

# PROJETOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS, UMA EMERGENTE AÇÃO PARA A MODIFICAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

**Taís Aparecida de Assis Garcia Moreira** – taismoreira@usp.br

**Roberto Koji Onmori** – rkonmori@poli.usp.br

**Arianna Olivera Salmon** – azolivera@gmail.com

**Emerson Gonçalves de Melo** - emerdemelo@usp.br

Universidade de São Paulo, Escola Politécnica, Laboratório de Microeletrônica

Av. Prof. Luciano Gualberto - Travessa 3, 158

CEP: 05424-970 - São Paulo - SP

***Resumo:** Esse trabalho apresenta a comparação crítica de três Projetos Políticos Pedagógico, na área de Engenharia Elétrica. Foram escolhidos Projetos de instituições de ensino superior (IES) diferentes, duas localizadas no estado de São Paulo, com bastante tempo de formação de engenheiros e outra no estado de Pernambuco. Será feito um levantamento de algumas características contidas nos PPPs bem como uma verificação se estão de acordo com outros documentos como Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) e as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (DCNCGE).*

***Palavras-chave:** Projeto político pedagógico, Comparação, Avaliação.*

## 1 INTRODUÇÃO

O projeto político-pedagógico foi um dos principais resultados das modificações ocorridas, nas orientações das políticas educacionais brasileiras, a partir dos anos 80 do século XX. Estas mudanças encontram-se expressas na nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394/961 - e em linhas gerais, convergem para a adoção de novos modelos de gestão e planejamento da educação, calcados em formas mais flexíveis e descentralizadas de administração. A elaboração do projeto político-pedagógico, por se configurar enquanto um processo de planejamento exige um profundo conhecimento de ferramentas teórico-metodológicas por parte dos profissionais da instituição educativa (MAGALHÃES, 2006).

Falar em inovação e projeto político-pedagógico tem sentido se não esquecermos qual é a preocupação fundamental que enfrenta o sistema educativo: melhorar a qualidade da educação pública para que todos aprendam mais e melhor. Essa preocupação se expressa muito bem na tríplice finalidade da educação em função da pessoa, da cidadania e do trabalho. Desenvolver o educando, prepará-lo para o exercício da cidadania e do trabalho significam a construção de um sujeito que domine conhecimentos, dotado de atitudes necessárias para fazer parte de um sistema político, para participar dos processos de produção da sobrevivência e para desenvolver-se pessoal e socialmente (VEIGA, 2003).

Assim, devemos falar em um Projeto Político Pedagógico (PPP), que é um documento que facilita, organiza e consolida a programação das atividades acadêmicas de ensino, pesquisa e extensão, sendo mediador de decisões, da condução das ações e da análise dos seus resultados e impactos. Por meio dele devem ser orientadas as políticas de contratação de docentes e funcionários, o desenvolvimento e aperfeiçoamento destes, além de definida toda a infraestrutura acadêmica, administrativa e pedagógica. O projeto norteia o trabalho da escola

por encaminhar ações para o futuro com base na sua realidade atual e sua história, é um planejamento que prevê ações a curto, médio e longo prazo.

O PPP constitui num retrato da memória histórica construída, num registro que permite à escola rever a sua intencionalidade e sua história. As ações refletidas no projeto procuram incluir desde os conteúdos, avaliação e funções até as relações que se estabelecem dentro da escola e entre a escola e a comunidade (BENTO, 2006).

Não existe um padrão para a concepção do PPP, cada instituição de ensino deve redigir o seu projeto com base na sociedade em que está inserida, sua missão e no perfil de profissional que deseja formar. Ele deve ser construído a partir de uma reflexão coletiva, que envolva a participação de todos os setores da instituição, assim como participação de alunos, pais e da sociedade, trazendo seus problemas, expectativas e propostas. Ele deve ser um documento dinâmico, que esteja constantemente sendo reavaliado e atualizado, servindo de referência aos professores no preparo e condução dos cursos, não apenas como um simples cumprimento de uma exigência legal.

Toda IES precisa apresentar o PPP para obter junto ao Ministério da Educação e Cultura (MEC), a licença de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de um curso. A avaliação é conduzida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), sendo a regulamentação realizada pelo MEC (INEP, 2011).

## 2 METODOLOGIA

Neste trabalho foi realizado um estudo comparativo entre o PPP dos cursos de graduação em engenharia elétrica de três universidades do Brasil: Universidade Federal do Vale do São Francisco (UNIVASF), Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (EPUSP) e Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM). A seleção das universidades obedeceu ao critério de avaliar IES que atendem a mesma região (EPUSP e UPM) e ter a referência de uma IES que atenda a uma região distinta das demais (UNIVASF). Os projetos pedagógicos destas universidades foram analisados criticamente, criando parâmetros comparativos entre os seguintes aspectos:

- Características do lugar onde se encontram as universidades;
- Quadro docente;
- Objetivos do curso;
- Perfil do profissional;
- Estrutura curricular;
- Habilidades e competências;
- Metodologia dos cursos,
- Infraestrutura das universidades;

### 2.1 Características das localidades das IES

A cidade de São Paulo é mundialmente conhecida e exerce significativa influência nacional e internacional, seja do ponto de vista cultural, econômico ou político. Conta com importantes monumentos, parques e museus, e eventos de grande repercussão. A cidade possui o 10º maior PIB do mundo, representando, isoladamente, 12,26% de todo o PIB brasileiro e 36% de toda a produção de bens e serviços do estado de São Paulo, sendo sede de 63% das multinacionais estabelecidas no Brasil.

Petrolina é um município brasileiro do estado de Pernambuco. Banhado pelo rio São Francisco, em conjunto com o vizinho município de Juazeiro, na Bahia, forma o maior aglomerado urbano do semi-árido. Tem a segunda maior população e o maior PIB do interior de Pernambuco. Localizada a 730 km da capital do estado, o Recife, Petrolina possui a 6ª maior economia do estado, representando 3,37% da riqueza pernambucana. Em 2008 seu PIB

ultrapassou o de Caruaru, saindo da 7ª para a 6ª posição no ranking estadual. Considerando-se apenas o interior de Pernambuco, Petrolina tem o maior PIB, já que Olinda, Cabo de Santo Agostinho, Ipojuca, Jaboatão dos Guararapes e Recife, as cinco maiores economias do estado, estão compreendidas na Região Metropolitana de Recife. A cidade vem obtendo um forte crescimento econômico e de contingente populacional. Segundo o IBGE, a cidade atingiu 294.081 habitantes em 2010 e registrou um crescimento real de 34,56% no período de 2000 à 2010, sendo, tanto pela economia quanto pela população.

## 2.2 Quadro de Docentes

Os PPPs apresentam o quadro dos docentes, de formas distintas. Alguns apresentam o tipo de vínculo ou dedicação temporal de seus colaboradores, outras não apresentam nenhum tipo de informação quanto ao regime, ou carga horária.

A UNIVASF apresenta no seu colegiado 13 professores, sendo 12 deles com atuação em tempo integral com dedicação exclusiva e apenas 1 em tempo parcial; apresenta também outros professores que participam na formação do curso de graduação em Engenharia Elétrica, mas participam de outros colegiados. Para análise foram considerados todos os professores participantes das atividades do curso de engenharia, portanto foram considerados tanto os professores participantes do colegiado da engenharia elétrica, como os profissionais colegiados em outras áreas. Já a UPM apresenta todos os professores como participantes do curso de engenharia elétrica, sem esclarecer o tipo de vínculo com a Escola. A EPUSP possui um conjunto de 35 professores, dos quais 23 estão em regime de dedicação integral, 7 em regime de turno completo e 5 em tempo parcial, diferentemente das outras instituições todos os docentes apresentam titulação mínima de doutor.

Esse número de professores com titulação de mestre/doutor é estabelecida nas Leis de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996):

Art. 52. As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por: (Regulamento).

II - um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado;

III - um terço do corpo docente em regime de tempo integral.

Sendo assim, UNIVASF e EPUSP atendem esses critérios, já na UPM o PPP não identifica o tipo de vínculo de cada professor, somente apresenta a titulação. No gráfico da Figura 1 pode ser visto a comparação entre as três instituições de ensino, com relação ao quadro de docentes.

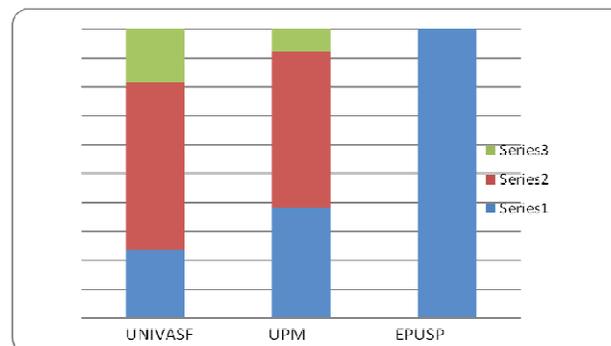


Figura 1: Porcentagens de professores com suas respectivas titulações para cada IES (série 1: doutores; série 2: mestres; série 3: graduados e/ou especialistas).

Essa diferença se deve a fatores como:

1. Tempo ou tradição da escola;
2. Localização;
3. Tipo de vínculo com a instituição.

É possível notar que a EPUSP onde todos os professores são doutores, o tempo de existência da instituição é maior, a localização privilegia mão de obra qualificada. O fator talvez mais forte seja o tipo de vínculo, onde os professores são concursados (funcionários públicos), e tem regime de dedicação à instituição, desenvolvendo trabalhos de pesquisa, orientação de alunos em programas de iniciação científica e pós-graduação; além de aulas no curso de engenharia. Em nenhum dos PPPs é apresentada qualquer formação pedagógica do quadro de docentes, nem apresenta possibilidade de formação dos mesmos.

### 2.3 Objetivos dos Cursos

O termo objetivo diz respeito a um fim que se quer atingir, e nesse sentido é sinônimo de alvo. A definição clara de objetivos é de extrema importância em várias áreas de atuação humana, a nível administrativo e de gestão, orientando a ação dos indivíduos. O PPP das três instituições de ensino contempla a definição de objetivos, na Tabela 1 estão relacionados esses objetivos de forma a agrupar objetivos semelhantes através da cor azul.

Tabela 1: Relação e comparação de objetivos.

	EPUSP	UNIVASF	UPM
	<i>Fornecer uma formação sólida e abrangente nas áreas de energia, automação, equipamentos e máquinas elétricas, sistemas de potência e eletrônica de potência.</i>	<i>Fornecer formação generalista plena aos profissionais, habilitando-os a atuarem nas subáreas de conhecimento da Engenharia Elétrica, com destacada competência para aplicação de métodos e técnicas de automatização de processos produtivos.</i>	<i>Formar um profissional multidisciplinar que atue tanto no segmento elétrico em geral, quanto nos sistemas de energia.</i>
	<i>Preparar engenheiros que atuem não só no planejamento e concepção de processos industriais específicos, mas também em atividades sistêmicas relacionadas a projetos multidisciplinares de engenharia que envolva soluções energéticas.</i>	<i>Habilitar o egresso a atuar nas esferas de projeto, consultoria e execução.</i>	<i>Formar profissionais para desenvolvimento, planejamento, projeto, execução, operação, manutenção, controle e avaliação de sistemas elétricos.</i>
	<i>Permitir uma atuação profissional em toda a cadeia energética de geração, transmissão, distribuição e uso de energia.</i>	<i>Preparar engenheiros para desenvolver atividades de planejamento e administração de empreendimentos do setor elétrico em qualquer parte do país.</i>	<i>Habilitar o egresso para atividades de pesquisa, inovação e desenvolvimento da tecnologia elétrica, dentro das suas múltiplas especialidades.</i>
	<i>Preparar o egresso para contribuir significativamente e exercer papel de liderança nos desafios profissionais e agregar conhecimento na área de energia elétrica.</i>	<i>Habilitar o egresso a prosseguir seus estudos em nível de pós-graduação.</i>	
	<i>Permitir ao engenheiro</i>	<i>Desenvolver capacidade de</i>	

<p><i>amplas possibilidades de atuação na engenharia elétrica e concepção de soluções inovadoras no âmbito dos problemas do setor produtivo e da sociedade como um todo.</i></p>	<p><i>empregar conhecimentos científicos e tecnológicos para solução de problemas referentes à: sistemas elétricos e de medição e controle; materiais elétricos.</i></p>	
	<p><i>Conferir ao estudante capacidade e competência para desempenhar suas atividades profissionais junto à sociedade.</i></p>	

De forma sucinta, é possível dizer que a LDB define que as instituições de ensino superior têm a finalidade de preparar profissionais que atuem em ensino, pesquisa e extensão. Analisando os objetivos declarados pelas universidades, verifica-se que EPUSP e UNIVASF evidenciam a ênfase ao preparo dos alunos para atuação em ensino, pesquisa e extensão, coadunando com o disposto na LDB. Enquanto UPM enfatiza a preparação do aluno para exercer suas atividades profissionais, porém sem definir claramente a contribuição do egresso junto à sociedade. Comparando de forma mais detalhada os objetivos mencionados pelas universidades em seus PPPs, verifica-se através do primeiro item da Tabela 1, que ambas pretendem fornecer aos alunos uma formação geral que os habilitem a atuar dentro das áreas específicas da engenharia elétrica. Outro ponto comum às três universidades é relacionado no segundo item, que evidencia a intenção de que os egressos sejam preparados para atuar em diversas esferas relacionadas a sistemas elétricos, como planejamento, desenvolvimento, projeto, execução e manutenção.

A partir do terceiro item, constata-se objetivos mais específicos, que diferem entre as três universidades. Os objetivos dos itens 3, 4 e 5 da EPUSP destacam a intenção da universidade em formar engenheiros que possam exercer papel de liderança, agregar conhecimento e oferecer soluções inovadoras ao setor elétrico e a sociedade como um todo. Os itens 3, 4, 5 e 6 da UNIVASF destacam a intenção da universidade em preparar os alunos para atuarem junto à sociedade exercendo atividades de projeto, planejamento e administração, além de prepará-lo para prosseguir seus estudos em nível de pós-graduação, objetivo que pode ser interpretado como uma intenção de que os egressos possam atuar futuramente em pesquisas e docência. Por fim, a UPM, demonstra a intenção de preparar os egressos para atuar em pesquisa e desenvolvimento com atuação inovadora.

## 2.4 Perfil do Profissional

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Engenharia (DCNCGE) (CNE/CES, 2002), o aluno egresso dos cursos de engenharia deve apresentar algumas características. A resolução coloca como perfil do profissional o montante de habilidades e competências adquiridas durante o curso, logo a Resolução não diferencia habilidade, competência e perfil do profissional ou aluno egresso. Sendo assim, pode verificar a seguir que as IES atendem aos seguintes quesitos da DCNCGE, das quais são confundidas com habilidades e competências, conforme será visto posteriormente. Nos PPPs pode-se verificar que as atividades atribuídas aos profissionais de engenharia são totalmente alcançadas nos projetos da EPUSP e UNIVASF, pois transcrevem exatamente conforme está na Resolução 1.010, na UPM como não há essa transcrição, seis atividades não são claramente atendidas. Interessante apontar que não são atendidas as atividades relacionadas a reparo e manutenção (Atividades 15, 16 e 17), atividade de desenho técnico (Atividade 18), atividade orçamentária (Atividade 9) e controle de qualidade (Atividade 10). Essas atividades estão descritas na Resolução 1.010, e totalizam 18 Atividades.

## 2.5 Estrutura Curricular

Em relação à estrutura curricular na UNIVASF a estrutura curricular do curso de engenharia está muito bem construída, especificando de forma clara os ciclos de conteúdos básicos, profissionalizantes e específicos. Os conteúdos básicos possuem 35% da carga horária, os conteúdos profissionalizantes 20% e os específicos 32,1%. Além disso, existem disciplinas optativas, eletivas e núcleos temáticos com 2,9% de carga horária cada um, sendo 5,7 % restante correspondente ao estágio. No caso da EPUSP se define o ciclo de conteúdo básico, mas não são especificadas as disciplinas pertencentes aos ciclos de conteúdos profissionalizantes e específicos. Na UPM não se especificam os conteúdos de cada ciclo.

A grade curricular das três universidades é muito similar, contendo como duração ideal 10 semestres. Os conteúdos básicos são bem similares em cada universidade, embora no caso da UPM não estejam definidos de forma específica. O restante dos conteúdos é bastante similar, diferenciando-se fundamentalmente no período em que são oferecidas, e em alguns casos no número de horas e créditos. A Figura 2 mostra um resumo das grades curriculares das três universidades.

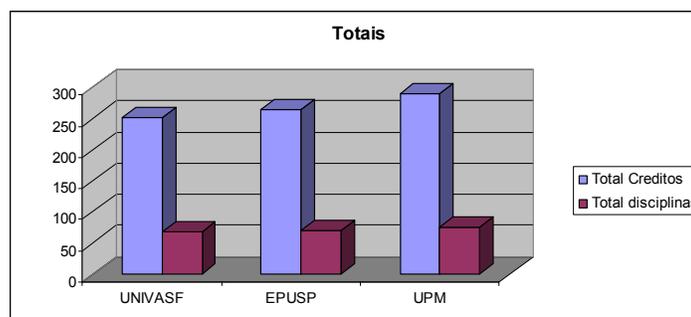


Figura 2: Totais de créditos e disciplinas nas três universidades

Com relação às ementas das disciplinas, são completas no PPP da UPM, contendo toda a informação requerida para este tipo de documento. Com as ementas da EPUSP e da UNIVASF não acontece o mesmo. As ementas da EPUSP não possuem: carga horária, número de créditos, professor responsável, metodologia, critério de avaliação e bibliografia. As ementas da UNIVASF estão também incompletas, elas não possuem: professor responsável, objetivos, metodologia, critérios de avaliação, além de que os conteúdos não estão bem especificados. As três universidades possuem projetos de formatura e o estágio curricular como exercício final de conclusão de curso. Na EPUSP e na UPM o projeto de formatura é realizado no 9º e 10º semestre, e na UNIVASF no décimo semestre conforme a Tabela 2.

Tabela 2: Resumo Estágio curricular (projeto formatura)

Universidade	Período	Créditos
UNIVASF	10º	16
EPUSP	9º, 10º	8
UPM	9º, 10º	-

## 2.6 Habilidades e competências

“Competências são as modalidades estruturais da inteligência, ou melhor, ações e operações que utilizamos para estabelecer relações com e entre objetos, situações, fenômenos e pessoas que desejamos conhecer. As habilidades decorrem das competências adquiridas e

referem-se ao plano imediato do ‘saber fazer’. Por meio das ações e operações, as habilidades aperfeiçoam-se e articulam-se, possibilitando nova reorganização das competências” (INEP, 2011).

Os três PPPs avaliados mencionam as DCNCGE como princípio norteador para definição de habilidades e competências desenvolvidas ao longo da graduação, isso pode ser comprovado através da comparação das habilidades e competências mencionadas nos PPPs com os itens definidos nas DCNCGE. Essa comparação verifica que o projeto pedagógico da EPUSP institui integralmente as habilidades e competências previstas na lei, já o projeto pedagógico de UNIVASF e UPM, instituem de forma parcial as habilidades e competências previstas na diretriz, sendo que UNIVASF não atende ao item XIII e UPM, não atende ao item II, descritos nas DCNCGE. Com relação ao projeto pedagógico da UPM, as habilidades e competências se fundem ao perfil desejado do egresso do curso de engenharia elétrica, não existindo um tópico específico para abordagem das habilidades e competências. De forma geral, pode ser observado que não existe no PPP das três universidades, uma visão clara do que é habilidade, competência e perfil do egresso, assim como na própria DCNCGE.

Comparando os objetivos declarados pelas universidades e as habilidades e competências previstas no projeto pedagógico, é possível verificar que as três universidades apresentam consistência com relação aos objetivos declarados e as habilidades e competências previstas, a única exceção é com relação ao projeto pedagógico da UNIVASF, onde a falta da definição da habilidade e competência nº XIII, é contraditória ao objetivo de habilitar o aluno a prosseguir com os estudos em nível de pós-graduação.

Analisando as habilidades e competências definidas nos projetos pedagógicos, entende-se que não houve por parte das universidades a preocupação de inserir no projeto pedagógico todas as habilidades e competências avaliadas pelo ENADE. Como o documento é datado de setembro de 2008, talvez os projetos ainda não tenham sido revistos após essa data. Para avaliar as consequências dessa discrepância seria necessário verificar se em provas do ENADE, essas habilidades e competências não previstas foram realmente cobradas. Em caso positivo, um levantamento do desempenho dos alunos nessas questões poderia indicar a necessidade ou não de uma maior atenção a esses itens no PPP.

As três universidades definem em seus projetos pedagógicos, atribuições do engenheiro eletricista de acordo com a Resolução nº 1010 do CREA/CONFEA. Porém, nenhuma das instituições de ensino prevê o desenvolvimento de habilidades e competências para que os egressos de seus cursos possam desempenhar plenamente todas as 18 atividades previstas na referida resolução. Destaque é dado a UNIVASF que prevê no PPP, o preparo dos alunos para exercerem atividades docentes, como definido pela atividade 8 do artigo 5º da resolução.

## 2.7 Metodologia do Curso

A DCNCGE determina em seu artigo nº 5, que deve existir obrigatoriamente, trabalhos de síntese e integração dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso, sendo que ao menos um deles deverá constituir-se em atividade obrigatória como requisito para graduação. No mesmo artigo ainda são sugeridas atividades complementares. Além do trabalho obrigatório para graduação, também fica estipulada a obrigatoriedade do estágio curricular, supervisionado pela instituição de ensino (artigo nº 7). Avaliando o PPP das três instituições de ensino com relação a esses critérios, nota-se que ambas atendem aos itens obrigatórios exigidos nos artigos 5º e 7º da diretriz, destacando a realização do projeto de conclusão de curso e do estágio supervisionado. Porém nem todas mencionam todas as atividades complementares que são realizadas ao longo do curso, como o caso da EPUSP, onde existem programas de iniciação científica, mas que não consta no PPP. A UPM define como critério de conclusão do curso, que o aluno tenha observado 150 horas de atividades complementares,

e também enfatiza a contribuição dessas atividades para o desenvolvimento da extensão universitária, isso pode ser um indício de que existe a preocupação da universidade com extensão universitária, porém não declarada em seus objetivos. Porém não é detalhado como essas atividades devem ser realizadas e quais os objetivos das mesmas.

A Tabela 3 sumariza atividades relacionadas na diretriz e indica quais os itens estão presentes no PPP das universidades. Em todas as universidades, falta maior detalhamento das atividades complementares.

Tabela 3: Atividades obrigatórias e complementares mencionadas no projeto pedagógico.

Item	EPUSP	UNIVASF	UPM
<i>Trabalho de conclusão</i>	X	X	X
<i>Iniciação científica</i>		X	X
<i>Projetos multidisciplinares</i>	X	X	X
<i>Visitas técnicas</i>			X
<i>Trabalhos em equipe</i>	X	X	X
<i>Desenvolvimento de protótipos</i>		X	X
<i>Monitorias</i>			X
<i>Atividades empreendedoras</i>			
<i>Aulas práticas</i>	X	X	X
<i>Estágio supervisionado</i>	X	X	X

## 2.8 Infraestrutura

A infraestrutura do ambiente de estudo-pesquisa certamente ajudam no processo ensino-aprendizagem. Nos PPPs estão formalizados alguns aspectos da infraestrutura do local, conforme pode ser visto na Tabela 4.

Tabela 4: Infraestrutura das IES.

	EPUSP	UNIVASF	UPM
Biblioteca	X	X	X
Laboratórios Didáticos	X	X	X
Laboratórios de Pesquisa	X		
Serviços de apoio pedagógico		X	
Internet		X	X
Auditórios			X
Equipamentos multimídia			X

Evidente que alguns itens que não estão contidos na tabela existem na instituição, nesse trabalho somente foi feito um levantamento dos PPPs, logo se não está formalizado nos PPPs algum tipo de infraestrutura não significa que não existam na instituição.

## 3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a análise comparativa do PPP das três IES pode-se definir que são projetos que acercam as realidades locais; todos os PPPs definem seus objetivos, sendo que na UNIVASF são distintos em objetivos gerais e específicos; tanto na EPUSP e UNIVASF faz parte dos objetivos preparar os alunos para ensino-pesquisa-extensão. Na UPM não há esclarecimento

da relação do egresso com a sociedade; tem perfis de formação diferentes; sobre a matriz curricular, somente a UNIVASF apresenta um mapa definido; a grade curricular da UNIVASF apresenta de forma clara e definida o núcleo de conteúdos básicos, profissionais e específicos; além disso, acrescenta núcleos de conteúdos optativos e eletivos. Já na EPUSP é definido de forma clara somente os conteúdos básicos, não há especificação dos outros conteúdos, somente é apresentado a porcentagem de cada conteúdo (profissionais e específicos). Na UPM é apresentado o conteúdo básico nos dois primeiros períodos, mas na análise na grade curricular pode-se verificar disciplinas do núcleo de conteúdo básico em outros períodos; as disciplinas do núcleo de conteúdos básicos são similares nas três instituições; as ementas na UPM está completa, já na EPUSP e UNIVASF faltam alguns pontos; em todas as universidades a duração ideal é de 10 semestres; as habilidades e competências são confundidas com perfil de profissional nas três instituições; as três instituições definem as DCNCGE como princípios norteadores para definição de habilidades e competências a serem desenvolvidas durante o curso de graduação; existe consistência entre as habilidades e competências declaradas e os objetivos propostos nas três instituições; em todas as universidades é necessário um trabalho de conclusão de curso para conclusão; na UPM está definido as atividades complementares que o aluno deve exercer ao longo do curso, e o número de créditos atribuídos a essas atividades (créditos esses necessários para a finalização do curso); em todas as instituições é definido as atividades obrigatórias (TCC e estágio), mas não é definido como será realizadas as atividades completares (IC, pesquisa, dentre outras); as três instituições disponibilizam aulas práticas com laboratórios, incentivam a utilização de bibliotecas; aparentemente o PPP da UNIVASF foi desenvolvido com pessoas de áreas diferentes, havendo uma multidisciplinaridade dentro do PPP de Engenharia.

Com essa realidade apresentada são propostas algumas orientações visando à melhora nos PPPs, como: sejam revistos periodicamente, levando em consideração a participação de diferentes setores das universidades; nessas revisões sejam consideradas opiniões e visões de alunos, pais e sociedade em torno dessas localidades; que os PPPs sejam de fato aplicados pensando na melhoria de qualidade do ensino e na atuação profissional, levando em consideração o retorno à sociedade, que tanto investiu nos alunos; as ementas da EPUSP e UNIVASF sejam reformuladas; os PPPs apontem métodos de avaliação continuada de docentes, infraestrutura, curso, alunos, administração e serviços; de forma que seja possível a melhora desses atributos; sejam apontadas as metodologias e os tempos específicos (períodos) de trabalhos de iniciação científica e atividades complementares; seja estudada a forma de apresentação nos PPPs, características como habilidades, competências e perfil de profissionais formados; para que não haja erros conceituais no desenvolvimento das estratégias de ensino-aprendizagem; seja valorizada ou estimulada a formação pedagógica dos docentes; seja explicitada a relação entre entidades hora, aula, crédito; programas de integração do aluno ao mercado de trabalho.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENTO, Karla Lucia. LONGHI, Simone Raquel Pagel. Projeto Político Pedagógico Uma Construção Coletiva. **Revista de divulgação técnico-científica do ICPG**, Vol. 3 n. 9 - jul.-dez. 2006. p. 173.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, 1996.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/CES 11, de 11 de março de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais

do Curso de Graduação em Engenharia. **Diário Oficial da União**, Brasília, 09 de abril de 2002. Seção 1, p. 3

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. Avaliação dos Cursos de Graduação. **Citação de referências e documentos eletrônicos**. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/superior-condicoesdeensino>>. Acesso em 12 de maio de 2011

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS. **Exame Nacional do Ensino Médio: Documento Básico 2000**. Brasília: INEP

MAGALHÃES, Andrea Tavares. UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, Faculdade de Educação. **Projeto Político Pedagógico e planejamento estratégico, é possível?** 2006. 1p. Monografia.

VEIGA, I.P. A. **Caderno Cedes**, Campinas, v. 23, n. 61, p. 267-281, dezembro 2003.

## **PEDAGOGICAL POLITICAL PROJECT, AN EMERGING MODIFICATION OF ACTION FOR THE GRADUATE COURSES IN ELECTRICAL ENGINEERING**

***Abstract:** This paper presents a critical comparison of three Pedagogical Political Project in the area of Electrical Engineering. Projects were selected Higher Education Institutions are different, two located in the state of São Paulo, with plenty of time to train engineers and other state of Pernambuco. There will be a survey of some features contained in the PPP as well as a check whether they agree with other documents such as the Law of Directives and Bases of Education and the National Curricular Guidelines for Undergraduate Engineering.*

***Key-words:** Political pedagogical project, Comparison, Evaluation.*