

DIÁRIO DE BORDO - 1

Lucas Freitas da Mota

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

O resultado do processo seletivo referente ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID/UNIPAMPA no último dia 16 de abril de 2016 me deixou muito feliz, afinal fui contemplado para ingressar no projeto sendo selecionado em primeiro lugar.

Em um primeiro momento, busquei conhecer alguns alunos que já estivessem nessa jornada a mais tempo, no intuito de mais informações de como procedem as reuniões, projetos, discussões, relações e principalmente das atividades desenvolvidas pelo PIBID subprojeto de Física. Também em contato com a professora Sandra Hunsche sobre informações da disponibilização de material de estudo e orientações.

Dessa maneira, recebi por e-mail um arquivo de compartilhamento de materiais de estudo sobre “atividades investigativas”, que de certo modo, eu já tinha ouvido falar desse contexto nas aulas da disciplina de profissão docente. As leituras dos artigos me instigaram a refletir sobre as práticas científicas investigativas, um artigo em especial intitulado “ATIVIDADES INVESTIGATIVAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS: ASPECTOS HISTÓRICOS E DIFERENTES ABORDAGENS”, traz algumas informações interessantes sobre o tema como: o engajamento dos alunos; a emissão de hipóteses; a busca por informações e a comunicação dos estudos feitos pelos alunos para os demais colegas de sala. Com isso as práticas investigativas proporcionam aos alunos momentos de discussão para resolução de problemas, porém sempre com acompanhamento/mediação de um professor.

Como já possuo uma publicação em educação e já tinha feito um apanhado bibliográfico baseado na teoria de aprendizagem de Vygotsky, meus pensamentos me norteiam a busca de autonomia dos alunos nessas situações científicas, no caso do PIBID de Física, atividades investigativas experimentais.

Como todo bom principiante, estou ansioso em realizar algo diferente/novo mas como minhas experiências acadêmicas me orientam, sei que devo ter calma e paciência para buscar oportunidades de construção pessoal e profissional. Tenho alguns propósitos na participação desse projeto seja na publicação de artigos, apresentação de trabalhos, mas principalmente entender melhor todo contexto agregado a carreira de professor.

O primeiro contato com os colegas será no próximo dia 26/04/2016 em reunião extraordinária marcada pela orientadora professora Sandra onde serão debatidas as pautas a serem trabalhadas com auxílio dos novos bolsistas.

Caçapava do Sul, 21 de abril de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 2

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Hoje, por volta das 18:00 horas em reunião a professora Sandra explanou sobre as atividades que serão desenvolvidas no projeto e também tive a oportunidade de conhecer os colegas bolsistas do PIBID subprojeto de Física e os supervisores professores Darlan Barbosa Oliveira e Hamilcar Freitas.

Foi discutido a respeito das possíveis mudanças de diretrizes da CAPES em relação ao PIBID e do prazo de término do projeto na Unipampa. O que causou comentários de quase todos os participantes da reunião, manifestando preocupação em relação as futuras incertezas que o andamento do trabalho poderia ter. Contudo a professora Sandra continuou explicando um pouco sobre o PIBID em virtude de alguns bolsistas estarem participando do projeto pela primeira vez, assim como eu.

As orientações sugerem que os bolsistas devem alimentar suas “pastas” disponibilizadas em plataforma do *Google drive* através de diários de bordo, registro de atividades, resenhas de artigos, portfólio enfim materiais que demonstrem nosso registro sobre as atividades. Outra orientação foi a respeito das intervenções que os “*Pibidianos*” fariam através de atividades experimentais com alunos do Instituto Estadual de Educação Dinarte Ribeiro, com isso foi estipulado que os bolsistas mais experientes agregassem aos seus grupos os bolsistas novatos.

Ficou ainda marcada reunião na escola Dinarte Ribeiro no dia 28/04/2016 para organização de grupos para elaboração das atividades experimentais, após alguns comentários sobre o projeto a professora instruiu a todos a buscarem atividades experimentais na revista Física na Escola, onde seria, um bom começo para iniciar as pesquisas. Nesse mesmo momento conversei com a colega Ana Paula e Leonardo para articularmos algo sobre formação de um grupo de trabalho e planejamento de alguma atividade. Então o colega Leonardo mencionou que já havia pesquisado algo sobre um experimento de transformação de energia, com isso resolvemos que discutiríamos melhor sobre nossa atividade no próximo encontro.

Caçapava do Sul, 26 de abril de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 3

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Em reunião no Instituto Estadual de Educação Dinarte Ribeiro, por volta das 8:00 da manhã na sala do PIBID, os professores Darlan e Hamilcar organizaram os 15 alunos em 5 trios para escolha de suas atividades.

O trio que fui inserido foi junto com os colegas Ana Paula e Leonardo, onde discutimos sobre a atividade experimental investigativa a ser abordada. De comum acordo, resolvemos realizar um experimento sobre energia onde foi intitulado ***”Investigação da energia sob um olhar experimental”***.

Ainda foi sugerido pelo professor Darlan que os trabalhos serão desenvolvidos nas turmas de ensino médio politécnico, e em uma turma do curso normal da escola e que no próximo encontro dia 5/05/2016 faríamos a intervenção nas salas de aula. Uma das preocupações abordadas pelo professor Darlan e Hamilcar é que tomássemos cuidado quando houvesse o contato com os alunos, afinal essas atividades investigativas indicadas ***devem despertar a curiosidade dos alunos o que resultaria em instiga-los a pensar e repensar a respeito de um problema proposto***.

Foi lembrado a todos os bolsistas o dia de reuniões, sendo todas as quintas-feiras as 8 da manhã na escola Dinarte Ribeiro e as 17:30 na Unipampa juntamente com a professora Sandra para discussões e relatos do trabalho desenvolvido. Encerramos nossa conversa por volta das 9:30 da manhã resultando na organização dos grupos e atividades que serão desenvolvidas.

Caçapava do Sul, 28 de abril de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 4

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Hoje pela manhã no Instituto Estadual de Educação Dinarte Ribeiro, por volta das 8:00 reuniram-se os estudantes do PIBID, afim de ter, (no meu caso) o primeiro contato com os alunos a respeito da prática investigativa experimental.

Como mencionei anteriormente, faço parte do trio composto também, pelos colegas Ana e Leonardo. Desse modo, após conversar brevemente com os professores Darlan e Hamilcar a respeito de quais turmas os trios iriam fazer sua intervenção, o colega Leonardo sugeriu que fôssemos para a turma do primeiro ano do ensino médio 105, onde este, já tinha contato com os alunos devido executar seu estágio com esses estudantes.

Dessa forma foi explanado com a turma que realizaríamos um projeto juntos, em virtude da mostra de trabalhos que será realizada no próximo mês de junho na Unipampa campus Caçapava do Sul. Uma situação me chamou a atenção porque durante esse diálogo com a turma, um estudante mostrou preocupação relatando, *"mas nós vamos perder conteúdo se esse projeto for no horário de aula"*, nesse momento o professor Hamilcar o tranquilizou, lembrando que essas atividades não atrapalharão o andamento das disciplinas na escola.

Foi resolvido ainda, que nosso trio faria a proposta de trabalho durante as quintas-feiras das 07:30 as 9:00 horas da manhã, e que os professores Hamilcar e Darlan ficariam responsáveis pelo aviso e adaptação de nossa contribuição, aos professores que tem aula nesse horário. Ainda, que se houvesse necessidade, marcaríamos outro horário para que se cumpra os prazos dessa atividade. E, encerramos as atividades da manhã.

Já durante a tarde, aproximadamente 17:30 nos reunimos novamente, agora juntamente com a professora Sandra para discutir sobre andamento do subprojeto de Física nas escolas. Na reunião foram mencionados os experimentos que seriam elaborados e foi enfatizado o incentivo a prática investigativa. Também foram debatidos, temas importantes do edital e sobre os trabalhos que deverão se adequar, para aceite na feira de ciências. Sobre as inscrições, foi informado que serão feitas de 15 a 30/06 e que devemos orientar nossos grupos de trabalho ao entendimento da contextualização da

prática desse trabalho, para que assim os alunos percebam a Física no cotidiano dando significado a sua aprendizagem.

Após breves comentários, o colega Luan e Ana relataram a preocupação em relação a continuidade do PIBID. A professora por sua vez, nos orientou a ficarmos sempre atualizados as portarias e editais no site da CAPES. Em seguida alguns comentários deixaram-me, confesso, com extrema preocupação sobre possível término ou redução do projeto.

Algumas reflexões foram feitas sobre a importância do PIBID, tanto para os "pibidianos" e os alunos assistido, como: mudança de conduta acadêmica, motivação, curiosidade, teor aprimorado das discussões, enfim atitudes que contribuam para a formação pessoal e acadêmica de todos. A professora lembrou que um dos objetivos do PIBID é exatamente esse; a formação, e que todas essas experiências devem ser registradas de todas as formas possíveis para eventuais justificativas do projeto de um modo geral.

Se encaminhando pro final da reunião (18:20), a professora lembrou o email que enviei a ela, lendo para a turma pois considerou pertinente minhas perguntas para o debate, onde relatava:

"Prezada

Em pesquisa e algumas leituras sobre atividades investigativas, os textos tem uma abordagem quase que unânime a respeito da autonomia do aluno na resolução desse experimento/problematização e que o professor é um mediador nesse processo. A seguir norteio meu entendimento sobre as abordagens relatadas e entendidas:

o engajamento/motivação dos alunos; a emissão de hipóteses; a busca por informações e comunicação dos estudos feitos pelos alunos para os demais colegas de sala.

Restringir essa metodologia a teoria de aprendizagem de Vygotsky me remete a um erro ?

Essencialmente tornar o aluno protagonista do processo enriquece a aprendizagem e construção de conhecimento com a turma?

Até que momento a curiosidade pode interferir na relação aluno-professor, sendo o professor "delimitador" da pesquisa?"

Desse modo, tive a oportunidade de construir/desconstruir com meus colegas de PIBID conceitos de aprendizagem. Foram citados vários autores para que eu possa balizar meus estudos, pois os autores citados como Ausubel, Freire e Vygotsky serão de auxílio

para minhas próximas leituras. Particularmente foi um bom momento de interação com os colegas que "compraram minha ideia e perguntas" porque pensei que meus questionamentos não seriam de interesse imediato.

Logo após a conversa nos despedimos, mas fiquei pensando que discussões e debates como esse enriquecem a todos no processo de busca e senso crítico do conhecimento.

Caçapava do Sul, 05 de maio de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 5

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Os grupos de trabalho mantêm comunicação tanto pelas reuniões semanais das quintas-feiras, como também, pelas redes sociais. Não diferente disso, fomos orientados a comparecer a uma reunião junto a sala do PIBID na escola Dinarte Ribeiro esta manhã.

Por volta das 8:00 da manhã iniciou-se a reunião com os colegas de PIBID e o professor Hamilcar, expôs que em conversa com a direção da escola, considerou mais adequado que nós relatássemos as atividades que iríamos exercer junto a escola para que assim, não atrapalhasse o bom andamento das aulas. Pedindo para que os trios entregassem um planejamento de dias e horários que faríamos as intervenções em sala de aula pois, segundo ele, o tempo era muito curto e ainda estávamos em semana das provas trimestrais.

Ainda, nos lembrou a importância que esse seria mais um registro documental das atividades desenvolvidas com as turmas afim de buscar os objetivos propostos. Alguns grupos relataram como foi o primeiro encontro com a turma. Alguns trabalhos, segundo os colegas, tiveram boa aceitação em sala de aula. Acredito que nosso trabalho também irá motivar os alunos porque, o colega Leonardo já teria feito algo sobre um experimento análogo e teria despertado a curiosidade dos alunos. Em seguida a reunião foi encerrada.

Caçapava do Sul, 11 de maio de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 6

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Hoje, 12/05 ficou estabelecido com nosso trio que faríamos o primeiro dia de atividade com a turma 105, sobre nossa proposta investigativa intitulada "Investigação da energia sob um olhar experimental". Iniciamos com os alunos às 7:30 da manhã com as devidas apresentações e com breves conversas sobre o que eles já conheciam sobre experimentos e o que já tinham elaborado em outras oportunidades com os colegas de curso da disciplina GEO (grupo de estudos orientados).

Primeiramente Leonardo, que já tinha contato com a turma, começou a questionar os alunos sobre uma atividade semelhante que eles teriam feito, sobre diferenciação da coloração de uma chama utilizando um fogareiro de lata de alumínio. Alguns alunos prontamente iniciaram a discussão, porém alguns demonstravam desinteresse em nossa ideia.

Tive a oportunidade de conhecer alguns alunos nesse dia. Conversamos sobre o conhecimento que eles têm sobre transformações de energia, micro-ondas, experimentos enfim algo que eles se interessassem para que pudessemos atuar nessa primeira "aula" investigativa. Com isso, nosso trio resolveu pedir aos alunos que relatassem a respeito do que já havia sido feito com a turma anteriormente com alguns acadêmicos de química da UNIPAMPA. O que mostrou a opinião que os alunos têm a respeito de atividades experimentais, a seguir, alguns trechos sobre o relato dos alunos:

"Eu acho que a aula que vocês passam pra nós é muito interessante. Pois eu não tinha muito conhecimento sobre os conteúdos passados por vocês... por exemplo a coloração do fogo, que achei muito legal então é isso. Aprendi várias coisas com vocês e saio do colégio sabendo mais."

"... aprendi as cores de alguns compostos da tabela que o cálcio é o laranja, bário amarelo, potássio violeta, sódio laranja, cobre verde, estrôncio laranja, lítio salmão."

"ai veio a parte prática do experimento com duas latinhas de refrigerante cortadas e usando álcool podemos observar como acontecia a combustão, depois fizemos modificações no aparato."

"Eu entendi mais a parte do fogo que mudava de cor e também que sem espaço o fogo é pequeno, sem oxigênio."

*“não vou dizer que entendi definitivamente, mas que estou aprendendo coisas bem importantes.
Acho bom, porque além aprendermos, podemos tirar as duvidas.”*

Esses trechos mostram a importância de atividades que os instiguem a pensar. Em uma leitura rápida dos textos percebemos que os alunos estavam entendendo que estávamos na sala para dar continuidade no que tinha sido feito, então explicamos que seria uma atividade diferente.

Dessa forma, esperamos fazer um bom trabalho com essa turma nessa nova proposta. Nosso intuito é buscar perguntas desses alunos, buscar interesse para que assim durante os próximos encontros eles discutam os problemas que vão surgindo e tentem resolver de forma colaborativa e de construção onde todos possam contribuir.

Ainda, no mesmo dia nos reunimos na UNIPAMPA para reunião semanal junto a professora Sandra, que conversou com cada grupo em separado para que explicássemos o andamento do trabalho.

Caçapava do Sul, 12 de maio de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 7

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

As atividades de preparo e elaboração de aulas nunca são suficientes para a curiosidade e eventuais perguntas que são formuladas em sala de aula. Hoje 18/05/2016 apresentamos para a turma alguns vídeos sobre as hélices, pois esse aparato faz parte de nossa atividade experimental. Foi debatido com os alunos sobre o material que eles farão suas hélices, de o porquê de dobrá-la, enfim perguntas que despertassem a curiosidade e interesse para o surgimento dos questionamentos e para que pudéssemos correlacionar juntos os conceitos científicos.

Após algum debate os alunos relataram da sua forma a respeito da hélice mas só ao final da aula um aluno me procurou no corredor e explicou, *“professor devemos fazer uma hélice com melhor aerodinâmica para que ela gire mais rápido”*. Isso me impressionou, pois, o aluno sabia o conceito, mas não quis falar a frente dos colegas por vergonha ou até mesmo pra não passar uma imagem de “nerd”. Após essa aula percebi que os alunos têm conhecimento sobre o nosso trabalho afinal a informação está mais fácil de encontrar, então nós como futuros professores precisamos organizar esses conceitos com os alunos para que possamos buscar juntos uma aprendizagem não memorizada, mas que desperte interesse e conhecimento, ou seja, significativa.

Já no outro dia 19/05/16 em nossa reunião semanal, que foi realizada na escola Dinarte Ribeiro, foram debatidos temas sobre a organização final dos relatórios e atividades do PIBID, como: notícias, diários de bordo, discussão sobre a ocupação da universidade, mobilização dos alunos e indicativos de greve. Esses assuntos são de preocupação imediata porque prejudicam o bom andamento das atividades na UNIPAMPA.

Foi ainda relatado alguns aspectos positivos das atividades de intervenção, onde o professor Darlan, demonstrou surpresa pois uma turma que nem sempre atinge as expectativas dos professores com as atividades “convencionais” em sala de aula, está mostrando muito interesse e dedicação nas atividades do PIBID. Ainda, a professora Sandra lembrou que sempre devemos ter essa atenção e que nem sempre as atividades

que propomos como futuros profissionais são aquelas que os alunos esperam, mas quando isso acontece o trabalho evolui de forma dinâmica e natural.

Caçapava do Sul, 19 de maio de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 8

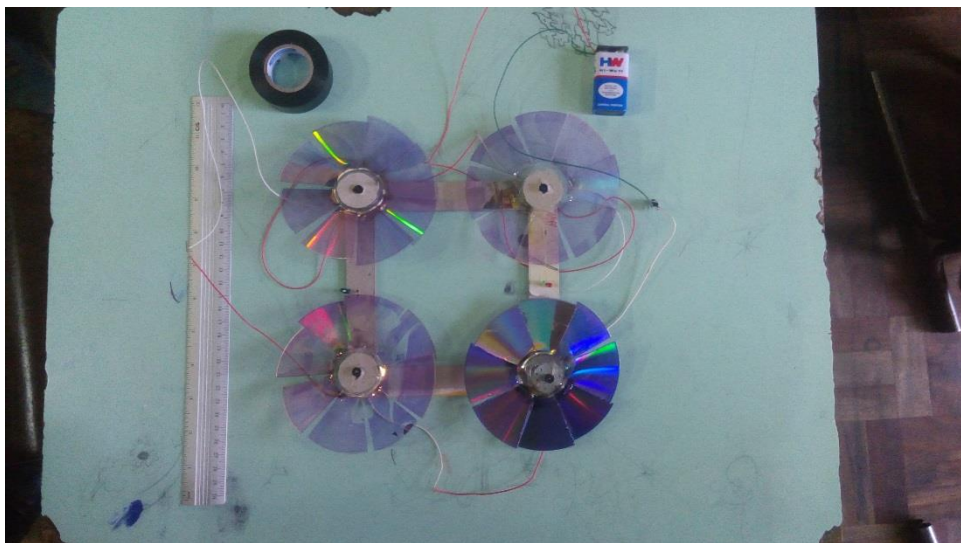
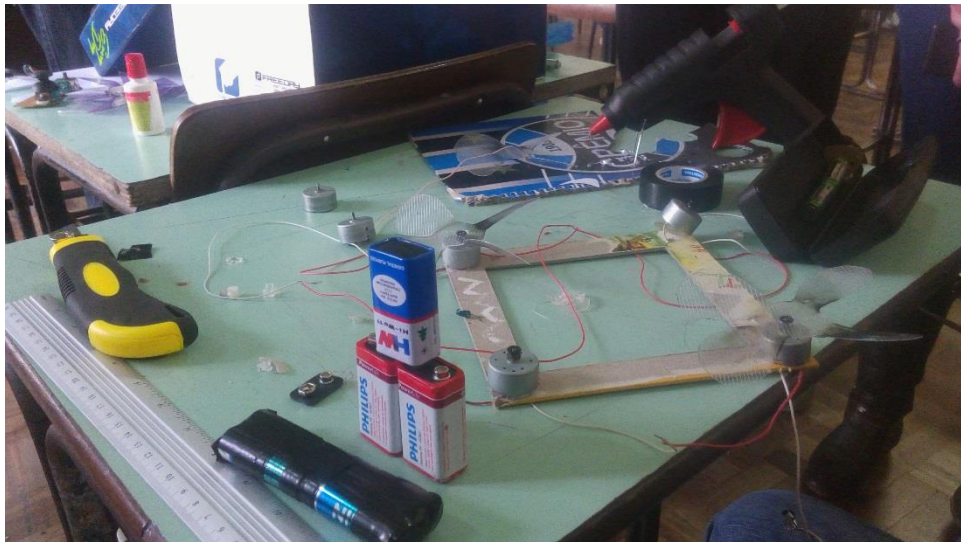
Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

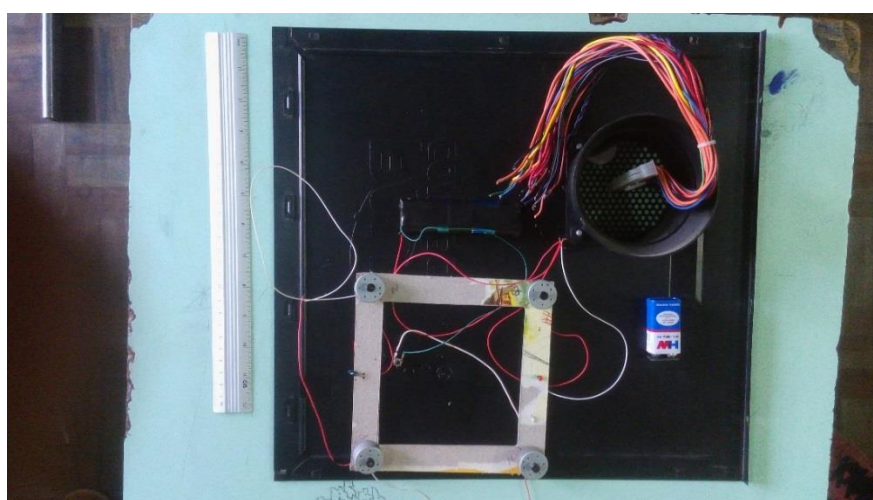
Durante os meses de junho e julho nos reorganizamos enquanto PIBID tanto da continuidade do programa, como também através de reuniões com a coordenadora professora Sandra sobre uma reorganização do nosso trabalho no segundo semestre de 2016 através de reuniões estabelecidas em ata do dia 28/07. Contudo, continuei juntamente com os supervisores do projeto PIBID no acompanhamento das intervenções junto a turma 205 na elaboração de um VANT (veículo aéreo não tripulado), ao qual chamamos o projeto de DRONE.

No final do mês de junho e as duas semanas subsequentes do mês de julho as intervenções foram durante as aulas do professor Hamilcar a fim de acompanhar o desenvolvimento e envolvimento da turma na atividade. A turma dividida em grupos elaborou duas etapas do projeto: primeira etapa teórica, onde foram apresentadas informações sobre VANT's, suas características e usos na sociedade e na segunda parte produzir um “drone” a partir de materiais acessíveis do dia-a-dia dos alunos (conforme imagens.

Dessa forma podemos contextualizar nossos conhecimentos na descoberta e discussão da construção de um drone, o objetivo era levar esse trabalho para a feira de ciências da UNIPAMPA, foi elaborado um resumo que infelizmente não foi submetido no prazo estabelecido.

Após esses encontros os alunos entraram em férias do dia 20 de julho a 1 de agosto, ficando acordado que continuaríamos nos encontrando em dia a ser visto, devido as mudanças de horários que a escola apresenta.





Caçapava do Sul, 28 de julho de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 9

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Iniciando as atividades do segundo semestre, nos reunimos para definirmos o andamento dos trabalhos a serem elaborados. Ficou definido que vamos trabalhar em propostas para organização de futuras participações eventos relacionados a investigação na escola e também de ensino de ciências como ENPEC e SNEF.

A professora trouxe um material de apoio, onde vamos nos dividir em grupos para áreas e temas afins. Ainda foi apresentado as diferentes formas de elaborar um artigo, sua forma e organização. Agora usaremos para melhor organização e registro das atividades a plataforma digital “moodle” que irá auxiliar-nos no cuidado das tarefas e reuniões. Dessa forma, alguns textos serão disponibilizados para nortear nossas discussões e pautar nossos assuntos durante esse processo de construção.

A professora ainda lembrou tanto aos professores coordenadores como aos alunos que participam do projeto de seus deveres como bolsistas, e principalmente para respeitarem esse trâmite para bom andamento das atividades, como respeito aos prazos, bom uso da língua portuguesa, entrega de relatórios e atividades quando necessário. Ficando a cargo dos bolsistas a entrega de uma resenha para a próxima semana de texto já disponível no moodle intitulado Aluno como sujeito do conhecimento. A professora nos relata que em virtude de uma participação em uma banca de doutorado não estará presente na semana nos deixando os textos como atividade.

Ao final da reunião tivemos um tempo para organização dos grupos e discutir com os colegas sobre quais as temáticas poderíamos trabalhar para estruturar o trabalho.

Caçapava do Sul, 02 de agosto de 2016

DIÁRIO DE BORDO – 10

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Nesse encontro continuamos a discussão da abordagem CTS e para que pudéssemos compreender da melhor forma os artigos que foram apresentados como leitura e posteriores discussão, a professora Sandra apresentou os importantes tópicos de cada artigo para discussão. E também nos relatou que na próxima semana no horário da reunião vamos participar de um projeto de extensão oferecido pelo PIBID da Matemática.

O relato dos colegas ia de encontro ao meu, mostrando que ainda não compreendi com certeza o que seria uma abordagem CTS. Então ao longo da reunião as dúvidas foram aparecendo de forma que a professora nos orientou da seguinte forma “pessoal estamos trabalhando nisso a alguns encontros, é claro que ficarão dúvidas. Alguns profissionais da educação dedicam sua vida a esse estudo e têm dúvidas, então vamos aos poucos aprendendo”.

A dificuldade da abordagem CTS não está relacionada ao explica-la, mas sim a aplicá-la, afinal minha formação escolar foi fragmentada seja em disciplinas, conceitos, sistematização de avaliação e não essencialmente de forma interdisciplinar, em resolver problemas e em pensar em sociedade. Mas quando nos deparamos com essas reflexões podemos sempre pensar em evoluir como profissional da docência, não em mudanças drásticas, mas em projetos e trabalhos que ofereçam ao aluno PENSAR e mais importante oportunidade para SER.

Abordagens como CTS acredito ser de grande valia para fundamentação de projetos que tornem o aluno protagonista do processo ensino-aprendizagem mostrando que dar oportunidade ao aluno e base para sua imaginação ele pode construir/aprender algo para sua vida, para a vida de sua comunidade, para a vida em sociedade.

Caçapava do Sul, 06 de agosto de 2016

DIÁRIO DE BORDO – 11

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

A reunião inicia com a discussão texto "Aluno: sujeito do conhecimento", primeiramente com os questionamentos da professora sobre nossa dificuldade com a leitura, se houve entendimento, se gostamos. Nós iniciamos a discussão partindo de tópicos comuns que mais chamaram a atenção do grupo de trabalho.

O texto traz como premissa inicial que o professor recém-formado traz consigo uma gama de ansiedade e ideias para planejar, executar e pensar sobre sua aula, porém quando se depara com a realidade pode frustrar-se pois nunca o planejado é executado de forma completa. Como futuros docentes sempre vamos nos depara com o novo, com o desconhecido, com variáveis que nos fogem ao controle como o ambiente, os colegas e principalmente os alunos.

Nossa maturidade pessoal e profissional nos ajudam a compreender que o professor e o aluno estão em um constante processo de troca, de construção coletiva para que assim, a aprendizagem dos conhecimentos científicos torne-se prazeroso e instigador. E que é tão importante o espaço do PIBID em nossa formação pois temos a oportunidade de discutir, relatar e aprender sobre temas educacionais que nos deixam incomodados como o projeto de lei “escola sem partido”, por exemplo. Como atividade para a próxima semana ficou a leitura e discussão em sala de aula do texto “Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS”.

Nossas discussões sempre cambaleiam para o processo político administrativo nacional, o que entendo ser de certa forma normal, mas a forma que a professora conduz isso é interessante pois relata dessa forma “alunos nós não vamos mudar o Brasil da noite para o dia, mas podemos mudar nossa aula, nossa sala de aula e até nossa escola”. O interessante é que não queremos revolucionar o sistema educacional brasileiro, mas sim proporcionar ao aluno diferentes formas de aprender a aprender e principalmente tornar o processo de construção ensino-aprendizagem mais instigador, motivador e protagonista para os alunos.

Caçapava do Sul, 16 de agosto de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 12

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Nesse encontro a professora Sandra nos trouxe uma sugestão que considerei de extrema importância para todos nós. Após a leitura do último artigo “Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS” ficou claro a complexidade do tema a ser discutido e como nosso grupo de trabalho composto por quatorze alunos, é de diferentes semestres, ou seja, diferentes maturidades de tempo do curso.

Ficou sugerido que a professora faria uma exposição sobre CTS e assim, serviria de uma apresentação balizadora para o grupo de trabalho. Logo a discussão do texto ficaria para a semana seguinte para que pudéssemos organizar nossas ideias com mais propriedade a respeito de uma análise crítica e interdisciplinar de Ciência Tecnologia Sociedade.

Algumas discussões em sala nos remeteram como era o consumo a 50 anos atrás e hoje. Na sala temos uma colega que está grávida e que se sente preocupada com todas as compras e demandas que um recém-nascido necessita como, por exemplo fraldas descartáveis. Então houve o questionamento da professora sobre o descarte desse material e como era o uso desse produto no passado.

Pensar como coletivo, é um dever a todos nós temas antes desconhecidos em sala de aula hoje são balizadores de status social e determinação dos grupos sociais em uma escola como os modismos relacionados a roupas e tecnologias, por exemplo. Ficando como atividade semanal a leitura do texto “Planejamento e Execução de Atividades de Ensino a Partir de Temas Controversos: Relato de uma experiência interdisciplinar” para discussão na reunião seguinte.

Encaminhando para o fim do encontro foi relatado que haveria uma reunião com os alunos escolhidos para serem avaliadores da Feira de ciências que aconteceria no ginásio de esportes municipal com a realização da UNIPAMPA, no próximo dia 26/08/2016. Fiquei muito feliz por ter sido escolhido junto a alguns colegas pelo entendimento da professora que eu poderia contribuir na feira nesse papel tão importante que é a avaliação.

Caçapava do Sul, 23 de agosto de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 13

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Desta vez iniciamos com uma diferente disposição das classes, formando um círculo em sala de aula para melhor discussão e contato visual com os colegas. Antes da discussão dos textos, iniciamos algumas conversas sobre a feira de ciências.

As professoras Sandra e Mara, organizaram os alunos que iriam avaliar de forma que cada aluno avaliaria 5 trabalhos para que assim nenhum avaliador tivesse uma demanda exagerada de trabalho. Eu não tive a oportunidade de avaliar um trabalho muito comentado pelos colegas, sobre um aluno que é surdo e que sem apoio inicial da família, realizou algumas experiências na escola com materiais recicláveis. Achei muito interessante esse relato e da força de vontade que alguns demonstram para superar suas dificuldades.

Relatei também sobre um trabalho que um aluno da cidade de Lavras do Sul, apresentou e demonstrou conhecimento em sua fala e apresentação. Mostrando desde um diário de bordo até um protótipo de seu projeto, que consistia em um carregador de celular eólico. Consistia na transformação de energia do vento para a elétrica, achei muito interessante o projeto, não basicamente a ideia, mas o entusiasmo de uma criança do 9º ano com uma ideia que se transformou sobre sua ótica e imaginação e resultou em seu experimento.

Discutimos ainda sobre os dois textos de abordagem CTS “Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem CTS” e “Planejamento e Execução de Atividades de Ensino a Partir de Temas Controversos: Relato de uma experiência interdisciplinar” apresentando no começo sua difícil leitura e entendimento de que não seja temas de exemplificação, mas que o aluno pense no contexto sociedade. Mostrando que a temática CTS propõe que o professor apresente uma temática geralmente de acesso ao aluno para sua melhor compreensão e que os conceitos, de forma interdisciplinar, satisfaçam a resolução desse problema, tudo isso contextualizado a sociedade em que vive.

Caçapava do Sul, 30 de agosto de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 14

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Nossas atividades e discussões sempre trazem o relato de atividades que possam complementar nossa experiência discente através de capacitações que contribuam para nossa formação discente/docente frente a perspectiva da docência. Logo através da iniciativa dos professores Mara Elisângela Jappe Goi, Ricardo Machado Ellensohn e Sandra Hunsche foi proposto o curso Experimentação no Ensino de Ciências. O relatório do curso traz a seguinte descrição:

“É significativa a discussão, no contexto do Ensino de Ciências, em torno de questões referentes à formação de professores, considerando que um dos desafios da atualidade é a melhoria do sistema educacional brasileiro. Assim, pretende-se promover espaços de formação docente visando uma maior compreensão da experimentação no Ensino de Ciências como balizadora de propostas de ensino significativa. Dessa forma, espera-se contribuir para que os professores em formação inicial e continuada tenham condições de elaborar e desenvolver propostas de ensino diminuindo a linearidade e a fragmentação do Ensino de Ciências. Metodologicamente, o desenvolvimento das atividades envolve, entre outros aspectos: (i) o estudo sistemático da Experimentação do Ensino de Ciências; (ii) o planejamento de módulos de ensino para a socialização e discussão de propostas didático-pedagógicas junto a professores da Educação Básica; (iii) a construção e a implementação de materiais didáticos de apoio para a implementação de propostas de ensino contextualizadas e interdisciplinares. Com isso, espera-se capacitar docentes da Educação Básica para a construção e implementação de práticas educativas significativas. ”

Por isso nos foi relatado a importância da participação no curso, mas que também continuássemos trabalhando nas propostas de trabalho na temática CTS.

Caçapava do Sul, 06 de setembro de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 15

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

No primeiro encontro do curso Experimentação no Ensino de Ciências fomos organizados em grupos juntos aos professores da rede básica de ensino pela demanda da Professora Mara, onde os participantes do curso narraram suas experiências com aulas de laboratório.

Os relatos dos Participantes mostraram-se de grande relevância pois indicaram que a prática laboratorial era difícil pois na escola que trabalhavam, as substâncias ficam guardadas em bibliotecas, e que não tem espaço próprio para experiências. Ainda assim, segundo o relato do professor, são realizadas aulas práticas sempre que é viável. Ainda outro professor relata que prefere iniciar com a prática e depois passar para teoria, pois gosta de despertar o senso investigativo dos alunos.

A professora Mara indaga o que os participantes esperam do curso. Então, foi mencionado pelos professores e alunos que desde a vinda da Unipampa, os professores se desacomodaram e passaram a buscar mais formação. Assim, ele espera que este curso possibilite uma maior atuação não só dele, como de outros professores em relação a aulas práticas.

Foi feito um questionário com os participantes, onde a Professora Mara define que o objetivo do curso é que os professores e futuros professores consigam propor atividades investigativas, apresentando assim um leque de opções metodológicas: Resolução de problemas, TIC, Modelagem, Modelos e Analogias, Aulas experimentais e laboratoriais. Discutiu-se ainda, a diferença entre a prática demonstrativa e a investigativa que me fez pensar nessa prática tradicional de apenas apresentar ao aluno o experimento sem fazê-lo pensar sobre.

Desse modo essas discussões nos ajudam na criticidade e melhora das ideias sobre o planejamento das propostas de implementação tanto em relação a prática experimental como também a conceitual. O próximo encontro ficou marcado para o dia 27/09 sendo o dia 20/09 feriado estadual.

Caçapava do Sul, 13 de setembro de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 16

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Nesse encontro a Professora Sandra iniciou com um experimento sobre circuitos elétricos onde fomos divididos em grupos para realizar as experiências a respeito para diferentes combinações das fiações para o acendimento da lâmpada.

Levantou-se a questão de que poderia ser trabalhado em conjunto com a disciplina de Biologia, o descarte de resíduos, no caso, da pilha que estava sendo usada no experimento. A professora Sandra apresentou a teoria dos 3 momentos pedagógicos, onde o 1º momento PROBLEMATIZAÇÃO INICIAL serão apresentadas situações reais que os alunos conhecem e presenciam e que estão relacionadas com o assunto a ser trabalhado. Nesse momento, os alunos são desafiados a expor o que estão pensando sobre as situações, para o professor ir conhecendo o que eles pensam. Depois, ORGANIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS (CONCEITUAÇÃO) nesse momento cabe a orientação do professor, sobre os conhecimentos necessários para a compreensão das teorias da problematização inicial, após a discussão com os alunos eles explanarão o que entendem sobre o tema, suas dúvidas, trarão relatos, notícias e de forma conjunta discutirão sobre a temática sendo o professor mediador e trazendo conceitos que poderão oferecer subsídios para o entendimento da situação-problema e ainda, APLICAÇÃO DO CONHECIMENTO: nesse momento direciona-se a abordar simultaneamente o conhecimento que vem sendo incorporado pelo aluno para analisar e interpretar tanto as situações iniciais que determinaram seu estudo, como outras que embora não estejam ligadas ao momento inicial possam ser compreendidas.

A professora apresentou um trabalho de revisão que mostra poucas práticas de experimentação no meio de divulgação científica pois de 2032 artigos investigados, apenas 20 são de experimentação demonstrativa isso mostra a demanda e necessidade de discutirmos em espaços de educação sobre propostas que possam contribuir para a aprendizagem dos alunos nas disciplinas de ciências exatas.

Caçapava do Sul, 29 de setembro de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 17

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

No terceiro encontro do curso de experimentação de Ciências o Professor Ricardo apresentou uma série *links* sobre laboratórios virtuais, onde os professores podem desenvolver atividades experimentais sem a necessidade do espaço de laboratório, ou de materiais e substâncias.

Através da disponibilização de Links para Laboratórios Virtuais o professor destacou os motivos para utilizar os laboratórios virtuais/simuladores: (i) falta de recursos na escola; (ii) riscos no uso do laboratório (alunos não capacitados; (iii) tempo - não precisa preparar equipamento, reagentes; (iv) treinamento; (v) metodologia EaD. O exemplo trabalhado em sala de aula é do <https://www.labster.com/try/> que é uma plataforma interativa onde o usuário é um profissional que realizará suas atividades no laboratório e está exposto a diversas situações que terá que resolver através de seus conhecimentos.

Ao mesmo tempo que visualizávamos os links apresentados pelo professor explorávamos situações de interesse na experimentação como: a importância do laboratório virtual pois pode proporcionar condicionantes as vezes de difíceis acesso em um laboratório escolar como determinadas temperaturas, aparatos, situações, enfim situações problema que colaborem para a atividade.

Caçapava do Sul, 04 de outubro de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 18

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Nesse dia ficou organizado que iríamos deixar os currículos lattes atualizados de forma a organizar melhor nossas atividades junto ao PIBID, o início da reunião foi as 14h, pois os bolsistas PIBID-Matemática também participaram dessa demanda. Foi explanado a todos nós a importância da organização do currículo na plataforma lattes assim como institui o edital do PIBID e como deveria ser feito em cada janela da plataforma.

As informações contidas no currículo lattes são de grande valia para os estudantes como também para os professores que usam essas informações em processos seletivos de bolsas em todos os níveis de capacitação que a universidade propõe.

Trouxemos alguns certificados e tiramos as dúvidas juntos a respeito da organização dessas informações na plataforma que dispõe de lugares corretos a respeito da inserção dos dados de cada estudante. Ficou ainda, marcada a data do dia 18/10 pra que apresentássemos a primeira versão da proposta de temática baseada em discussões sobre revolução industrial, no caso de nosso grupo (Leonardo, Ana Paula e eu) e as reflexões do capítulo II do livro intitulado O Ensino de Física e o Enfoque CTSA: Caminhos para uma educação cidadã onde apresenta fundamentos importantes relacionados ao atual cenário educacional, particularmente quanto a proposta do novo ensino médio e que seja feita a postagem na plataforma *moodle* para registro e avaliação.

Caçapava do Sul, 11 de outubro de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 19

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Nessa reunião foi implementado o quarto encontro do curso de experimentação pelos professores Sandra, Mara e Ricardo que solicitaram aos participantes formar os grupos para discutirem as propostas que cada um iria implementar.

Assim, formou-se 6 grupos e apresentaram, no segundo momento do encontro, suas propostas, nosso grupo apresentou a organização da proposta a ser implementada chamada “Cadeira de pregos”. Basicamente a proposta foi organizada de modo a explicar como poderíamos sentar em vários pregos e não nos machucariamos, desse modo foi pensado em trabalhar com o imaginário dos alunos primeiramente pela questão de misticismo relacionada a este experimento, trazendo a discussão de pessoas que usam práticas de demonstração de controle do corpo e da mente para shows.

Segundo o dicionário a palavra *Faqir* vem do Persa que significa Pobreza, estas pessoas que executam feitos de resistência ao Corpo humano desprezando qualquer sensação física e acreditam no triunfo do espírito em troca de esmolas. Porém nem todas as pessoas que se autoflagelam podem ser consideradas Faquires, pois os faquires recitam escrituras e pertencem a uma religião, eles deitam sobre uma cama de pregos e caminham sobre cacos de vidro para demonstração de seu controle da mente e corpo.

Trazer aos alunos a ideia do questionamento do misticismo e ciência é parte de nosso planejamento em um primeiro momento, que em seguida com a demonstração da “cadeira de pregos” os alunos podem contextualizar conceitos relacionados a força, pressão, área e através do uso de frutas de diferentes texturas e tamanhos, enfim despertar a curiosidade e questionamentos para explicação de o porquê não nos machucamos quando sentamos sobre pregos.

Todos os grupos pensaram propostas interdisciplinares e o próximo passo é cada grupo fazer as intervenções necessárias para implementação até o último encontro, dia 29/11. Com auxílio do professor Darlan, nossa intervenção será feita no próximo dia 09/11 na escola Dinarte Ribeiro com o 2º ano do ensino médio.

Caçapava do Sul, 18 de outubro de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 20

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Nesse encontro foram organizadas as propostas a serem submetidas 7ª Semana Acadêmica da Licenciatura e 1ª Semana Acadêmica Integrada através de nossos trabalhos realizados até agora. Nosso trabalho de caráter investigativo incentiva ao aluno a ter novas perspectivas sobre os conceitos científicos e participação na construção do conhecimento tentam contribuir de forma positiva com os objetivos propostos pelo PIBID, por isso o trabalho relata o experimento elaborado em junho de 2016 na escola Dinarte, juntamente com o Estágio de Grupo de Estudos Orientados (GEO).

Esse trabalho aborda o conceito de energia e suas transformações e foi dividido em três etapas: a primeira foi a construção de um fogareiro com lata de refrigerante, questões como formato e outras dúvidas foram abordados durante a construção coletiva. A segunda parte foi perfurar a lata de refrigerante com um pequeno orifício e encher de água para que fosse esquentado pelo fogareiro. A terceira e última parte começou com uma pesquisa em sala de informática iniciou através de uma torre com uma hélice que girasse com a pressão da água que sairia da lata da segunda parte. Após esse experimento foram feitas algumas considerações com os alunos que propuseram nossa organização quanto a essa publicação como atividade do PIBID subprojeto de Física.

Caçapava do Sul, 01 de novembro de 2016

DIÁRIO DE BORDO - 21

Nossas escolhas devem ser balizadas na clareza dos objetivos almejados...

Conforme estabelecido nas reuniões, após a organização de nossa implementação do curso de extensão de Experimentação em Ciências fomos até a escola Dinarte Ribeiro com o auxílio do professor Darlan.

Nosso tema de trabalho era “cadeira de pregos” e como poderíamos problematizar de forma contextualizada com os alunos a explicação de que poderíamos sentar nessa cadeira sem nos machucarmos? Primeiramente foi apresentado o uso de diferentes materiais junto a cadeira de pregos. Usamos para poder exemplificar algumas frutas de diferentes tamanhos e texturas desse modo os alunos começaram a demonstrar interesse e curiosidade sobre o experimento que estava sendo apresentado.

Por isso foi feito o “desafio” de que algum aluno sentasse sobre a cadeira de pregos e relatasse aos colegas o que aconteceu. Dessa forma uma aluna voluntária ficou surpresa do porquê de estar sobre pregos e não sentir que aquilo a machucasse. Então conforme planejado na atividade trouxemos aos alunos as informações relacionadas a “*faquir*” e que talvez não se tratasse somente de controle da mente e sentidos, mas também poderíamos construir conceitos relacionados ao experimento.

Curiosamente as discussões começaram e os alunos começaram a construir uma ideia a respeito da explicação da cama de pregos. Alguns relataram “*não dói porque distribui o peso.*”, “*se eu estivesse sentado em um prego isso com certeza me machucaria*”, “*os pregos estão próximos*”, e logo percebemos que a medida que eram comentadas palavras-chave isso nos ajudaria a construir com a turma os conceitos necessários para explicar cientificamente o que estava sendo apresentado.

Por isso após os relatos os alunos trouxeram até nós a palavra pressão e desse modo nortearíamos as discussões na explicação de razão de grandezas, motivando assim os alunos a pensarem sobre a prática e das relações entre força, área e pressão. O mais interessante é que outros professores, funcionários e alunos ficaram curiosos e também participaram da atividade, isso mostra que através de implementações de propostas que despertem a curiosidade torna o aluno mais participativo e reflexivo sobre o que está sendo estudado.

A seguir são mostradas algumas fotos feitas durante a implementação da proposta:





Caçapava do Sul, 09 de novembro de 2016