



IV CONGRESSO NACIONAL DE
EXCELÊNCIA EM GESTÃO

31 de Julho a 02 de Agosto de 2008

O ESTÁGIO CURRICULAR PROFISSIONAL NOS CURSOS DA ÁREA TECNOLÓGICA DA UFF

Luiz Flavio Maia Machado (UFF)

luizflavio@predialnet.com.br

Helder Gomes Costa (UFF)

hgc@vm.uff.br

Resumo

O presente artigo versa sobre estágios curriculares profissionais nos cursos do Centro Tecnológico da Universidade Federal Fluminense. São apresentados dados e considerações sobre a situação dos estágios nos cursos das diversas engenharias,, arquitetura e ciência da computação. Analisa a contribuição na complementaridade da formação acadêmica. Busca identificar como melhorar a eficácia dos estágios como aprendizado complementar.

Abstract

The current article studies professional internships for courses of the Fluminense Federal University Technological Center. Data and considerations are exposed about the situation of the internships for several engineering programs, as well as the architectural and computer science programs. Its contribution as an enrichment for academic development is analyzed. The intent is to identify how to improve the efficacy of internships as a supplementary learning tool.

Palavras-chaves: Estágios em engenharia; Mercado de trabalho; Estágio curricular profissional

1. INTRODUÇÃO

Este artigo objetiva apresentar parte de pesquisa sobre estágios que foi desenvolvida em três direções. A primeira através de estudo do embasamento conceitual, a segunda pelo levantamento e análise de dados quantitativos e em séries históricas e a terceira através de dados qualitativos obtidos em pesquisa de opinião dos alunos estagiários. Neste artigo são abordadas as duas últimas.

A conceituação de estágio é dada no Art. 2º do DECRETO 87.497/82 que regulamenta a Lei 6.494/77, conhecida como lei do estágio:

“Estágios curriculares são atividades de aprendizagem social, profissional e cultural, proporcionadas ao estudante pela participação em situações reais da vida e trabalho de seu meio, sendo realizada na comunidade em geral ou junto a pessoas jurídicas de direito público ou privado, oferecendo oportunidade e campo de estágio, outras formas, e colaborando no processo educativo”.

O contexto em que acontecem os estágios é caracterizado pela fase de transição da condição de estudante para a condição de profissional. As atividades de estágio ocorrem simultaneamente com as atividades acadêmicas e devem ser complementares à formação teórica, e essa gerência compete na forma da lei à instituição de ensino.

2. OBJETIVOS DA PESQUISA

O presente artigo objetiva obter resultados que permitam inferir como melhor adequar a formação complementar pelos estágios. A análise na pesquisa buscou avaliar e evidenciar quais os fatores geradores das virtudes e deficiências nas condutas gerenciais adotadas, para confirmar

se através de um adequado sistema de gestão seria possível ampliar e aprofundar os bons resultados dos estágios na formação dos estudantes de graduação da área tecnológica da UFF.

3. SITUAÇÃO PROBLEMA E HIPÓTESE CONSIDERADA

A situação problema foi formulada por meio da pergunta:

Como pode o estágio curricular profissional contribuir melhor para a complementação dos cursos da área tecnológica ?

A hipótese de solução para validação está contida na afirmação:

Existem condições de melhorar a atuação da universidade, para que os estágios tenham maior eficácia na complementação da formação acadêmica nos cursos de graduação da área tecnológica.

4. DELIMITAÇÃO DA PESQUISA.

A pesquisa limitou-se:

a) as questões de aspectos educacionais e de formação profissional provida pelos cursos de graduação da área tecnológica e as correspondentes condutas de gestão.

b) ao âmbito da área tecnológica da UFF, abrangendo os 9 (nove) cursos, sendo os 7 (sete) cursos das engenharias (civil, mecânica, elétrica, produção, telecomunicações, agrícola e química), além dos cursos de arquitetura e de ciência da computação.

5. BASE CONCEITUAL

Na revisão de literatura, foi feito um estudo das teorias clássicas do ensino aprendido e do aprendizado segundo concepções da era do conhecimento. Esse embasamento conceitual auxiliou no entendimento dos estágios como complemento da educação tradicional, que no contexto atual deve levar a criação de conhecimento a partir do próprio aluno graduando, como agente de seu

auto desenvolvimento. A percepção das novas formas de aprendizado e do papel dos estágios já era antevista na afirmação:

“À medida em que o conhecimento se torna o recurso da sociedade pós-capitalista, a posição social da escola como “produtora” e “canal de distribuição” de conhecimento, bem como seu monopólio, serão desafiados.” DRUCKER (1994, p. 163).

TOFFLER (1990. p. 447) em seu famoso livro *Power Shift* desde 1990 já afirmava: “A hipervelocidade de mudança, hoje, significa que certos “fatos” se tornam obsoletos mais depressa – que o conhecimento neles embutidos se torna menos durável.” ... “O metabolismo do conhecimento está agindo mais depressa.” ... “Por causa de todas essas mudanças, vemos aumentar o interesse pela teoria cognitiva, pela teoria do aprendizado, pela “lógica imprecisa”, pela neurobiologia e por outros avanços intelectuais que se relacionam com o conhecimento”.

As universidades, nas atualizações de conteúdo programático e no uso de recursos de tecnologias didático-pedagógicas têm dificuldade de acompanhar com suficiente velocidade. O estágio curricular profissional é uma das melhores ferramentas por proporcionar aos estagiários um aprendizado complementar por total imersão no ambiente profissional.

6. DADOS QUANTITATIVOS DOS ESTÁGIOS NO CTC-UFF.

A totalidade dos estágios acontecidos no Centro Tecnológico da UFF explicitada por ano de início dos estágios e por tipo de curso ao qual o estagiário pertenceu é apresentada na tabela 1.

Tabela 1 Totais de estágios no CTC UFF por ano de início do estágio e por cursos

Curso nº	Nome do Curso	2003	2004	2005	2006	2007	Total
26	Arquitetura	31	89	113	101	95	429
27	Eng. Química	38	92	96	96	114	436
31	C. Computação*	5	19	65	130	89	308
37	Eng. Civil	28	98	153	204	155	638

38	Eng. Elétrica	30	99	126	190	120	565
40	Eng. Mecânica	29	81	112	137	111	470
41	Eng. Telecom	104	150	127	205	139	725
42	Eng. Produção	169	258	186	237	199	1049
43	Eng. Agrícola	5	18	11	15	10	59
	Total	439	904	989	1315	1032	4679

* Estágios do Instituto de Ciência da Computação ICC foram transferidos para o CTC à partir de meados de 2005

Percebe-se redução na quantidade de estágios iniciados durante o ano de 2007. Tal decréscimo decorreu de medidas internas disciplinadoras que impactaram as aprovações de estágios. Como fator externo que impactou a quantidade de estágios, houve crescente absorção, já como empregados, de alunos que estagiavam nos últimos períodos, reduzindo a quantidade de alunos em estágio. Um aluno pode ter sucessivos estágios durante seu curso, assim os registros de dados de estágios por ano poderão conter repetições de alunos em diferentes estágios. A referência de contagem dos eventos estágio foi sua data de início.

A quantidade de estágios que estavam em andamento no CTC UFF no dia 31-12-2007 é apresentada na tabela 2.

Tabela 2 Quantidade de estágios vigentes por curso em 31-12-2007

Nome do Curso	Qde	%
Arquitetura	57	9,36
Eng. Química	69	11,33
C. Computação*	56	9,20
Eng. Civil	84	13,79
Eng. Elétrica	55	9,03
Eng. Mecânica	53	8,70
Eng. Telecom	92	15,11
Eng. Produção	135	22,17
Eng. Agrícola	8	1,31
Total de estágios vigentes	609	100%

O curso de engenharia de produção lidera largamente a demanda por estagiários pelo mercado profissional.

Uma observação importante do ponto de vista de um bom gerenciamento dos estágios é a antevisão dos estágios cuja vigência está por expirar, mormente quando o estagiário será substituído ou porque é formando ou por qualquer outra razão. A preocupação do gestor de

estágios deve ser antecipar-se na preservação dos estágios de melhor qualidade para que continuem ocupados por alunos de sua instituição, as vagas desses estágios são mais disputadas também por alunos de outras universidades, por este motivo deve ser mantido controle sobre os estágios a vencer e feito esforço para que sejam recolocados outros estagiários da mesma instituição.

A figura 1 ilustra quantitativamente esse controle, apresentando a quantidade de 146 estágios vigentes em 01-01-2008 que estavam com previsão de término em 60 dias distribuídos por cursos.

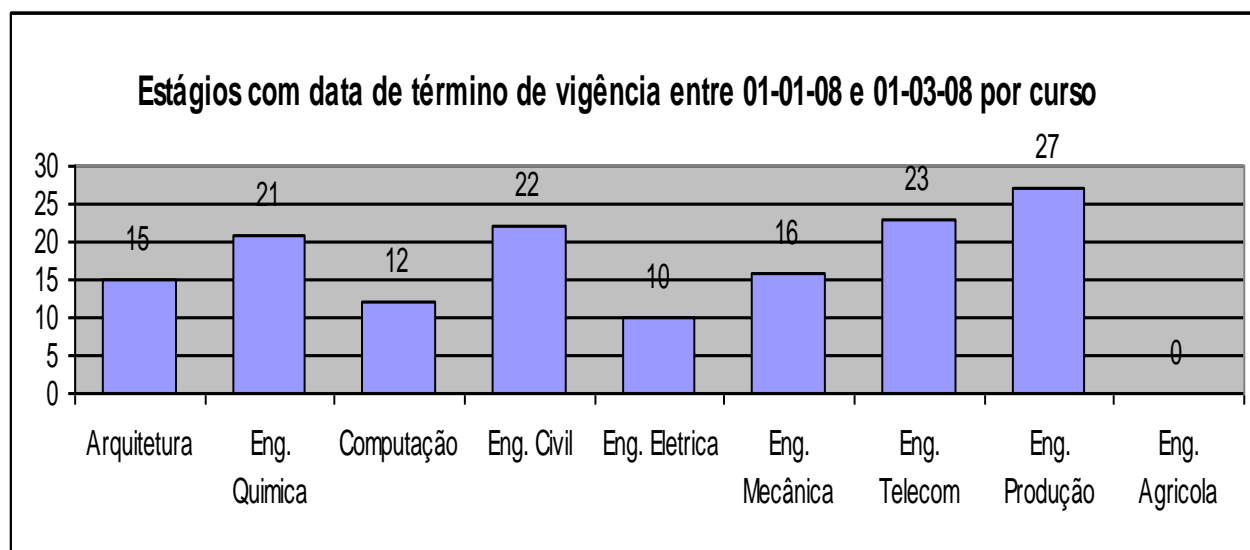


Figura 1 Estágios com previsão de vencimento em 60 dias

Este é um dos requisitos do mercado de trabalho que oferta oportunidades de estágios não obrigatórios, que é uma continua demanda por estagiários acontecendo sem sincronia com os períodos letivos, o que também acarreta terminos e renovações de estágios nas mesmas condições, impondo necessidade de uma gestão atuante sempre presente.

Na área tecnológica, uma característica dos estágios não obrigatórios, é que quase a totalidade são remunerados, isto é tem uma bolsa auxílio paga ao estagiário.

A figura 2 apresenta para o resultado do levantamento dos estágios acontecidos de 01-01- 2003 até 31-12-2007 em todos os cursos do CTC UFF a distribuição percentual por valor de remuneração da bolsa auxílio.

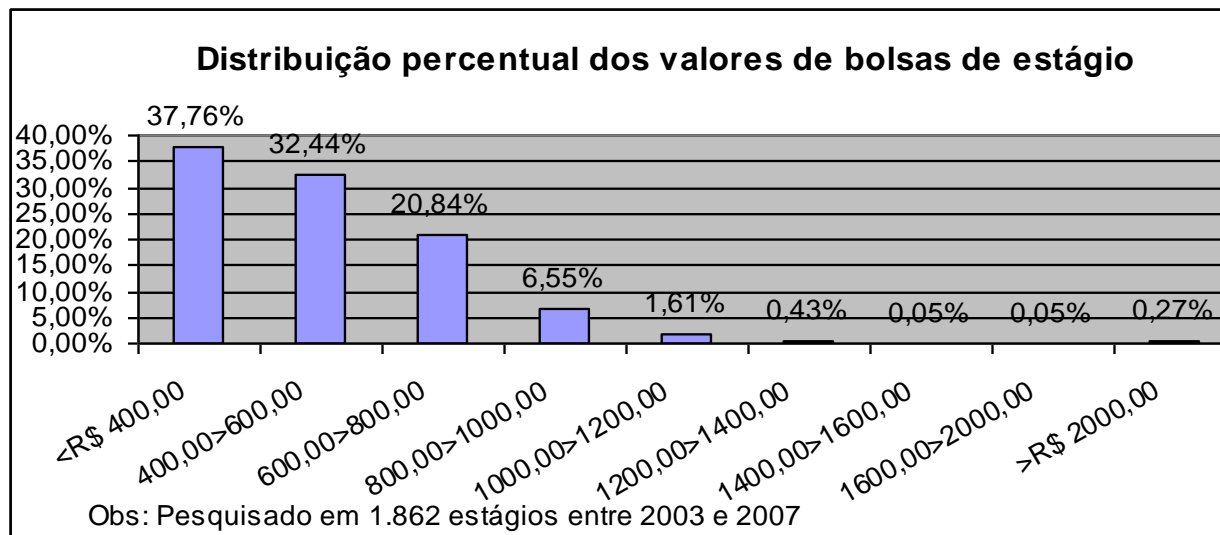


Figura 2 Valores de bolsas auxílios

Percebe-se que 37,76 % dos estágios têm bolsa inferior a R\$ 400,00 e 70% inferior à R\$ 600,00 o que evidencia o objetivo de suprir apenas custeio de despesas de locomoção ou alimentação. Observa-se entretanto, que quase 10% dos estágios tem valor de bolsa auxílio superior à R\$ 800,00 e muitas vezes ainda com benefícios como vale transporte e refeição, o que pode desvirtuar a prioridade de objetivos dos estágios pois pode gerar um interesse financeiro do estudante que o afasta dos objetivos pedagógicos primordiais dos estágios.

Uma outra interessante observação refere-se ao período da grade curricular do curso em que o aluno se encontra quando começa a estagiar. A análise recaiu sobre os estágios vigentes em 01-01-2008. A figura 3 mostra a distribuição de estágios vigentes em 01-01-2008 por período da grade curricular em que o aluno se encontrava.

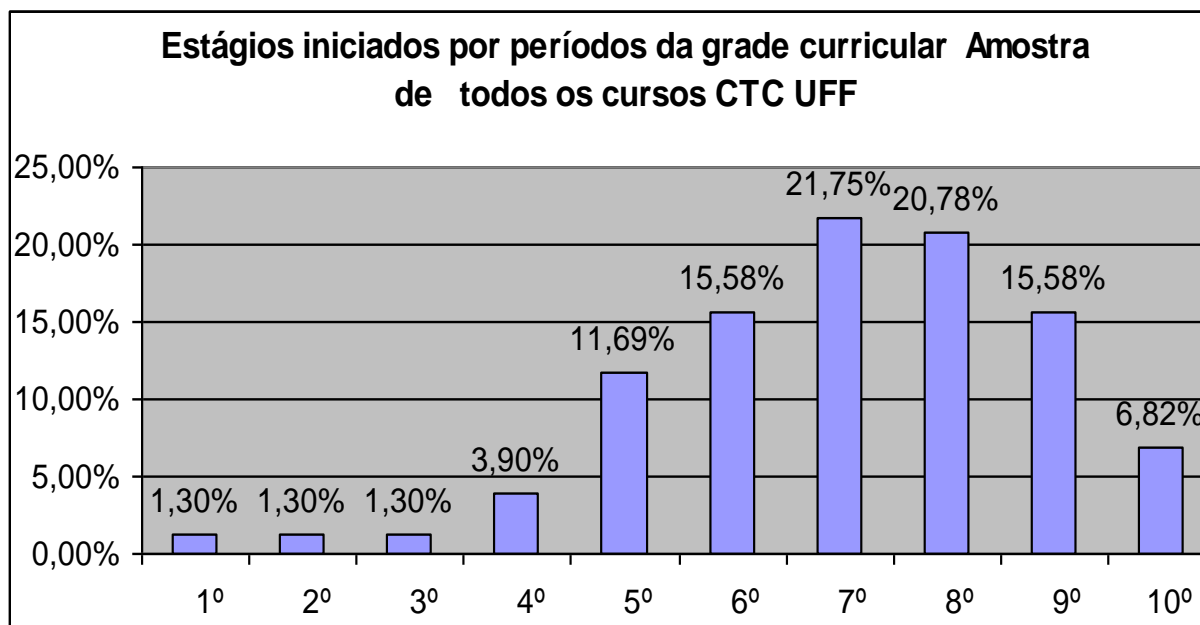


Figura 3 Estágios por período da grade curricular

Importante ressaltar que estágios com início dentro de períodos do ciclo básico não deveriam estar ocorrendo. Exceções podem acontecer quando alunos que vieram transferidos de outras universidades, tem o seu enquadramento curricular com pendências de disciplinas do básico, o que os torna considerados no básico, embora possam estar de fato em períodos bem posteriores como 6º, 7º ou 8º períodos. Alunos que estejam concluindo um período, ao iniciarem um estágio, constam no período que acabaram de concluir, pois o evento de referencia é a data de início do estágio.

Observe-se que o aumento da demanda por estagiários tem provocado um efeito de crescimento da quantidade de estágios à montante, isto é em períodos cada vez mais cedo, enquanto nos últimos períodos a redução de quantidade de estágios se deve a crescente efetivação como empregados também antes da conclusão do curso.

Quanto a duração dos estágios foram identificados, dados no período de 01-01-2003 até 31-12-2007 e comparados com as durações dos estágios no período de 01-01-2007 até 31-12-2007, cujas quantidades são apresentadas na tabela 3.

Tabela 3 Estágios por duração

Duração do Estágio	Estágios até 31-12-2007			
	desde 01-01-2003		desde 01-01-2007	
Até 6 meses	2956	64,61%	730	71,01%
6 a 12 m	1364	29,81%	282	27,43%
12 a 18 m	142	3,10%	12	1,17%
18 a 24 m	74	1,62%	4	0,39%
mais de 24 m	39	0,85%	0	0,00%
Total	4575	100,00%	1028	100,00%

Os estágios devem ter duração de um semestre letivo, isto é, 6 meses, entretanto podem ser tolerados estágios com previsão de duração de 12 meses. Não deve haver estágios com duração superior a 24 meses numa mesma empresa. Quando recuperados dados desde 2003 foram encontrados alguns estágios com mais de 24 meses. Observando-se a tabela contata-se em 2007 a inexistência de estágios com duração superior a 24 meses e também o reduzido número de estágios com mais de 12 meses.

Na tabela 4

observam-se, os registros encontrados, quantidades de estágios por hora pesquisadas 01-01-2003 31-12-2007.

Tabela 4 Estágios por carga horária semanal de 2003 a 2007

40 horas	10	0,23%
30 horas	1650	37,99%

dentre as de carga desde até

25 horas	88	2,03%
22 horas	7	0,16%
20 horas	2558	58,90%
18 horas	4	0,09%
16 horas	12	0,28%
12 horas	14	0,32%
	4343	100,00%

Observam-se estágios com carga horária superior a permitida, evidenciando alguma situação excepcional. No total de 4.343 estágios no período de 2003 à 2007, encontrados com registros de carga horária, houveram 2.588 estágios de até 20 horas semanais ou seja 59,59%, aconteceram também 1.745 estágios com mais de 20 h até 30 h que corresponde à 40,18% , e finalmente 10 estágios tiveram 40 horas semanais. Estágios de 40 horas não são permitidos excetuando-se situações muito específicas, em períodos de férias, o que pode ser até em outras cidades, só então em período integral. Um fato se ressalta, é que a quantidade de estágios de 30 horas semanais vem crescendo muito, cada vez mais as empresas querem estagiários para 6 horas diárias. Cabe a universidade regular a participação de seus alunos. Normalmente à medida que o aluno aproxima-se dos últimos períodos de seu curso, sua grade horária tende a permitir uma dedicação maior ao estágio.

7. PESQUISA DE OPINIÃO DOS ALUNOS SOBRE ESTÁGIOS

Foi construído um questionário para essa pesquisa que foi aplicado a uma amostra considerada representativa da população alvo, para permitir identificar a compreensão, o nível de conscientização média e as percepções dos alunos estagiários sobre os aspectos relevantes da problemática dos estágios.

As perguntas foram selecionadas e estruturadas a partir da pesquisa observacional das situações métodos e processos que envolvem a realização dos estágios no CTC da UFF.

O questionário foi construído com 50 perguntas específicas, pertinentes a 10 grupos de análise, que ensejaram auscultar o senso predominante na amostra dos alunos, suas opiniões sobre as diversas questões relativas aos estágios, se estão concordantes ou não, indiferentes ou sem desejo de responder em cada pergunta, mas também incluindo uma gradação em um eixo de intensidade da concordância (fortemente sim , +2) ou da discordância (fortemente não, -2) nos termos da conceituação da escala de LIKERT (1971).

A amostra adotada foi de 135 alunos que estagiam, para responderem o questionário. Tal quantidade corresponde em média a 15 alunos estagiários por curso (15 x 9).

Essa amostra de 135 alunos representa 20,7% do total de alunos que em média estagiam no CTC (650) e foi considerada suficiente como representativa da população alvo.

Os questionários foram distribuídos e em grande parte respondidos diretamente na própria coordenação de estágios do CTC por ocasião da vinda do aluno estagiário para tratar de algum assunto de seu interesse sobre estágio, ao longo do 2º trimestre de 2007.

De um total de 150 exemplares de questionários distribuídos, obtivemos um retorno de 127 questionários completamente respondidos na totalidade dos cursos, variando a quantidade por curso conforme tabela 5.

Tabela 5 Questionários respondidos por curso

Arquitetura	15	11,81%
Eng. Química	17	13,39%
Computação	8	6,30%
Eng. Civil	18	14,17%
Eng. Elétrica	15	11,81%
Eng. Mecânica	13	10,24%
Eng. Telecom	20	15,75%
Eng. Produção	16	12,60%
Eng. Agrícola	5	3,94%
Total	127	100,00%

8. INTERPRETAÇÕES E COMENTÁRIOS DA ANÁLISE DOS DADOS

As respostas dos alunos mostraram uma linha de coerência que permite lhes atribuir razoável confiabilidade, revelaram responsabilidade, elevado nível de conscientização e a seriedade com que encaram as questões relativas aos estágios. Essas questões, inicialmente identificadas pelo método de investigação observacional das evidências nas situações, fatos e dados da realidade percebida, convertidas ao questionário, testadas na submissão as ponderações dos alunos que estagiavam, após estruturadas, analisadas, colecionadas e listadas, sintetizando-se como constatações decorrentes e confirmadas na pesquisa estão a seguir relacionadas:

- A universidade não transparece ter plena consciência, do que se passa de mais atual, nos meandros do mercado de trabalho.
- O estágio é insuficientemente usado, como uma ferramenta didático-pedagógica complementar à formação teórica acadêmica.
- O “feedback” dos estágios não tem incrementado a dinâmica de atualização curricular.
- Aluno que faz estágio tende a ter melhor resultado na carreira profissional que os demais.
- O estágio não pode prejudicar a dedicação para a formação teórica essencial.
- O estágio não tem sido tratado como um elo de transição para a vida profissional.
- A iniciação profissional pelo estágio, não tem sido percebida como oportunidade única, fugaz e crítica de início da vida profissional de um jovem inexperiente.
- A universidade não tem considerado a concorrência entre universidades públicas e privadas no mercado de trabalho e na disputa pelos melhores estágios e empregos.
- Não tem havido rigor na verificação da utilização do estagiário, como RH de baixo custo, pelos cedentes de campos de estágios sem prioridade pedagógica.
- Pouco tem sido o esforço para se evitar a predominância do interesse financeiro do aluno como influência na opção de escolha de um estágio.
- Tem faltado uma atuação mais cuidadosa por um professor orientador para evitar que um aluno prefira postergar sua formatura para permanecer em um estágio.

Das situações acima relacionadas, infere-se que procede a situação problema considerada.

As causas básicas que geram os fatores motivadores da questão problema, e que são fatores determinantes na validação da hipótese construída, são fatos ou causas relacionadas a seguir:

- Ritmo - de evolução tecnológica acelerada e mudanças no mundo globalizado.
- Lenta - cadência das atualizações curriculares nos cursos das universidades.
- Requisitos - sempre novos do mercado de trabalho quanto ao perfil dos formados.
- Transição – crítica do jovem da Universidade ao Mundo do Trabalho.
- Estágio - curricular profissional, não orientado como formação complementar e no uso como ponte para uma carreira profissional bem ajustada e de sucesso.
- Horários - das aulas que não permitem a realização de estágios não obrigatórios complementares nos adequados períodos da grade curricular.

Embora CAMPOS, 1992 p18 (Prof. Falconi) apresente o diagrama de causa e efeito na concepção de ISHIKAWA aplicado às causas por ele citados como fatores de manufatura, tais como: método, mão de obra, máquina, matéria prima, medida e meio ambiente, podemos relacionar a questão problema como um efeito decorrente das principais causas acima indicadas como sugere AZAMBUJA, 1996 p44, que apresentamos na figura 4.

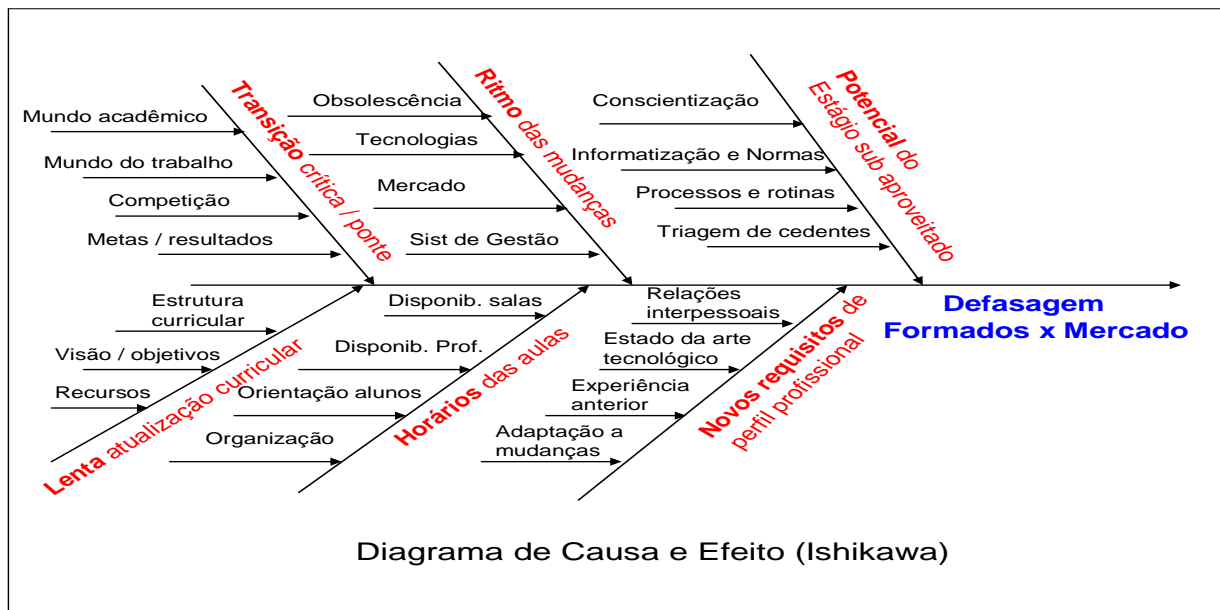


Figura 4 Diagrama de Causa e Efeito

A neutralização de cada uma das causas, pode minimizar esse efeito de defasagem, entre o que demanda o mercado de trabalho atual e o futuro já perceptível, em relação ao perfil dos profissionais que são formados. Essa discrepância pode variar de curso para curso, mas existe para todos eles. Entretanto, isso no ambiente de uma universidade pública não tem se mostrado tarefa simples, pelo menos em curto prazo não o é.

A busca da excelência da formação dos alunos, remete para a preservação da qualidade do ensino teórico, mas impõe o reconhecimento da alternativa estágio profissional como forma complementar.

Através dos estágios se estabelece uma atuação relacional profissional do aluno, A partir da análise e verificação da possível contribuição para eliminação das causas ou a sua atenuação, pode-se admitir como procedente o contido na hipótese construída. Essa possibilidade foi constatável ao se conferir o conteúdo e tendências observadas nos dados obtidos através das respostas ao questionário na pesquisa de campo.

9. RESULTADOS

A análise dos dados e avaliação do significado, pelos níveis de intensidade e frequência das respostas às questões colocadas no questionário, revela que na opinião de alunos estagiários, confirmou-se a hipótese. Existe de fato um grande espaço de melhoria possível para a atuação da universidade na gestão e controle dos estágios curriculares profissionais. Os resultados apresentados transparecem coerência com os objetivos do trabalho. Confirma-se afirmativamente a resposta para a questão problema nos termos da hipótese formulada.

A situação problema colocada, embora tenha variações em relação a natureza de cada curso da área tecnológica, que diferenciadamente tem maiores ou menores exigências, concentra-se na gestão e na tecnologia, pela permanente dinâmica de evolução dos perfis demandados nos mais variados segmentos do mercado profissional o que impõe a necessária constante atualização das grades curriculares e dos perfis dos cursos de formação acadêmica teórica, dentro dos objetivos da melhoria contínua da qualidade.

10. CONCLUSÃO

Conclui-se que a dificuldade para se tirar o melhor proveito dos estágios, como complemento da formação teórica, é essencialmente gerencial. Para solucionar a situação problema, como os estágios têm um grande potencial, se forem habilmente gerenciados, com o auxílio de um adequado sistema de gestão para tal desenhado, torna-se possível em muito ampliar os proveitos para os cursos e para alunos estagiários.

11. REFERÊNCIAS

ANDRADE, D. L. P. A. Conferência: **Contribuição da Notificação Recomendatória sobre Política de Estágios Nacional: Uma Avaliação Crítica.** II ENE, PUC SP, 2003.

AZAMBUJA, T.T. **Documentação de Sistemas de Qualidade**. R J: Ed. Campus, 1996.

BELHOT, R. V. e NETO J. D. **A solução de problemas no ensino de engenharia XIII SIMPEP** Novembro , 2006.

BORDENAVE, J.D. e PEREIRA, A. M. **Estratégias de Ensino-Aprendizagem**. Petrópolis, Ed. Vozes, 2005.

CAMPOS, V. FALCONI. **Controle da Qualidade Total**. Rio de Janeiro: Ed. Bloch, 1992.

DRUCKER, P. **Sociedade Pós Capitalista**. S. Paulo: Ed. Pioneira, 1994.

DRUCKER, P. **As Novas Realidades**. S. Paulo: Ed. Pioneira, 1989.

LIKERT, RENSIS. **Novos padrões de Administração**. São Paulo: Biblioteca Pioneira de Administração e Negócios, 1971.

NISKIER, A. NATHANAEL, P. **Educação, Estágio e Trabalho**. S P: Ed. Integrare Ltda, 2006.

NONAKA,I. e TAKEUCHI, H. **Criação do Conhecimento na Empresa**. S. Paulo: Ed. Campus, 1997.

PETERS, Otto. **Didática do Ensino à Distancia**. S. Leopoldo RS. Ed. Unisinos 2006.

TOFFLER, A. **Power Shift**. Rio de Janeiro: Record, 1990.

TOFFLER, Alvin. TOFFLER, Heidi. **Guerra e Anti Guerra. (War and Anti War)**. Rio de Janeiro: Record, 1993.

TREVISAN, Leonardo. **Educação & Trabalho – As receitas inglesas na era da instabilidade**.

S. Paulo. Ed. Senac, 2001.