

BENEFÍCIOS DO ESTÁGIO-DOCÊNCIA PARA O ESTUDANTE DE MESTRADO ACADÊMICO E PARA INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Francisco Madeiro Bernardino Junior – madeiro@poli.br
Universidade de Pernambuco, Escola Politécnica de Pernambuco
Rua Benfica, 455
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Maria de Lourdes Melo Guedes Alcoforado – mlmga@poli.br
Universidade de Pernambuco, Escola Politécnica de Pernambuco
Rua Benfica, 455
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Sérgio Campello Oliveira – scampello@upe.br
Universidade de Pernambuco, Escola Politécnica de Pernambuco
Rua Benfica, 455
50.720-001 – Recife – Pernambuco

Resumo: *O Estágio-Docência representa, em muitos casos, a primeira ou até mesmo a única experiência didática dos estudantes de pós-graduação no Brasil. Em princípio o Estágio-Docência é obrigatório apenas para os bolsistas CAPES, contudo alguns programas tornam a atividade obrigatória para todos os estudantes. Este artigo apresenta um apanhado e uma análise das opiniões de docentes e discentes acerca do Estágio-Docência, sua importância, principais práticas e visão de ambas as partes sobre as atividades desenvolvidas e sua contribuição na formação. A análise preliminar descrita neste artigo demonstra que há grande variedade das práticas adotadas e do entendimento dos limites permitidos para a atividade. A partir dos dados coletados será possível uma intervenção por parte da coordenação do programa de pós-graduação a fim de padronizar as atividades, estabelecer de maneira mais clara os limites e atuar de modo a tornar a atividade mais proveitosa e exitosa para professores, estudantes de pós-graduação e alunos das disciplinas envolvidas.*

Palavras-chave: *Estágio-Docência. Práticas didáticas.*

1 INTRODUÇÃO

A principal atividade didática experimentada por discentes no Sistema Nacional de Pós-Graduação (SNPG), na maioria das vezes, vem atrelada ao componente didático de Estágio-Docência (ED). A Portaria CAPES nº 76, de 14 de Abril de 2010 (CAPES, 2010) limita a atividade a um máximo de 4 horas semanais, o que, na maioria dos casos, é correspondente a um componente curricular com 60 horas ou 4 créditos.

Considerando a possibilidade de que estudantes ingressantes em programas de pós-graduação não são obrigados a terem cumprido algum programa de monitoria, o ED pode ser

a primeira atividade de ensino exercida por eles. Neste cenário o ED torna-se ainda mais importante na formação dos docentes de ensino superior do Brasil.

Uma forma de melhorar o aspecto da formação para o ensino dos programas de pós-graduação é a presença nas grades curriculares da disciplina Didática do Ensino Superior, obrigatória para todos os programas de Pós-Graduação da Universidade de Pernambuco (UPE). A disciplina de didática tem como ementa: responsabilidade do ensino superior, a indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão, função do ensino superior no Brasil, aspectos históricos, conceituais e operacionais sobre o magistério superior, planejamento e avaliação no ensino.

A qualidade da formação e da aplicação da didática, bem como de ferramentas didáticas é preocupação constante de grupos de professores e gestores dos cursos de graduação que aplicam esforços em desenvolvimento, aplicação e teste de ferramentas e metodologias de ensino buscando a redução de taxas de reprovação e evasão. Neste sentido, estendendo a recomendação da Portaria CAPES, nº 76, o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas (PPGES) da Universidade de Pernambuco tornou o Estágio-Docência uma atividade obrigatória para todos os discentes. Com essa atividade espera-se aumentar a interação discente de graduação – docente – discente de pós-graduação visando, entre outras coisas, aumentar o sucesso do aprendizado.

Este artigo visa apresentar resultados obtidos a partir de pesquisa de opinião feita entre os discentes e docentes do PPGES. Esta pesquisa leva em consideração alguns aspectos, como a obrigatoriedade do ED e seus benefícios para a formação dos discentes bem como os benefícios para a IES. Participaram da pesquisa 12 docentes e 10 discentes.

O restante do artigo está organizado da seguinte forma. A Seção 2 destaca o marco legal pertinente ao ED. As Seções 3 e 4 descrevem a apreciação das informações dos docentes e discentes, respectivamente. A Seção 5 apresenta alguns trabalhos desenvolvidos a partir do ED. Finalmente, a Seção 6 apresenta as conclusões do trabalho.

2 MARCO LEGAL

A regulamentação do ED está atrelada à regulamentação do Programa de Bolsas de Demanda Social (DS) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Especificamente, a Portaria CAPES nº 76, de 14 de Abril de 2010 (CAPES, 2010), em seu Artigo 18, lista as obrigações e normas do Estágio-Docência.

A regulamentação da CAPES torna o ED requisito obrigatório para a concessão da bolsa do programa DS. Contudo, a própria obrigatoriedade possui normas que podem causar diversidades. Os incisos I e II do Art. 18, da Portaria CAPES 76, citam que para programas que possuam apenas o nível de mestrado, o ED será obrigatório, contudo, em programas que possuam os dois níveis, mestrado e doutorado, a obrigatoriedade se dará apenas para o doutorado.

Aparentemente, a legislação tentou evitar que os estudantes sejam obrigados duplamente a cumprir o ED nos dois passos da formação, reservando a obrigatoriedade para os alunos mais experientes. Contudo, é fato que nem todos os mestres formados realizam o doutorado, o que cria a possibilidade de bolsistas concluírem o mestrado sem a obrigação do ED, ao contrário de outro conjunto de mestres formados em programas que possuem apenas esse nível de formação.

A própria forma de regulamentação, atrelada à concessão de bolsas DS, torna o ED obrigatório apenas para os bolsistas. Portanto, a legislação CAPES relativa ao ED deixa a desejar quando separa grupos de estudantes de pós-graduação, que podem concluir toda a sua formação e ingressar na carreira acadêmica sem terem tido nenhuma experiência em ensino.

Tentando tornar a formação dos discentes mais uniforme, alguns regimentos internos de programas de pós-graduação tornam obrigatória a atividade de ED para todos os discentes, tornando-o condição necessária para a defesa do trabalho (PPGES, 2014).

A regulamentação em vigência traz também flexibilidades importantes para o caso de programas de pós-graduação vinculados a institutos de pesquisa, que podem ser aproveitadas por Instituições de Ensino Superior (IES). É possível, por exemplo, realizar o ED em outras IES.

A obrigatoriedade do ED para os bolsistas é de seis meses para os programas exclusivamente de mestrado, e de um ano para os programas que possuem doutorado. Contudo, o tempo de experiência em ensino superior é item frequente em baremas de avaliação em provas de concurso público para carreira docente. Essa aparente divergência entre a obrigatoriedade presente nas normas da CAPES e a prática comum em IESs pode resultar em atividade não pontuada durante a realização de concursos públicos para a carreira acadêmica por parte de mestres.

3 APRECIÇÃO DAS INFORMAÇÕES DOS DOCENTES

Participaram do estudo 12 docentes de um total de 18 do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas da Universidade de Pernambuco. Apresentam-se, a seguir, as respostas e justificativas dos docentes ao questionário que lhes foi solicitado responder.

3.1 Você está de acordo com a obrigatoriedade do ED? Justifique

Dos docentes entrevistados, 10 deles estão de acordo com a obrigatoriedade do ED para todos os discentes e 2 deles consideram que a obrigatoriedade deveria ser apenas para os alunos bolsistas.

Segue a compilação das justificativas dadas pelos dez docentes que declararam estar de acordo com a obrigatoriedade do ED para todos os alunos:

- formação de professores competentes para atender à expansão do Ensino Superior;
- contribuição para a elevação dos níveis de qualidade do ensino oferecido;
- contribuição para formar recursos humanos de qualidade;
- oportunidade para o aluno de mestrado vivenciar a “experiência de sala de aula” / importância para que o aluno de mestrado comece a adquirir a prática docente / introdução do aluno na prática de sala de aula / viabilização de experiência de ensino – sete professores apresentaram justificativa na seara da “experiência de ensino”;
- preparação do aluno de mestrado para a carreira acadêmica;
- viabilização de participação do estagiário no planejamento, realização e avaliação de atividades pedagógicas.

No que diz respeito aos dois docentes favoráveis à obrigatoriedade do ED apenas para os bolsistas, segue compilação das justificativas:

- o ED constitui-se em contrapartida da bolsa. Alunos não bolsistas geralmente estão empregados e não estão interessados na atividade docente;
- excelente oportunidade para todos os estudantes de Mestrado, contudo, diante da situação de estudantes não bolsistas, isto é, terem que lidar com emprego e Mestrado, o ED pode ser dispensado.

Em outras palavras, os dois docentes que se posicionaram contra a obrigatoriedade para todos os casos estão considerando que os estudantes não bolsistas estão, todos, com algum emprego formal e, por conseguinte, com dedicação parcial ao mestrado. Essa preocupação, contudo, não é um fato concreto, uma vez que há, apesar de poucos, estudantes que se mantêm por outros meios, como a ajuda paterna, por exemplo. Há que se destacar que no caso em que discentes têm vínculo formal de trabalho de docência eles têm o Estágio-Docência dispensado por conta da atividade docente fora do programa.

3.2 Liste os benefícios do ED para a formação dos alunos

Segue a compilação dos benefícios do ED para a formação dos alunos indicados pelos doze docentes:

- planejamento da disciplina / planejamento das etapas de uma aula / planejamento da exposição de conteúdo – os benefícios no campo do planejamento foram declarados por quatro docentes do PPGES;
- contato com a atividade docente;
- oportunidade de prática docente / oportunidade de o aluno vivenciar a experiência de ministrar aula no âmbito do Ensino Superior / oportunidade de prática de ensino – sete docentes do PPGES declararam benefício na seara de prática docente, um dos quais declarou que em áreas técnicas, como as Engenharias, não há a formação pedagógica típica das licenciaturas;
- um dos docentes do PPGES destacou a preparação para uma eventual carreira acadêmica;
- oportunidade para o aluno desenvolver ferramentas (*softwares*, aplicativos, ambientes de simulação) para o apoio ao ensino de uma disciplina;
- o estagiário aprende a lidar com as diferenças entre os alunos da graduação e com os funcionários / o estagiário treina habilidades sócio-emocionais / o estagiário melhora relações interpessoais – três docentes do PPGES apontaram benefícios no campo das relações interpessoais;
- o aluno de Mestrado aprende a ensinar;
- envolvimento no meio acadêmico;
- troca de conhecimento pedagógico;
- o estagiário desenvolve o “aprender fazendo”.

Relativamente à afirmação de que nas engenharias não há a formação pedagógica típica das licenciaturas, a UPE adotou a disciplina Didática do Ensino Superior como conteúdo obrigatório para todos os seus cursos de pós-graduação. A disciplina contempla, em sua ementa, os seguintes tópicos: responsabilidade do ensino superior; a indissociabilidade de ensino, pesquisa e extensão; função do ensino superior no Brasil; aspectos históricos, conceituais e operacionais sobre o magistério superior; planejamento e avaliação no ensino. A disciplina tenta, portanto, reduzir a lacuna da falta de conteúdo pedagógico para cursos das áreas que não sejam das humanidades.

3.3 Liste os benefícios do ED para a sua Instituição

Segue a compilação dos benefícios do ED para a IES indicados pelos doze docentes:

- consolida o papel da instituição no âmbito da formação de recursos humanos de qualidade – este benefício foi apontado por três docentes do PPGES, um dos quais fez menção às boas habilidades de ensino, de planejamento e organização;

- a instituição pode beneficiar-se de ferramentas (*softwares*, aplicativos, ambientes de simulação) desenvolvidos pelo estagiário para apoio ao ensino de uma disciplina;
- o ED atua como elemento de motivação para ingresso de alunos no Mestrado Acadêmico – os alunos de graduação, ao observarem as realizações do estagiário (aulas, ferramentas de apoio ao ensino), sentem-se motivados para o Mestrado;
 - divulgação dos programas de pós-graduação;
 - o mestrando geralmente encontra-se estimulado a querer ver os alunos de graduação (muitos dos quais foram seu colegas) realmente aprendendo;
 - alguns dos estágios resultam em publicações;
 - ex-mestrandos do PPGES são atuais professores da UPE e já iniciam a carreira acadêmica com experiência de prática da docência;
 - os estagiários possuem uma maturidade maior que a de monitores, além de um conhecimento mais profundo, em geral. Podem ajudar abordando temas de interesse da disciplina, dando suporte aos estudantes de graduação no desenvolvimento de tarefas extra-classe, bem como criando novas ferramentas didáticas que podem ser aplicadas nas turmas seguintes;
 - em diversas IES no país e, sobretudo, no exterior, há a figura do *Teacher Assistant* (TA), que auxilia o docente titular em suas turmas (por exemplo, auxiliando em aulas extras e correção de provas e listas de exercícios). Não temos nada semelhante na UPE e os orientandos podem ser de grande auxílio neste sentido;
 - aumenta a interação da pós-graduação com a graduação;
 - podem ser desenvolvidas atividades complementares e de extensão para os estudantes de graduação com a ajuda dos estagiários;
 - auxilia o professor na execução de atividades usuais;
 - libera o professor para ousar mais em inovações pedagógicas.

A prática de correção de provas parece ser um elemento em que o estagiário não deveria atuar, pelo menos de forma autônoma, uma vez que a aprovação na disciplina é atribuição do docente. Este ponto merece melhor análise uma vez que o professor pode apenas fornecer a oportunidade da correção de prova, fazendo em seguida uma nova correção, ou uma revisão aprofundada da pontuação atribuída pelo estagiário.

4 APRECIÇÃO DAS INFORMAÇÕES DOS DISCENTES

Participaram do estudo dez discentes, alguns dos quais com Mestrado em andamento, do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Sistemas da Universidade de Pernambuco. Apresentam-se, a seguir, as respostas e justificativas dos discentes ao questionário que lhes foi solicitado responder.

4.1 Você faria o ED caso não fosse obrigatório?

Dos discentes entrevistados, nove deles dizem que fariam o ED caso não fosse obrigatório e apenas um deles diz que não faria.

4.2 Liste as atividades que você realizou no Estágio-Docência

Segue a compilação das listas de atividades realizadas no ED indicadas pelos dez discentes:

- preparar aulas;
- preparar exercícios;

- ministrar aulas – atividade declarada por cinco discentes, alguns dos quais mencionaram aulas teóricas bem como práticas;
- auxiliar nas aulas;
- acompanhar aulas expositivas / acompanhar a disciplina – atividade declarada por três discentes;
- auxiliar o professor na elaboração de alguns tópicos;
- resolução de exercícios – atividade apontada por dois discentes;
- responder às dúvidas dos alunos de graduação / assistência dos alunos fora da sala de aula – atividade declarada por dois discentes;
- preparar material para aulas práticas;
- desenvolver ferramenta para apoio à disciplina;
- aplicar e corrigir exercícios sob a supervisão do professor da disciplina;
- corrigir provas;
- coordenar a implementação de técnicas por parte de estudantes de graduação;
- elaborar material de apoio para a disciplina;
- desenvolver um sistema computacional voltado ao ensino, envolvendo conceitos da disciplina;
- aplicar a ferramenta desenvolvida, no formato de oficina, e avaliar o desempenho dos alunos de graduação na oficina.

Percebe-se, a partir das respostas dos alunos, coerência quando comparadas às respostas dos docentes. Mais uma vez a correção de provas surge como item, confirmando o afirmado na seção de respostas dos docentes.

4.3 Liste os benefícios do Estágio-Docência para a sua formação

Segue a compilação dos benefícios do ED para a sua formação indicados pelos dez discentes:

- permite um primeiro contato com o universo do ensino / permite experienciar o dia a dia da docência dentro e fora da sala de aula – benefício declarado por dois discentes;
- possibilita por em prática os conhecimentos adquiridos durante a disciplina de Didática do Ensino Superior;
- promove um ganho de experiência;
- permite ter uma convivência no cotidiano do processo de ensino de graduação;
- prepara para diversos tipos de públicos;
- aperfeiçoa aspectos didáticos;
- melhora a interação como o corpo docente e discente;
- leva à experiência ampliada em docência de nível superior;
- possibilita por em prática os conhecimentos adquiridos na universidade;
- possibilita experimentar e refletir sobre a profissão de docente;
- permite ter uma visão mais estruturada e aprofundada do que é ser um mentor universitário;
- incentiva a pesquisa;
- permite elaborar um material utilizando os conhecimentos adquiridos durante o mestrado para possibilitar melhor aprendizado para outros alunos;
- dá oportunidade de *feedback* que ajuda o estagiário a se desenvolver como docente;
- o ED constitui-se em uma experiência no ensino muito enriquecedora;
- dá oportunidade de exercer a docência;
- permite obter conhecimento da dinâmica da sala de aula pelo lado da docência.

4.4 Liste os benefícios do Estágio-Docência para sua Instituição

Segue a compilação dos benefícios do ED para a IES indicados pelos dez discentes:

- Compartilhar a pesquisa, desenvolvida no mestrado, para alunos de graduação;
- preparar possíveis professores para a universidade;
- possibilitar que os mestrandos no ED tragam contribuições para o professor da disciplina;
- permitir novas abordagens experimentais, levando aos alunos de graduação a experiência obtida pelos alunos de pós-graduação em suas pesquisas;
- despertar o interesse do estagiário a se tornar um futuro docente da instituição;
- auxiliar na formação do futuro docente;
- contribuir para a melhoria do ensino de graduação;
- desenvolver competências no âmbito do ensino;
- contribuir para a formação de alunos de graduação, principalmente pelo acréscimo da quantidade de exemplos e exercícios;
- compartilhar conhecimento entre alunos de pós-graduação e graduação;
- ofertar oficina que permite práticas que apoiam a teoria;
- permitir a troca de experiência entre os vários atores que circulam na instituição;
- dar a conhecer aos estagiários o funcionamento da instituição, a fim de valorizar os profissionais que nela trabalham, enfrentando os desafios pela ótica da instituição.

5 BENEFÍCIOS DO ED - OS *SOFTWARES* DE APOIO AO ENSINO DE DISCIPLINAS DA UPE

Nesta Seção são apresentados, de forma sucinta, alguns *softwares* de apoio ao ensino de disciplinas, os quais já foram utilizados em cursos de Engenharia Elétrica da Escola Politécnica de Pernambuco (POLI), da Universidade de Pernambuco.

No trabalho de Ferreira e Madeiro (2016) é apresentada uma ferramenta para auxiliar o ensino de técnicas de busca do vizinho mais próximo (VMP), as quais são relevantes no âmbito da Engenharia Elétrica e da Ciência da Computação em virtude do amplo espectro de aplicações, dentre as quais podem ser citadas: reconhecimento de padrões, codificação de vídeo por casamento de blocos e compressão de sinais (como voz e imagem) baseada em quantização vetorial. Como resultados da aplicação da ferramenta a alunos da disciplina de Processamento Digital de Sinais da Escola Politécnica de Pernambuco (POLI), da Universidade de Pernambuco (UPE), podem ser destacados: todos os alunos que participaram das atividades com a ferramenta declararam ser importante o uso desse tipo de instrumento didático no auxílio ao ensino de engenharia e recomendaram continuar usando a ferramenta em turmas futuras da disciplina; cerca de 84% dos discentes declararam sentirem-se estimulados para produzir trabalhos futuros com temas relacionados aos abordados na ferramenta; os estudantes declararam sentirem-se mais motivados com a disciplina após a utilização da ferramenta.

Fonseca e Madeiro (2016) apresentaram uma ferramenta de auxílio ao ensino de quantização vetorial (QV). Dentre as aplicações de QV, podem ser citadas: compressão de sinais para fins de armazenamento e/ou transmissão (FERREIRA et al., 2017; SILVA FILHO et al., 2016); segurança da informação, como é o caso de esteganografia e marca d'água digital (CANEJO et al., 2015), e reconhecimento de padrões (MADEIRO et al., 2007). Dentre os principais resultados destacados por Fonseca e Madeiro (2016), quando do uso da ferramenta em uma turma de graduação de Processamento Digital de Sinais da POLI/UPE,

podem ser citados: 75,0% dos discentes que participaram da pesquisa acharam que a ferramenta ajuda muito a consolidar o assunto abordado; 83,3% dos estudantes declararam sentir-se motivados a desenvolver Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou mestrado em assuntos correlacionados aos abordados na ferramenta; todos os discentes recomendaram o uso da ferramenta em turmas futuras da disciplina.

Canejo e Madeiro (2016) apresentaram uma ferramenta de apoio ao ensino de marca d'água em imagens digitais. A ferramenta foi utilizada nas disciplinas Criptografia e Processamento Digital de Sinais, da POLI, UPE, e contemplou a inserção de marca d'água baseada em QV com uso do algoritmo *Particle Swarm Optimization* (PSO) (KENNEDY; EBERHART, 1995) para particionamento de dicionário (WANG et al., 2007). Dentre os resultados obtidos, destaca-se o fato de que 100% dos discentes responderam “sim” à pergunta “Quanto à utilização de ferramentas como instrumento didático, você acha importante trazer para a sala de aula essas ferramentas para auxiliar no ensino do conteúdo apresentado?” Todos os discentes declararam-se satisfeitos em ter a ferramenta como material didático.

No âmbito de segurança da informação, Tavares et al. (2015) apresentaram os resultados de avaliação de uma ferramenta para apoio ao ensino de esteganografia em imagens digitais. A ferramenta contemplou fundamentos de esteganografia, que é a técnica de esconder informações em objetos digitais. Particularmente, foram abordadas técnicas de esteganografia LSB (*LeastSignificatBit*) e esteganálise. A ferramenta permite ocultação de texto em imagens do tipo PGM (*PortableGrayMap*) e conta com funcionalidades como criptografia, usada antes da etapa de ocultação. Resultados obtidos após o uso da ferramenta na disciplina de Criptografia, dos cursos de Engenharia Elétrica da POLI, e na disciplina Sinais e Sistemas do Mestrado em Engenharia de Sistemas da UPE mostraram que 100% dos estudantes ficaram satisfeitos em ter a ferramenta como material didático e que o uso de ferramentas para aulas práticas auxilia na hora de reforçar conceitos de um determinado assunto.

ARAÚJO et al. (2014) apresentaram uma ferramenta para o ensino de QV. Dentre os principais resultados da avaliação da ferramenta, por parte de estudantes da disciplina Processamento Digital de Sinais, da UPE, destacam-se: os discentes mostraram-se mais motivados com a disciplina após o uso da ferramenta; os alunos declararam ser importante o uso de ferramentas para apoio ao ensino; os estudantes mostraram-se estimulados para produzir trabalhos futuros com assuntos relacionados ao explorado na ferramenta. Os alunos recomendaram a utilização da ferramenta em turmas futuras da disciplina.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo apresenta uma análise preliminar das atividades desenvolvida por discentes durante a realização do ED. A adesão de apenas 12 docentes e 10 discentes representa aproximadamente 67% dos docentes do programa, porém apenas 25% dos discentes do PPGES aproximadamente. Essa análise preliminar, contudo, já permite a observação da importância dada ao Estágio-Docência por parte dos discentes e o empenho do corpo docente para sua realização de maneira satisfatória.

O questionário aplicado revelou atividades que merecem a atenção da coordenação como a correção de provas por parte de discentes. Há de se constatar se foram provas com questões de múltipla escolha, ou se o professor revisou a correção em seguida. Isso se faz necessário para verificar se está ocorrendo troca de responsabilidade no processo avaliativo. Caso tenha ocorrido a supervisão ou revisão do professor, a atividade pode ser engrandecedora pois dá ao estagiário a visão completa do processo de ensino, que também passa pela avaliação.

Apesar da baixa quantidade de discentes entrevistados, 90% deles afirmaram que fariam o ED independente da sua obrigatoriedade. Contudo, isso, não necessariamente, se refletiria em 90% de matrículas efetivas de não bolsistas, pois, como o questionário foi aplicado após a execução da atividade, a resposta está influenciada pelo sucesso da atividade.

O trabalho aqui apresentado pode ser continuado com a apresentação de questões a um quantitativo maior de discentes, a docentes da graduação e a inserção de novas questões tipo sim ou não permitindo análises estatísticas do processo. Outro novo resultado poderia ser obtido com aplicações de dois questionários, antes e depois da execução do ED. Esse resultado poderia, por exemplo, mensurar o interesse em fazer o ED e a avaliação de sua eficácia após a realização.

Trabalhos futuros também almejam aplicar a metodologia em outros programas de pós-graduação da UPE permitindo uma análise que perpassa os costumes rotineiros de profissionais de uma determinada área de conhecimento.

Agradecimentos

Aos corpos docente e discente do PPGES pela participação na pesquisa.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. *et al.* Ferramenta para o Ensino de Quantização Vetorial em Cursos de Engenharia Elétrica. In: Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), **Anais**. Juiz de Fora, 2014.

CANEJO, M.; GALVÃO, J.; MADEIRO, F. Inserção de Marca D'Água Digital em Imagens em Imagens Digitais Utilizando Quantização Vetorial com Particionamento de Dicionário por PSO. In: 12º Congresso Brasileiro de Inteligência Computacional (CBIC), 2015, Porto de Galinhas. **Anais**. 2015.

CANEJO, M.; MADEIRO, F. Ferramenta para Apoio ao Ensino de Marca D'água em Imagens Digitais. In: XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), 2016, Natal. **Anais**. 2016.

FERREIRA, F. A. B. S.; MADEIRO, F. Ferramenta de Apoio ao Ensino de Técnicas Eficientes de Busca do Vizinho Mais Próximo. In: XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), 2016, Natal. **Anais**. 2016.

FERREIRA, F.A.B.S. *et al.* Hybrid firefly-Linde-Buzo-Gray Algorithm for Channel-Optimized Vector Quantization Codebook Design. **Integrated Computer-Aided Engineering**, v. 24, n. 3, p. 297-314, 2017.

FONSECA, C. S.; MADEIRO, F. Ferramenta para o Ensino de Quantização Vetorial -- Estudo do Algoritmo LBG e Suas Versões Aceleradas. In: XLIV Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), 2016, Natal. **Anais**. 2016.

KENNEDY, J.; EBERHART, R. Particle Swarm Optimization. In: IEEE International Conference on Neural Networks. **Proceedings**, p. 1942-1948. 1995.

MADEIRO, F. *et al.* Identificação Vocal por Frequência Fundamental, QV e HMMs. In: M. A. de M. Aguiar; F. Madeiro (Org.). **Em-TOM-Ação: A Prosódia em Perspectiva**. 1ª ed. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2007, v. 1, p. 91-120.

PPGES, **Regimento Geral**, 2014, Disponível em www.ppges.poli.br. Acesso em: 28 abr. 2018.

SILVA FILHO, E. M. *et al.* Accelerating Families of Fuzzy K-Means Algorithms for Vector Quantization Codebook Design. **Sensors (Basel)**, v. 16, p. 1963-1981, 2016.

TAVARES, R. *et al.* Disguise: Uma Ferramenta Educacional para Auxílio do Aprendizado de Esteganografia em Imagens Digitais. In: XLII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE), 2015. **Anais**. São Bernardo do Campo, 2015.

WANG, F-H.; JAIN, C. L.; PAN, J-S. VQ-based Watermarking Scheme with Genetic Codebook Partition. **Journal of Network and Computer Applications**, v. 30, n. 1, p. 4-23, Janeiro, 2007.

TEACHING INTERNSHIP BENEFITS FOR MASTER STUDENTS AND FOR THE COLLEGE INSTITUTIONS

Abstract: *The teaching internship represents, in many cases, the first or even the only didactic experience of the graduate students in Brazil. The teaching internship is imposed to the scholarship holders from CAPES but some master or PhD programs turns it imposed to all graduate students. This paper intends to analyze the professor's and student's opinions about the teaching internship regarding its importance and principal practices revealing both sides point of view of activities and its contribution on student formation. Preliminary results reveal a big set of practices and a misunderstanding of legal limits of the activity. From the collected data it will be possible an intervention of the coordinators of the post-graduation programs meaning to standardize and correct establish the legal limits of the teaching internship. The intervention will turn the teaching internship more reliable and useful for professors, students and under-graduate students of the courses involved.*

Key-words: *Teaching internship. Didactic practices.*