



REFLEXÕES DOS PROFESSORES DO CURSO DE ENGENHARIA MECÂNICA DO IFES SÃO MATEUS ACERCA DE SUA FORMAÇÃO E PRÁTICA PEDAGÓGICA

Mara Cristina Ramos Quartezi – marac@ifes.edu.br
Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus
Rod. Br. 101 Norte – km 58 – Bairro Litorâneo
CEP: 29.932.540 – São Mateus – Espírito Santo

***Resumo:** O presente artigo apresenta uma análise dos aspectos que envolvem a formação do docente Engenheiro que leciona para o Curso de Engenharia Mecânica no Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus, bem como a prática pedagógica desenvolvida pelos docentes que participaram da pesquisa e os respectivos componentes curriculares do curso. Ressalta os aspectos teórico-metodológico utilizados em sala de aula e realiza um paralelo entre a formação inicial e em desenvolvimento do docente. Apesar das dificuldades encontradas com relação à didática de sala de aula e os processos que envolvem o ensino e a aprendizagem, por vivenciarem uma vida acadêmica, o desenvolvimento das atividades científicas e tecnológicas foi facilitado. Os docentes envolvidos possuem formação em Engenharia Mecânica, Engenharia Elétrica e Engenharia Metalúrgica. Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas as pesquisas qualitativa e quantitativa, sendo aplicadas através de questionário. Os resultados da pesquisa apontam que para o docente engenheiro precisam ser oportunizados momentos de capacitação voltados para a reflexão dos processos educacionais bem como de sua área específica de atuação. Importante ressaltar que os docentes colocaram ser necessário o incentivo à formação contínua e em serviço no que tange à qualificação profissional em docência visando o acompanhamento do desenvolvimento do conhecimento científico.*

***Palavras-chave:** Ensino e aprendizagem, Formação inicial e continuada, Prática pedagógica.*

1. INTRODUÇÃO

Atualmente muito se tem discutido a respeito da formação dos profissionais da educação, formação esta considerada e constatada por diversas pesquisas como insuficiente para o acompanhamento do mundo do trabalho e desenvolvimento do conhecimento científico.

Os pressupostos que envolvem os processos de ensino e aprendizagem vão além das paredes de sala de aula. É neste momento que os professores de diversas formações deparam-se com as dificuldades de aplicar os pilares da educação defendidos por Alves (2009): aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser e aprender a conviver. É preciso que o

educando seja formado em atendimento a estes pilares pois após sua formação precisará ser um profissional capaz de atuar no âmbito de sua escolha profissional, sendo agente transformador de seu espaço.

Os cursos de engenharia, em sua maioria, possuem um currículo fragmentado e o educando ao concluir o curso não teve preparação específica para ser professor. O contato que possui com o ensino é altamente voltado para o desenvolvimento de pesquisas científicas que certamente contribuem para o processo de transmissão dos conteúdos, mas que não lhes permitem vivenciar o ambiente escolar e o fazer pedagógico, processos estes imprescindíveis para atuação de um docente.

Partindo do pressuposto que o processo educacional atual caminha para um claro rompimento com a cultura tradicional de ensino, a formação específica de docência é algo fundamental para esta tarefa uma vez que visa à melhoria da qualidade de ensino (BAZZO; PEREIRA; LINSINGEN, 2000). Passa então a escola a ser espaço de construção de conhecimento onde o professor sai da figura de transmissor de conteúdos para a de agente de transformação possibilitando ao educando uma educação integral e para a vida.

Com este foco, esta pesquisa tem como referencial a formação do engenheiro docente que atua no curso de Engenharia Mecânica do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus. O objetivo central é realizar uma análise a respeito da prática pedagógica deste professor de engenharia cuja formação não permitiu o encontro com os aspectos teórico-metodológicos que perpassam a educação bem como dos processos de ensino-aprendizagem.

Serão delineadas as dificuldades encontradas para atuação como docente com reflexão da prática em sala de aula, a experiência profissional, os momentos de formação pedagógica que já participaram, a formação inicial, continuada e em serviço e os anseios de sua contínua atividade como docente.

2. PRESSUPOSTOS DA FORMAÇÃO EM DOCÊNCIA

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9394/96 dos art. 61 a 67 discorre a respeito dos profissionais da educação. O art. 61 enfatiza que a formação dos profissionais da educação deverá “atender aos objetivos dos diferentes níveis e modalidades de ensino e às características de cada fase do desenvolvimento do educando”. Os fundamentos dessa formação, de acordo com a lei, deverá propiciar a associação entre teorias e práticas englobando a capacitação em serviço e o aproveitamento da formação e experiências anteriores em instituições de ensino e outras atividades. Percebe-se com os pressupostos da lei que o profissional da educação deve estar em constante atualização a fim de que possa acompanhar o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

Os Institutos Federais trabalham com a verticalização do ensino, desenvolvendo um tripé entre ensino, pesquisa e extensão que perpassam as diversas modalidades de ensino. O profissional que ingressa nos institutos é denominado de Professor do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico uma vez que poderá atuar em níveis e modalidades diferentes, na educação básica e o ensino superior.

Atualmente nos processos seletivos para docentes, os editais do Ifes contemplam o Programa Especial de Formação Pedagógica para os professores que não possuem Licenciatura Plena como forma de atender ao disposto na LDB Art. 62, uma vez que os docentes para atuarem na educação básica precisam ter a formação pedagógica mínima. Entretanto, a oferta deste programa pouco tem acontecido. Os docentes já ingressam

lecionando para os diferentes níveis de ensino passando somente para momentos pontuais de formação pedagógica organizados pelos setores desta área.

A tabela abaixo demonstra a formação dos docentes do campus São Mateus do Ifes que atuam no curso de Engenharia Mecânica:

Tabela 1: Formação em nível de titulação dos docentes que atuam no Curso de Engenharia Mecânica do Instituto Federal do Espírito Santo – Campus São Mateus

Doutor	Mestre	Especialista	Graduado
05	10	0	05

Fonte: Projeto de Curso de Engenharia Mecânica – Ifes São Mateus

É salutar analisar que o engenheiro ao ingressar numa instituição de ensino pela primeira vez possivelmente vai construindo sua prática com a vivência do dia a dia de sala de aula, troca de experiências com docentes que estão a mais tempo atuando ou até mesmo ingressando em cursos de capacitação pedagógica para assim poderem ter o primeiro contato com o ensino. Cunha (1998, p. 53) enfatiza que “o conjunto de valores e crenças que dão origem à performance dos docentes são frutos de sua história e suas experiências de vida dão contorno ao seu desempenho”. Percebe-se, contudo, a extrema importância desse contato com experiências anteriores para o aperfeiçoamento de sua atividade.

É nessa construção que o docente se aprimora, que vai construindo e delineando aos poucos sua prática. Muitos deles encontram nas experiências vivenciadas o curso de sua profissionalização. Entretanto, é sabido que somente as experiências não são suficientes para que este docente seja agente motivador do processo educativo.

O Art. 66 da LDB focaliza que “a formação docente para o magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”. Notoriamente os engenheiros ao ingressarem em programas de pós-graduação nos níveis citados procuram trabalhar mais precisamente com pesquisas técnico científicas. Uma minoria deles ingressam em programas voltados para a educação ou para a docência superior. Desta forma, como promover os processos formativos para estes docentes? Uma estratégia que vem sendo desenvolvida é promoção de programas em formação em serviço sejam eles desenvolvidos em formato de cursos, palestras, seminários ou até mesmos em momentos de formação e capacitação nos locais de trabalho. Entretanto é sabido que somente estes momentos não são suficientes para o desenvolvimento de uma atividade pedagógica consistente uma vez que muitos profissionais sequer têm acesso a elas.

O currículo dos cursos de engenharia apesar das várias adaptações e transformações que tem sofrido continuam engessados. Os períodos divididos por disciplinas acabam por configurar um modelo sem sequência. Muitas universidades tem realizado estudos curriculares para os cursos de engenharia a fim de estabelecerem melhorias para o perfil do novo engenheiro uma vez que o mercado de trabalho exige um profissional com maior senso crítico e atento às mudanças tecnológicas que ocorrem em níveis acelerados (BUONICONTRO, 2001).

Percebe-se, contudo, pouca preocupação com o papel do professor nos cursos de engenharia. Na maioria dos casos ele é visto como um transmissor de conhecimentos que não

caminha pelo processo de formador de sujeitos críticos e pensantes por si próprios. (BUONINCONTRO, 2001). É necessário é urgente refletir e traçar estratégias para que os maiores envolvidos, ou seja, os docentes estejam no papel central das mudanças necessárias para seu desenvolvimento. Conforme afirma Masetto (2001, apud BUONINCONTRO, 2001):

É muito comum que, ao se falar em renovação pedagógica, imediatamente se associem propostas de reformas curriculares, de novas técnicas em sala de aula, de se mudar o processo de avaliação, de se reverem os textos, de se usarem novas tecnologias ligadas ao computador, à informática e à telemática. E o docente, que é, juntamente com o aluno, um dos elementos mais importantes do processo de mudança, costuma ser deixado de lado, como se ele estivesse preparado para essa alternativa, ou não necessitasse de renovação.

A partir desta consideração entende-se ser primordial um processo de ação sobre a prática docente deste engenheiro que atua em sala de aula, movendo-o para um processo de transformação desta prática com o currículo proposto, os recursos didáticos pedagógicos que ele possui e a realidade de mercado de trabalho ao qual está inserido.

3. METODOLOGIA APLICADA

Para o desenvolvimento deste estudo foi realizada uma revisão bibliográfica de autores que escreveram sobre as práticas pedagógicas e formação dos engenheiros professores. Alguns materiais bibliográficos foram utilizados como artigos, livros, dissertações e teses. Dois tipos de pesquisa foram utilizados para coleta de dados. Primeiramente um estudo quantitativo foi realizado para que alguns dados pudessem ser utilizados como interpretação de alguns dados. Também foi utilizada a pesquisa qualitativa com natureza descritiva a fim de conhecer a realidade pela qual perpassa a problemática (SILVA; MENEZES, 2001).

Para coleta de dados foram utilizados dados dos docentes do campus São Mateus do Ifes através da Coordenadoria de Desenvolvimento de Pessoas, setor que possui as informações a respeito da vida acadêmico-profissional destes docentes.

Foi realizada uma entrevista com os docentes engenheiros que atuam no curso de Engenharia Mecânica deste campus. Para tanto foi elaborado um questionário com questões objetivas e descritivas que focalizaram questões de sua formação inicial e continuada bem como questões de sua prática pedagógica e experiência como docente.

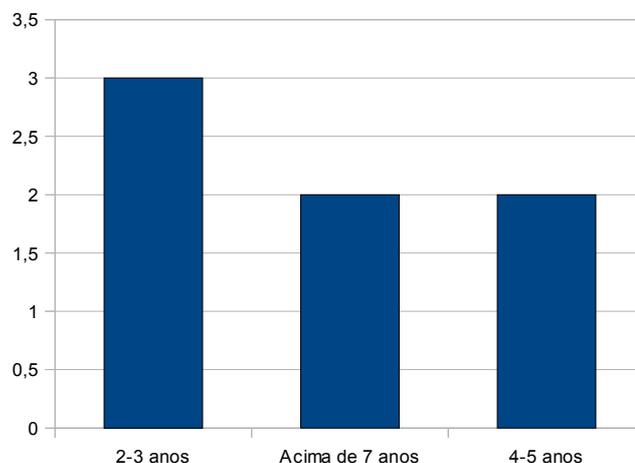
Com esta pesquisa busca-se maior familiaridade com o problema visando o levantamento de hipóteses, experiências práticas e análises de situações reais.

4. PRÁTICA PEDAGÓGICA DO ENGENHEIRO DOCENTE

A pesquisa foi realizada com sete professores que atuam no curso de Engenharia Mecânica do campus São Mateus do Ifes com formação em Engenharia Mecânica, Engenharia Metalúrgica e Engenharia Elétrica.

A respeito do tempo de atuação como docente apresenta-se abaixo a Figura 1 com os dados coletados.

Figura 1: Há quantos anos atua como Docente?



A maioria dos docentes entrevistados já possui uma experiência como docente, alguns deles informaram ter sua primeira vivência em sala de aula no Ifes São Mateus. Quando perguntados se já atuaram em sua área de formação como engenheiros os professores A, B e C responderam afirmativamente, o professor D informou que teve uma experiência como estagiário e os docentes E, F e G não tiveram contato algum com o mundo do trabalho de sua formação.

Os docentes A, B e C que tiveram experiência profissional como engenheiros enfatizaram que essa experiência com o mundo do trabalho de sua formação muito contribuiu para seu desempenho como professor. Professor A “devido a experiência como engenheiro me proporcionou passar por situações práticas vividas por mim, com isso o conteúdo se torna mais interessante ainda para os alunos”. Percebe-se com esta afirmação a possibilidade de encontro em sala de aula de teoria e prática. O professor B colocou “a experiência contribuiu muito pois como uma das atividades era treinar operadores em procedimentos, havia a necessidade de explicar de forma clara e objetiva como realizar cada ação. Se eu tivesse deficiência na explicação, o operador não conseguiria desenvolver o procedimento”. O entendimento que se tem desta fala é que também na prática foi possível avaliar como a explicação dos procedimentos estava sendo transmitida. O professor C enfatizou que “a possibilidade de aliar a teoria com a prática possibilitou transmitir essa vivência para os alunos”. Outra situação que foi possível perceber a relação teoria e prática foi com a explanação do Professor D que viveu experiência de estágio “a vivência da indústria auxilia na elaboração de estudo de caso e acrescentam nas aulas práticas”.

Quando perguntados a respeito da metodologia utilizada com maior frequência em sala de aula os docentes informaram que a aula expositiva dialogada e as práticas de laboratório foram as que se destacaram. Nota-se aqui uma replicação das metodologias que eles também vivenciaram por seus professores na universidade. Isto é constatado também nos planos de ensino semestrais elaborados por estes docentes onde a aula expositiva dialoga aparece em

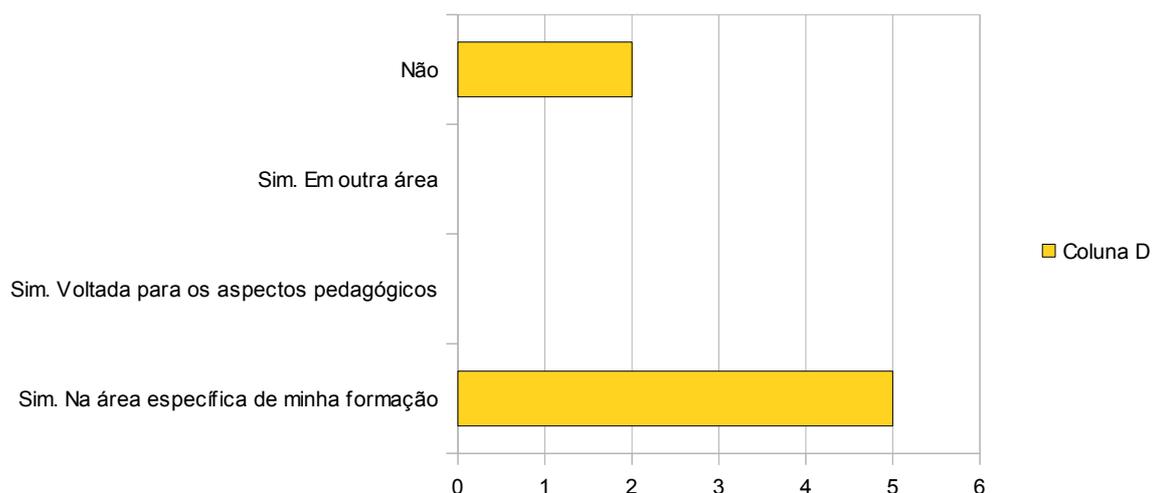
destaque na maioria das aulas e as práticas de laboratório como experimentos da teoria aprendida, porém em menor quantidade de aulas.

Com relação as principais dificuldade apontadas na trajetória como docente destacam-se: falta de interesse e empenho dos alunos, dificuldades com as condições operacionais, falta de base de outras disciplinas o que dificulta o acompanhamento, problemas estruturais na carreira docente (falta tempo para estudar, falta materiais na escola, laboratórios com estrutura aquém do necessário), desvalorização do professor, mudanças de governo que alteram as diretrizes de ensino sem capacitação dos docentes para enfrentar os novos desafios, mensurar o que é relevante, o que cobrar o que não cobrar, falta de recursos para aplicação de aulas práticas, afronta de alunos com relação ao conhecimento do assunto.

Os problemas relatados direcionam-se em três pontos do processo ensino aprendizagem: utilização dos recursos que a escola oferece, dificuldades de aprendizagem dos alunos e desinteresse dos mesmos, falta de capacitação docente para o enfrentamento do cotidiano escolar. As questões citadas envolvem o processo da prática pedagógica que envolve o cotidiano destes docentes. Percebe-se nos relatos que há uma preocupação dos mesmos com o ensino, sobre o que ensinar, como ensinar, como fazer, como possibilitar a aprendizagem ao aluno de forma que o mesmo demonstre interesse em aprender e perceber que esta aprendizagem é importante para sua formação acadêmica e como profissional em formação. Ressalta-se também a preocupação dos mesmos em atualizar-se de forma que esta atualização seja efetiva e consistente. Quando se refere à atualização se fala em capacitação em serviço contínua, de forma que esta seja estendida a todos os profissionais da educação.

Entretanto durante a pesquisa foi possível identificar que todos os participantes não tiveram a oportunidade de participar de um curso de fazê-lo. E após o ingresso na atividade de docente a busca pela capacitação segue conforme a Figura 2 que segue.

Figura 2: Após ingressar na carreira de docente você buscou alguma capacitação?



Sobre a especificação dos cursos de capacitação que fizeram na área específica de formação enfatizaram o ingresso em cursos de mestrado e doutorado, participação em congressos específicos da área e cursos em centros especializados e empresas.

Devido os concursos do Ifes exigirem somente a formação em engenharia sem exigência de experiência profissional ou cursos de formação pedagógica, foi perguntando aos docentes se eles consideravam sua formação atual suficiente para desempenhar a função de docente e quais aspectos inerentes ao desempenho desta atividade não foram contemplados em sua formação. Para uma análise qualitativa dos fatos prescrevem-se abaixo os relatos.

Professor A - “Minha formação creio que foi suficiente pois para atuar na engenharia não acho necessário formação pedagógica como se faz necessário em outras modalidades. O público é diferente. Acho que para área de engenharia uma vivência no mercado de trabalho é bom para ajudar nas aulas”

O professor B considerou sua formação suficiente para atuação na engenharia.

Professor C - “Não considero minha formação suficiente. Acredito que disciplinas como metodologia e didática poderiam ter contribuído para melhorar a qualidade das minhas aulas. Porém, controle de sala de aula não é algo que se aprende assim. Isso vem com prática de sala de aula e também com experiência de chão de fábrica na questão de liderança de equipes.”

Professor D - “Acredito que cada profissional independente de sua área de atuação precisa se atualizar constantemente. Quanto a formação acadêmica ela é suficiente para a prática docente. O mestrado e doutorado virão para somar, até porque tanto o mestrado quanto o doutorado estuda-se coisas pontuais e a nossa atuação é ampla. Não tive formação pedagógica alguma na graduação. No mestrado tive uma disciplina de estágio docente, porém entramos em sala de aula sem nenhuma preparação.”

Professor E - “Acho que estou apto para desempenhar a função de docente, porém programas de estágios periódicos para docentes em empresas de sua área de atuação diminuiriam as distâncias entre teoria e prática.”

Professor F - “Não considero suficiente. Devemos estudar assuntos relacionados com educação.”

Professor G - “Considero suficiente porém não considero minha formação ideal (ideal = doutorado + experiência em indústria / ou experiência em projetos de pesquisa). A grade curricular do meu curso não oferece disciplinas obrigatórias e optativas na área pedagógica (disciplinas que abordam exclusivamente a atividade de docência). Nestes cursos o único contato que tive com a área pedagógica foi por meio da monitoria e estágio docência, porém para tais atividades não tive nenhuma instrução pedagógica (na verdade a instrução foi: “você vai lá e ministra a sua aula”).

Enquanto alguns docentes relataram que sua formação foi suficiente para o desempenho da atividade docente outros enfatizaram ser necessária a atualização principalmente no que diz respeito às questões didático-pedagógicas que permeiam o processo educacional. Mesmo os docentes que relataram ser a formação suficiente, ponderaram a necessidade de algum outro tipo de atividade que pudesse permitir a vivência de sala de aula, seja para a experiência no mercado de trabalho possibilitando a aproximação entre teoria e prática seja para a atualização e formação “ideal” desejada para o desenvolvimento desta atividade.

Outras questões foram levantadas para que os docentes pudessem contribuir com esta pesquisa. A Tabela 2 apresenta de forma objetiva estes questionamentos.

Tabela 2: Questões acerca da importância dos cursos de formação

Qual seria a relevância dos cursos de formação pedagógica para sua prática docente?	você considera imprescindível estes acontecerem tão logo ocorra o ingresso na instituição de ensino?	Com qual frequência eles devem ocorrer?
Professor A: bastante relevante	Sim. A partir do momento que o docente entra em efetivo exercício, para após os cursos, ele possa entrar em sala de aula.	Semestral
Professor B: Para atuação não vejo necessidade, porém para o técnico integrado com o ensino médio é importante.	Importante que seja logo no ingresso até para saber a prática pedagógica da instituição.	Frequência anual para atualização e troca de experiências.
Professor C: Não vejo relevância.	-	Uma reciclagem anual.
Professor D: Acho muito importante pois em nossa formação não aprendemos como lidar com as situações em sala de aula como avaliação, psicologia aplicada à pedagogia, metodologia didática.	Seria importante sim antes de entrarmos em sala de aula.	-
Professor E: Muito importante sim.	Sim.	Dois em dois anos.
Professor F: Sim, acho importante. Porém, é importante que os cursos sejam ofertados por pessoas com formação pedagógica que tenham conhecimento sobre as atividades dos engenheiros para que possam dar uma contribuição mais efetiva a nossa formação.	-	-
Professor G: Depende do tipo do curso pedagógico, se o curso contemplar somente temas como formas de avaliação, distribuição de tempo de aula, eu penso que este tipo de curso é desnecessário. Assim a resposta é nenhuma. Desta forma, não tem como responder a segunda questão (ou resposta: não) e a terceira é zero. Entretanto, caso o curso pedagógico abordar assuntos como métodos diferentes de aulas (“diferentes de verdade!”). Exemplo: as aulas de Michel Sandel que utilizam o método socrático de aula; ou métodos da escola de Nicolelis, que conduz o aluno ao conhecimento teórico a partir das aulas práticas. Eu penso que isso seja relevante para minha prática pedagógica. Assim a resposta da segunda questão é sim e a terceira é um a cada dois anos. Penso que o docente não precisa dominar a área de pedagogia (desta forma fazer diversos cursos) e sim quando tiver alguma dúvida ou problema em conduzir alguma atividade pedagógica, procurar resolução deste problema junto ao setor pedagógico.		

Muito chamou a atenção as respostas constantes na Tabela 2 especificamente a dos professores “C” e “G”. O primeiro considera não ser importante os cursos de formação

pedagógica que envolvem as atividades de docência, entretanto considera relevante a reciclagem. Entende-se, neste contexto, a reciclagem na área específica que leciona. O contexto do questionamento também envolve a “reciclagem” que o docente se refere pois a atividade pedagógica por si só não compreende apenas processos formativos relacionados à métodos ou técnicas de ensino, mas também ao processo de contínua formação a fim de acompanhar o desenvolvimento do conhecimento científico. Percebe-se aqui um certo conservadorismo que advém dos modelos tradicionais de ensino.

O segundo (professor G), no início de sua resposta coloca uma observação na questão 1 **“esta pergunta é muito difícil para eu responder, pois eu não tenho conhecimento do que realmente a área pedagógica estuda. Resposta a partir do que sei sobre pedagogia”**. Interessante que o docente aqui considerou os processos de formação pedagógica como se fossem os voltados para o curso de Pedagogia. E, neste contexto, realmente não faz sentido para este docente os momentos de formação uma vez que os considera meros momentos de entender o que estuda a Pedagogia. Entretanto, houve um relato interessante deste docente ao colocar sobre a importância de estudar novas metodologias de ensino para desenvolvimento das suas aulas, pautados em estudos de professores que puderam comprovar com eficiência alguma técnica já cientificamente comprovada.

O professor B separou os momentos de formação por níveis de ensino. Enfatizou que para os docentes que atuam no Ensino Médio Integrado com o técnico deveriam haver os cursos de formação, porém para o curso superior de Engenharia viu necessidade. Notoriamente são públicos diferentes, e, por este motivo, as práticas são diferenciadas. Entretanto, é percebido que a aplicação dos modelos tradicionais nos cursos de engenharia também não tem contribuído para a formação para a vida profissional que tem exigido sujeitos cada vez mais dinâmicos e para atuação em sala de aula, pois nestes cursos não há preparação alguma para isto.

Conforme afirma Anastasiou (1998, p.22):

[...] existe uma didática nas salas de aula, derivada de modelos e/ou esquemas de ação docente que se conservaram e/ou se fixaram. Se assim ocorre, esta ação docente é derivada de quais determinantes? Tal como se dá hoje, ela possibilita o efetivar do que seja realmente ensino e aprendizagem?

Apesar do conservadorismo presente nas metodologias relatadas na pesquisa, percebe-se que há um anseio por parte dos docentes para que, ao ingressar em suas atividades efetivas como docente, primeiramente serem permitidos os momentos de formação. Consideram serem imprescindíveis para o conhecimento da realidade da qual irão trabalhar, do projeto pedagógico da instituição, dos pressupostos legais que a envolvem e do público que irão atender. Desta forma, os momentos de capacitação deveriam ocorrer antes que o docente tivesse contato com a sala de aula e não após isso ocorrer.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o desenvolvimento deste estudo foi possível compreender, mesmo que superficialmente, o processo de formação e prática dos docentes que lecionam no Curso de Engenharia Mecânica do Campus São Mateus do Ifes. Com a aplicação do questionário de pesquisa foi permitido entendimento a respeito do que estes docentes entendem a respeito do

processo ensino-aprendizagem, suas percepções de sala de aula e suas considerações a respeito dos processos formativos que envolveram sua vida acadêmica.

A partir dos relatos apresentados, constata-se que a maioria dos docentes compreendem o processo educacional como algo que deve ser estudado, compreendido e que, para seu desenvolvimento é preciso haver constante formação e reflexão da prática. A maioria dos docentes enfatizaram que a troca de experiências e a aproximação da teoria com a prática são processos imprescindíveis para sua desenvoltura em sala de aula, para a compreensão de fatos decorrentes do ambiente escolar que muitas vezes eram desconhecidos por eles. Dos resultados apresentados percebe-se também que há uma necessidade de compreensão por parte dos docentes do que significa formação pedagógica e atualização, enfatizando que uma não caminha sem a outra pois o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem permeia por realidades que se modificam conforme o passar do tempo.

Foi possível perceber que os docentes anseiam por um contínuo processo de formação, uma vez que a maioria deles informou ser necessário os momentos de capacitação seja ela de cunho pedagógico ou na área específica a qual atuam. Importante salientar que este trabalho não se finda em si, ele será apenas o início de outras discussões a respeito de formação e prática pedagógica e que a partir dos resultados coletados pretende-se desenvolver um projeto em conjunto com os gestores do campus deste instituto voltado para a formação de professores.

6. REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, Léa das Graças C. **Metodologia do ensino superior**: da prática docente a uma possível teoria pedagógica. Curitiba: Ibex, 1998.

BUONINCONTRO, Célia Mara Sales. **O Processo de construção da prática pedagógica do engenheiro-professor**: um estudo no curso de Engenharia Mecatrônica da PUC Minas. 2001. 244 f. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

BAZZO, W. A. ; PEREIRA, L. T. V.; LINSINCEN, I.V.; **Educação tecnológica**: enfoque para o ensino de engenharia. Florianópolis: EdUFSC. 2000.

CUNHA, Maria Isabel da. **O professor na transição de paradigmas**. São Paulo: JM Editora Ltda, 1998.

ALVES, Rubem. **Os quatro pilares**. 1.ed. Paulus, 2009.

MASETTO, Marcos T. **A renovação pedagógica na engenharia e a formação dos formadores de engenheiros**. Disponível em <<http://www.engenheiro2001.org.br/artigos/Bazzo3.htm#masetto>> Acesso em: 22 mai. 2013.

SILVA, Edna Lúcia da, MENEZES, Estela Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3.ed. Florianópolis: UFSC, 2001. (Dissertação de mestrado).

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional/ Lei no. 9394, de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.

REFLECTIONS OF TEACHERS OF IFES – CAMPUS SÃO MATEUS - MECHANICAL ENGINEERING COURSE ABOUT THEIR FORMATION AND EDUCATIONAL PRACTICE

Abstract: *This paper presents an analysis of the issues involving the engineering professor who teaches for the Mechanics Engineering Course at Instituto Federal do Espírito Santo – São Mateus Campus, as well as the pedagogical practice developed by teachers who participated in the survey and the respective components of the curriculum course. It highlights the theoretical and methodological aspects used in the classroom and does a parallel between initial training and teachers development. Despite the difficulties related to didactic classroom and the processes that involve the teaching and learning, the professors, because they had an experiencing academic life, they said that they had the development of scientific and technological activities facilitated. The teachers involved in this survey got a degree in Mechanical Engineering, Electrical Engineering and Metallurgical Engineering. To the research development were used qualitative and quantitative research, and they were applied through a questionnaire. Research results show that for the engineer teacher, training must be done and these training must be related to educational processes reflection as well as their specific area of expertise. It is important to emphasize that teachers said that training incentivation and service incentivation is necessary when we talk about teaching professional qualification in order to monitor the development of scientific knowledge. "*

Key-words: *teching and learning, initial and continuous training, pedagogical practice.*