EDITAL 01

Universidade Federal do Espírito Santo

(28) 99945 7016
(28) 98119 0935
marcos.vogel@ufes.br

8668

Número do Processo : 23068.784801/2016-18 **Documento Origem .:**

Data de Abertura : 06/12/2016 **Hora :** 15:37:12

Procedência : 1.06.12.25.00.00.00 - Departamento de Química e Física - CCENS

Interessado : 100800 - MARCOS VOGEL

Tipo de Documento: Protocolado

Assunto : Registrado

Resumo Assunto : REGISTRO DO PROJETO DE PESQUISA INTITULADO "INTERVENÇÕES NO ENSINO DE QUÍMICA PAUTADAS EM METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZADO NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO CCENS-UFES-ALEGRE".

5 bolsistas
Dep. de Química/Física
CCENS
Salas:
Liderança/exatas
disciplinas

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Caixa Postal 16 – Tel. (28) 3552 8981 – Fax (28) 3552 8917 - 29500-000 – Alegre – ES

Alegre, 05 de dezembro de 2016.

Memorando Particular nº 13/16

Ao Departarnento de Apoio Academico - DAA/PROGRAD/UFES.

ASSUNTO: Projeto de Ensino

Venho por meio deste, apresentar o projeto de ensino que será desenvolvido nas disciplinas de Química Básica, Fundamental e Analítica neste Centro (CCENS-UFES). O referido projeto tem como objetivo realizar uma experiência de ensino com foco em metodologias ativas de aprendizagem.

Sem mais

Atenciosamente,

Prof. Marcos Vogel
Professor do curso de Licenciatura em Química
Professor do Departamento de Química e Física

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

ANEXO DA RESOLUÇÃO Nº 08/2013 – CEPE **ANEXO I**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/____ Fls. ____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	IDENTIFICAÇÃO	FORMULÁRIO Nº 01

1.1. Título do Projeto

Intervenções no Ensino de Química pautadas em metodologias ativas de aprendizado nos cursos de graduação do CCENS-UFES-ALEGRE

1.2. Equipe de trabalho, com função e a carga horária prevista

Marcos Vogel - Coordenador - 4 horas semanais
Caian Crermasco Receputi - colaborador - 1 horas semanais
Demetrius Profeti - Cluciene profeti\colaborador - 1 horas semanais
Luciene P. R. Profeti - Colaborador - 1 horas semanais
Gilberto Augusto de Oliveira Brito - Colaborador - 1 horas semanais
Gustavo Garcia Junco - Técnico de laboratório - colaborador - 1 hora semanal

1.3. Especificação do(s) Departamento(s) e unidade(s) envolvidos

Departamento de Química e Física - CCENS - UFES

1.4. Palavras-chave:	1. Aprendizado ativo	2. Química básica	3. metodologias de ensino e aprendizagem

1.5. Coordenador

Marcos Vogel

1.6. Órgão Proponente

PROGRAD UFES

1.7. Local de Realização

CCENS UFES - DEPARTAMENTO DE QUÍMICA E FÍSICA

1.8. Duração

Início: 15/03/2017 Término: 15/12/2017 ☐ Permanente

1.9. Custo Total: R$ 20.000,00 R$

Origem dos recursos: PROGRAD UFES

RS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/____ Fls. ____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESTRUTURA	FORMULÁRIO Nº 02

2.1 Apresentação

Ensinar Química atualmente é um desafio, pois professor e aluno concordam que ensinar e aprender Química é difícil. Mas porque isso ocorre? Uma das apostas é que o aluno não participa ativamente do seu processo de aprendizagem em Química na Escola ou na Universidade e, muitas vezes, o professor não discutiu na sua formação o suficiente para entender como tornar o processo de Ensino e de Aprendizagem de Química mais ativo.
É indispensável que ocorra a leitura de mundo pelas lentes da Química e que isso faça parte da formação geral dos cidadãos, o que tem sido enfatizado por diversos autores, normalmente associados as propostas CTS (ou CTSA) [(Santos e Mortimer, 1999); (Santos e Schnetzeler, 1996); (Auler e Delizoicov, 2006);(Angotti e Auth, 2001)]. A potencialidade de ensinar e aprender a ensinar a partir da perspectiva da formação de um sujeito capaz de tomar decisões é muito importante para a constituição de uma educação emancipadora e, o ensino de Química não pode se colocar ao par dessa possibilidade. Dessa forma trabalhar as propostas de se ensinar a partir de metodologias ativas é importante para que o aluno das disciplinas iniciais de Química possa se tornar mais ativo nos seus processos de aprendizagem e, que, os professores em formação em Química possam ousar a aprender a usar o protagonismo dos graduandos em formação para atuar em processos de formação diferentes daqueles que tem o professor como único centro da atividade.

2.2 Justificativa

Atualmente, o enfoque que se propõe para a aprendizagem seja na graduação ou na Escola Básica tem como centralidade o conteúdo a partir da propostas de ensino que tenham o professor como centro de toda a ação que ocorra na sala de aula, pois existe o entendimento que ele, somente ele é o único detentor de todo o saber e que os alunos são folhas em papel em branco disponíveis para serem preenchidas.
A Lei de diretrizes e bases da educação brasileira (LDB 9.394/96) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) salientam que o enfoque tecnicista de aprendizagem - que implica em professar o acúmulo de informações específicas - ainda não é paradigma da educação no Brasil - não satisfaz mais as necessidades do ensino básico. Além, os PCN enfatizam que o ensino deve formar um profissional capaz de atuar como o mundo que está à sua volta, ao invés de voltar para a formação de um profissional específico. Segundo a concepção de processo de ensino/aprendizagem sugerida nesses documentos, o aprender implica no desenvolvimento das capacidades de pesquisa e criação, em detrimento do exercício inerente da memorização. os alunos devem ser incentivados à busca de informações e à apropriação dos instrumentos que lhes permitam utilizá-las e selecioná-las, tornando-se, cada vez mais, os senhores de seu aprendizagem. Em outras palavras, o ensino de Ciências deve valorizar não somente a aquisição de conhecimentos, mas também a criatividade, as atividades práticas, lúdicas, discussão de textos, resoluções de problemas, visitas de campo e os debates documentais. Essas atividades são inerentes ao pensar em ciência e é este processo que este projeto se volta a construir e estudar.
Com base em um levantamento com os professores de Química Fundamental/Básica e Química Analítica, os conteúdos que os alunos apresentam maiores dificuldades são:
- Nomenclatura de espécies inorgânicas
- Estequiometria de reações: noções de proporção, conceito de mol, cálculos envolvendo reagentes em excesso e limitante, rendimento de reações.
- Preparo de soluções: noções de proporção, unidades de concentração, conceitos de pureza de reagentes e densidade de soluções.
- Equilíbrio Químico: eletrólitos fortes e fracos, dissociação de moléculas e cálculos envolvidos.
- Conceitos envolvendo reações de oxirredução, balanceamento de reações, representação da reação global de oxirredução.

Portanto, a atenção será dada a estes conteúdos com base em metodologias ativas de aprendizado, trabalhando cada um deles a partir de uma metodologia ativa de resolução de problemas, que atualmente é amplamente utilizada em cursos de medicina e em universidades como Harvard e Yale (Scale UP).

2.3 Objetivo geral

O objetivo deste projeto é construir atividades que tornem o aluno de disciplinas de Química Fundamental/Básica e Química Analítica Qualitativa da Universidade Federal do Espírito Santo no CCENS da UFES em Alegre-Es mais ativos no processo de construção de seu conhecimento. Esse processo tem o objetivo de valorizar formatos e possibilidades para o ensino em que o aluno participe da resolução de problemas. Estas atividades apostam que o aluno em formação inicial possam desenvolver saberes inerentes ao trabalho docente. Esses saberes, que são construídos por toda a vida do sujeito, estão descritos nos trabalhos de Tardif e Pimenta e resumidos no trabalho de Vogel (2008).

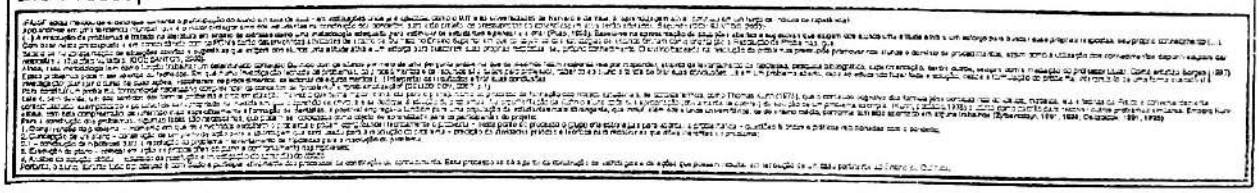
2.4 Objetivos específicos

Identificando junto aos professores que ministram as disciplinas as maiores dificuldades do aprendizagem nas disciplas de Química Fundamental/ Básica e Química Analítica Qualitativa, os objetivos específicos são:
- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem a Nomenclatura de espécies inorgânicas;
- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem a Estequiometria de Reações: noções de proporção, conceito de mol, cálculos envolvendo reagentes em excesso e limitante, rendimento de reações.
- Produzir e realizar a intervenção de casos que que tenham como objetivo de aprendizagem o preparo de soluções: noções de proporção, unidades de concentração, conceitos de pureza de reagentes e densidade de soluções.
- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem o Equilíbrio Químico: eletrólitos fortes e fracos, dissociação de moléculas e cálculos envolvidos.
- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem os Conceitos envolvendo reações de oxirredução: balanceamento de reações, representação da reação global de oxirredução.

2.5 Objeto de estudo

Para este projeto são elencados dois objetos de estudo:
a) A construção da intervenção a partir da metodologia ativa de resolução de problemas;
b) A evolução conceitual dos alunos que fizerem parte das intervenções em comparação a outros que não quiserem participar dos casos de resolução de problemas.

2.6 Pressupostos Teóricos



RS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/_____ Fls. ____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	METODOLOGIA	FORMULÁRIO Nº 2.1

Este projeto pretende atuar junto disciplinas que historicamente possuem altos índices de retenção e de evasão, que são: Química Geral, Fundamental e Analítica. Ainda, essas disciplinas estão inseridas em cursos como a Licenciatura em Química, que possui um alto índice de evasão (ZUCCO, 2007).
A disciplina de Química Básica, que fará parte deste projeto, é oferecida para 10 cursos do CCENS-UFES e tem sido, desde 2009, quando chegaram os professores na UFES em Alegre, uma disciplina com altos índices de retenção, principalmente no que concerne aos estudos voltados à aspectos teóricos desta disciplina.
A partir deste grupo de disciplinas, pode-se inferir que são atendidos cerca de 400 alunos por ano nas Químicas Básica e Fundamental e cerca de 30 alunos por ano na Química Analítica.
Assim, para a construção da intervenção, existe a necessidade de:
1- Junto aos professores das disciplinas, escolher o foco para o ensino de cada um dos elementos previamente elencados neste projeto (vide item 2.4);
2- Levantamento das necessidades de ensino para os alunos que estão sendo retidos nas disciplinas – maiores dificuldades;
3- Iniciar o processo de construção das intervenções, que deverão ocorrer paralelamente à aula do professor, com sua colaboração, concomitantemente ao processo de formação de bolsistas;
4- As intervenções serão construídas em 8 etapas, a saber:
a) Fazer o levantamento das temáticas a serem trabalhadas no semestre com alunos, professores e comunidade;
b) acompanhamento das aulas do professor para familiarização com as práticas docentes e aproximação com os alunos das turmas acompanhadas;
c) Fazer a análise e elaboração de justificativa para a devida escolha de temática de intervenção;
d) propor uma atividade de intervenção, atrelando a ela uma metologia de ensino adequada. A metodologia deve ser alicerçada pelos referenciais teóricos adequados – que devem ser trabalhados no processo de formação que ocorrerá nas reuniões de formação na universidade;
e) Preparar a intervenção, fazendo uma prévia apresentação para professores e coordenação do projeto a fim de promover discussão para adequação da proposta. Entenda-se que esse processo é fundamental para a formação de licenciandos pois, tem a finalidade de manter o processo de construção das propostas de ensino vivo, produzindo transformação de posturas;
f) replanejamento das intervenções a partir da discussão com professores e coordenadores, adequando fundamentação teórica e ações em sala de aula;
g) execução da intervenção junto a grupos de no máximo 6 sujeitos;
5- Avaliação – a avaliação da intervenção será realizada ao final de cada período. O espaço para essa avaliação será o das reuniões que ocorrem na universidade. Para a avaliação será implementado o processo de construção de relatos reflexivos, potencializando a escrita e a reflexão sobre as ações que estão sendo desenvolvidas. No qual, todos os envolvidos poderão escutar e discutir o andamento das atividades nas escolas.
6- Outras intervenções - serão realizadas outras intervenções complementares para a formação dos sujeitos.

PROCESSO DE FORMAÇÃO (bolsista, professor)

Os processos de formação farão parte da execução do projeto, uma vez que, eles estão ligados diretamente com a mudança de perspectiva dos processos educacionais. As ações de formação, em consonância com as ações diretas na universidade, visão instrumentalizar os licenciandos no ensino de Química.
As ações que devem fazer parte dessa etapa são:
7- reuniões semanais de formação, o com alunos envolvidos no projeto para planejamento e discussão das ações. As reuniões serão distribuídas da seguinte forma
a) duas reuniões semanais
a1) uma reunião semanal com bolsistas para organizar o planejamento e traçar metas – duração de 90 min;
a2) uma reunião semanal com bolsistas e professores associados ao subprojeto para formação (leitura e discussão de textos) e planejamento – duração 90 min.
b) encontros mensais com os professores das disciplinas para avaliar e orientar a condução das atividades que estão sendo executadas;
8 – Minicursos e palestras– serão promovidos minicursos e palestras na área de ensino de Ciências com a participação de pesquisadores na área de ensino de Química/ciências. Os minicursos com duração mínima de 8 horas, tem como objetivo colocar o bolsista contato com processos de ensino e aprendizagem que são objeto de estudo de pesquisadores da área. Ainda, a partir desses minicursos, produtos serão desenvolvidos para serem utilizados nas aulas de Química .
9 – Participação de eventos da área de ensino – será viabilizado aos alunos do subprojeto a participação em alguns eventos da área de educação ou ensino de ciências/Química com o propósito de trocar experiencias entre os pares. A participação em eventos potencializa a troca de experiencias e de entender o papel da pesquisa na área de ensino, além de participar de minicursos e palestras que são apresentadas nesses eventos.
10 – participação em Palestras – no processo de formação, os bolsistas serão incentivados a participar de Palestras que tenham potencial para ajudá-los nos processos de construção de suas experiencias de formação. As palestras que forem fora do Centro de Ciências Agrárias, deverão apresentar transporte que será viabilizado pelo subprojeto em colaboração com o Centro quando for possível, ou com financiamento do programa.
11 – criação de biblioteca e espaço de formação – espaço com material para consulta e troca de textos.

Registros Para Fins De Pesquisa(Bolsista)
12 – neste subprojeto serão valorizadas as histórias de formação de cada integrante, portanto, os registros serão realizados no formato de relatos reflexivos, que serão compilados em material que será impresso e divulgado como relatos de formação dos alunos e professores participantes do subprojeto;
a) serão realizados relatos reflexivos dos encontros de formação – memórias formativas;
b) serão realizados relatos reflexivos das intervenções – memórias de práticas educativas
13 – O processo de formação do bolsista e do professor no âmbito do projeto dará origem a um portfólio de formação, no qual, o participante deve apresentar os registros como fotos, os relatos reflexivos das práticas e dos processos de formação, as pesquisas sobre a própria prática e outros elementos que fizerem parte da sua formação neste projeto.
O material coletado neste processo será analisado para ser subsídio para investigação do objeto de pesquisa deste projeto.

AS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/_____ Fls. ____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESTRUTURA	FORMULÁRIO Nº 2.2

2.7 Resultados esperados

Construção de atividades que possam gerar proatividade do aluno nas aulas de Química da Graduação, aumentando a eficiência do processo de ensino de Química na formação dos futuros professores e outros profissionais;
Construção de intervenções produzam aprendizado de conceitos problemáticos para a aprendizagem dos alunos de graduação;
Produção de publicação em jornadas de divulgação de ciências, como por exemplo, congressos e outros encontros;
Execução da intervenção em sala de aula, de acordo com o planejamento produzindo avaliação e construção de material a ser impresso;
Melhoria na ação de discussão e na construção de rotinas de ensino para a graduação.

2.8 Referências

ANGOTTI, J.A.P.; AUTH, M.A.. CIÊNCIA E TECNOLOGIA: IMPLICAÇÕES SOCIAIS E O PAPEL DA EDUCAÇÃO. Ciência & Educação, v.7,n.1,p.15 - 27,2001.
AULER, D.; DELIZOICOV, D.. Educação CTS: articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e referenciais ligados ao movimento CTS. en, 2006
BORGES, A. T. O Papel do Laboratório no Ensino de Ciências. In: Atas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 1997. Águas de Lindóia. Anais. Águas de Lindóia, 1997. p. 2-11.
BRASIL. Lei 9394. . Lei diretrizes e bases da educação nacional. , 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 15 abr. 2015.
DELIZOICOV, Demétrio. Problemas e problematizações. Disponível em: <http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/276013/mod_resource/content/3/Problemas_problematizacao.pdf . Acesso em: 09 nov. 2015.
GOI, M. E. J.; SANTOS, F. M. T. DOS. A construção do conhecimento químico por estratégias de resolução de problemas. Anais do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, p. 1–12, 2003.
LOPES, A. C. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. Educação & Sociedade, v. 23, n. 80, p. 386–400, 2002.
MORTIMER, E.F. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de Ciências: para onde vamos? 1995. 18p. Disponível em http://www.if.ufrgs/public/ensino/N1/2.artigo.htm, acessado em 25/05/2004.
PIMENTA, S.G. professor: formação, identidade e trabalho docente. In: PIMENTA, S.G. Org. Saberes Pedagógicos e Atividade Docente, São Paulo: Cortez, 1999. Cap.1, p.15-34.
SANTOS, W. L. P. DOS; MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências. Ciência & Educação, v. 7, n. 1, p. 95–111, 2001.
SANTOS, W. L.; MORTIMER, E. F. A dimensão social do ensino de Química: um estudo exploratório da visão dos professores. II ENPEC. Anais do II ENPEC. Valinhos, CDRom, 9 pp., set. 1999.
SANTOS, W. L.; SCHNETZLER, R. P. Função social: o que significa ensino de Química para formar o cidadão? Química Nova na Escola. N° 4, Nov., p. 28-34, 1996.
SCHNETZLER, R. P.; SANTOS, W. L. P. DOS. Educação em química: compromisso com a cidadania. 3. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2003.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. Disponível em: <http://books.google.com.br/books/about/Saberes_docentes_e_formação_profission.html?id=SzjfQwAACAAJ&pgis=1>.
TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 325 p.
VOGEL, M. O RECOMEÇAR A CADA MEMÓRIA: RELATOS(AUTO)BIOGRÁFICOS DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA REDE ESTADUAL PÚBLICA PAULISTANA. 2008, 110p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências – modalidade Química) – Interunidades Ensino de Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
ZUCCO, C. Graduação em Química-avaliação, perspectivas e desafios. Química Nova, v. 30, n. 6, p. 1429, 2007.

2.9 Avaliação

A avaliação dever ser dividida em duas partes:

a) avaliação do bolsista – deve ser realizada com base no desenvolvimento do projeto, para o qual, o bolsista deve obter exito na execução de cada etapa – construção e desenvolvimento dos produtos para a resolução dos problemas;
Para a avaliação, será utilizado o material construído (caderno de registros e portfólio)

b) avaliação da atividade realizada com os alunos da graduação – Esta avaliação deve ser realizada a partir de questionário próprio a ser respondido pelos alunos ao final da oficina e com entrevistas com os professores responsáveis;
Os resultados devem ser tratados e apresentados em atividades de extensão. Ainda, será comparado o desenvolvimento da turma em comparação com os resultados obtidos por turmas anteriores que não participaram das atividades com foco na ação dos alunos.
Para a avaliação, será utilizado o material construído (caderno de registros e portfólio)

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/____ Fls. ____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	PLANO DE TRABALHO COM CRONOGRAMA DE EXECUÇÕES	FORMULÁRIO Nº 03

PLANO DE TRABALHO	CRONOGRAMA DE EXECUÇÕES DATA 2017											
DESCRIÇÃO DAS AÇÕES	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
Formação dos bolsistas para a construção dos casos			X	X	X	X	X					
Construção dos casos			X	X	X	X	X					
Construção dos grupos - Química Básica; Química Analítica e Química Fundamental			X	X	X	X	X	X				
Implementação dos casos (Resolução dos problemas)			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Construção da avaliação dos alunos participantes										X	X	X
Divulgação dos resultados										X	X	X
Propor intervenções nas aulas das disciplinas que tem altos índices de retenção - Química Básica, Fundamental e Analítica										X	X	X

RS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/_____ Fls. _____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS Seguir orientações do Departamento de Contabilidade e Finanças	FORMULÁRIO Nº 04

6.1. RECURSOS HUMANOS DA UFES

- COORDENADOR: (Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula, carga horária dedicada ao Projeto e estímulo recebido - TIDE ou redução de carga horária)

Marcos Vogel - Professor de Ensino Superior - Departamento de Química e Física - CCENS UFES - 1723904 - Dedicação Exclusiva.

- PARTICIPANTE(S):

- Docente(s): (Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula, carga horária dedicada ao Projeto e estímulo recebido - TIDE ou redução de carga horária)

Marcos Vogel - Professor de Ensino Superior - Departamento de Química e Física - CCENS UFES - 1723904 - Dedicação Exclusiva.

Caian Cremasco Receputi - Professor de Ensino Superior - Departamento de Química e Física - CCENS UFES - 2248335 - substituto.

Demetrius Profeti - Professor de Ensino Superior - Departamento de Química e Física - CCENS UFES - 1721463 - Dedicação Exclusiva.

Luciene P. R. Profeti - Professor de Ensino Superior - Departamento de Química e Física - CCENS UFES - 1721509 - Dedicação Exclusiva.

Gilberto Augusto de Oliveira Brito - - Professor de Ensino Superior - Departamento de Química e Física - CCENS UFES - 1754524 - Dedicação Exclusiva.

- Discente(s): (Constar: nome completo, número de matrícula e carga horária dedicada ao Projeto)

Alunos da Licenciatura em Química que atuarão como bolsistas - devem ser selecionados posteriormente.

- Funcionário(s): (Constar: nome completo, cargo, lotação, matrícula e carga horária dedicada ao Projeto)

Gustavo Garcia Junco - Técnico de laboratório - Departamento de Química e Fisca - siape 1113169 - dedicará 1hora semanal ao projeto.

Observações:

RS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/_____ Fls. ___ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	ESPECIFICAÇÃO DE RECURSOS Seguir orientações do Departamento de Contabilidade e Finanças	FORMULÁRIO Nº 4.1

6.2. Material de Consumo (listar e orçar)
Subtotal
6.3. Material Permanente (listar e orçar)
Subtotal
6.4. Serviço de Terceiros (listar e orçar)
Subtotal
TOTAL GERAL

Data: 05 / 12 / 2016

Coordenador do Projeto
(Assinatura)

RS

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO	Processo nº _____/____ Fls. ____ Rubrica: _____

PROJETO DE ENSINO	PARECER TÉCNICO	FORMULÁRIO Nº 05

A proposta obedece às normas previstas pelo Regulamento?

( ) SIM

( ) NÃO Quais? _____

_____

_____

_____

_____

_____

Observações: _____

_____

_____

_____

_____

_____

Data: ____/____/____

Diretor:
(Carimbo e Assinatura)

RS

MINUTA DE PROJETO DE ENSINO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO DEPARTAMENTO DE APOIO ACADÊMICO

EDITAL Nº. 001/2016 - PROJETOS DE ENSINO

MARCOS VOGEL

Intervenções no Ensino de Química pautadas em metodologias ativas de aprendizado nos cursos de graduação do CCENS-UFES-ALEGRE

2.1 Apresentação

Ensinar Química atualmente é um desafio, pois professor e aluno concordam que ensinar e aprender Química é difícil. Mas por que isso ocorre? Uma das hipóteses é que o aluno não participa ativamente do seu processo de aprendizagem em Química na Escola ou na Universidade e, muitas vezes, o professor não discutiu na sua formação o suficiente para entender como tornar o processo de Ensino e de Aprendizagem de Química mais ativo.

É indispensável que ocorra a leitura de mundo pelas lentes da Química e que isso faça parte da formação geral dos cidadãos, o que tem sido enfatizado por diversos autores, normalmente associados as propostas CTS (ou CTSA) [(SANTOS; MORTIMER, 2001); (SCHNETZLER; SANTOS, 2003); (AULER; DELIZOICOV, 2006);(ANGOTTI; AUTH, 2001)]. A potencialidade de ensinar e aprender a ensinar a partir da perspectiva da formação de um sujeito capaz de tomar decisões é muito importante para a constituição de uma educação emancipadora e, o ensino de Química não pode se colocar ao par dessa possibilidade. Dessa forma trabalhar as propostas de se ensinar a partir de metodologias ativas é importante para que o aluno das disciplinas iniciais de Química possa se tornar mais ativo nos seus processos de aprendizagem e, que, os professores em formação em Química possam ousar a aprender a usar o protagonismo dos graduandos em formação para atuar em processos de formação diferentes daqueles que tem o professor como único centro da atividade.

2.2 Justificativa

Atualmente, o enfoque que se propõe para a aprendizagem seja na graduação ou na Escola Básica tem como centralidade o conteúdo a partir de propostas de ensino que tenham o professor como centro de toda a ação que ocorre na sala de aula, pois existe o entendimento que ele, somente ele é o

único detentor de todo o saber e que os alunos são folhas de papel em branco disponíveis para serem grafitadas.

A lei de diretrizes e bases da educação brasileira (BRASIL, 1996) - LDB 9.394/96) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN- LOPES, 2002) salientam que o enfoque tecnicista da aprendizagem - que implica em priorizar o acúmulo de informações específicas - ainda hoje paradigma da educação no Brasil - não satisfaz mais as necessidades da sociedade brasileira. Assim, os PCN enfatizam que o ensino deve formar um profissional capaz de lidar com o mundo que está a sua volta, ao invés de se voltar para a formação de um profissional específico. Segundo a concepção do processo de ensino/aprendizagem sugerida nesses documentos, o aprender implica em desenvolvimento das capacidades de pesquisa e criação, em detrimento do exercício maçante da memorização: os alunos deveriam ser incentivados à busca de informações e à apropriação dos instrumentos que lhes permitam analisá-las e selecioná-las, tornando-se, cada vez mais, os senhores de sua aprendizagem. Em outras palavras, o ensino de ciências deve valorizar não somente o acúmulo de conhecimentos, mas também a criatividade, as atividades práticas, lúdicas, discussão de textos, resoluções de problemas, visitas de campo e os debates decorrentes dessas atividades são inerentes ao pensar em ciência e é este processo que este projeto se volta a construir e estudar.

Com base em um levantamento com os professores de Química Fundamental/Básica e Química Analítica, os conteúdos que os alunos apresentam maiores dificuldades são:

- Nomenclatura de espécies inorgânicas
- Estequiometria de Reações: noções de proporção, conceito de mol, cálculos envolvendo reagentes em excesso e limitante, rendimento de reações.
- Preparo de soluções: noções de proporção, unidades de concentração, conceitos de pureza de reagentes e densidade de soluções.
- Equilíbrio Químico: eletrólitos fortes e fracos, dissociação de moléculas e cálculos envolvidos.
- Conceitos envolvendo reações de oxirredução: balanceamento de reações, representação da reação global de oxirredução.

Portanto, a atenção será dada a estes conteúdos com base em metodologias ativas de aprendizado, trabalhando cada um a partir de uma metodologia ativa de resolução de problemas, que atualmente é amplamente utilizada em cursos de medicina e em universidades como Harvard e Yale (*Scale-UP*).

2.3 Objetivo geral

O objetivo deste projeto é construir atividades que tornem o aluno de disciplinas de Química Fundamental/Básica e Química Analítica Qualitativa da Universidade Federal do Espírito Santo no

CCENS da UFES em Alegre-Es mais ativos no processo de construção de seu conhecimento. Esse processo tem o objetivo valorizar formatos e possibilidades para o ensino em que o aluno participe da resolução de problemas. Estas atividades apostam que o aluno em formação inicial possam desenvolver saberes inerentes ao trabalho docente. Esses saberes, que são construídos por toda a vida do sujeito, estão descritos nos trabalhos de Tardif (2002) resumidos no trabalho de Vogel (2008).

2.4 Objetivos Específicos

Identificando junto aos professores que ministram as disciplinas as maiores dificuldades de aprendizagem nas disciplinas de Química Fundamental/ Básica e Química Analítica Qualitativa, os objetivos específicos são:

- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem a Nomenclatura de espécies inorgânicas;
- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem a Estequiometria de Reações: noções de proporção, conceito de mol, cálculos envolvendo reagentes em excesso e limitante, rendimento de reações.
- Produzir e realizar a intervenção de casos que que tenham como objetivo de aprendizagem o preparo de soluções: noções de proporção, unidades de concentração, conceitos de pureza de reagentes e densidade de soluções.
- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem o Equilíbrio Químico: eletrólitos fortes e fracos, dissociação de moléculas e cálculos envolvidos.
- Produzir e realizar a intervenção de casos que tenham como objetivo de aprendizagem os Conceitos envolvendo reações de oxirredução: balanceamento de reações, representação da reação global de oxirredução."

2.5 Objeto de estudo

Para este projeto são elencados dois objetos de estudo:

a) A construção da intervenção a partir da metodologia ativa de resolução de problemas;

b) A evolução conceitual dos alunos que fizerem parte das intervenções em comparação a outros que não quiserem participar dos casos de resolução de problemas.

2.6 Pressupostos Teóricos

> IF/USP adota método de ensino que aumenta a participação do aluno em sala de aula - em instituições onde já é aplicada, como o MIT e as universidades de Harvard e de Yale, a "aprendizagem ativa" diminuiu em um terço os índices de repetência[1].

1 http://portal.if.usp.br/imprensa/pt-br/node/665

Apoiando-se em uma tendência mundial, que é o maior protagonismo dos estudantes na construção dos conceitos, para este projeto, os pressupostos da aprendizagem ativa serão adotados.

> (...) A resolução de problemas é tratada na literatura em ensino de ciências como uma metodologia adequada para estimular os estudantes a pensar e a criar (Pozo, 1998). Baseia-se na apresentação de situações abertas e sugestivas que exigem dos alunos uma atitude ativa e um esforço para buscar suas próprias respostas, seu próprio conhecimento (...)(GOI; SANTOS, 2003, p.4).

Com base neste pressuposto e em concordância com os PCN's serão desenvolvidas atividades de ensino de Química no Ensino Superior em que os objetivos das estratégias de ensinos tenham como orientação a Resolução de Problemas, que:

> Baseia-se na apresentação de situações abertas e sugestivas que exigem dos alunos uma atitude ativa e um esforço para buscarem suas próprias respostas, seu próprio conhecimento. O ensino baseado na resolução de problemas pressupõe promover nos alunos o domínio de procedimentos, assim como a utilização dos conhecimentos disponíveis,para dar respostas a situações variadas. (GÓI; SANTOS, 2003, p.3).

Ainda, essa metodologia tem como função trabalhar um determinado conteúdo Químico com os alunos por meio de uma pergunta problema que os mesmos ficam responsáveis por responder, através de levantamento de hipóteses, pesquisa bibliográfica, experimentação, dentre outros, sempre com a mediação do professor titular. Como enfatiza Borges (1997)

> Esses problemas podem ser abertos ou fechados. Em que numa investigação fechada os problemas, os procedimentos e os recursos são dados pelo professor, cabendo ao aluno a tarefa de tirar suas conclusões. Já em um problema aberto, cabe ao educando fazer toda a solução, desde a formulação do problema, interpretá-lo de uma forma suscetível à investigação; planejar o curso de suas ações, escolherem os procedimentos, selecionar os equipamentos (...) interpretar os resultados e tirar suas conclusões (p.12).

Para construir um problema, tornando-se necessário compreender os conceitos de "problema" e "problematização" (DELIZOICOV, 2007. p.1)

> Este é, sem dúvida, um dos sentidos dos termos problema e problematização. Talvez o que tenha maior relevância para o planejamento do processo de formação dos nossos estudantes, se considerarmos, como Thomas Kuhn (1975), que o conteúdo cognitivo das formulações contidas nos conceitos, modelos, leis e teorias da Física é convenientemente contextualizado, exemplificado e passível de ser apropriado na medida em que o aprendiz se envolva e se dedique à solução de problemas. Na argumentação de Kuhn o aluno após sua apropriação (obviamente se ocorrer) da solução de um problema exemplar (Kuhn, posfácio,1975) a utiliza como padrão para resolver outros problemas similares. Embora Kuhn esteja, com esta compreensão, se referindo mais especificamente à formação de cientistas, é possível empregá-la também para uma população de estudantes mais abrangente, que incluí, além dos alunos universitários, os do ensino médio, conforme tem sido apontado em alguns trabalhos (Zylbersztajn, 1991, 1998; Delizoicov, 1991, 1996)

Para a construção dos problemas, algumas fases são necessárias, que podem ser colocadas como objeto de aprendizado para os participantes do projeto:

1. Compreensão do problema – momento em que os envolvidos escolhem o problema e podem compreender teoricamente o problema – neste ponto do processo o grupo cria estratégias para abordar a problemática – questões teóricas e práticas relacionadas com o conceito;

2. Concepção de um plano – construção de um plano de ação para a abordagem que será usada para a resolução do problema – predição de atividades práticas e teóricas para resolver as questões inerentes ao problema;

2.1 – construção de hipóteses para a resolução do problema – levantamento de hipóteses para a resolução do problema;

3. Execução do plano – colocar em ação as proposições do plano e confrontamento das hipóteses;

4. Análise da solução obtida – resultado da resolução e investigação do aprendizado obtido.

Portanto, o aluno, durante todo o processo é convidado a participar ativamente dos processos de construção do conhecimento. Esse processo se dá a partir da construção de estratégias e de ações que possam resultar em resolução de um caso pertinente ao Ensino de Química.

METODOLOGIA

Este projeto pretende atuar junto disciplinas que historicamente possuem altos índices de retenção e de evasão, que são: Química Geral, Fundamental e Analítica. Ainda, essas disciplinas estão inseridas em cursos como a Licenciatura em Química, que possui um alto índice de evasão (ZUCCO, 2007).

A disciplina de Química Básica, que fará parte deste projeto, é oferecida para 10 cursos do CCENS-UFES e tem sido, desde 2009, quando chegaram os professores na UFES em Alegre, uma disciplina com altos índices de retenção, principalmente no que concerne aos estudos voltados à aspectos teóricos desta disciplina.

A partir deste grupo de disciplinas, pode-se inferir que são atendidos cerca de 400 alunos por ano nas Químicas Básica e Fundamental e cerca de 30 alunos por ano na Química Analítica.

Assim, para a construção da intervenção, existe a necessidade de:

1- Junto aos professores das disciplinas, escolher o foco para o ensino de cada um dos elementos previamente elencados neste projeto (vide item 2,4);

2- Realizar o levantamento das necessidades de ensino para os alunos que estão sendo retidos nas disciplinas – maiores dificuldades;

3- Iniciar o processo de construção das intervenções, que deverão ocorrer paralelamente à aula do professor, com sua colaboração, concomitantemente ao processo de formação de bolsistas;

4- As intervenções serão construídas em 8 etapas, a saber:

a) Fazer o levantamento das temáticas a serem trabalhadas no semestre com alunos, professores e comunidade;

b) acompanhamento das aulas do professor para familiarização com as práticas docentes e aproximação com os alunos das turmas acompanhadas;

c) Fazer a análise e elaboração de justificativa para a devida escolha de temática de intervenção;

d) propor uma atividade de intervenção, atrelando a ela uma metologia de ensino adequada. A metodologia deve ser alicerçada pelos referenciais teóricos adequados – que devem ser trabalhados no processo de formação que ocorrerá nas reuniões de formação na universidade;

e) Preparar a intervenção, fazendo uma prévia apresentação para professores e coordenação do projeto a fim de promover discussão para adequação da proposta. Entenda-se que esse processo é fundamental para a formação de licenciandos pois, tem a finalidade de manter o processo de construção das propostas de ensino vivo, produzindo transformação de posturas;

f) replanejamento das intervenções a partir da discussão com professores e coordenadores, adequando fundamentação teórica e ações em sala de aula;

g) execução da intervenção junto a grupos de no máximo 6 sujeitos;

5- Avaliação – a avaliação da intervenção será realizada ao final de cada período. O espaço para essa avaliação será o das reuniões que ocorrem na universidade. Para a avaliação será implementado o processo de construção de relatos reflexivos, potencializando a escrita e a reflexão sobre as ações que estão sendo desenvolvidas. No qual, todos os envolvidos poderão escutar e discutir o andamento das atividades nas escolas.

6- Outras intervenções - serão realizadas outras intervenções complementares para a formação dos sujeitos.

PROCESSO DE FORMAÇÃO (bolsista, professor)

Os processos de formação farão parte da execução do projeto, uma vez que, eles estão ligados diretamente com a mudança de perspectiva dos processos educacionais. As ações de formação, em consonância com as ações diretas na universidade, visão instrumentalizar os licenciandos no ensino de Química. As ações que devem fazer parte dessa etapa são:

7- reuniões semanais de formação, o com alunos envolvidos no projeto para planejamento e discussão das ações. As reuniões serão distribuídas da seguinte forma

a) duas reuniões semanais

a1) uma reunião semanal com bolsistas para organizar o planejamento e traçar metas – duração de 90 min;

a2) uma reunião semanal com bolsistas e professores associados ao subprojeto para formação (leitura e discussão de textos) e planejamento – duração 90 min.

b) encontros mensais com os professores das disciplinas para avaliar e orientar a condução das atividades que estão sendo executadas;

8 – Minicursos e palestras– serão promovidos minicursos e palestras na área de ensino de Ciências com a participação de pesquisadores na área de ensino de Química/ciências. Os minicursos com duração mínima de 8 horas, tem como objetivo colocar o bolsista contato com processos de ensino e aprendizagem que são objeto de estudo de pesquisadores da área. Ainda, a partir desses minicursos, produtos serão desenvolvidos para serem utilizados nas aulas de Química .

9 – Participação de eventos da área de ensino – será viabilizado aos alunos do subprojeto a participação em alguns eventos da área de educação ou ensino de ciências/Química com o propósito de trocar experiencias entre os pares. A participação em eventos potencializa a troca de experiencias e de entender o papel da pesquisa na área de ensino, além de participar de minicursos e palestras que são apresentadas nesses eventos.

10 – participação em Palestras – no processo de formação, os bolsistas serão incentivados a participar de Palestras que tenham potencial para ajudá-los nos processos de construção de suas experiencias de formação. As palestras que forem fora do Centro de Ciências Agrárias, deverão apresentar transporte que será viabilizado pelo subprojeto em colaboração com o Centro quando for possível, ou com financiamento do programa.

11 – criação de biblioteca e espaço de formação – espaço com material para consulta e troca de textos.

Registros Para Fins De Pesquisa (Bolsista)

12 – neste subprojeto serão valorizadas as histórias de formação de cada integrante, portanto, os registros serão realizados no formato de relatos reflexivos, que serão compilados em material que será impresso e divulgado como relatos de formação dos alunos e professores participantes do subprojeto;

a) serão realizados relatos reflexivos dos encontros de formação – memórias formativas;

b) serão realizados relatos reflexivos das intervenções – memórias de práticas educativas

13 – O processo de formação do bolsista e do professor no âmbito do projeto dará origem a um portfólio de formação, no qual, o participante deve apresentar os registros como fotos, os relatos reflexivos das práticas e dos processos de formação, as pesquisas sobre a própria prática e outros elementos que fizerem parte da sua formação neste projeto.

O material coletado neste processo será analisado para ser subsídio para investigação do objeto de pesquisa deste projeto.

2.7 Resultados esperados

Construção de atividades que possam gerar proatividade do aluno nas aulas de Química da Graduação, aumentando a eficiência do processo de ensino de Química na formação dos futuros professores e outros profissionais;

Construção de intervenções produzam aprendizado de conceitos problemáticos para a aprendizagem dos alunos de graduação;

Produção de publicação em jornadas de divulgação de ciências, como por exemplo, congressos e outros encontros;

Execução da intervenção em sala de aula, de acordo com o planejamento produzindo avaliação e construção de material a ser impresso;

Melhoria na ação de discussão e na construção de rotinas de ensino para a graduação.

2.8 Referências

2.9 Avaliação

ANGOTTI, J.A.P.; AUTH, M.A.. CIÊNCIA E TECNOLOGIA: IMPLICAÇÕES SOCIAIS E O PAPEL DA EDUCAÇÃO. Ciência & Educação, v.7,n.1,p.15 – 27,2001.

AULER, D.; DELIZOICOV, D., Educação CTS: articulação entre pressupostos do educador Paulo Freire e referenciais ligados ao movimento CTS, sn, 2006

BORGES, A. T. O Papel do Laboratório no Ensino de Ciências. In: Atas do I Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências, 1997, Águas de Lindóia. Anais. Águas de Lindóia, 1997. p. 2-11.

BRASIL. Lei 9394. . Lei diretrizes e bases da educação nacional. , 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 15 abr. 2015.

DELIZOICOV, Demétrio. Problemas e problematizações. Disponível em: <http://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/276013/mod_resource/content/3/Problemas_problematizacao.pdf . Acesso em: 09 nov. 2015.

GOI, M. E. J.; SANTOS, F. M. T. DOS. A construção do conhecimento químico por estratégias de resolução de problemas. *Anais do IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências*, p. 1–12, 2003.

LOPES, A. C. Os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio e a submissão ao mundo produtivo: o caso do conceito de contextualização. *Educação & Sociedade*, v. 23, n. 80, p. 386–400, 2002.

MORTIMER. E.F. Construtivismo, mudança conceitual e ensino de Ciências: para onde vamos? 1995. 18p. Disponível em http://www.if.ufrgs/public/ensino/N1/2.artigo.htm, acessado em 25/05/2004.

PIMENTA, S.G. professor: formação, identidade e trabalho docente. In: PIMENTA, S.G. Org. Saberes Pedagógicos e Atividade Docente, São Paulo: Cortez, 1999. Cap.1, p.15-34.

SANTOS, W. L. P. DOS; MORTIMER, E. F. Tomada de decisão para ação social responsável no ensino de ciências. *Ciência & Educação*, v. 7, n. 1, p. 95–111, 2001.

SANTOS, W. L.; MORTIMER, E. F. A dimensão social do ensino de Química: um estudo exploratório da visão dos professores. II ENPEC. Anais do II ENPEC. Valinhos, CDRom, 9 pp., set, 1999.

SANTOS, W. L.; SCHNETZLER, R. P. Função social: o que significa ensino de Química para formar o cidadão? Química Nova na Escola. N° 4, Nov., p. 28-34, 1996.

SCHNETZLER, R. P.; SANTOS, W. L. P. DOS. *Educação em química: compromisso com a cidadania*. 3. ed. Ijuí, RS: Unijuí, 2003.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002. Disponível em: <http://books.google.com.br/books/about/Saberes_docentes_e_formação_profission.html?id=SzjfQwAACAAJ&pgis=1>.

TARDIF, M. Saberes Docentes e Formação Profissional. 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2002. 325 p.

VOGEL, M.. O RECOMEÇAR A CADA MEMÓRIA: RELATOS(AUTO)BIOGRÁFICOS DE PROFESSORES DE QUÍMICA DA REDE ESTADUAL PÚBLICA PAULISTANA. 2008, 110p. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências – modalidade Química) – Interunidades Ensino de Ciências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ZUCCO, C. Graduação em Química-avaliação, perspectivas e desafios. *Química Nova*, v. 30, n. 6, p. 1429, 2007.

A avaliação dever ser dividida em duas partes:

a) avaliação do bolsista – deve ser realizada com base no desenvolvimento do projeto, para o qual, o bolsista deve obter exito na execução de cada etapa – construção e desenvolvimento dos produtos para a resolução dos problemas;
Para a avaliação, será utilizado o material construído (caderno de registros e portfólio)

b) avaliação da atividade realizada com os alunos da graduação – Esta avaliação deve ser realizada a partir de questionário próprio a ser respondido pelos alunos ao final da oficina e com entrevistas com os professores responsáveis; Os resultados devem ser tratados e apresentados em atividades de extensão. Ainda, será comparado o desenvolvimento da turma em comparação com os resultados obtidos por turmas anteriores que não participaram das atividades com foco na ação dos alunos.
Para a avaliação, será utilizado o material construído (caderno de registros e portfólio)

2.10 Cronograma

PLANO DE TRABALHO DESCRIÇÃO DAS AÇOES	CRONOGRAMA DE EXECUÇÕES DATA										2017	
	JAN	FEV	MAR	AB	MAI	JUN	JUL	AG	SE	OU	NO	DEZ
Formação dos bolsistas para a construção dos casos			X	X	X	X	X					
Construção dos casos			X	X	X	X						
Construção dos grupos - Química Básica; Química Analítica e Química Fundamental			X	X	X	X	X	X				

Implementação dos casos (Resolução dos problemas)								X	X	X	X	X
Construção da avaliação dos alunos participantes										X	X	X
Divulgação dos resultados										X	X	X
Propor intervenções nas aulas das disciplinas que tem altos índices de retenção - Química Básica, Fundamental e Analítica										x	x	x

Alegre, 25 de novembro de 2016

Marcos Vogel

Marcos Vogel
Curriculum Vitae

Dezembro/2016**Marcos Vogel**
Curriculum Vitae

Dados pessoais

Nome Marcos Vogel
Filiação Jacó Vogel Filho e Bernardina de Jesus Martins Vogel
Nascimento 27/06/1977 - São Paulo/SP - Brasil
Carteira de Identidade 537039235 ssp/SP - SP - 08/08/2009
CPF 276.651.158-02

Formação acadêmica/titulação

2012 - 2016 Doutorado em Ensino de Ciências (Modalidades Física, Química e Biologia).
Universidade de São Paulo, USP, Sao Paulo, Brasil
Título: Influências do PIBID na Representação Social de licenciandos em Química sobre ser "professor de Química", Ano de obtenção: 2016
Orientador: Daisy de Brito Rezende

2004 - 2008 Mestrado em Ensino de Ciências (Modalidades Física, Química e Biologia).
Universidade de São Paulo, USP, Sao Paulo, Brasil
Título: O Recomeçar a Cada Memória: Relatos (Auto)Biográficos De Professores de Química da Rede Estadual Pública Paulistana, Ano de obtenção: 2008
Orientador: Profa Dra. Daisy de Brito Rezende

1996 - 2000 Graduação em Química.
Universidade Presbiteriana Mackenzie, MACKENZIE, Sao Paulo, Brasil
Título: USO DE AGENTES TENSOATIVOS NA ESTABILIZAÇÃO DE ESPUMAS
Orientador: pROF Eneas de Araújo

1993 - 1995 Ensino Médio (2o grau) .
Colégio Estadual Santo Agostinho, EE, Brasil

1989 - 1992 Ensino Fundamental (1o grau) .
Colégio Estadual Santo Agostinho, EE, Brasil

1985 - 1988 Ensino Fundamental (1o grau) .
Escola Rural Estadual Menino Jesus, ERE, Brasil

Atuação profissional

1. Universidade Federal do Espírito Santo - UFES

Vínculo institucional

2009 - Atual Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Professor de 3º grau com Dedicação Exclusiva, Regime: Dedicação exclusiva

Atividades

08/2011 - Atual Graduação, Licenciatura em Química
Disciplinas ministradas:
Química Fundamental , Ética e áreas de atuação do Químico , Introdução à metodologia do Ensino de Química , Química I

03/2011 - 07/2011 Graduação, Licenciatura em Química

Disciplinas ministradas:
Química Básica , Fundamentos Históricos Filosóficos da Educação , atividades academico-científico-culturais I

08/2010 - 12/2010 Graduação, Licenciatura em Química

Disciplinas ministradas:
Etica e áreas de atuação do químico , Introdução à metodologia do Ensino de Química , história da química , química I

03/2010 - 07/2010 Graduação, Licenciatura em Química

Disciplinas ministradas:
Atividades Acedêmico Científico Culturais I , Fundamentos Históricos Filosóficos da Educação , Química Básica

03/2010 - 07/2010 Graduação, Licenciatura em Química

Disciplinas ministradas:
atividades academico-científico-culturais I , Fundamentos Histórico Filosóficos da Educação , Química Básica

08/2009 - Atual Direção e Administração, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Zootecnia

Cargos ocupados:
Coordenador de Curso

08/2009 - 12/2009 Graduação, Licenciatura em Química

Disciplinas ministradas:
História da Química , Química Fundamental , Química I

2. Rede Latino-Americana de Pesquisa em Educação Química - RELAPEQ

Vínculo institucional

2014 - Atual Vínculo: Pesquisador Colaborador , Enquadramento funcional: Pesquisador Colaborador, Regime: Parcial

Outras informações:
A rede é uma parceria entre universidades da América Latina e visa reunir pesquisadores da área da Educação Química com o intuito de criar uma rede de investigações que tangenciam a formação inicial e continuada de professores de Química, contribuindo com a construção de conhecimentos sobre a formação científica de pesquisadores e futuros pesquisadores em ensino, os quais assumem a docência em Química como um comprometimento com a investigação contínua do conteúdo e da prática educativa.

3. Colégio Jesus Maria José - ARBJMJ

Vínculo institucional

2000 - 2009 Vínculo: Professor , Enquadramento funcional: Professor , Carga horária: 12, Regime: Parcial

Atividades

05/2005 - Atual Ensino médio

Especificação:
Química

08/2000 - Atual Ensino médio

Especificação:

4. Secretaria de Educação de São Paulo - SEE

Vínculo institucional

2001 - 2009 Vínculo: Servidor público , Enquadramento funcional: Outro (especifique) , Carga horária: 20, Regime: Parcial

Atividades

08/2001 - Atual Ensino médio
Especificação:
QÍMICA

Projetos

Projetos de pesquisaProjetos de pesquisa**2011 - 2012** Perfil dos Alunos dos cursos de Licenciatura do CCA-UFES

Descrição: O presente projeto de pesquisa tem como objetivo estudar: (a) o perfil do ingressante nas licenciaturas no Centro de Ciências Agrárias da UFES; (b) os fatores que interferem na permanência do aluno em um curso de Licenciatura; (c) os fatores que fazem com que o aluno ingresse em um curso de Licenciatura; (d) o impacto do projeto reuni na qualidade da formação do licenciando. A metodologia consistirá no emprego de questionários estruturados e entrevistas, com o intuito de investigar os fatores que fazem um aluno escolher e permanecer em um curso de Licenciatura. São esperados os seguintes resultados: perfil histórico-social dos alunos que ingressam na licenciatura com a finalidade de discutir políticas para a formação de professores na área de ciências e matemática.
Situação: Em andamento Natureza: Projetos de pesquisa
Alunos envolvidos: Graduação (3);
Integrantes: Marcos Vogel (Responsável); ; Sonia Maria da Silva; Lais Coelho Quintino; Thaira Magro Pereira; Andréia Weiss

Outros tipos de projetosOutros tipos de projetos**2010 - Atual** PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA – PIBID-QUÍMICA-CCAUFES - CAPES / Edital 2009

Descrição: O programa de Bolsas que visa inserir o graduando em Licenciatura em Química no ambiente escolar, aproximando a formação acadêmica ao espaço complexificado de trabalho.
Situação: Em andamento Natureza: Outros tipos de projetos
Alunos envolvidos: Graduação (24);
Integrantes: Marcos Vogel (Responsável); ; Vogel, A.J.Z.; Prof. Hércules Da Silva Miglio; Prof. Demetrius Profeti
Financiador(es): Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior-CAPES

Áreas de atuação

1. Ensino de Ciências Naturais
2. Ensino de Química

Prêmios e títulos

2015 Painel premiado - Comparação entre árvores máximas de similitude de termos evocados por alunos participantes do PIBID-QUÍMICA e não-participantes, Sociedade Brasileira de Química - SBQ

Producão

Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódicos

1. QUINTINO, L. C.; PEREIRA, T. M.; **VOGEL, M.**
SABERES INERENTES A DOCÊNCIA: O QUE UM PROFESSOR TEM QUE SABER?. Revista FACEVV. , v.4, p.113 - 125, 2012.

2. **VOGEL, M.**; MOREIRA, L.M.; TAVARES, Mari Inêz; REZENDE, D.B.
A externação de conceitos em função da mudança linguística. Atas do ... ENPEC. , v.5, p.877 - 889, 2006.

3. **VOGEL, M.**; MOREIRA, LEONARDO MACIEL; MOREIRA, L. M.; TAVARES, M. I.; REZENDE, D. B.
A Externação de Conceitos em Função da Mudança Linguística. Atas do ... ENPEC. , v.1, p.877 - , 2005.

Capítulos de livros publicados

1. **VOGEL, M.**; MARI, C.F.
O uso de Temas Químicos Sociais como proposta de ensino de Química In: Tópicos em Ensino de Química.1 ed.São Carlos, SP : Pedro e João Editores, 2014, v.1, p. 37-62.

Trabalhos publicados em anais de eventos (completo)

1. AGUILAR, M. B. R.; **VOGEL, M.**; REZENDE, D.B.
A ESCOLARIZAÇÃO AFETA AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO SOBRE CIÊNCIAS? In: X ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2015, Águas de Lindóia.
Anais do X ENPEC - Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, , 2015.

2. **VOGEL, M.**; MIRANDA, C. L.; PEREIRA, C. S.; REZENDE, D.B.
A REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE LICENCIANDOS EM QUÍMICA SOBRE O "PROFESSOR DE QUÍMICA" In: 12ª Conferência Internacional sobre Representações Sociais e IV Colóquio Luso-Brasileiro sobre Saúde, Educação e Representações Sociais., 2014, São Paulo.
anais da 12ª Conferência Internacional sobre Representações Sociais e IV Colóquio Luso-Brasileiro sobre Saúde, Educação e Representações Sociais. , 2014.

3. PEREIRA, C. S.; MIRANDA, C. L.; **VOGEL, M.**; REZENDE, D.B.
INVESTIGAÇÃO DAS ESTRUTURAS DA REPRESENTAÇÃO SOCIAL DE ESTUDANTES SOBRE QUÍMICA In: 12ª Conferência Internacional sobre Representações Sociais e IV Colóquio Luso-Brasileiro sobre Saúde, Educação e Representações Sociais., 2014, São Paulo.
anais da 12ª Conferência Internacional sobre Representações Sociais e IV Colóquio Luso-Brasileiro sobre Saúde, Educação e Representações Sociais. , 2014.

4. MARI, C.F.; **VOGEL, M.**
Uso de temas químico-sociais no ensino de química - uma intervenção do projeto PIBID In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA,

2012, Salvador.
Anais do XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA. , 2012.

5. VOGEL, A. J. Z.; **VOGEL, M.**
A EDUCAÇÃO FÍSICA E AS CONSTRUÇÕES IDENTITÁRIAS NO CONTEXTO ESCOLAR In: XV ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 2010, Belo Horizonte.
Anais do XV ENDIPE - ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

6. **VOGEL, M.**; REZENDE, D. B.
A representação dos licenciandos sobre Licenciatura em Química In: XIV Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 2008, Porto Alegre.
Anais/Resumos do XIV Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Porto Alegre: ENDIPE, 2008. v.1.

7. **VOGEL, M.**; MOREIRA, L. M.; REZENDE, D. B.
Histórias de Vida: o professor a partir do seu próprio olhar In: Congresso Nacional de Didática e prática de Ensino, 2006, Recife.
Anais do XII ENDIPE. Recife: ENDIPE, 2006. v.CD1.

8. MOREIRA, L. M.; **VOGEL, M.**; REZENDE, D. B.
Prática de ensino em química: o olhar de quem aprende In: ENCONTRO NACIONAL DE DIDÁTICA E PRÁTICA DE ENSINO, 2006, Recife.
Resunos do XII ENDIPE. , 2006.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo)

1. **VOGEL, M.**; REZENDE, D.B.
Comparação entre árvores máximas de similitude de termos evocados por alunos participantes do PIBID-Química e não-participantes In: 38ªRASBQ, 2015, Águas de Lindóia.
anais da 38ªRASBQ. , 2015.

2. GUIMARAES, T.; BEBBER, L. C.; RIBEIRO, R.; ELOY, M. A.; ZACCHE, D. S.; SILVA, L.; MIGLIO, H. S.; Profeti, D.; **VOGEL, M.**; VOGEL, A. J. Z.; TAVARES, M. G.; SILVA, P. C.
A atividade lúdica como possibilidade de interação na escola com os alunos do ensino médio: a gincana de química In: XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ), 2014, Ouro Preto.
anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ). , 2014.

3. FERREIRA, C. S.; MACHADO, H. S.; COSTA, S. S.; COSTA, D. L. N.; BRITO NETO, L. F.; NEVES, B. M.; LIMA, T. F.; PINHEIRO, E. S.; ALVES, R. O.; CARVALHO, J. A. M.; MIGLIO, H. S.; Profeti, D.; VOGEL, A. J. Z.; TAVARES, M. G.; **VOGEL, M.**
A inserção do relato reflexivo na formação do docente In: XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ), 2014, Ouro Preto.
Anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ). , 2014.

4. POLASTRELI, D. L.; CLEMENTE, P. M.; Cunha, J.B.; GAMA, B. P.; ROCHA, W. C. A.; VOGEL, A. J. Z.; **VOGEL, M.**; Profeti, D.; MIGLIO, H. S.; TAVARES, M. G.
A utilização da gincana como estratégia de aproximação entre bolsistas do Subprojeto PIBID-Química-UFES-Alegre e os alunos do Ensino Médio da Escola Estadual "Célia Teixeira do Carmo". In: XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ), 2014, Ouro Preto.
Anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ). , 2014.

5. RECEPUTI, C.; LIMA, R. C.; **VOGEL, M.**
A visão que ingressantes em Licenciatura em Química têm sobre o profissional docente: influência para a escolha de um curso superior In: XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ), 2014, Ouro Preto.
anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ). , 2014.

6. LOVATE, R.; **VOGEL, M.**; WEISS, A.
Atividades lúdicas e Sala de aula: Uma possibilidade para o ensino? In: XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ), 2014, Ouro Preto.
anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ). , 2014.

7. TAVARES, M. G.; **VOGEL, M.**
CONEXÕES ENTRE ELEMENTOS DA REPRESENTAÇÃO SOCIAL PARA O COGNEMA "QUÍMICA" A PARTIR DE PESQUISA COM ALUNOS DO NONO ANO In: XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ), 2014, Ouro Preto.
anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ). Ouro preto: , 2014.

8. MACHADO, J. L.; BANDEIRA, J. N. C.; FAZOLO, M.; GUEDES, N. A.; FERNANDES, K. S.; CARVALHO, T. M.; PINHEIRO, J. A.; **VOGEL, M.**; Profeti, D.; MIGLIO, H. S.; VOGEL, A. J. Z.; TAVARES, M. G.
REFLEXÕES DE LICENCIANDOS NO ÂMBITO DO SUBPROJETO PIBID-UFES-QUIMICA-ALEGRE DIRECIONADOS A FORMAÇÃO INICIAL DOCENTE In: XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ), 2014, Ouro Preto.
Anais do XVII Encontro Nacional de Ensino de Química (XVII ENEQ). Ouro Preto: , 2014.

9. **VOGEL, M.**; PEREIRA, C. S.; MIRANDA, C. L.; PAULA, R. M.; REZENDE, D.B.
AS REPRESENTAÇÕES SOCIAIS E O ENSINO DE QUÍMICA NAS DISSERTAÇÕES DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERUNIDADES EM ENSINO DE CIÊNCIAS/USP In: VIII Jornada Internacional e VI Conferência Brasileira sobre Representações Sociais, 2013, Recife.
anais da VIII Jornada Internacional e VI Conferência Brasileira sobre Representações Sociais. , 2013.

10. RECEPUTI, C.; LIMA, R. C.; **VOGEL, M.**
Atividade Experimental: qual eles lembram mais? In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA, 2012, Salvador.
Anais do XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA. , 2012.

11. LOVATE, R.; **VOGEL, M.**
Discentes: o que os motiva em relação às aulas de Química In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA, 2012, Salvador.
Anais do XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA. , 2012.

12. PEREIRA, T. M.; QUINTINO, L. C.; **VOGEL, M.**
O QUE UM PROFESSOR TEM QUE SABER PARA ENSINAR QUÍMICA – UMA VISÃO DOS LICENCIANDOS DO CCA/UFES In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA, 2012, Salvador.
Anais do XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA. , 2012.

13. MARAGLIA, P. H.; REZENDE, D. B.; **VOGEL, M.**
Um levantamento dos estilos cognitivos em discentes da Licenciatura em Química-UFES-Alegre: um caminho possível In: XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA, 2012, Salvador.
Anais do XVI ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA / X ENCONTRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA DA BAHIA. , 2012.

14. AZEVEDO, M.M.; DOLORES, R. C.; MOREIRA, T.F.M.; **VOGEL, M.**
O uso da experimentação no ensino médio como agente motivador para a aprendizagem: uma experiência do PIBID In: 63ª Reunião Anual da SBPC, 2011, Goiânia.
Anais/Resumos da 62ª Reunião Anual da SBPC. , 2011.

15. MARI, C.F.; **VOGEL, M.**
RELATO DE EXPERIÊNCIA: IMPRESSÕES DE UM BOLSISTA DO PIBID ACERCA DAS TURMAS EM AULAS DE QUÍMICA In: 63ª Reunião Anual da SBPC, 2011, Goiânia.
Anais/Resumos da 62ª Reunião Anual da SBPC. , 2011.

16. AZEVEDO, M.M.; MOREIRA, T.F.M.; DOLORES, R. C.; **VOGEL, M.**
A DIFICULDADE DOS ALUNOS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA In: III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI, 2011, Vitória.
anais do III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI , 2011.

17. QUINTINO, L. C.; PEREIRA, T. M.; **VOGEL, M.**
A ESCOLHA DE UM CURSO EM LICENCIATURA: COMO SEU INGRESSO PERCEBE A DOCÊNCIA? In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

18. AZEVEDO, M.M.; DOLORES, R. C.; MOREIRA, T.F.M.; **VOGEL, M.**
A EXPERIÊNCIA DO PIBID COMO AGENTE MOTIVADOR PARA A APRENDIZAGEM. In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

19. **VOGEL, M.**; AZEVEDO, M.M.; MOREIRA, T.F.M.; Silva, S.M.
A EXPERIMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA PARA O ENSINO DE QUÍMICA. In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

20. MARAGLIA, P. H.; **VOGEL, M.**
A PESQUISA NA FORMAÇÃO INICIAL DO LICENCIANDO: UMA VISÃO SOBRE A INICIAÇÃO À DOCÊNCIA. In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

21. MARI, C.F.; **VOGEL, M.**
A RELEVÂNCIA DO PROJETO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL DO PROFESSOR DE QUÍMICA In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

22. MORAES, M.C.; **VOGEL, M.**
ANÁLISE DE EPISÓDIOS DE ENSINO EM UM PROCESSO DE INTERAÇÃO BOLSISTA/ALUNOS NO ÂMBITO DO PIBID In: III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI, 2011, Vitória.
anais do III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI , 2011.

23. **VOGEL, M.**; MORAES, M.C.; JUNCO, G.G.
ANÁLISE DE EPSÓDIO DE ENSINO: PIBID COMO UM PROCESSO IMPORTANTE PARA A FORMAÇÃO DOCENTE In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

24. MACHADO, J. L.; LEAL, J.D.C.; **VOGEL, M.**
ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NAS AULAS DE QUÍMICA NO DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

25. PEREIRA, T. M.; QUINTINO, L. C.; **VOGEL, M.**
CONCEPÇÕES DOS INGRESSANTES EM LICENCIATURA EM QUÍMICA SOBRE OS SABERES INERENTES À DOCÊNCIA In: III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI, 2011, Vitória.
anais do III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI , 2011.

26. WEISS, A.; TAVARES, M. G.; **VOGEL, M.**; Silva, S.M.; MOREIRA, T.F.M.
Estudo de caso: projeto REUNI, Licenciatura em Química - acesso e permanência - uma reflexão necessária In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

27. GUIMARAES, T.; MARI, C.F.; **VOGEL, M.**
EXPERIMENTAÇÃO AO ENSINO DE QUÍMICA: AJUSTE DO OLHAR In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.

Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

28. LIMA, R. C.; CHRIST, J. M.; **VOGEL, M.**
Experimentação no ensino de química: que questionamentos são produzidos? In: III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI, 2011, Vitória.
anais do III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI. , 2011.

29. MARAGLIA, P. H.; **VOGEL, M.**
Formação de professores frente ao processo de desvalorização do trabalho docente In: I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA, 2011, VIÇOSA.
Anais [do] I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA. , 2011.

30. Aline Vicentini Mauri; **VOGEL, M.**
FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES: o uso do vídeo como importante aliado na reflexibilidade da prática docente In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

31. MARAGLIA, P. H.; **VOGEL, M.**
INICIAÇÃO A DOCÊNCIA: UMA INVESTIGAÇÃO DO IMPACTO AOS ESTILOS COGNITIVOS EM BOLSISTAS DO PROJETO PIBID In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

32. MORAES, M.C.; **VOGEL, M.**
INTERAÇÕES ENTRE ALUNO E BOLSISTA NO ÂMBITO DO PROJETO PIBID In: 34ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química, 2011, Florianópolis.
Anais da 34 Reunião Anual da SBQ. , 2011. v.34.

33. Melo, K.G.; TAIANY, C.; DOLORES, R. C.; **VOGEL, M.**
INTERVENÇÕES DO PIBID: O LÚDICO CONTRIBUINDO COMO FERRAMENTA PARA PROMOVER A APRENDIZAGEM NO ENSINO DE QUÍMICA In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

34. CARNEIRO, V. A. F.; **VOGEL, M.**
"JOGANDO COM A QUÍMICA" In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

35. LIMA, R. C.; **VOGEL, M.**
Manipulação de experimentos por alunos no ensino de química: ferramenta motivadora para a ação dialógica In: I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA, 2011, VIÇOSA.
Anais [do] I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA. , 2011.

36. MOREIRA, T.F.M.; Silva, S.M.; AZEVEDO, M.M.; **VOGEL, M.**
O USO DA EXPERIMENTAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA O ENSINO DE QUÍMICA: RELATO DE EXPERIENCIA In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

37. AZEVEDO, M.M.; MOREIRA, T.F.M.; **VOGEL, M.**
O Uso de Monitorias e da Experimentação como apoio ao Ensino de Química In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

38. RUY,G.R.; DOLORES, R. C.; **VOGEL, M.**
PLANEJAMENTO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA: UMA PERSPECTIVA NO ÂMBITO DO PROJETO PIBID In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

39. SOUZA, L. F.; Cunha, J.B.; **VOGEL, M.**
Profissões X Docência: A visão dos alunos da escola Aristeu Aguiar In: III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI, 2011, Vitória.
anais do III Encontro Capixaba de Química- SBQ ES - ENCAQUI. , 2011.

40. DOLORES, R. C.; AZEVEDO, M.M.; TAVARES, M. G.; **VOGEL, M.**
Projeto PIBID: interação universidade-escola, um caminho pedagógico ao ensino de Química In: 63ª Reunião Anual da SBPC, 2011, Goiânia.
Anais/Resumos da 62ª Reunião Anual da SBPC. , 2011.

41. **VOGEL, M.**; DOLORES, R. C.; Melo, K.G.
PROJETO PIBID: NOVOS CAMINHOS AO ENSINO DE CIÊNCIAS, MODALIDADE QUÍMICA. In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

42. MACHADO, J. L.; LEAL, J.D.C.; **VOGEL, M.**
QUÍMICA: ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO PROCESSO ENSINOAPRENDIZAGEM DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO In: I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA, 2011, VIÇOSA.
Anais [do] I SIMPÓSIO MINEIRO DE EDUCAÇÃO QUÍMICA. , 2011.

43. VEIRA,C.F.; CARNEIRO, V. A. F.; **VOGEL, M.**
"REFLEXÕS SOBRE OS MÉTODOS E METODOLOGIAS ABORDADADAS POR DOCENTE PARA O ENSINO DE QUÍMICA: UMA AÇÃO DO PIBID" In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

44. Aline Vicentini Mauri; **VOGEL, M.**
RELATO DE EXPERIÊNCIA: o ensino de química e a formação inicial de professores In: I Encontro de Educadores - ENED, 2011, Alegre.
anais do I ENED. , 2011.

45. Aline Vicentini Mauri; OLIVEIRA, G.S.; **VOGEL, M.**
UMA EXPERIÊNCIA DO USO DA ABORDAGEM CTS EM ATIVIDADES EXPERIMENTAIS DE QUÍMICA In: II Encontro Estadual do PIBID, 2011, Vitória.
Anais do II Encontro Estadual do PIBID. , 2011.

46. Aline Vicentini Mauri; **VOGEL, M.**
A IMPORTÂCIA DO ENSINO DE QUÍMICA PARA A FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

47. Silva, S.M.; **VOGEL, M.**; MOREIRA, T.F.M.
A IMPORTÂNCIA DO USO DE JOGOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA DE ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: UM ESTUDO DE CASO In: XXIV ERSBQ - Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2010, Viçosa.
Anais do XXIV ERSBQ - Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química , 2010.

48. AZEVEDO, M.M.; MOREIRA, T.F.M.; **VOGEL, M.**
ATIVIDADES EXPERIMENTAIS EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO COM O INTUTITO DE MELHORIA NA QUALIDADE DO ENSINO DE QUÍMICA In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

49. MOREIRA, T.F.M.; Silva, S.M.; **VOGEL, M.**; QUEIROZ, V.T.
ATIVIDADES EXPERIMENTAIS NO AMBITO DO PIBID EM ESCOLAS DE ENSINO MÉDIO COM O INTUTITO DE MELHORIA NA QUALIDADE DO ENSINO DE QUÍMICA In: XXIV ERSBQ - Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2010, Viçosa.
Anais do XXIV ERSBQ - Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química , 2010.

50. COSTA, B.M.; MORAES, M.C.; OLIVEIRA, G.S.; **VOGEL, M.**
Comparação entre as experiências iniciais do PIBID nas EEEFM "Aristeu Aguiar", E.E.E.F.M. "Antonio Iemos Junior" e E.E.E. M. "Monsenhor Miguel de Sanctis" In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

51. JUNCO, G.G.; VIAL, I.M.; **VOGEL, M.**

IMPRESSÕES DE UM LICENCIANDO SOBRE A ESCOLA PÚBLICA In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

52. LEAL, J.D.C.; VEIRA,C.F.; **VOGEL, M.**
MOMENTOS INICIAIS DO PROJETO PIBID NA ESCOLA ARISTEU AGUIAR In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

53. TAIANY, C.; Melo, K.G.; JÚNIOR, E.A.P.; **VOGEL, M.**
MUDANDO OS CONCEITOS DE QUÍMICA NO ENSINO BÁSICO In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

54. RUY,G.R.; NICOLI, S.O.; **VOGEL, M.**
NOVAS PRÁTICAS PARA O ENSINO DE QUÍMICA: UMA VISÃO COMPARATIVA In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

55. VOGEL, A. J. Z.; **VOGEL, M.**
O Espaço escolar e as construções identitárias: Contribuições da lei 11.645/2005 In: I Seminário de Educação do Norte do Espírito Santo, 2010, São Mateus.
Anais do I seminário de Educação do Norte do Espírito Santo. , 2010.

56. **VOGEL, M.**; VOGEL, A. J. Z.; REZENDE, D. B.
O que Serei? A profissão Docente na visão de Alunos de um neocurso de Licenciatura em Química In: XV Encontro Nacional de Ensino de Química, 2010, Brasília.
Anais do XV Encontro Nacional de Ensino de Química. , 2010.

57. MARI, C.F.; MOREIRA, T.F.M.; AZEVEDO, M.M.; QUEIROZ, V.T.; **VOGEL, M.**
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE QUÍMICA QUE ESTIMULAM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA. In: XXIV ERSBQ - Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química, 2010, Viçosa.
Anais do XXIV ERSBQ - Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química. , 2010.

58. TEIXEIRA, G.G.; **VOGEL, M.**
RELATO DE EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA: APOIO NO ENSINO DE QUIMICA NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO NA REDE PÚBLICA In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

59. RAMOS, G.A.; GIORI, J.G.; **VOGEL, M.**
RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO DE QUÍMICA: RELAÇÃO ENSINO E PESQUISA NA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO NA REDE PÚBLICA In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

60. MARI, C.F.; **VOGEL, M.**
VARIAÇÕES EM PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NOENSINO EM QUÍMICA QUE ESTIMULAM ALUNOS DE ENSINO MÉDIO DA REDE PÚBLICA In: I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES, 2010, Vitória.
I ENCONTRO ESTADUAL DO PIBID-ES. , 2010.

61. **VOGEL, M.**; MOREIRA, L. M.; REZENDE, D. B.; TAVARES, M. I.
A Externação de Conceitos em função da mudança linguística In: Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2006, Baurú.
Atas do ... ENPEC. Bauru: ABRAPEC, 2006.

62. **VOGEL, M.**; REZENDE, D. B.
A voz do professor de química: impressões sobre a profissão In: 13o Encontro Nacional de Ensino de Química/III Encontro Paulista de Pesquisa em Ensino de Química/4o Simpósio de Profissionais do Ensino de Química, 2006, Campinas.

Resumos do XII ENEQ. , 2006.

63. **VOGEL, M.**; REZENDE, D. B.
Depoimentos de Vida: um olhar sobre ensino de ciências nas séries iniciais In: 29 REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 2006, Águas de Lindóia.
Resumos da 29ª SBQ. , 2006.

64. **VOGEL, M.**
Avaliação e propaganda In: 15º Congresso Nacional de Leitura do Brasil -COLE, 2005, CAMPINAS.
Resumos do XV COLE. , 2005.

Trabalhos publicados em anais de eventos (resumo expandido)

1. **VOGEL, M.**; REZENDE, D. B.
O tempo e o Professor de Química In: IV EPPEQ - Encontro Paulista de Pesquisa em Ensino de Química, 2007, São Paulo.
Encontro Paulista de Pesquisa em Ensino de Química: A Formação do Pesquisador. , 2007. p.50 - 50

Apresentação de trabalho e palestra

1. **VOGEL, M.**; REZENDE, D. B.
Comparação entre árvores máximas de similitude de termos evocados por alunos participantes do PIBID-Química e não-participantes, 2015. (Comunicação,Apresentação de Trabalho)

2. **VOGEL, M.**; REZENDE, D. B.
Revisão de literatura nacional sobre formação de professores e formação inicial de professores de Química, 2014. (Comunicação,Apresentação de Trabalho)

3. SANTANA, E. M.; SILVA, E. L.; **VOGEL, M.**
Tópicos em Ensino de Química, 2014. (Comunicação,Apresentação de Trabalho)

4. **VOGEL, M.**
Desafios no Ensino de Ciências na educação básica, 2011. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

5. **VOGEL, M.**
A relação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade na Educação Básica e na formação de professores de Física, Química e Biologia, 2010. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

6. **VOGEL, M.**
O Ensino de Química, 2010. (Conferência ou palestra,Apresentação de Trabalho)

Produção técnica

Demais produções técnicas

1. **VOGEL, M.**
A pesquisa no Ensino de Química: tendências e métodos, 2012. (Outro, Curso de curta duração ministrado)

Orientações e Supervisões

Orientações e supervisões

Orientações e supervisões concluídas

Trabalhos de conclusão de curso de graduação

1. Camila Fernandes Mari. **A utilização de estratégias inovadoras no ensino de Química: uma reflexão da própria prática**. 2013. Curso (Química) - Universidade Federal do Espírito Santo

2. Maria Góia de Carvalho Tavares Patrocínio. **Impressões dos alunos do 9º ano da escola estadual Sirena Rezende Fonseca sobre o termo**. 2013. Curso (Química) - Universidade Federal do Espírito Santo

Demais trabalhos

1. **VOGEL, M.**
Avaliação e propaganda, 2005.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE - CCENS
COLEGIADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

EXCERTO DA ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA DO COLEGIADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA (NOTURNO) – DO CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS, NATURAIS E DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – CCENS/UFES. Aos vinte e oito dias do mês de novembro do ano de dois mil e dezesseis (**28-11-2016**), às quinze horas (15h), reuniu-se ordinariamente o Colegiado de Curso de **Licenciatura em Química**, na Sala de Reuniões da Secretaria Única de Graduação/*Campus* de Alegre/UFES, sob a Presidência da Professora Vanessa Osório Moreira, Coordenadora do Colegiado de Curso. Estiveram presentes os seguintes representantes departamentais: Professores Helen Moura Pessoa Brandão, Marcos Vogel – representantes do Departamento de Química e Física; Raisa Maria de Arruda Martins – representante do Departamento de Medicina Veterinária; Marli Lourdes de Oliveira – representante do Departamento de Farmácia e Nutrição; e, a aluna Julia Alves Bodart – representante titular dos discentes. Ausente o professor Paulo Henrique Souza da Costa – representante do Departamento de Matemática Pura e Aplicada. Havendo número legal, a senhora Presidente deu início aos trabalhos, passando aos assuntos da pauta, já divulgados na Convocação de Reunião. .....

.....

3) Projetos de Ensino – 3.1) Projeto de Ensino intitulado: "Intervenções no Ensino de Química pautadas em metodologias ativas de aprendizado nos cursos de graduação do CCENS-UFES-ALEGRE", do Professor Marcos Vogel, vinculado ao Departamento de Química e Física/CCENS/UFES; e, conforme edital nº 001/2016 do Programa de Aprimoramento e Desenvolvimento do Ensino (Pro-Ensino) - aprovado pelo Colegiado.

.....

Confere com o Original.
Em, 28 de novembro de 2016.

Vicente de Paulo Albani
Secretaria Única de Graduação
UFES - Campus de Alegre

Universidade Federal do Espírito Santo

Número do Processo : 23068.784029/2016-26 **Documento Origem .:**

Data de Abertura : 30/11/2016 **Hora :** 13:31:24

Procedência : 1.06.12.25.00.00.00 - Departamento de Química e Física - CCENS

Interessado : 1.06.12.25.00.00.00 - Departamento de Química e Física - CCENS

Tipo de Documento: Protocolado

Assunto : Solicitação

Resumo Assunto : Memorando nº 12/206 - Projeto de Ensino.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

Caixa Postal 16 – Tel. (28) 3552 8981 – Fax (28) 3552 8917 - 29500-000 – Alegre – ES

Alegre, 27 de Novembro de 2016.

Memorando Particular nº 12/16

Ao chefe do Departamento de Química e Física.

ASSUNTO: Projeto de Ensino

Venho por meio deste, apresentar a minuta de projeto de ensino que será desenvolvido nas disciplinas de Química Básica, Fundamental e Analítica neste Centro (CCENS-UFES). O referido projeto tem como objetivo realizar uma experiência de ensino com foco em metodologias ativas de aprendizagem.

Portanto, solicito a aprovação do mesmo no âmbito do Departamento. Tal aprovação é uma exigência do edital a que o projeto está concorrendo. Vale reforçar que os professores envolvidos são do Departamento – Marcos Vogel, Demetrius Profeti, Luciende Profeti e Gilberto Oliveira Brito além do professor substituto Caian Cremasco Receputi.

Sem mais

Atenciosamente,

Prof. Marcos Vogel
Professor do curso de Licenciatura em Química
Professor do Departamento de Química e Física

Tenho ciência do referido Projeto e por isso dou Ad referendum para encaminhamento deste

Pedro Alves Bezerra Morais
Chefe Departamento de Química e Física do CCA / UFES

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

FLS. Nº _____
PROC. _____

Eu, Pedro Alves Bezerra Morais, afirmo estar ciente do referido Projeto e confiro ao referendum ao mesmo para providências, uma vez que não irá trazer qualquer prejuízos. Para o Departamento de Química e Física

Alegre, em 05/12/2016

Pedro Morais

Pedro Alves Bezerra Morais
Chefe Departamento de Química
e Física do CCAT/UFES

ANÁLISE DO PROJETO DE ENSINO E PLANO DE TRABALHO DO BOLSISTA

EDITAL PROGRAD Nº 001/2016 - PRÓ-ENSINO

Projeto: Intervenções no Ensino de Química pautadas em metodologias ativas de aprendizado nos cursos de graduação do CCENS-UFES-ALEGRE
Parecerista: Cláudia Patrocinio Pedroza Canal
*Caracteriza-se como Projeto de Ensino:(x)Sim ( )Não
*Autorizado pelo Departamento e Colegiado(s):(x)Sim ( )Não ( )Pendente com justificativa plausível
*Contém currículo:(x)Sim ( )Não

*Requisitos básicos para participação no processo de seleção.

PROJETO DE ENSINO

Prioridades e Critérios avaliativos quanto a característica do Projeto de Ensino	**Peso 2,8**
Projeto desenvolvido para os cursos que apresentem alto índice de evasão/retenção	0,7
Projeto desenvolvido para disciplinas comuns de diferentes cursos de graduação e que possuam alto índice de retenção	0,7
Projeto desenvolvido de maneira a envolver estudantes de diferentes cursos de graduação	0,7
Projeto desenvolvido que apresenta metodologias e ou práticas inovadoras de ensino e aprendizagem	0,7
Prioridade e Critérios avaliativos quanto a forma e estrutura do Projeto de Ensino	**Peso 2,8**
Adequação do Projeto aos objetivos propostos pelo Edital	0,4
Impacto do Projeto de Ensino na produção do conhecimento e na formação profissional e cidadã do estudante	0,4
Apresenta número estimado de alunos e cursos alcançados pelo Projeto	0,4
Equipe envolvidano Projeto – da área ou de área afim	0,4
Relevância apresentada no aprimoramento do Ensino-aprendizagem	0,4
Resultados esperados são bem descritos e são alcançáveis	0,4
As formas de avaliação do Projeto são claras e eficientes	0,4
Prioridade e Critérios avaliativos quanto a apresentação do Plano de Trabalho do Bolsista	**Peso 1,4**
O Projeto apresenta os aspectos teóricos, didáticos e metodológicos relacionados à atividade de ensino, fornecendo os subsídios necessários para a atuação do(s) bolsista(s)	0,46
O Projeto apresenta com detalhamento a descrição das atividades do(s) bolsista(s)	0,46
O projeto apresenta formas de divulgação de suas atividades e formas de avaliação do(s) bolsista(s)	0,46
NOTA	7,0

PLANO DE TRALHO DO BOLSISTA **Peso 3,0**

O Plano de Trabalho apresenta articulação consistente com o Projeto de Ensino	1,0
O Plano de Trabalho demonstra a forma de organização e de acompanhamento dos trabalhos do(s) bolsista(s)	0,6
O Plano de Trabalho propõe atividades que possibilitem ao(s) bolsista(s) vivenciar a iniciação à docência	1,0
NOTA	2,6

NOTAL FINAL: 9,6

Bolsas solicitadas no projeto: 5 Bolsas sugeridas pelo parecerista: 5

Assinatura: Cláudia P. P. Canal

PARECER DO MEMBRO DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO
(PORTARIA PROGRAD Nº. 057 de 28 de Novembro de 2016)

O projeto de ensino "Intervenções no Ensino de Química pautadas em metodologias ativas de aprendizado nos cursos de graduação no CCENS-UFES-Alegre" foi apresentado pelo professor doutor Marcos Vogel, do Departamento de Química e Física do Centro de Ciências Exatas, Naturais e da Saúde do Campus de Alegre.
O professor coordenador apresenta seu currículo no qual se observa que o mesmo possui mestrado e doutorado na área de Ensino de Ciências (Química, Física e Biologia).
O objetivo geral do projeto é: "construir atividades que tornem o aluno de disciplinas de Química Fundamental/Básica e Química Analítica da Universidade Federal do Espírito Santo no CCENS da UFES em Alegre-ES mais ativos no processo de construção de seu conhecimento." Nos objetivos específicos são delimitados os campos de intervenção, como aprendizagem e nomenclatura de espécies inorgânicas, os quais foram identificados como de maior dificuldade para construção de conhecimento para os discentes que se matriculam nas referidas disciplinas.
O referencial teórico e metodológico caracteriza-se como de inovação pedagógica. A descrição da metodologia apresenta as etapas das intervenções a serem realizadas, o número de alunos que serão atendidos, as formas de interação com os professores das disciplinas, o procedimento de avaliação, o acompanhamento da equipe por meio de reuniões regulares, a previsão de participação em eventos formativos e de divulgação do trabalho, formas de registro da participação no projeto em memórias formativas e memórias educativas.
Os resultados esperados são alcançáveis e potencialmente trazem ganhos para a educação nos cursos de graduação envolvidos. São apresentadas de forma objetiva e clara as maneiras de avaliação dos bolsistas e dos alunos de graduação participantes do projeto de ensino.
Dessa maneira, o projeto está de acordo aos objetivos previstos no Edital 001/2016 – Projetos de Ensino (DDA/PROGRAD), inclui áreas identificadas como prioritárias, envolve disciplinas com alto índice de reprovação conforme relatório PROGRAD, prevê a participação de alunos de diferentes cursos de graduação, apresenta-se como proposta de inovação pedagógica. Além disso, a equipe possui formação adequada para coordenação e desenvolvimento das atividades propostas. O número estimado de alunos de graduação para participar do projeto (430) é considerável e os resultados podem trazer ganhos para a construção de conhecimentos nas disciplinas envolvidas, os quais também podem ser futuramente generalizados para outras disciplinas freqüentadas por esses alunos.
As estratégias de avaliação dos resultados são adequadas, assim como o referencial teórico-metodológico é atualizado e contribui para a formação dos bolsistas.
Ao final, é apresentado o plano de trabalho dos bolsistas que é coerente e consistente em relação ao projeto apresentado, assim como inclui atividades que possibilitem aos bolsistas a vivência da docência. Entretanto, o plano de trabalho não indica claramente o acompanhamento das atividades dos bolsistas.
Assim, sou de parecer favorável a aprovação do projeto de ensino apresentado pelo professor doutor Marcos Vogel e o submeto à apreciação da comissão de avaliação.

Cláudia P. P. Cond

DELIBERAÇÃO DA COMISSÃO DE AVALIAÇÃO
(PORTARIA PROGRAD Nº. 057 de 28 de Novembro de 2016)

A comissão aprova o parecer do relator.
Em 20/02/2017.

Cláudia P. P. Cond

Arnaldo H. Taketa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
PRO-REITORIA DE GRADUAÇÃO - PROGRAD
DEPARTAMENTO DE APOIO ACADÊMICO – DAA
COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE PROJETOS DE ENSINO DO EDITAL 001/2016

EXTRATO DA ATA DA REUNIÃO REALIZADA EM 17 DE FEVEREIRO DE 2017.

Aos dezessete dias do mês de fevereiro de dois mil e dezessete, reuniu-se, na sala 03, da PROGRAD/UFES, às 14 hs, a Comissão de Avaliação de Projetos de Ensino, constituída nos termos do edital 001/2016 – do Departamento de Apoio Acadêmico (DAA), da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) – PRO ENSINO, composta pelos seguintes membros, presentes: Prof. Donato de Oliveira, Profª Claudia P. Pedroza Canal, Profª Margarete F. de Moraes, Eliane Alves M. Lafetá, Arnaldo H. Takashi; tendo cada membro desta comissão recebido previamente uma quantidade de processos para emitir análise e parecer para posterior deliberação nesta reunião do pleno da comissão que, após análise e parecer, deliberou sobre os seguinte processos, ou protocolados , por votação,

1) pela APROVAÇÃO, da seguinte forma:

Processo/Protocolado	Coordenador	BOLSAS	APROVAÇÃO
784905/2016-14	Prof. Alessandro Mattedi	02	Por unanimidade
019529/2016-93	Prof. Hugo C. Sant'Anna	03	Por unanimidade
784117/2016-28	Prof. Denizar Leal	03	Por unanimidade
784975/2016-72	Profª. Jeane A. F. Silva	02	Por unanimidade
019638/2016-19	Profª Tânia B. S. Gava	03	Por maioria, com a ausência da Profª Margarete F. de Moraes, por motivos éticos.
019470/2016-33	Prof. Alan Miguel V. Toribio	02	Por unanimidade
019467/2016-10	Profª Denise da C. A. de Lima	04	Por unanimidade
779946/2016-99	Prof. Etereldes G. Junior	05	Por unanimidade
785043/2016-47	Prof. Gabriel L. Martins	04	Por unanimidade
784801/2016-18	Prof. Marcos Vogel	05	Por unanimidade
019220/2016-01	Profª Juliana B. C. Gonçalves	02	Por unanimidade
019519/2016-58	Prof. Ueberson R. Almeida	05	Por unanimidade
782351/2016-11	Prof. Iury Ângelo Gonçalves	02	Por unanimidade
785087/2016-77	Prof. Roberto P. de Oliveira	02	Por unanimidade
785041/2016-58	Prof. Andréia Aurélio da Silva	04	Por unanimidade
019256/2016-87	Profª Karina C. Mancini	05	Por unanimidade
782239/2016-80	Prof. Aldo Vignatti	05	Por unanimidade

Nada mais havendo a tratar, eu, Donato de Oliveira, lavrei a presenta ata que vai aprovada e assinada por mim e os demais membros da Comissão.

PROF. DONATO DE OLIVEIRA
Diretor do Departamento de Apoio Acadêmico – DAA/PROGRAD