**A COOPERAÇÃO NO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO ENTRE DUAS
INSTITUIÇÕES DE ENSINO EM ENGENHARIA CIVIL: EXPERIÊNCIAS DO
CAMPUS DE PASSOS DA UEMG E DA UFSCAR.**

Ferreira, Mauro

Univ. Estado de Minas Gerais- Campus Passos - Faculdade de Engenharia de Passos

Av. Juca Stockler, 1130, CEP 37900-000, Passos/MG

e-mail: mferreira@passosuemg.br

Shimbo, Ioshiaqui

Universidade Federal de São Carlos – Departamento de Engenharia Civil

Rod. Washington Luiz, km 235, CEP 13565-905, S. Carlos/SP

e-mail: shimbo@power.ufscar.br

***Resumo.** O trabalho apresenta as atividades conjuntas desenvolvidas pela Universidade Federal de São Carlos/SP e pela Universidade do Estado de Minas Gerais/Campus de Passos nos últimos dez anos, decorrentes da cooperação entre as duas instituições, indicando que o caminho da parceria entre uma instituição de maior porte e capacidade com outra, de pequeno porte e em processo de qualificação e reestruturação, é fecundo e fundamental para o atendimento às demandas sociais da região e ao cumprimento de suas missões, na medida em que se institucionaliza um processo pelo qual se amplia a capacidade da universidade de intervir de forma adequada às condições e necessidades locais. A vitalidade da parceria e seus impactos, especialmente no curso de Engenharia Civil da UEMG, se traduziram na completa reestruturação do curso de graduação, na produção conjunta de trabalhos científicos, na realização de cursos de pós-graduação e em atividades extra-curriculares, como algumas experiências realizadas com diferentes administrações municipais da região, que contaram com a participação de estudantes e professores de cursos de engenharia civil de ambas instituições.*

***Palavras-chave:** parceria-cooperação-universidade*

1. UNIVERSIDADE, ACESSO AO CONHECIMENTO E COOPERAÇÃO INTER-UNIVERSITÁRIA

É papel das universidades produzir o conhecimento e torná-lo acessível sob múltiplas formas e para os diferentes segmentos sociais. Cabe, então à Universidade a tripla responsabilidade: (a) produzir conhecimento, (b) de torna-lo acessível e (c) formar

profissionais, cientistas e professores de nível superior. Essa parece ser a contribuição típica e mais específica da universidade para a sociedade, caracterizando sua própria identidade.

A especificidade da Universidade se traduziria na geração de conhecimento que permita a mudança de conduta das pessoas no sentido de uma ação transformadora da realidade social. Para tanto, é preciso repensar os conceitos, as políticas, as estratégias e práticas de pesquisa, ensino e extensão, na perspectiva de sua integração. Para Botomé (1996), no caso das universidades, “definir suas atribuições como sendo fazer pesquisa, ensino e extensão é um equívoco, tais atuações não definem a Universidade. São atividades através das quais o conhecimento é produzido e pode ser acessível à sociedade. Nesta última frase fica mais clara a atribuição específica da Universidade. Uma responsabilidade (atribuição ou competência) mais definidora porque não há outras agências sociais com essa atribuição para todas as áreas do conhecimento e para todos os campos de atuação profissional..” (Botomé, 1996, p.149).

Portanto, a pesquisa deve ser entendida e conduzida do ponto de vista de sua relevância científica, sua contribuição para o avanço do conhecimento científico e também de sua relevância social, ampliando o número de beneficiados. O ensino superior nas suas diversas modalidades deve utilizar o conhecimento produzido pela universidade e ser planejado a partir das necessidades atuais e futuras da população, com as quais o aluno deve estar apto a lidar. A extensão deve articular a pesquisa e ensino no sentido de atender as necessidades sociais a partir de uma perspectiva que melhore as condições de vida da maioria da população.

É possível implementar um processo de cooperação entre duas instituições de ensino superior, uma delas já consolidada como Universidade e realizando as três atividades e uma outra, distante dos grandes centros universitários, e que desenvolve somente o ensino de graduação e pretende se tornar uma Universidade? Não se trata de impor um modelo de uma Universidade já consolidada a uma outra em processo de implantação. Também não se trata de desfazer as iniciativas de cada instituição no sentido de definir seus próprios desafios, suas vocações, suas estratégias, sua estrutura de funcionamento, etc. Ao contrário, para agilizar, complementar e, fundamentalmente, qualificar as instituições universitárias em relação as suas típicas responsabilidades, é necessário pensar e implementar novas estratégias para resolverem os diferentes problemas das universidades, em especial aquelas que estão em processo de consolidação.

Quais as estratégias para que duas instituições de ensino superior com capacidades diferenciadas e vocações semelhantes possam estabelecer relações de cooperação? Como viabilizá-las? Que condições exigem? Quais os problemas que podem ocorrer? Quais os resultados a serem alcançados? As questões podem se multiplicar-se, mas, pelo menos, é possível tentar responder a algumas delas para aperfeiçoar a cooperação e possibilitar maior acesso a outras universidades e instituições de ensino superior em situações semelhantes.

O presente trabalho apresenta as atividades conjuntas desenvolvidas pela Universidade Federal de São Carlos/SP e pela Universidade do Estado de Minas Gerais/Campus de Passos nos últimos dez anos, decorrentes da cooperação entre as duas instituições, distantes aproximadamente 300 km uma da outra, sendo que a primeira pode ser considerada como uma Universidade já consolidada e a segunda encontra-se em processo de implantação, na perspectiva da indissociabilidade da pesquisa, ensino e extensão e em particular para contribuir com o desenvolvimento local e regional.

A perspectiva da indissociabilidade da pesquisa, ensino e extensão é um grande desafio para as universidades já consolidadas e que enfrentam uma série de problemas, dificuldades e distorções. Para as universidades em processo de consolidação, o desafio ainda é maior com outros problemas e conflitos.

Ferreira e Shimbo (1999) analisaram a cooperação entre a UEMG-Campus Passos e a UFSCar em relação aos impactos ocasionados na reestruturação curricular do curso de

Engenharia civil da FESP-UEMG e nas atividades extracurriculares nas duas instituições, a partir das experiências realizadas pelas duas instituições de ensino superior, com diferentes administrações municipais da região, que contaram com a participação de estudantes de cursos de engenharia civil.

2. O INÍCIO DO PROCESSO DE COOPERAÇÃO

No início dos anos 90, a partir da promulgação da nova Constituição de Minas Gerais, nove fundações educacionais do interior mineiro aderiram à recém-criada Universidade do Estado de Minas Gerais-UEMG, incorporando-se a um processo que deveria culminar na absorção das mesmas pela UEMG, como campus avançados do interior, buscando o desenvolvimento das diversas regiões de Minas Gerais. A Fundação de Ensino Superior de Passos - FESP, como uma das entidades que aderiram ao processo de constituição da UEMG, que contou com a maciça concordância das entidades e lideranças políticas da cidade e região, passou a partir desta definição a buscar a melhoria da qualidade do ensino, a implementação de programas de qualificação de professores, e a realização de trabalhos de pesquisa e extensão, que praticamente nunca haviam existido ao longo da existência da FESP.

O diagnóstico realizado pela Fundação João Pinheiro visando a implantação da UEMG constatou as evidentes dificuldades de instituições como a FESP se transformarem de fato em campus da universidade estadual, em função da baixa titulação de seus docentes, da ausência de programas de pesquisa e extensão, da insuficiência de seus cursos e currículos perante a questão do desenvolvimento regional, das dificuldades geradas pelo fato de seus professores serem quase todos horistas, da insuficiência de laboratórios e do acervo da biblioteca, do seu espaço físico, etc. Boa parte dos problemas decorriam exatamente da situação da FESP como instituição isolada, distante de grandes centros universitários e da falta de uma política continuada de melhoria de suas condições. Problemas que ainda continuam em parte, dado o desinteresse do atual governo estadual em consolidar a UEMG.

A FESP, dirigida por um Conselho Curador indicado pelo Governador do Estado, a partir destas constatações, passou a buscar o apoio em outras instituições e universidades, visando preparar o seu futuro e a incorporação efetiva à UEMG. Uma das instituições contatadas foi a Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, por alguns motivos fortuitos. Primeiro, porque alguns professores do curso de engenharia civil da FESP, no início dos anos 80, foram admitidos pela UFSCar, mas mantiveram relacionamento com docentes e dirigentes da FESP. À mesma época, a UFSCar iniciou um processo de ampliação das demandas de diferentes segmentos sociais, incluindo-se parcerias com outras instituições de ensino. Coincidentemente, este período de redemocratização política do país assiste a eleição de dezenas de prefeitos comprometidos com a melhoria e ampliação dos serviços públicos essenciais, que geraram convênios de cooperação técnica e cultural entre universidades e municípios.

Em 1989, a Prefeitura de Jaboticabal firmou um convênio com a UFSCar, buscando implementar diversas políticas públicas, como de habitação social, modernização administrativa e outros serviços essenciais. Esta mesma Prefeitura firma um convênio com a FESP visando implementar um novo Plano Diretor para o Município. Este triângulo foi o embrião e a base da cooperação entre a UFSCar e a FESP-UEMG. A partir destes trabalhos em Jaboticabal, que propiciaram o intercâmbio entre professores que compartilhavam visões sobre os papéis que a universidade deveria assumir bastante próximos, como o de propor alternativas para as políticas públicas municipais até então quase inexistentes, como de habitação social, as duas universidades firmaram um convênio de cooperação entre si, em 1991.

Foi sob o amparo deste instrumento que se desenvolveram, posteriormente, diversas atividades conjuntas, que se prolongam até os dias de hoje. O mais longo e duradouro foi o

que resultou na reestruturação do currículo do curso de engenharia civil da UEMG em Passos, iniciado em 1991, aprovado pelo Conselho Estadual de Minas Gerais em 1998 e que no momento está em fase de implantação, com finalização prevista para o ano de 2002.

3. CONDIÇÕES QUE PERMITIRAM AS ATIVIDADES CONJUNTAS

A partir do estabelecimento do convênio entre a UFSCar e a UEMG, campus de Passos, firmado em 1991, institucionalizou-se um intercâmbio entre as duas instituições, através do curso de Engenharia Civil de Passos e o Departamento de Engenharia Civil de São Carlos. As primeiras atividades levaram professores da UFSCar a participar da tradicional Semana de Engenharia de Passos, com palestras. Após, desenvolveu-se uma discussão com as chefias de departamentos e a direção de Passos visando uma reestruturação do curso de engenharia, buscando-se definir sua missão e o tipo de profissional que deveria ser formado pela escola. Posteriormente, diversos seminários e grupos de estudo definiram a grade curricular, as disciplinas, a carga horária, etc.

Porém, tais atividades somente foram possíveis porque havia, de ambas as partes, a disposição de fornecer as condições de cooperação. Do lado de Passos, o processo de transformação iniciado com a perspectiva de absorção pela UEMG, com pessoas comprometidas com o futuro da instituição e o seu desenvolvimento e, da UFSCar, de pessoas comprometidas com a construção de um papel social da universidade mais amplo, que não se reduzisse ao atendimento das demandas provenientes do setor privado.

4. IMPACTOS DOS TRABALHOS CONJUNTOS NA FACULDADE DE ENGENHARIA DA UEMG, CAMPUS DE PASSOS

A partir da vontade política de ambas as instituições de efetuarem trabalhos conjuntos, consolidou-se um processo de cooperação que permanece até os dias de hoje. Todo o processo de reestruturação curricular foi conduzido pela Faculdade de Engenharia de Passos com a assessoria técnica do Deciv-UFSCar. Pela primeira vez na história da Engenharia de Passos, foram oferecidos à comunidade regional cursos de pós graduação, em nível de especialização, com a participação de docentes de ambas as instituições, permitindo a reciclagem de profissionais que trabalham na região, melhorando a qualidade de agentes que lidam com a produção do ambiente construído. Trabalhos foram escritos em conjunto, por docentes das duas instituições, permitindo a publicação de trabalhos em congressos, como o de Ensino de Engenharia e de Extensão Universitária Iberoamericano e do Caribe, assim como em jornais da região. Trabalhos de extensão das duas universidades permitiram o intercâmbio de técnicas e tecnologias, propiciando a estudantes de graduação, docentes e aos próprios beneficiados com os trabalhos de extensão a melhoria da qualidade de produção do ambiente construído e do ensino de engenharia, em especial no que se refere à habitação social e ao planejamento urbano. A pesquisa, embora incipiente, iniciou-se na UEMG, com o apoio de docentes da UFSCar, principalmente em relação à aspectos metodológicos da elaboração de projetos.

5. ATIVIDADES CONJUNTAS REALIZADAS POR DOCENTES DAS DUAS INSTITUIÇÕES DERIVADAS DO PROCESSO DE COOPERAÇÃO

5.1. Reestruturação do curso de Engenharia Civil da UEMG

Todo o processo de reestruturação do curso de Engenharia Civil da UEMG no Campus de Passos foi assessorado pela UFSCar, que cedeu seus professores para as atividades conjuntas, que foram compostas por seminários que definiram o perfil do profissional que se queria formar (ver Castro, Faria, Ferreira e Shimbo, 1998), por debates com professores e

alunos sobre as condições então vigentes de formação profissional e a elaboração do projeto e seus relatórios técnicos de reestruturação curricular a ser submetido aos órgãos colegiados da UEMG.

Tabela 1. Atividades conjuntas desenvolvidas para a reestruturação curricular

Período	Atividade	Quantidade de Docentes
1992	Seminário para reestruturação curricular da FEP	36
1996-97	Seminários bimestrais para reestruturação curricular da FEP	36

5.2. Cursos de Pós-Graduação

Pela primeira vez em sua história, a Faculdade de Engenharia de Passos pode ministrar cursos de pós-graduação, em nível de especialização, com o apoio da UFSCar. Entre 1995 e 96, desenvolveu-se o curso "Racionalização das Pequenas Construções", com financiamento da CAPES, envolvendo 27 alunos (engenheiros e arquitetos) da região, propiciando reciclagem profissional e melhoria das condições de produção do ambiente construído na região, com o envolvimento de docentes de ambas instituições. Durante 1996 e 97, desenvolveu-se o curso de pós-graduação, também em nível de especialização, "Saneamento e Meio Ambiente", com a participação de 31 alunos, com o mesmo grau de envolvimento de docentes de ambas instituições.

5.3. Publicações Conjuntas

O intercâmbio propiciado pelo convênio permitiu a elaboração de vários artigos para a imprensa regional de difusão cultural, assim como artigos científicos apresentados em congressos e publicados em seus anais, em especial os Congressos Brasileiros de Ensino de Engenharia, com as experiências desenvolvidas por ambas instituições nos mais diferentes campos da produção do ambiente construído, como a construção de habitações de interesse social, o planejamento urbano, etc.

Tabela 2. Publicações Conjuntas

Período	Atividade	Quantidade de Docentes
1991	"Novas concepções e práticas sobre o processo de produção do ambiente construído e a formação de alunos e ex-alunos de engenharia civil: relato de experiências desenvolvidas" (artigo, p.177, anais do 19º COBENGE)	02
1998	"A reestruturação curricular do curso de engenharia civil da UEMG, campus de Passos, MG" (artigo, p.93, anais do 26º COBENGE)	
1999	"Impacto das atividades de extensão na formação de estudantes de engenharia civil: experiências do campus de Passos da UEMG e da UFSCar" (artigo, p.2139, anais do 27º COBENGE)	02
1999	"A integração entre o processo de pesquisa, ensino e extensão: relato de experiências na produção de habitação social" (artigo, anais do IV Congresso Iberoamericano de Extensão Universitária, Caracas)	02
1991	Artigo "Moradia Autoconstruída: uma nova concepção", Folha de SP, 30 de maio	02
1991	Artigo "Arquitetura possível", Folha de SP, 19 de agosto	02

5.4. Atividades de Pesquisa e Extensão

A prática de atividades extensionistas pela UEMG pode ser incrementada com a utilização de metodologias desenvolvidas pela UFSCar, em programas divulgados nas Semanas de Engenharia da instituição que contaram com a participação de docentes e ex-alunos da UFSCar, que apresentaram suas experiências. A partir da mostra de viabilidade de tais atividades, a UEMG permitiu-se dinamizar estas atividades de extensão, principalmente no apoio às prefeituras de pequenas cidades da região de Passos, envolvendo a produção de habitações de interesse social em regime de ajuda-mútua, a coleta seletiva do lixo urbano, a institucionalização do processo de planejamento urbano através de Planos Diretores, utilizando-se metodologia desenvolvida em pesquisa financiada pela Fapemig, cujo projeto foi desenvolvido com apoio da UFSCar.

Tabela 3. Atividades conjuntas de pesquisa e extensão

Período	Atividade	Quantidade de Docentes	Quantidade de Alunos
10/92 – Semana Eng. Passos	Palestra “Uma nova concepção na formação do engenheiro”	01	237
10/92	Pontes em balanços sucessivos	01	40
10/97	Desafios do engenheiro de pequenos e médios municípios	01	269
10/97	O planejamento estratégico como ferramenta para os desafios das administrações municipais	01	40
10/97	Políticas Públicas de habitação: desafios para pequenos e médios municípios	01	40
04/95 a 03/96	Trabalho de extensão: produção de 32 habitações de interesse social em Ibiraci (MG) através de ajuda-mútua, utilizando tecnologia desenvolvida pela UFSCar	02	05
04/95 a 12/96	Trabalho de extensão: programa de coleta seletiva em Ibiraci (MG), com apoio da UFSCar	02	01
04/95 a 12/96	Trabalho de extensão: programa de assistência técnica a moradia autoconstruída em Ibiraci (MG), com tecnologia da UFSCar	02	03
1995	Desenvolvimento de Metodologia para elaboração de Planos Diretores que contam com a participação popular, financiado pela Fapemig	02	

6. COMENTÁRIOS FINAIS

Os resultados obtidos pela institucionalização de um processo de parceria entre a UFSCar e a UEMG, campus de Passos, a partir do convênio de cooperação técnica e cultural firmado em 1991, propiciaram melhorias efetivas no ensino, na pesquisa e na extensão da UEMG. Sem esse intercâmbio, a velocidade das mudanças, da produção de trabalhos científicos e de cursos de pós-graduação que até então inexistiam em Passos, a qualidade dos trabalhos de extensão e o próprio processo interno de reestruturação curricular não se efetivariam a tempo

e com o rigor e a qualidade necessárias. O isolamento da escola mineira não permitiria em curto espaço de tempo tais mudanças, que se refletem na melhoria da qualidade de vida das populações atingidas pelas atividades conjuntas, nos termos das cláusulas do convênio, que previam "facilitar o intercâmbio de conhecimentos, experiências, informações técnico-científicas, educacionais e culturais; prestar serviços de assistência técnica; desenvolver programas de interesse comum e possibilitar o intercâmbio de técnicos e membros pertencentes às duas instituições nas atividades acordadas".

7. REFERÊNCIAS

BRASIL. Proposta de Reestruturação Curricular. Passos: Faculdade de Engenharia de Passos, Universidade do Estado de Minas Gerais, Campus de Passos, 1997.

Castro, Venâncio Dias de, Faria, Antonio, Ferreira, Mauro e Shimbo, Ioshiaqui. **A Reestruturação Curricular do Curso de Engenharia Civil da UEMG, campus de Passos, MG**, p. 93, anais do 26º COBENGE, São Paulo, SP, 1998.

Ferreira, Mauro, e Shimbo, Ioshiaqui. **A Integração entre o Processo de Pesquisa, Ensino e Extensão: Relato de Experiências na Produção de Habitação Social**, anais do IV Congresso Iberoamericano e do Caribe de Extensão Universitária, Caracas, Venezuela, 1999.

Ferreira, Mauro, e Shimbo, Ioshiaqui. **Impacto das Atividades de Extensão na Formação de Estudantes de Engenharia Civil: Experiências do Campus de Passos da UEMG e da UFSCAR**, p. 237, anais do 27º COBENGE, Natal, RN, 1999.

Convênio de Cooperação Técnica e Cultural entre a UFSCar e a FESP, 1991.