

ANÁLISE DO PROCESSO DE FORMAÇÃO DOCENTE NO CENTRO DE TECNOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ

Bruno Vieira Bertoncini – bruviber@det.ufc.br
Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia
Av. Humberto Monte, s/n, Bloco 710, Campus do Pici
60.440-554 – Fortaleza – Ceará

Yangla Kelly Oliveira Rodrigues – yangla.oliveira2@gmail.com
Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia
Av. Humberto Monte, s/n, Bloco 710, Campus do Pici
60.440-554 – Fortaleza – Ceará

André Bezerra de Holanda – andreholanda.ufc@gmail.com
Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia
Av. Humberto Monte, s/n, Bloco 710, Campus do Pici
60.440-554 – Fortaleza – Ceará

Carlos Almir Monteiro de Holanda – almir@ufc.br
Universidade Federal do Ceará, Centro de Tecnologia
Av. Humberto Monte, s/n, Bloco 710, Campus do Pici
60.440-554 – Fortaleza – Ceará

Resumo: Este documento apresenta relato de experiência voltada a formação e capacitação docente implantada no Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará. Face ao processo de reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, aliado a uma antiga demanda trazida pelos docentes e os últimos resultados as avaliações realizadas ao final de cada semestre letivo junto aos discentes, chegou-se a conclusão que seria importante desenvolver e investir em um programa de formação docente. Contudo, tal processo representaria mudança de paradigma dentro do Centro, então optou-se por uma versão inicial mais enxuta, inclusive valendo-se de caráter mais expositivo. Após consulta aos docentes foram elaboradas ações dentro de temáticas por eles apontadas, para cada ação buscou-se um facilitador especialista do tema. Ao todo, atingiu-se mais de 30% do corpo docente do Centro, sendo que a grande maioria declarou não ter conhecimento, ou então pouco conhecimento das técnicas empregadas, já em uma avaliação feita no semestre letivo 2018.1, primeiro após as ações de formação, 85% declararam estar utilizando as técnicas.

Palavras-chave: Formação docente. Metodologias ativas. PPC. PBL. EaD.

1 INTRODUÇÃO

A formação docente consiste em temática presente em debates sobre todos os níveis de educação e, costumeiramente no contexto do ensino para Engenharia, alinha-se o tema de capacitação pedagógica do “Professor Engenheiro”, que muitas vezes tem em sua formação de Pós-graduação um treinamento intensivo de formação científica, e não docente, embora ao

acessar um posto em uma Instituição de Ensino, principal acesso ao universo da pesquisa, é levado a condição de Professor.

O contexto social atual, no qual a docência está sendo praticada, vem sofrendo transformações sem precedentes, sobretudo ao encararmos o Jovem do século XXI, Geração Z, composta por pessoas que são nativas digitais, tendo grande compreensão da tecnologia, capacidade de exercer multitarefas, abertura social às tecnologias, grande velocidade, interatividade, resiliência e impaciência (AMIAMA-ESPAILLAT; MAJOR-RUIZ, 2017). Face a isto, a prática docente carece transformação, de forma a assegurar uma melhora no canal de comunicação entre o novo perfil de estudante, com o sistema de estudar a Engenharia. Neste ambiente, a introdução de tecnologias no processo educativo passa a ser um elemento chave para o desenvolvimento de inúmeras possibilidades na construção do conhecimento.

Desde o início da década de 1990, quando as discussões sobre a qualidade do ensino de graduação começaram a ocupar mais espaço nas pautas institucionais, muitos estudos e trabalhos sobre a questão vieram a público (BALZAN, 1988; MASETTO, 1988 e 1998; CUNHA, 1989 e 1998; PIMENTEL, 1993; FERNANDES, 1998; LEITE, 1990 e 1998; MOROSINI, 2000; ANASTASIOU, 1998), além da implantação de instrumentos de avaliação interna, nos quais cada instituição deve executar suas práticas. Com isto, o tema formação e capacitação docente torna-se ainda mais relevante. Soma-se a tais questões o entendimento que a atuação docente é elemento componente do Projeto Pedagógico de um Curso (PPC), sem as metodologias de ensino e de avaliação do ensino e da aprendizagem bem definidas e ajustadas às condições de prática, o PPC torna-se um documento inócuo, sob aspecto de sua reprodutibilidade, ou seja, não se consegue com isso atingir os objetivos esperados para o Perfil do Egresso.

Em consideração a estes aspectos, o Centro de Tecnologia da Universidade Federal do Ceará (CT/UFC) tem sido exposto a tais desafios. Desde 2015 o processo de Avaliação de Desempenho Docente e de Avaliação da Disciplina passou a ser formalizado institucionalmente, neste mesmo período 11, dos 13 cursos de graduação do Centro, passaram a trazer discussões com objetivo de reformar os PPC's. Diante desta problemática, a discussão sobre formação e capacitação docente tornou-se natural e uma demanda real por parte de discentes e do próprio corpo docente. Embora a Universidade possua um programa próprio de formação docente, o mesmo não atende as demandas do Centro, pois está focado em formação inicial e não em capacitação, além do que é recorrente as afirmações que o modelo não está próximo ao perfil dos engenheiros.

Desta forma, no ano de 2017 foi desenhado um programa voltado a formação e capacitação docente no Centro e o presente artigo busca relatar esta experiência, bem como trazer para a comunidade uma análise dos resultados obtidos, até o momento, com esta proposta, a qual tem sido considerada pelo corpo docente e discente como uma verdadeira mudança de paradigma dentro da comunidade acadêmica. Desta forma, o presente manuscrito tem por objetivo central relatar a experiência vivida no Centro de Tecnologia. Em complementação, é apresentado o detalhamento das ações e avaliação das mesmas, o que possibilitou extrair informações sobre a efetividade do programa, mesmo que ainda esteja parcial.

Segundo os melhores dicionários, paradigma significa um modelo a ser seguido, considerando as particularidades da área e condições de contorno locais. Porém, o fator humano tem parcela significativa neste processo, em especial que há características dinâmicas no mesmo e, sendo assim, há parâmetros que precisam ser identificados, ainda mais se assumir que o estudante de engenharia em 2018 pertence a uma geração muito mais centrada na alta tecnologia. É nesse sentido que se evidencia hoje uma fase de transição no ensino de

engenharia, que após um longo período de estagnação, exige uma mudança profunda em seu todo, envolvendo o perfil desejável do egresso, diretrizes curriculares, novas metodologias no processo ensino e aprendizagem, dentre outros, e, por razão disto, a discussão do ensino e a capacitação docente torna-se proeminente em todo este processo.

2 FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE

A quantidade de informações que nos são disponibilizadas diariamente e a velocidade de sua propagação constituem uma grande mudança de paradigma, cuja prática docente precisa estar alinhada. Sendo assim, trata-se de um momento em que a informação e o conhecimento são requisitos indispensáveis para a vida profissional.

Embora este processo esteja ocorrendo de forma ampla e extremamente veloz, a escola continua tendo um papel fundamental para o desenvolvimento humano e a Universidade para a formação profissional. À ela, ainda compete possibilitar a construção do conhecimento, pois o que há nos livros e na internet, por exemplo, são informações, mas a construção do conhecimento não será plena simplesmente com o acesso amplo a informação. No entanto, verifica-se que, tanto a escola, quanto a Universidade, pouco mudaram. A educação reprodutivista, isto é, a simples transmissão de informações, ainda se faz fortemente presente, mesmo não fazendo sentido no mundo atual.

Portanto, faz-se necessário que as instituições de ensino reconheçam tais mudanças e que rompam com velhos paradigmas, se enquadrando na atualidade. Mas para isto, faz-se necessária uma mudança de pensamento, em particular acreditando que há possibilidade de encontrar caminhos melhores e mais adequados para os problemas vivenciados no momento, sendo que boa parte disto requer um novo olhar sobre o ensino e suas práticas, passando diretamente pela capacitação docente a este novo padrão. Mais do que nunca, o educador deve estar sempre atualizado e bem informado, não apenas em relação aos fatos e acontecimentos do mundo, mas, principalmente, em relação aos conhecimentos curriculares e pedagógicos e às novas tendências educacionais.

O processo de formação continuada de professores não é novidade. Vários são os autores que apresentam discussões sobre esta temática e ressaltam sua relevância para os profissionais do ensino, como destacado por Chimentão (2009), porém isto só será válido se vier acompanhado de mudança na instituição.

Sabemos que para a formação de um perfil de engenheiro faz-se necessário alinhamento entre o profissional de ensino, responsável por esta formação, com a sociedade, incluindo aí o perfil do estudante atual de engenharia. O docente precisa ser um profissional que valorize a investigação como estratégia de ensino, que desenvolva a reflexão crítica da prática e que esteja sempre preocupado com a formação continuada. Ou seja, a formação continuada passa a ser um dos pré-requisitos básicos para a transformação do professor, pois é através do estudo, da pesquisa, da reflexão, do constante contato com novas concepções, proporcionado pelos programas de formação continuada, que é possível a mudança.

Assim, a formação continuada passa a ser um processo permanente de aperfeiçoamento dos saberes necessários à atividade profissional, realizado após a formação inicial, com o objetivo de assegurar um ensino de melhor qualidade aos estudantes, em consonância com os objetivos estabelecidos para se atingir o perfil profissional do egresso, apontados no PPC do curso. Porém, para que este processo seja efetivo, precisa ser significativo para o professor. Segundo Nascimento (2000), as propostas de capacitação dos docentes têm apresentado baixa eficácia, e algumas das razões apontadas são: a desvinculação entre teoria e prática; a ênfase

excessiva em aspectos normativos; a falta de projetos coletivos e/ou institucionais; entre outros.

3. PROJETO DE FORMAÇÃO DOCENTE NO CENTRO DE TECNOLOGIA

Atualmente, o Centro de Tecnologia da UFC é a maior Unidade Acadêmica da Universidade, sendo composto por 11 departamentos, que ofertam 13 cursos de graduação, além de cursos de mestrado e doutorado, incluindo 1 programa nota 7 de acordo com última Avaliação Quadrienal da CAPES, divulgada em 2017. A maior parte dos atuais Projetos Pedagógicos (PPC's) datam de 2005, propostos quando da exigência federal de atualização de currículos. Ao todo, existem aproximadamente 4.000 alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação. O corpo docente é composto por 215 professores, na sua maioria doutores em regime de trabalho de dedicação exclusiva. O Centro de Tecnologia tem grande destaque na formação e no desenvolvimento de pesquisas científicas, tendo a segunda maior quantidade de pesquisadores bolsistas de produtividade em pesquisa da UFC.

No atual momento o CT/UFC está passando por processo de reforma curricular e neste escopo foi apresentada uma série de princípios norteadores sobre o processo de reforma curricular, sendo que dentre estes há menção ao processo de formação docente. Trata-se de demanda antiga por parte dos docentes e que, recorrentemente, discentes costumam apontar este aspecto como algo importante a ser feito para melhoria da qualidade do ensino de graduação no Centro. Esta constatação decorre das avaliações realizadas ao final cada semestre letivo, conforme metodologia adotada pela Comissão Própria de Avaliação da instituição.

A partir destes pontos buscou-se, por meio da Diretoria e do seu Núcleo de Orientação Educacional, definir temas voltados à formação docente. Foi criada uma enquete destinada aos docentes, na qual eles apontavam grandes temas voltados a metodologia voltada ao ensino.

Deste processo, foram apontados os seguintes temas: Ensino Baseado em Projetos; Sala de Aula Invertida; Ensino a Distância; Ensino Baseado em Problemas. A partir destes temas buscou-se propor ações voltadas à formação docente, alinhadas as temáticas listadas.

O método empregado e duração de cada ação variaram conforme o escopo, porém isto foi elaborado conjuntamente com o facilitador da ação. Então, ocorreram ações em forma de seminários, workshops, minicursos, palestras e cursos de curta duração. Quanto aos facilitadores responsáveis em cada evento, os mesmos foram selecionados a partir do reconhecimento do mesmo dentro da área da ação. O mesmo contou com a participação voluntária de docentes e pesquisadores de instituições de ensino nacionais e estrangeiras. Na Tabela 1 são apresentadas as ações voltadas a formação docente no CT/UFC ao longo do ano de 2017, ao todo foram oito ações, distribuídas ao longo do ano.

O número de docentes por ação variou, conforme a temática. O recorde de participações ocorreu na palestra sobre “Aprendizagem baseada em projetos”, proferida pelos facilitadores Rui Lima e Diana Mesquita, ambos da Universidade do Minho, este evento atingiu 100 participantes. Já o menor público ocorreu na “Mesa redonda: metodologias ativas do ensino superior”, que contou com seis participantes. Em média, cada evento mobilizou 30 docentes. Estes números foram considerados satisfatórios por parte da diretoria, dado que atingimos um percentual relevante em cada evento, em especial se assumirmos que tratou-se de mudança de paradigma dentro do CT/UFC, ao considerar que nunca houve no Centro ações voltadas exclusivamente a formação e capacitação dos docentes vinculados a unidade, incluindo temáticas construídas exclusivamente para estes. Todas as ações foram gratuitas e os horários foram propostos a partir de enquetes realizadas com os docentes, de forma a identificar quais os melhores dias e horários para ocorrência.

Tabela 1: Eventos voltados a formação docente e formato adotado para o Centro de Tecnologia

Evento	Formato
Minicurso Sala de Aula Invertida, Minicurso sobre Avaliação do Ensino-Aprendizagem	Minicurso
Vídeoconferência / Palestra sobre PBL - Project Based Learnig (Aprendizagem Baseada em Projetos)	Vídeoconferência, pesquisadores da Universidade do Minho
Minicurso Sala de Aula Invertida	Minicurso
Oficina sobre Aprendizagem Baseada em Problemas	Oficina
Treinamento sobre uso de ferramentas EaD na Educação Superior, uma proposta baseada na Plataforma SOLAR/UFC	Seminário
Mesa-redonda: Metodologias ativas no ensino de engenharia	Mesa redonda
Ação Tutorial em Ensino a Distância para o CT	Curso de curta duração
Palestra sobre PBL - Project Based Learnig (Aprendizagem Baseada em Projetos)	Palestra, pesquisadores da Universidade do Minho

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

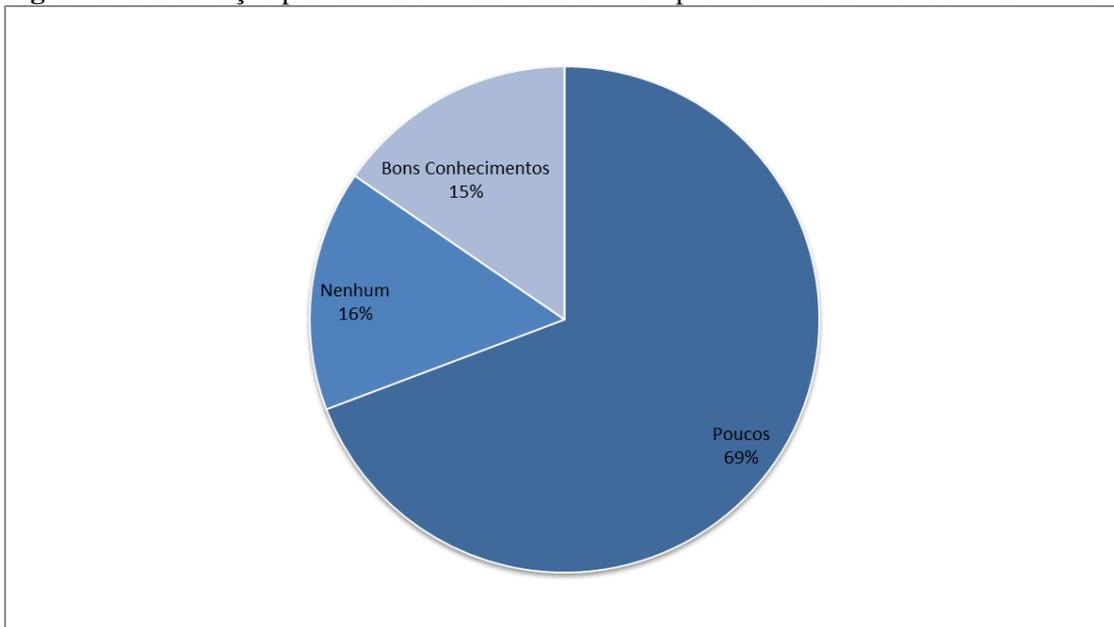
Para avaliar o impacto destas ações na vida profissional docente, buscou-se desenvolver um instrumento de avaliação. A ideia da aplicação deste instrumento era capturar a percepção do docente sobre seu conhecimento a respeito da atividade de formação; sua visão a respeito da ação em si; sobre sua própria atividade docente; sobre as expectativas quanto a aplicação dos métodos discutidos nos processos de formação; e se os mesmos estavam aplicando tais técnicas em disciplinas ofertadas no semestre letivo 2018.1. O mesmo foi aplicado ao final de cada curso, sendo que no último mês de abril de 2018, reenviamos o questionário aos docentes, buscando captar se os mesmos têm empregado as técnicas nas disciplinas ofertadas no semestre letivo 2018.1. As perguntas constantes do instrumento de avaliação do curso estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2: Questões apresentadas no instrumento de avaliação a respeito da atividade de formação docente

#	Pergunta
1	Qual seu nível de conhecimento acerca da temática abordada neste(s) evento(s)?
2	Qual seu nível de satisfação em relação ao(s) evento(s) do(s) qual(is) você participou?
3	Qual seu nível de satisfação em relação a organização do evento?
4	Qual seu nível de satisfação em relação ao tempo de duração do evento?
5	Qual seu nível de satisfação em relação a facilidade de colocação em prática dos conteúdos abordados?
6	Qual sua avaliação geral do evento?
7	Antes dos eventos, você fazia uso de alguma destas metodologias em suas disciplinas?
8	Após esta exposição, você se sente motivado para empregar estas metodologias em sala de aula?
9	Você tem se aprofundado no conhecimento a respeito destas metodologias?
10	Você está aplicando, em 2018.1, alguma destas metodologias nas disciplinas para graduação?

Em relação ao conhecimento prévio a respeito da temática da qual participou, 69% dos participantes afirmaram que conheciam pouco a respeito da prática abordada e 16% indicaram ter nenhum conhecimento a respeito da temática, portanto 85% dos docentes envolvidos não conheciam sobre a temática da qual participou. Já sob este aspecto, pode-se inferir que a ação de formação teve como ponto positivo a possibilidade de esclarecer sobre a temática em questão, ao menos possibilitando a difusão dos conceitos, podendo com isto estimular a curiosidade e a busca por conhecimento na área. Na Figura 1 é possível observar a distribuição percentual a respeito do conhecimento das temáticas abordadas. Dos que afirmaram ter conhecimento, diz respeito aos docentes que participaram da atividade EaD e da PBL.

Figura 1: Distribuição percentual do conhecimento a respeito da temática abordada no evento



Quanto aos aspectos de satisfação em relação aos eventos formatados para formação docente no CT, tem-se que a maioria dos participantes declararam estar satisfeitos com o evento e sua organização, indicando que, embora não tivessem conhecimento a respeito das temáticas, a participação nos eventos foi positiva, possibilitando inferir que os eventos tiveram papel positivo na formação docente. Nas Figuras 2 (a) e (b) é possível observar as impressões a respeito da avaliação sobre os eventos e sua organização, respectivamente.

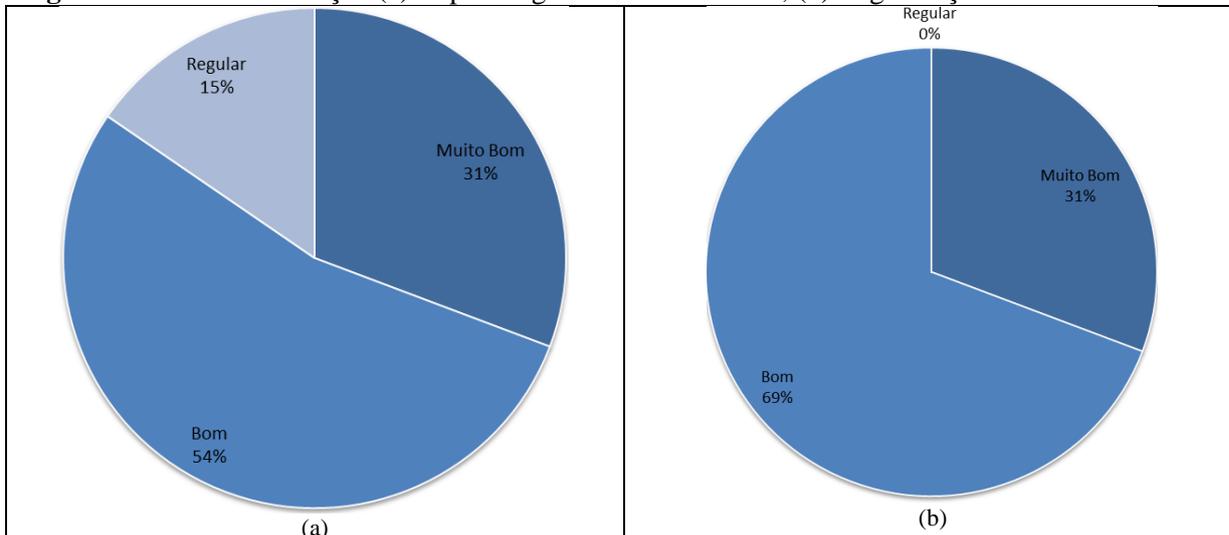
Ainda sobre a satisfação, 62% dos participantes informaram que o tempo destinado às ações de formação docente foi adequado. Contudo, os 38% que afirmaram o contrário, descreveram que gostariam de ter maior tempo de exposição, dado que tinham interesse em aprofundar seu conhecimento a respeito das técnicas relatadas.

Por sua vez, 69% dos participantes declararam que a implantação das técnicas não seria tarefa simples. Parte disto deve-se ao pouco conhecimento que foi adquirido, já outros informaram que a infraestrutura atual não era positiva para emprego das técnicas. Além disso, relataram que a atual estrutura dos PPC's não é motivadora para uso das técnicas, devido ao formato proposto. Na Figura 3 é apresentado o gráfico que remete a possibilidade de emprego dos métodos nas disciplinas.

Observou-se que 62% dos participantes não empregam e nunca haviam empregado as metodologias e técnicas discutidas ao longo dos eventos de formação docente. Tal dado corrobora com o fato de a maioria dos participantes não conhecerem a respeito das técnicas.

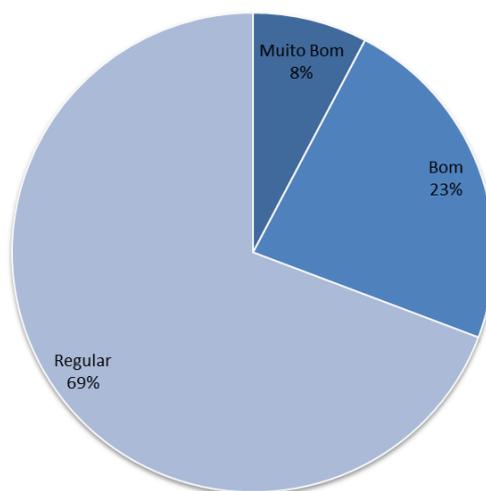
Na Figura 4 é apresentado um gráfico a respeito do emprego das técnicas por parte dos docentes.

Figura 2: Nível de satisfação (a) Aspectos gerais sobre o evento; (b) Organização do evento



Fonte: Autores (2018)

Figura 3: Nível de satisfação quanto a possibilidade de empregar as técnicas discutidas ao longo dos eventos de formação



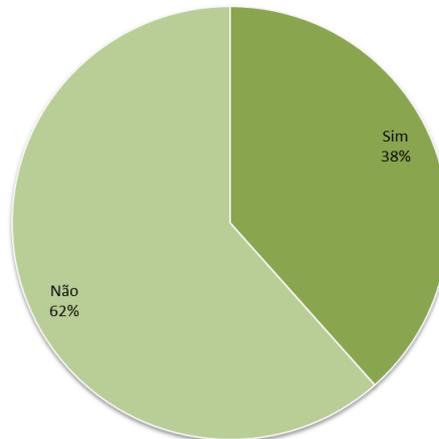
Fonte: Autores (2018)

Após a participação nos eventos, 92% declararam se sentir motivados a empregar as técnicas discutidas, bem como aprofundar os níveis de conhecimento a respeito do assunto. Nas Figuras 5 (a) e (b) são apresentados gráficos que remetem a motivação dos docentes para com as técnicas e sobre aprofundamento do conhecimento a respeito das mesmas, respectivamente.

Por fim, o último questionamento levantado teve como objetivo identificar se os participantes estão aplicando, mesmo que parcialmente, os conhecimentos relacionados trabalhados dentro das atividades de formação docente trazidas pelo CT/UFC. Chegou-se que 77% dos participantes informaram estar empregando técnicas relacionadas ao que foi

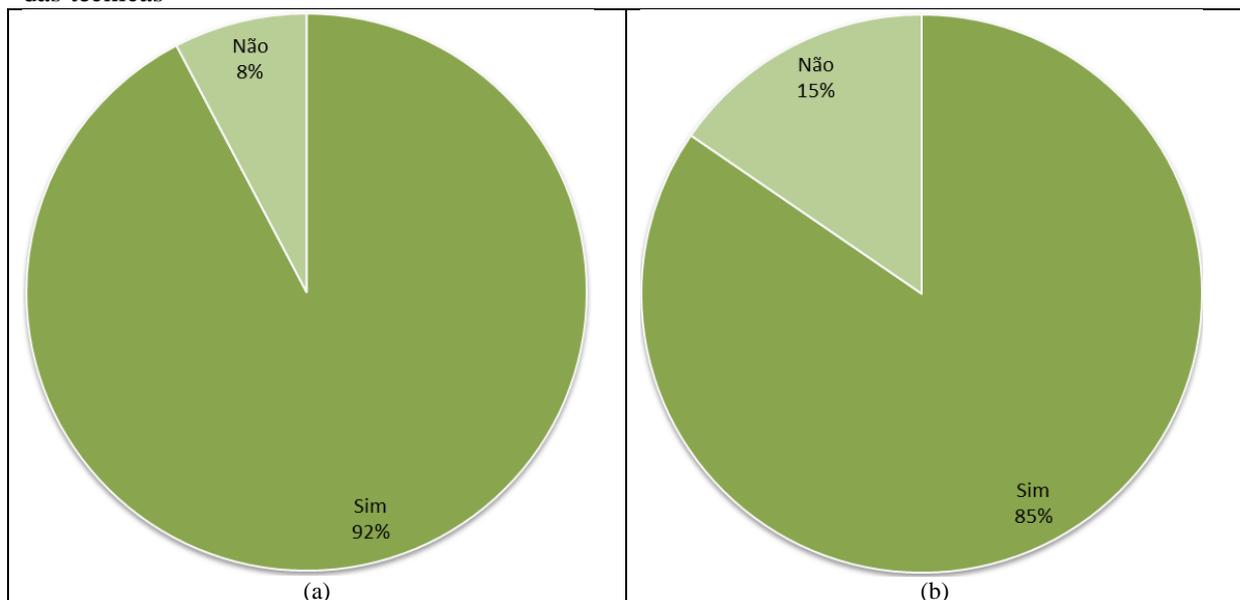
discutido nos eventos organizados pelo Centro, já nas disciplinas ofertadas no semestre 2018.1.

Figura 4: Emprego das metodologias nas disciplinas



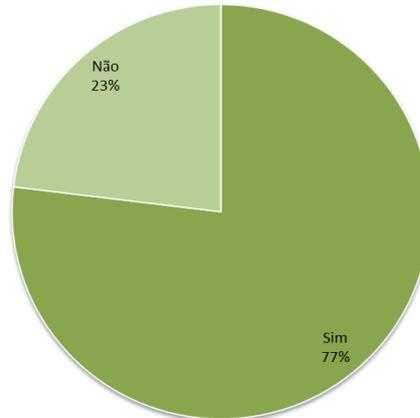
Fonte: Autores (2018)

Figura 5: (a) Motivação para emprego das técnicas; (b) Aprofundamento do conhecimento a respeito das técnicas



Portanto, pode-se concluir que a proposta do Centro de Tecnologia para formação e capacitação docente obteve êxito. Partiu-se de um ponto no qual parte expressiva dos docentes não possuíam, ou possuíam pouco conhecimento a respeito das técnicas e atividades trabalhadas e, após todo o processo, tem-se a maioria dos docentes tentando empregar as técnicas, mesmo que parcialmente, em suas disciplinas já no semestre subsequente a realização dos eventos. Tal fato indica que as ações devem ser continuadas e que um monitoramento junto aos envolvidos, docentes e discentes, deve ser feito, de forma a verificar o quão efetivo está sendo o emprego da técnica. Ademais, que estas ações apoiem a elaboração dos novos PPC's, trazendo melhorias efetivas no processo de ensino e aprendizagem aos estudantes do CT/UFC.

Figura 6: Emprego das técnicas apresentadas ao longo do processo de formação nas disciplinas em 2018.1



Fonte: Autores (2018)

5. CONCLUSÕES

O esforço de formação docente em um Centro de Tecnologia, voltado a cursos de Engenharia, não é atividade trivial. Trata-se de mudança de paradigma, estando diretamente relacionada à melhoria da atuação docente, formação discente e organização dos PPC's. A proposta apresentada pelo CT/UFC foi positiva, dado que a maioria dos participantes possuíam pouco nível de conhecimento a respeito e não empregavam técnicas de ensino alinhadas às metodologias apresentadas. Após a exposição e realização dos eventos o cenário modificou. Primeiro indício foi a quantidade de inscritos em cada evento, que superou as expectativas dos organizadores, apontando que havia interesse reprimido nos docentes do Centro, por se dedicar e envolver com tais atividades. Ademais, o resultado mais expressivo é que a maioria dos docentes que se envolveram nas atividades declararam estar empregando alguma das técnicas nas disciplinas das quais estão responsáveis em 2018.1.

Portanto, investir em ações voltadas à capacitação docente é importante e positivo. Necessário um acompanhamento, incluindo com os discentes, para avaliar o quão efetivo as mudanças estão sendo aos processos de ensino e aprendizagem, mas no geral já é possível assumir que o processo atingiu seus objetivos.

Agradecimentos

A todos os facilitadores que estiveram a frente das atividades de formação, bem como aos que apoiaram a realização das ações.

REFERÊNCIAS

AMIAMA-ESPAILLAT, Cristina; MAYOR-RUIZ, Cristina. Digital Reading and Reading Competence – The influence in the Z Generation from the Dominican Republic. **Comunicar (em espanhol)**. 25 (52): 105–114, 2017 doi:10.3916/c52-2017-10

BALZAN, Newton César. Unicamp: a qualidade do ensino em questão Campinas: Faculdade de Educação – Unicamp, 1989. (mimeo)

- CHIMENTÃO, Lilian Kemmer O significado da formação continuada docente. **4º CONPEF** – Congresso Norte Paranaense de Educação Física Escolar, UEL, Londrina – PR, 2009.
- CUNHA, Maria Isabel da. **O bom professor e sua prática**. Campinas, SP: Papyrus, 1989.
- CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara: J.M. Editora, 1998.
- FERNANDES, Cleoni M. Barboza. Formação do professor universitário: tarefa de quem? In: MASETTO, Marcos (org.) **Docência na Universidade**. Campinas, SP: Papyrus, 1998. P.95-112.
- MASETTO, Marcos Tarcísio (org.) **Docência na Universidade**. Campinas, SP: Papyrus, 1998.
- MOROSINI, Marília Costa. Docência Universitária e os desafios da realidade nacional. Professor do ensino superior – Identidade, docência e formação. Brasília: **Inep/MEC**, 2000. P. 11-20.
- NASCIMENTO, M. das G. A formação continuada dos professores: modelos, dimensões e problemática. Ciclo de Conferências da Constituinte Escolar. **Caderno Temático**, Belo Horizonte, n. 5, jun., 2000.
- PIMENTEL, Maria da Glória. **O professor em construção**. Campinas, SP: Papyrus, 1993.

ANALYSIS OF THE PROCESS OF PROFESSOR TRAINING IN THE TECHNOLOGY CENTER OF THE FEDERAL UNIVERSITY OF CEARÁ

Abstract: *This document presents an experience report on professor education and training implemented at the Technology Center of the Federal University of Ceará. In view of the process of reformulation of the Pedagogical Projects of the Courses, together with an old demand brought by the teachers and the last results the evaluations carried out at the end of each academic semester with the students, it was concluded that it would be important to develop and invest in a program of teacher education. However, such a process would represent a paradigm shift within the Center, so we opted for a leaner initial version, even using a more expository character. After consultation with the professor, actions were elaborated within the topics they pointed out, for each action a specialized facilitator of the theme was sought. Altogether, more than 30% of the teaching staff of the Center were reached, and the vast majority declared that they did not have knowledge or a little knowledge of the techniques employed, already in an evaluation made in the semester 2018.1, first after the training actions, 85% reported using the techniques.*

Key-words: *Professor training. Active methodologies. PPC. PBL. EaD.*