiência e também com a situação forçada em que somos jogados ao colocarmos os pés dentro de uma sala de aula.

06 de abril

Na reunião de hoje foram organizadas as datas dos eventos que se prosseguirão relacionados as intervenções, prova da OBA, lançamentos dos foguetes dos alunos e em especial a confraternização dos bolsistas do PIBID em São Gabriel. Será a primeira vez que sairei da cidade devido a coisas relacionadas ao curso então posso dizer que no mínimo me sinto ansioso. Também houve a votação referente ao modelo do convite para a noite de observação. No geral, foi uma reunião de organização com o "tempo livre" usado para discutir com o meu grupo a organização do conteúdo que usaremos nas futuras intervenções.

10 de abril

Hoje tive tempo disponibilizado na intervenção para apresentar aos alunos os conceitos referentes a Massa e Temperatura. Mais importante do que os conceitos técnicos, devo descrever o que aconteceu. Tudo correu de uma maneira simples, onde a cada explicação percebi os olhares atentos e o silêncio que permeava o ambiente a cada vez em que ocorria uma pausa na minha fala. A cada momento que isso acontecia, me perguntava o porquê, geralmente é passada a ideia de que o silêncio é ruim, que os questionamentos devem sempre acontecer e em parte isso é o correto, porém se consegui causar uma reflexão introspectiva aos alunos, acredito que atingi o objetivo que explanei quando fiz a entrevista a fim de adentrar o programa. Há duas alternativas para explicar esse silêncio: consegui fazer com que eles percebam a profundidade da nossa proposta, que não é apenas um evento e um simples foguete e uma prova, ou eu estou completamente enganado e eles simplesmente não desejavam questionar minha "aula" e que ela poderia estar sendo chata. Apesar de tudo, acredito fortemente na primeira opção.

13 de abril

Assim como as reuniões anteriores, foi uma reunião de organização. Não sei dizer se elas possuem esse perfil devido ao evento ou se elas são normalmente dessa maneira. Para mim o que se vale de maior nota para registro foi que aproveitei o tempo com os demais colegas de grupo para organizar o que ocorrerá nas futuras intervenções. Nesse momento me pergunto se estou descrevendo as reuniões da maneira correta.

17 de abril

Hoje quando cheguei a sala de aula (atual laboratório de ciências da escola) me deparei com meus colegas trabalhando com uma turma diferente. Recebi a informação de que havia mudado os horários das turmas em cima da hora. Fiquei de certa forma com as mãos atadas já que a turma em questão (130) não me conhecia, tive apenas de me apresentar e deixar a liderança por parte do pessoal do meu grupo. Ocorreram explicações e cobranças sobre as atividades que haviam sido pedidas, além de cobrança relacionada ao evento do lançamento dos foguetes. Foram informações novas jogadas todas de uma única vez para mim, se tratando da troca de horário e também do aspecto da nova turma. Quando questionei o motivo da troca, recebi a resposta: “Coisas da direção”. Pode até ser que seja, porém não irei aceitar esse tipo de resposta. Por hora irei deixar esse assunto de lado e me organizar para continuar as atividades na nova turma.

20 de abril

Após verificar o novo horário de aulas, notei que a turma na qual trabalhava teve sua intervenção movida para o dia de hoje, o que me lembrou a forma abrupta em como as coisas ocorreram no começo da semana. Apesar disso a reunião de hoje foi substituída por uma oficina de construção de foguetes usando água sob pressão, oficina essa que envolveu também os integrantes do subprojeto de química. Divididos em grupos, construímos nossos foguetes e realizamos o lançamento no pátio da universidade apesar da chuva. Após ficar todo molhado, acho válida a reflexão dada pelo professor Fernando ao final das atividades: “Não lancem foguetes próximos a estacionamentos”. Referente ao meu sentimento anterior sobre a minha descrição das reuniões, acredito que essa se aproxime bem mais da descrição na qual me sinto a vontade de realizar.

27 de abril

Após uma série de troca de horários relacionados a turma na qual devemos atuar, temos a notícia (que hoje foi compartilhada com a professora Sandra através do professor Darlan) que a escola foi interditada devido as obras e deve voltar a funcionar apenas no dia 02/05/2017. Começando pelas trocas de horário, eu me questiono mais uma vez sobre o porquê e me questiono sobre a organização do funcionamento do ambiente escolas frente a isso. O que sofre mais impacto: os professores ou alunos? Porém devo tomar cuidado para não confundir isso com pensamentos egoístas, uma vez que esses horários não definidos me afetam diretamente devido a limitação de horários que possuo no turno da manhã, devo tomar cuidado no meu julgamento interno referente a esses aspectos. Mesmo assim, isso não deixa de ser um problema aparente. Quanto a interdição, isso me parece uma espécie de fatalidade sobre a qual não temos controle, porém que certamente atrapalhará as atividades nos forçando a trabalhar para contornar esse problema. Devo dizer que ao menos isso é bem menos revoltante internamente para mim.

03 de maio

Houve nova troca de horários, porém dessa vez fui beneficiado. Agora devo tomar real cuidado referente ao que descrevi anteriormente: somente porque fui beneficiado não significa que o problema sumiu. O benefício vem por parte do fato que poderei atuar em ambas as turmas que havia participado anteriormente. Apesar de chegar relativamente atrasado, cheguei a tempo de ver o lançamento dos foguetes dos grupos de alunos da turma 103 na quadra de esportes da escola. Tivemos todos os tipos de resultados: foguetes que foram alto, foguetes que foram longe, que não foram longe e etc. O mais notável de tudo para mim foi a animação jovial por parte deles e os comentários que faziam entre si referentes ao lançamento.

04 de maio

Hoje foi o dia da observação noturna aberta para o público realizada no nosso campus de Caçapava do Sul. A primeira observação que faço é de que, é possível envolver a comunidade Caçapavana nas atividades do campus. Essa observação e afirmação se faz com base no bom número de pessoas que se deslocaram até o (relativamente) deslocado campus da universidade a fim de marcarem presença no evento que contou com os banner's de apresentação do conteúdo, um meteorito que roubou a atenção de muita gente devido ao seu inesperado peso fazendo com que todos tentassem segurá-lo enquanto pousavam para fotos e, claro, com a observação dos astros que foi feita com dois telescópios no pátio do campus. A segunda observação se trata mais de um parabéns e um obrigado pela ajuda concebida pelo rapaz que cuida dos equipamentos como os telescópios e também buscou o meteorito na casa do proprietário para que ele fosse mostrado na noite do evento. Observações de lado, o que realmente me chama a atenção é o fato de que, mais importante do que os conhecimentos científicos (sim, há algo mais importante nessa ocasião a meu ver) é a interação do campus com a comunidade. Vejo essa interação como uma fagulha que pode iniciar a mostrar de uma melhor maneira o objetivo de se ter um campus universitário na cidade. Ao trazer a comunidade para dentro do campus, podemos mostrar para que estamos aqui: para melhorar a qualidade de vida da região. Descrevendo isso dessa maneira, parece um objetivo nobre (e é) que acabamos fazendo às vezes por consequência e não como objetivo, mas que não foi o caso dessa noite.

11 de maio

Hoje foi feita a explanação do professor Guilherme sobre nossa atuação durante a feira do livro no dia 17 desse mês. O nome da proposta se chama: "A luz da Ciência na Educação Infantil" e trabalha com demonstrações referentes a luz e a visão para instigar as crianças de séries iniciais a respeito da ciência. Bom, quando recebi a notícia de que iria trabalhar nesse dia com crianças de séries iniciais senti um certo receio, embora que eu seja aberto a tentativas de coisas novas para ver como funcionam, o receio ainda se fez presente. Apesar de tudo, me senti a vontade com a atividade que supervisionei na qual as crianças deveriam procurar os desenhos em uma grande imagem do espaço sendo auxiliados por um telescópio. Foi simples comparado a apresentação do teatro de sombras

que exigia certo nível de atuação e habilidade no manejo das hastes com as figuras. Claro que isso se trata somente de técnicas, porém isso potencializa o nervosismo que só é quebrado após a primeira experiência. È aqui que mais uma vez as experiências proporcionadas pelo PIBID e outros projetos de interação e também os estágios mostram parte de seu valor ao mostrarem o impacto de uma primeira interação como essa, fazendo com que os envolvidos não cheguem "crus" no trabalho que desenvolverão após a formação.

16 de maio

A intervenção teve como objetivo a resolução de problemas das provas anteriores em conjunto com os alunos. Embora tenha sido um pouco complicado, ressalto aqui o já esperado resultado ao fazer com que eles se deparassem com as provas: o nível de conhecimento abaixo do esperado para que os exercícios fossem solucionados com ao menos relativa facilidade. Isso provavelmente se deve ao fato da temática sobre astronomia e astronáutica não ser exercida nos níveis básicos do ensino, mesmo que por hora não possua ainda subsídios e números para afirmar com certeza. O que não se deixa passar despercebido, no entanto, é que nesta situação nós (bolsistas) somos agentes da instigação e devido a isso me reconheço como professor, um professor em formação.

19 de maio

Hoje mais uma etapa foi cumprida. Exercendo a aplicação da prova da OBA, pude experimentar as pequenas coisas que uma aplicação de prova pode providenciar: o manejo de uma turma agitada para que fique em silêncio, a angústia ao ouvir o aluno que afirmar não saber o conteúdo que será cobrado, o controle sobre as tentativas de cola e a observação sobre os que se esforçam para responder as questões que lhes são apresentadas. Senti que não agi com naturalidade em nenhum desses casos, porém sei que ao passar por isso a próxima vez terei uma desenvoltura consequentemente melhor.

25 de maio

Hoje viajamos a São Gabriel juntamente com os subprojetos de química e matemática para visitar os bolsistas do subprojeto de biologia. Fomos recepcionados e logo começamos as apresentações onde representantes dos subprojetos explicaram as atividades que desenvolveram e desenvolvem em suas respectivas áreas. Após as apresentações, houve ainda uma dinâmica de grupo para incentivar a interação entre os envolvidos. Seguido disso, ainda houve uma visita pelo campus onde tivemos a chance de visitar os laboratórios com animais em conserva, bactérias, fungos e afins. O intervalo veio em seguida após o almoço no RU do campus e nesse momento notei que mesmo se tratando de uma visita que ocupou toda a manhã e ocuparia boa parte da tarde, ainda assim seria algo breve devido ao pouco que tivemos a chance de conhecer sobre as atividades dos nossos colegas bolsistas e futuros colegas de profissão. Porém não é devido a isso que o encontro perde a importância, muito pelo contrário, o primeiro contato talvez seja o mais importante de todos. A tarde foi marcada pelo período das oficinas ministradas por todos os subprojetos.

01 de junho

Devido a problemas pessoais não pude comparecer à reunião, deixo o espaço aberto para desenvolver uma atividade na qual contemple o horário previsto. O que deixo claro é o conhecimento da perda da oportunidade de corrigir as provas realizadas pelos nossos alunos no dia 19 de maio.

08 de junho

A reunião semanal teve apenas um objetivo, logo essa entrada do diário de bordo será objetiva. A tarefa se consiste em elaborar um resumo de até quinhentas palavras com o fim de enviá-lo para eventos.

15 de junho

Devido a problemas pessoais de saúde na família, acabei por faltar no dia dessa reunião. A recuperação da carga horária ainda será decidida.

22 de junho

A reunião se centrou no objetivo de continuarmos com as produções de escritas. De minha parte, o momento que me chamou atenção foi quando o que havia escrito foi sendo corrigido e melhorado com a ajuda de um dos supervisores e uma colega de projeto devido a interação dessa simples atividade.

29 de junho

Não houve reunião.

06 de julho

Não houve reunião.

13 de julho

Dessa vez um colega novo participou da reunião e fará parte do grupo de bolsistas, além disso, foram dados alguns avisos referentes aos compromissos com o projeto. Nesse momento faço nota da indisciplina em finalizar as pendências necessárias. Ainda nesse dia foi preenchido um horário semanal que inclui afazeres pessoais como trabalho e afins além do horário disponível para a reunião do projeto, assim como as disciplinas que serão cursadas no próximo semestre. Foi avisado que não haverá reuniões semanais até o dia 03 do mês de agosto e que haverá trabalhos relacionados a artigos de fontes a serem enviadas para os bolsistas, dessa forma a recuperação da carga horária que devo será recuperada através da resenha de outro artigo que não seja daqueles escolhidos para as atividades.

20 de julho

Não houve reunião.

27 de julho

Realizei a atividade de horário complementar que estava pendente e enviei a mesma para que a professora Sandra pudesse verificar e realizar correções. O texto original segue abaixo.

Resumo do Artigo “Atividades prático-experimentais no ensino de Física”

BRUNO ROSA DA SILVA

Na segunda metade do século XX, houve um movimento de reforma curricular nos Estados Unidos em resposta ao lançamento do satélite artificial Sputnik por parte dos soviéticos durante a Guerra Fria, visando o aperfeiçoamento dos seus programas de estudo frente à suposta supremacia de ensino das escolas soviéticas. Não muito tempo após esses programas começaram a serem exportados para outros países, dentro destes inclui-se o Brasil no qual houve a criação de projetos como o Física Auto Instrutiva (FAI) e o Projeto de Ensino de Física (PEF), buscando dar ao aluno um papel ativo na sua aprendizagem, assim evitando a prática do ensino por via de etapas de aprendizado linear. Com esse cenário, houve um enfoque e uma valorização do laboratório de física como ferramenta de abordagem prático-experimental com o apoio das premissas de que haveria uma facilitação da compreensão de conceitos físicos, além de encorajar a aprendizagem ativa, motivar, despertar o interesse, desenvolver o raciocínio lógico, a comunicação, estimular a capacidade de iniciativa e de trabalho em grupo (HOFSTEIN; LUNETTA, 2004).

Essa perspectiva também levantou a crítica de que parte das atividades realizadas em laboratório tornam-se positivistas de maneira ingênua, recriando um passo a passo no qual a ciência é resumida a uma receita e o laboratório torna-se um ambiente onde só se é comprovado o que é afirmado em sala de aula, mesmo em países da Europa que apresentam condições técnicas favoráveis a esse tipo de atividade, conforme apontado em um estudo no qual tais atividades se limitavam a práticas de roteiro fechado. Atividades como o teatro são exemplo de práticas que envolvem a transmissão de ideias e representações, ao invés de uma repetição extensiva e irrefletida de objetos concretos (BORGES, 2002).

Outra questão importante é referente ao fato de que grande parte dos professores exaltam a importância da atividade prática-experimental no laboratório, porém vários desses professores não fazem uso desse espaço para aprendizado devido a motivos variados como falta de espaço para uma turma completa usar o laboratório como também falta de horário específico para a utilização mesmo e dificuldade em realizar a manutenção de materiais de reposição.

Deixa-se claro de que não há uma intenção de que a atividade prático-experimental deva ser evitada, mas de que essas constatações sejam usadas para que seja possível a exploração dos fenômenos físicos de maneira ampla.

CAÇAPAVA DO SUL 27/07/2017

30 de julho

Obtive resposta quanto ao resumo realizado e, além das correções, me foi questionado quanto a minha opinião acerca do assunto. Sobre isso, me encontro de acordo com as afirmações do artigo nas quais é relatado as importâncias das atividades de laboratório, porém não podemos correr o risco de acreditarmos que somente essas atividades repetidas de maneira exaurida acabem por corrigir todos os problemas. Assim como as demais, essas atividades devem ser pensadas e manipuladas para melhor atender ao que se espera.

03 de agosto

Nessa reunião foi decidido as datas em que os bolsistas irão apresentar os seminários referentes aos artigos escolhidos anteriormente, juntamente com o envio das resenhas. Depois disso o tempo foi gasto também com as produções que estão sendo feitas pelos bolsistas. Particularmente, pedi que o resumo que foi feito pelo meu grupo de implementação fosse revisado novamente afim de melhorá-lo até o momento de envio para evento.

07 de agosto

Realizei a tarefa de resenha referente ao artigo que será apresentado pela colega Aniele na próxima reunião, assim como também conferi os apontamentos da correção que havia solicitado a professora Sandra na última reunião. Apesar de entender o solicitado, gostaria de ouvir o que ela tem a dizer sobre a questão de ensinar somente para a prova, estarei buscando a ajuda dela via e-mail para que possa ajustar o trabalho de acordo.

10 de agosto

A reunião foi centrada na apresentação do seminário ministrado pela colega Aniele e dentre as várias nuances discutidas com os professores e demais bolsistas, deixo aqui a resenha produzida na qual aponto os principais pontos que me chamaram a atenção.

A pesquisa salienta questões identificadas pelos professores de física de São Paulo que, em grande parte, fazem-se presentes atualmente na área de trabalho não só do ensino de física, mas sim de toda a rede de ensino mesmo sendo apontamentos da década passada. Uma dessas questões trata-se da carga horária de trabalho desses profissionais, na qual é necessário que haja o cumprimento de uma carga dupla de trabalho a fim de compensar a insatisfação salarial apresentada pela nossa classe trabalhista. Fazendo parte dessa classe no Rio Grande do Sul, estado que mais mal paga seus profissionais da educação segundo notícia publicada pelo jornal Zero Hora em 2015, noto que aqui essa preocupação se torna ainda mais agravante e acaba exigindo ainda mais que os professores sejam estimulados a procurarem uma segunda fonte de renda, seja ela atuando em mais de uma escola ou em outra área de trabalho, efetivamente diminuindo o tempo disponível para a preparação das aulas e o tempo para sua formação continuada.

Ainda de forma a identificar-se com o problema dos colegas professores de São Paulo, as respostas apresentadas perante o terceiro questionamento aberto realizado na pesquisa mostra que uma taxa considerável (30%) dos entrevistados diz ser este o problema principal que atinge o docente. Levando essas constatações em conta, não é errado imaginar uma situação onde o ensino de física se torna uma via de mão única onde a aula se transforma em um decorar de fórmulas e as atividades de laboratório (quando existem) seguem um script técnico e linear que o professor teve de recorrer por ser uma prática pronta, não havendo uma razão ou ideia maior, talvez pelo motivo já descrito da falta de tempo para a preparação da aula ou talvez pela falta de preparo do profissional para que isso seja realizado, declaração também feita pelos entrevistados nessa pergunta.

Certamente esse não é o único problema encontrado ao longo das diversas perguntas realizadas no questionário elaborado no trabalho para o também diversificado

espectro dos professores de física pesquisados, e também não há uma solução que resolva todas as dificuldades da profissão, o que deve ser feito é o trabalho para que cada uma dessas questões seja solucionada ou amenizada por vez até que se obtenha o nível desejado de ensino.

Link da notícia do jornal Zero Hora (acessado em 07/08/2017): http://zh.clicrbs.com.br/rs/noticias/noticia/2015/05/professores-do-rio-grande-do-sul-tem-o-vencimento-basico-mais-baixo-do-pais-4766537.html#showNoticia=Onc3UzwleSQ4MzM3ODgwNTY5MTUzMDYwODY0LGdmMzY5NjQ0NzUzODU1NDQ0MTgzOHVIKTYzMjg4NjExNjkyMTc5NjE5ODRhSG0tOFhVJVtreS9EZl91SnE

17 de agosto

Novamente a reunião teve como seu centro de conversa o artigo apresentado pela colega Ionara, também havendo uma produção de resenha que foi previamente enviada através da plataforma Moodle. Abaixo segue o texto original produzido por mim.

RESENHA DO TEXTO CEM ANOS DE DESCOBERTAS EM COSMOLOGIA E NOVOS DESAFIOS PARA O SÉCULO XXI

BRUNO ROSA DA SILVA

A disposição dos acontecimentos de forma sucinta (já descrito como um dos objetivos já na introdução do seu trabalho) é algo a se elogiar no artigo redigido por Ioav Waga que não só descreve os avanços da cosmologia no século passado como também estabelece as ligações entre os trabalhos dos cientistas envolvidos.

De toda forma, embora rico em detalhamento relacionado as teorias apresentadas pelos envolvidos no ramo da cosmologia, o trabalho carece de espaço significante para discorrer a respeito da repercussão que estes trabalhos tiveram sobre a sociedade seja de maneira direta ou indiretamente. Nesse aspecto, a área relacionada ao estudo do universo necessita sempre, além de teólogos, do desenvolvimento de tecnologias com o intuito de melhorar a desempenho dos aparelhos já existentes ou com o intuito de criar um aparelho completamente novo. Dessa forma a tecnologia desenvolvida acaba sendo aplicada de maneira ampla primariamente nos campos da medicina/biologia e militar, que são os campos que acredito receberem os maiores investimentos juntamente com o estudo cosmológico em certos países de primeiro mundo. Além disso, esse avanço se reflete na população geral principalmente com a melhora de aparelhos celulares, televisores e eletrodomésticos em geral.

CAÇAPAVA DO SUL 08/2017

24 de agosto

O artigo dessa reunião tratou de problemas relacionados aos conceitos apresentados em livros de Física referentes a Astronomia. Um dos pontos interessantes da discussão refere-se ao fato de existir uma dualidade onde os professores normalmente optam por usar o livro didático como um guia de regras ou não o usar de nenhuma forma, quando na verdade essa ferramenta da nossa profissão (assim como as outras) deve ser averiguada para que se consiga algum proveito do material mesmo que ele não esteja de acordo com as especificações do professor. Mais uma vez segue abaixo a resenha produzida por mim antes da correção.

RESENHA DO ARTIGO
ENSINO DE ASTRONOMIA: ERROS CONCEITUAIS
MAIS COMUNS PRESENTES EM LIVROS DIDÁTICOS
DE CIÊNCIAS

BRUNO ROSA DA SILVA

A abordagem realizada no artigo é argumentada com respaldo de preceitos que devem ser presentes em todos os livros didáticos de ciências, baseando-se em estudos anteriores de investigadores do assunto que trazem o problema apresentado de forma a instigar os professores a não usar o livro didático de maneira impensada, programada e não seletiva. Uma das questões apresentadas é a da situação em que o professor não se utiliza do livro didático ou faz seu uso de maneira inflexível, como descrito no texto. Tendo-se em vista de que o livro didático é umas ferramentas de trabalho presentes na profissão, deve-se superar a concepção de que ele deva ser seguido à risca ou não utilizado, sendo passível de análise do próprio professor referente aos conceitos apresentados e suas atividades além das representações dos recursos visuais sob a forma de imagens, tabelas e afins com o intuito de evitar a elaboração de um entendimento parcial ou errôneo por parte de seus alunos.

Além dos problemas conceituais apontados como a concepção de que a lua muda suas fases de maneira “engessada” a cada sete dias ao invés de um processo contínuo, a proximidade de distâncias entre as estrelas de suas respectivas constelações e a falta de detalhamento de dados referentes a angulação do eixo terrestre, também é debatido a

superação do misticismo que se tem com a ciência e seus mitos. Geralmente se tem a ideia de que o pesquisador segue a risca um protocolo de trabalho que leva o nome de método científico, calculando e criando hipóteses que levam a algum tipo de descoberta fantasiosa ou de genialidade, quando na verdade o método científico se trata de um apanhado de técnicas que visam diminuir o máximo possível de variáveis que podem interferir no resultado de uma pesquisa e aumentar sua credibilidade, sem reprimir o fato de que o pesquisador realiza idas e vindas durante sua pesquisa, adota métodos de sua preferência e chega a resultados de maneira humana e não pré-definida.

Ensinar ciência envolve não só a criação de conhecimentos técnicos referentes ao tema a ser estudado, mas também a necessidade de se deixar claro a humanização desse processo e se fazer questionar e explorar sempre quais os métodos e ferramentas que podem ser usados para que haja um aprendizado de maneira significativa.

CAÇAPAVA DO SUL 08/2017

25 de agosto

Nessa data ocorreu a Feira de Ciências, realizada no Ginásio do Melão em Caçapava do Sul. Na feira houve a apresentação de trabalhos de colegas universitários e também de escolas de ensino fundamental e médio. Os bolsistas que não apresentaram trabalhos tiveram o papel de avaliar os trabalhos apresentados pelas escolas, o que nos deu a oportunidade de presenciar o trabalho desenvolvido pelos alunos em conjunto com os colegas professores em suas escolas específicas. Nota-se que na edição deste ano houveram mais trabalhos diferenciados que de certa forma fugiram do padrão das edições anteriores do evento. Um dos trabalhos que me chamou a atenção foi referente a Física dos Super Heróis pois se tratava de uma ideia que levantei durante uma disciplina anterior á alguns semestres na faculdade, tornando a situação interessante por se ver a ideia sendo explorada, ainda mais sob essa coincidência.

31 de agosto

A reunião foi centrada na discussão do artigo apresentado pela colega Raphaela. Deixo abaixo minhas reflexões pré-corrigidas mais uma vez.

RESENHA DO ARTIGO

A FÍSICA CLÁSSICA DE CABEÇA PARA BAIXO: COMO EINSTEIN DESCOBRIU A TEORIA DA RELATIVIDADE ESPECIAL

BRUNO ROSA DA SILVA

Envolver o contexto da descoberta sempre ajuda na construção da imagem do que foi determinado ponto da história da ciência, aumentando a imersão que se tem, principalmente, referente à ainda longínqua impressão que a sociedade possui sobre como é o trabalho de um cientista. Ultrapassar o conceito de que o avanço científico ocorre em um determinado instante glorificado na cabeça de um cientista é necessário para que o aluno perceba que o processo é construtivo e requer (em diversos casos) idas e voltas constantes de acordo com os resultados que se obtém em uma pesquisa ou projeto, de modo, como dito antes a aumentar a imersão que se tem nas próprias atividades escolares.

Embora ocorrências históricas em forma de narrativa quase sempre acabem ajudando nos aspectos acima citados, ainda é importante salientar que essas ocorrências devem sempre ser observadas com um olhar atento quanto a sua legitimidade para que não ocorra a disseminação de informações incompletas ou incorretas, da mesma maneira que o conteúdo a ser trabalhado na sala de aula deve estar de acordo com os conceitos corretos. Ao se ter um olhar nesse ângulo, as mesmas regras se aplicam ao conteúdo apresentado aos alunos como quanto a exploração da temática histórica, sociológica e filosófica desses determinados momentos.

Ainda em discurso sobre esse ponto, é importante relatar a construção desse momento de construção de conceitos científicos como um trabalho em conjunto onde quem faz ciência se ancora em trabalhos de profissionais anteriores para sustentar sua pesquisa ou realizar uma crítica a uma teoria vigente, de forma a mostrar a estimular o debate construtivo dos alunos sempre que possível nas atividades realizadas.

CAÇAPAVA DO SUL 08/2017

14 de setembro

A atividade que foi entregue foi feita por meio de um banner enviado previamente a data da reunião. Não pude comparecer nesse dia devido a uma complicação alérgica, porém deixo o registro do banner adaptado para resenha.

RESENHA DO TEXTO
FÍSICA ARISTOTÉLICA: POR QUE NÃO CONSIDERÁ-LA
NO ENSINO DA MECÂNICA?

BRUNO ROSA DA SILVA

A abordagem histórica referente a construção da teoria de Aristóteles e suas limitações devido as concepções da época é sem dúvida um ponto importante a ser abordado, afim de mostrar como a ciência é um processo construtivo e sempre inacabado, independentemente de sua área. Contudo, deve-se tomar cuidado com a forma de abordagem desse tema para que os alunos não confundam o que está sendo mostrado com o que se é entendido hoje em dia referente aos conceitos físicos específicos, e sim como parte da história que compõem o conhecimento que será trabalhado mais adiante.

Contudo, a predominância textual referente a teorização de Aristóteles tem contraste com o pouco espaço onde é discorrido sobre a sua importância, faltando exemplos sobre como essa abordagem pode ser trabalhada. Ainda assim, é um ótimo material que pode servir como base de leitura não só para os professores que pretendem trabalhar dessa forma como também para os próprios alunos devido a riqueza do detalhamento da física de Aristóteles.

CAÇAPAVA DO SUL 09/2017