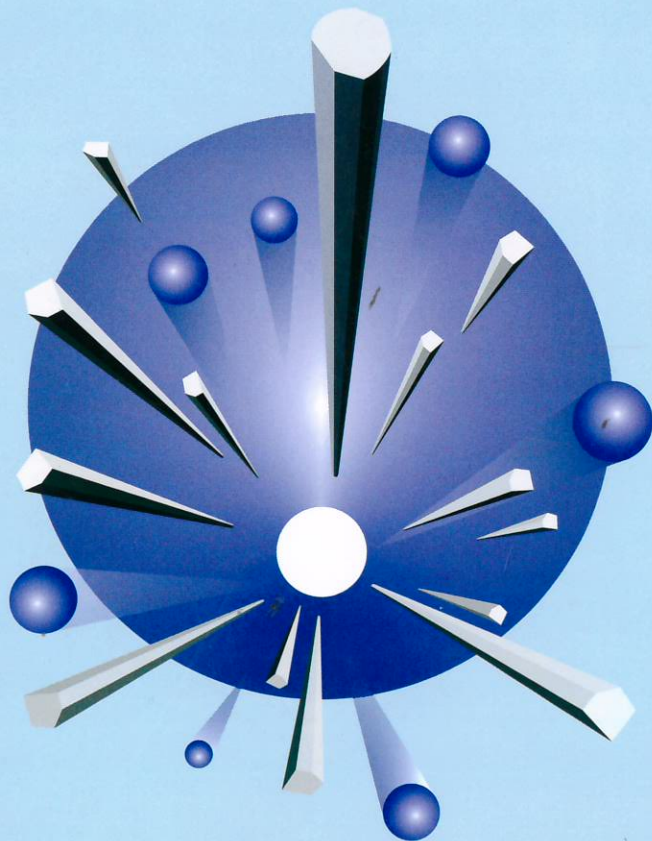


ISSN 1980-3095

Nº 23

A SÉRIE ACADÊMICA



PUC
CAMPINAS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

MISSÃO DA PUC-CAMPINAS

"A Pontifícia Universidade Católica de Campinas, a partir de valores ético-cristãos, considerando as características socioculturais da realidade, tem como missão produzir, sistematizar e socializar o conhecimento, por meio de suas atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando à capacitação profissional de excelência, à formação integral da pessoa humana e à contribuição com a construção de uma sociedade justa e solidária".

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

GRÃO-CHANCELER

Dom Bruno Gamberini

REITOR

Prof. Pe. Wilson Denadai

VICE-REITORA

Profª Ângela de Mendonça Engelbrecht

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO

Prof. Germano Rigacci Júnior

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Profª Vera Engler Cury

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E ASSUNTOS COMUNITÁRIOS

Prof. Paulo de Tarso Barbosa Duarte

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

Profª Ângela de Mendonça Engelbrecht

EDITOR

Germano Rigacci Júnior

CONSELHO EDITORIAL

Alícia Maria Hernández Munhoz
Elisabete Matallo Marchesini de Pádua

A SÉRIE ACADÊMICA

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas e
Informação - SBI - PUC-Campinas

Série Acadêmica. Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
Pró-Reitoria de Graduação. – v.1 n.1 (1994)-
Campinas, SP: PUC-Campinas/PROGRAD, 1994-

n. 23, 2008 (Processos Pedagógicos)

Semestral

ISSN 1980-3095

1. Educação – Periódicos. 2. Ensino superior – Periódicos. I.
Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Pró-Reitoria de Gradua-
ção.

CDD 370

SUMÁRIO

05 **Apresentação**

Artigo

- 7** **Projeto de Acessibilidade aos Acadêmicos com Deficiência**
Profª Ms. Mônica Cristina Martinez de Moraes, Ms. Diléia Aparecida Martins, Ms. Livia Cristiane Pereira Oliveira e Paula Michele da Silva Pereira
- 15** **Avaliação Processual no Contexto da Prática Pedagógica: Desafios para o Cotidiano da Sala de Aula**
Profª Drª Elisabete Matallo Marchesini de Pádua
- 31** **Projeto “Acompanhamento Acadêmico do Aluno: Transição do Mundo Acadêmico para o Mundo do Trabalho**
Prof. Dr. Edmilson Ricardo Gonçalves, Profª Drª Luciane Kern Junqueira e Profª Esp. Olga Rocha Archangelo

Baú de Preciosidades

- 67** Entrevista: **Vocação e formação na trajetória docente**
Profª Esp. Nair Leme Fobé
- 71** INSTRUÇÕES AOS AUTORES

APRESENTAÇÃO

A Revista Série Acadêmica, tradicional publicação da Pró-Reitoria de Graduação da Pontifícia Universidade Católica de Campinas, tem socializado, em seus últimos números, os resultados de projetos desenvolvidos no âmbito do Plano Estratégico 2003-2010, contribuindo para a implementação da Política de Graduação da Universidade.

O primeiro artigo destaca os resultados do “Projeto de Acessibilidade aos acadêmicos com necessidades educacionais especiais”, voltado exclusivamente aos alunos portadores de deficiências. O projeto tem por objetivo promover ações visando a acessibilidade, bem como o acesso aos materiais didáticos de apoio ao Ensino e à Pesquisa, necessários à sua formação.

O artigo “Avaliação Processual no Contexto da Prática Pedagógica: Desafios para o Cotidiano da Sala de Aula”, mostra como os resultados do Projeto Avaliação Processual, desenvolvido desde 2006 pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) e parcialmente socializado no número 22 da Revista Série Acadêmica, podem se desdobrar em diferentes propostas de atuação pedagógica, considerando-se a própria realidade dos Centros e a possibilidade concreta de se trabalhar com uma avaliação de aprendizagem significativa e emancipatória.

Há, também, o artigo que relata os resultados das atividades da terceira etapa do “Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno - transição do mundo acadêmico para o mundo do trabalho”, oferecidas aos alunos nos períodos finais da Graduação. O projeto tem por objetivo trabalhar aspectos da transição da vida acadêmica para a vida profissional. Há de se destacar, ainda, a socialização de alguns projetos desenvolvidos pelos alunos a partir da temática do empreendedorismo social, compartilhando com a comunidade universitária o amadurecimento e o compromisso social dos estudantes.

A seção “Baú de Preciosidades” traz uma entrevista com a Professora Nair Leme Fobé, que, desde 1970, atua na Faculdade de Letras. Como professora exemplar, tem inspirado os alunos para o exercício da docência.

A Pró-Reitoria de Graduação espera que a socialização desses resultados motive a comunidade universitária a se envolver, cada vez mais, com práticas pedagógicas inovadoras, possibilitando o fortalecimento da Política de Graduação desta Instituição.

Prof. Dr. Germano Rigacci Júnior
Pró-Reitor de Graduação

PROJETO DE ACESSIBILIDADE AOS ACADÊMICOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS

Mônica Cristina Martinez de MORAES¹
Diléia Aparecida MARTINS
Lívia Cristiane Pereira OLIVEIRA
Paula Michele da Silva PEREIRA

INTRODUÇÃO

A reorganização do ensino e de práticas educacionais, visando eliminar barreiras para a escolarização, são assuntos extensamente discutidos pelas teorias sociais e educacionais. Analisando a trajetória educacional brasileira, observamos mudanças histórico-culturais e de concepção que vêm, ao longo dos anos, desmistificando visões construídas e perpetuadas pelas gerações com relação à interação entre a pessoa com deficiência e a sociedade.

Atualmente, nos deparamos com algo ainda novo no ensino em geral, e mais novo ainda no que diz respeito à Educação Superior: a educação inclusiva. A proposta de educação inclusiva intensificou-se a partir da Conferência Mundial sobre "Educação para Todos", em março de 1990, em Jomtien (Tailândia), e aprofundada, em julho de 1994, na Conferência Mundial sobre "Necessidades Educativas Especiais", em Salamanca (Espanha). Essa Conferência culminou na "Declaração de Salamanca" que propôs princípios de uma educação globalizada, resultado de acordos

internacionais fortemente desvinculados dos fenômenos sociais produzidos pela educação de massas.

Os sistemas de ensino vêm se organizando para atender essa realidade e a Educação Superior no Brasil conta, desde 2000, com orientações específicas da Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação - MEC.

RELEVÂNCIA DO PROJETO PARA A INSTITUIÇÃO E PARA A COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA

A Universidade coloca-se no cenário social como inovadora e pioneira ao apresentar uma organização de apoio pedagógico especializado à pessoa com deficiência antes mesmo da promulgação da legislação vigente.

Buscando corresponder às necessidades educativas especiais de estudantes da PUC-Campinas e como resultado do trabalho de um grupo de professores e funcionários da

¹ Mônica Cristina Martinez de Moraes, Pedagoga em Educação Especial e Doutoranda em Educação; Diléia Aparecida Martins, Pedagoga em Educação Especial e Mestre em Educação e Interpretação de LIBRAS; Lívia Cristiane Pereira Oliveira, Pedagoga em Educação Especial e Mestre em Educação; Paula Michele da Silva Pereira, Pedagoga em Educação Especial e Intérprete de LIBRAS.

Universidade foi proposto, em 1997, o "Projeto de Acessibilidade (ProAces)". O objetivo, à época, era "fornecer a infraestrutura necessária para melhorar a acessibilidade dos Deficientes Visuais (DVs) da Universidade"². Pauta-se pela referência teórica sobre acessibilidade de Guimarães, 2000 (In Baumel, 2001)³:

"(...) um processo de transformação do ambiente e de mudança da organização das atividades humanas que diminui o efeito de uma deficiência. Esse processo se desenvolve a partir do reconhecimento social da maturidade de um povo para atender os direitos individuais de cidadania plena."

O ProAces apóia-se, como referência legal, na Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que "Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências" e na Portaria MEC 3.284, de 7 de novembro de 2003, que "Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições".

As implicações institucionais desses referenciais são evidentes, em especial do ponto de vista do projeto político-pedagógico da Universidade. Cada Instituição de Ensino Superior deve ter seu plano de acessibilidade que garanta "...condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, edificações, serviços de transporte e dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida" (Decreto-lei 5296, de 2 de dezembro de 2004, art. 8º). A PUC-Campinas formula, implementa e mantém ações de acessibilidade por meio da adaptação dos recursos instrucionais, capacitação de recursos humanos e adequação dos recursos físicos.

OBJETIVOS

O objetivo prioritário é providenciar aos estudantes com necessidades especiais acesso aos materiais didáticos de apoio ao Ensino e à Pesquisa, necessários à sua formação.

Dele desdobram-se os seguintes objetivos:

- sistematizar, na estrutura acadêmica, as informações, discussões e orientação aos diretores, docentes, funcionários e a todos os que atuam nessa proposta educacional;
- estimular ações inovadoras na Universidade que unam Ensino-Pesquisa-Extensão para promoção do acesso e permanência dos acadêmicos com necessidades especiais;
- contribuir para a adequação da infraestrutura necessária para eliminar as barreiras da arquitetura urbanística, das edificações, das comunicações e atitudinais.

CRONOLOGIA DA ACESSIBILIDADE NA PUC-CAMPINAS

Novembro de 1997 – apresentação do ProAces à Vice-Reitoria para Assuntos Acadêmicos tendo como fator motivador: "...o aumento do número de alunos deficientes visuais (DVs) na Universidade, que fez com que docentes responsáveis pelas unidades envolvidas procurassem discutir, entre eles, formas mais adequadas de procedimentos para apoiar tais alunos"⁴.

² CARVALHO, José Oscar Fontanini de. Projeto de Acessibilidade aos Alunos Deficientes Visuais da PUC-Campinas. PUC-Campinas, novembro de 1997.

³ BAUMEL, Roseli C. R. de C. As tecnologias de informação e comunicação como recurso à acessibilidade de pessoas com necessidades educacionais especiais. Revista de Educação PUC-Campinas. Campinas, n. 11, novembro 2001.

⁴ CARVALHO, José Oscar Fontanini de. Projeto de Acessibilidade aos Alunos Deficientes Visuais da PUC-Campinas. PUC-Campinas, novembro de 1997.

1998 – organização da estrutura do Projeto com a criação do Centro de Acessibilidade para os DVs (CA/DV) no Campus I e treinamento de monitores nos equipamentos do CA/DV.

1999 – implantação da Monitoria de Apoio ao DV, vinculada ao Curso de Pedagogia, com a formação de Professores para Deficientes Mentais (DM) e Deficientes Auditivos (DA) da Faculdade de Educação.

2000 – aprimoramento do trabalho do ProAces referente à organização e sistematização de informações acerca dos estudantes portadores de deficiência que ingressaram na Universidade, bem como o desenvolvimento de um plano de capacitação dos monitores de apoio.

Agosto de 2001 – designação de uma Assessoria Técnico-Pedagógica específica ao ProAces a fim de *“...desenvolver estratégias e ações que pudessem garantir o ingresso e a permanência de estudantes portadores de necessidades especiais nos cursos oferecidos pela Universidade”*. Para o ingresso, iniciou-se uma sistemática de trabalho junto à Coordenadoria-Geral do Processo Seletivo, Secretaria-Geral e Unidades Universitárias. Para a permanência do ingressante na Universidade, iniciou-se, também, uma assessoria às Unidades Universitárias, além da continuidade do apoio direto aos estudantes por meio da Monitoria de Apoio.

2002 – definição, pelo ProAces, do conceito de acessibilidade e análise das condições de acessibilidade na PUC-Campinas, considerando para isso o documento *A Educação Especial e a Educação Superior – MEC/2000* e seus anexos nos seguintes âmbitos: adaptação de recursos instrucionais, capacitação de recursos humanos e adequação dos recursos físicos.

2003 – intensificação das novas demandas de trabalho e insuficiência dos equipamentos e da carga horária das alunas-bolsistas que desenvolviam a monitoria de apoio. A partir desse ano, o ProAces passou a

integrar o Grupo de Pesquisa Sociedade e Educação Inclusiva, credenciado pelo CNPq – hoje Laboratório de Estudos e Pesquisas em Educação e Educação Inclusiva –, com o Projeto *“Condições de Acessibilidade para Estudantes Portadores de Necessidades Educativas Especiais na PUC-Campinas: um panorama da última década 1993 – 2003”*.

2004 – estruturação de uma equipe de profissionais especializados, criação do cargo de Intérprete de Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e contratação de uma Pedagoga em Educação Especial.

2005 – atuação do ProAces junto ao Departamento de Projetos e Obras/Sociedade Campineira de Educação e Instrução - SCEI e, posteriormente, junto à Pró-Reitoria de Graduação - PROGRAD, comunicando à Pró-Reitoria os dados sobre os estudantes com necessidades especiais a fim de que a Universidade garanta-lhes condições para a utilização de seus espaços, mobiliários, equipamentos e edificações. Também foi proposto o Curso de Extensão *“LIBRAS para Usuários”*, para iniciar em 2006. Com a ampliação da equipe de profissionais especializados no ProAces, criou-se, também, o cargo de Pedagoga Braille e mais uma Pedagoga em Educação Especial foi contratada.

2006 – continuidade do trabalho implantado pelo ProAces e atendimento da demanda de estudantes com necessidades educacionais especiais ingressantes nos Cursos da Universidade.

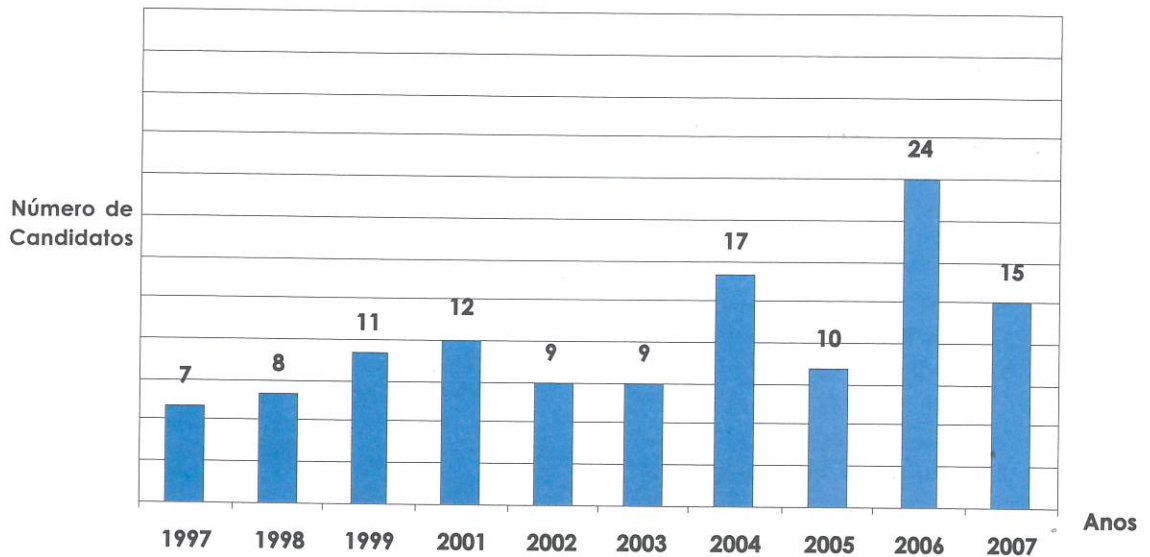
2007 – integração, em julho, do ProAces à PROGRAD, redimensionamento de suas ações e redefinição de seus objetivos, passando a ser denominado Programa de Acessibilidade. Por ocasião do 10º ano de atividades do Programa, realizou-se, no mês de novembro, o I Encontro de Acessibilidade da PUC-Campinas, cuja programação possibilitou a socialização de ações realizadas por professores da Universidade e contou com depoimentos de seus estudantes.

ESTRATÉGIAS DA UNIVERSIDADE PARA A ACESSIBILIDADE

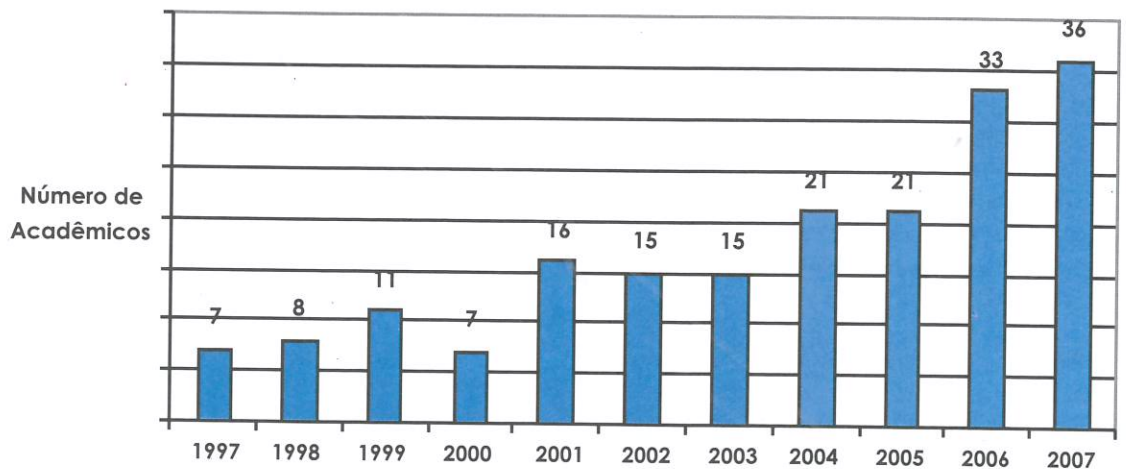
O Programa de Acessibilidade sistematiza, ao longo dos anos, ações

direcionadas ao acesso, ingresso e permanência de estudantes com necessidades especiais em seus Cursos. Para a realização dessas ações, faz o acompanhamento da trajetória desses estudantes na Universidade:

Processo Seletivo



Evolução de Acadêmicos com Deficiência



Para o acesso dos estudantes, foram organizadas estratégias de planejamento junto à Coordenadoria de Ingresso Discente - CID. No Processo Seletivo Discente, o ProAces atua junto à CID no levantamento de dados de candidatos para a disponibilização de recursos necessários para a realização das provas, como a máquina datilográfica Perkins, que auxilia na escrita Braille e a participação das pedagogas como Professor Ledor e/ou Intérprete de LIBRAS.

Até 1988, os candidatos com necessidades especiais se inscreviam no Processo Seletivo sem indicar a necessidade de utilização de recurso especial. A partir de 1989, passou a constar das Normas para o Processo Seletivo de candidatos aos Cursos Superiores de Graduação da PUC-Campinas orientação específica a esses candidatos, atualmente apresentadas no artigo 10 e seus parágrafos:

"Art. 10. O candidato que necessitar de condições especiais para a realização das provas deverá, obrigatoriamente, comunicar-se com a Coordenadoria de Ingresso Discente, pessoalmente ou por representante, no prazo de até 2 (dois) dias úteis após o término das inscrições, para que, previamente, seja conhecido cada caso e estudada a possibilidade de oferecimento de melhores condições para o seu bom desempenho. Na ausência ou extemporaneidade dessa comunicação, a Universidade não se responsabilizará pelo atendimento às condições/necessidades desejadas.

§ 1º O candidato que se enquadrar no caput do presente Artigo deve preencher a quadrícula correspondente na Ficha de Inscrição.

§ 2º Aos portadores de deficiência visual será possibilitada a realização das provas em Grafia Ampliada ou em Braille.

§ 3º Caberá à Coordenadoria de Ingresso Discente analisar e avaliar cada pedido e, se for o caso, indicar formas e locais de atendimento aos candidatos abrangidos pelas disposições deste Artigo.

§ 4º Salvo o disposto nos parágrafos anteriores, não será permitida, a qualquer candidato, sob qualquer condição, a intermediação de outrem para a realização das provas".

Após a matrícula, o ProAces confirma junto à Secretaria-Geral o ingresso desses acadêmicos, com vistas a fornecer às Unidades Universitárias em que se alocam as orientações necessárias à sua recepção.

Para a permanência do ingressante na Universidade, é realizada uma assessoria às Unidades Universitárias estabelecendo, em conjunto com suas Diretorias, um apoio pedagógico especializado ao estudante, a fim de garantir condições para o desenvolvimento de sua vida acadêmica. Toda a orientação técnico-pedagógica tem como foco o incentivo às Unidades Universitárias no planejamento de ações afirmativas e inovadoras que unam Ensino-Pesquisa-Extensão, considerando a necessidade da transposição de barreiras da arquitetura urbanística e, especialmente, atitudinais.

ACESSIBILIDADE AO ACADÊMICO COM VISÃO DEFICIENTE

Originalmente, a Acessibilidade ao Acadêmico com a Visão Deficiente foi projetada como

"um conjunto de dispositivos (equipamentos de hardware e software), utilizados para aumentar a acessibilidade dos DVs e um local de pequenas dimensões onde possa caber uma mesa e uma cadeira e tais equipamentos"⁵,

⁵ Projeto de Acessibilidade aos Alunos Deficientes Visuais da PUC-Campinas (Projeto Original)

aproveitando uma estrutura já existente no laboratório de Informática do Campus I.

Os trabalhos destinavam-se à elaboração e adaptação de materiais didático-pedagógicos aos acadêmicos. Durante a trajetória de atuação do ProAces, a Acessibilidade ao Acadêmico com a Visão Deficiente adequou-se às novas demandas de trabalho. Visando proporcionar aos acadêmicos recursos com qualidade e promover orientações específicas, destinadas aos docentes, referentes à essa nova demanda, foi criado, em julho de 2005, o cargo de Pedagoga *Braille*. Após a criação desse cargo, foi possível realizar algumas adequações para esse trabalho, tais como a aquisição da nova Impressora *Braille* e a instalação de equipamentos tecnológicos indispensáveis, como um gravador de CD, três novos *scanners* e a Impressora A3 - utilizada para produção de materiais ampliados para os acadêmicos com baixa visão.

Atualmente, a Acessibilidade ao Acadêmico com a Visão Deficiente, embora tendo como função predominante o serviço técnico de transcrição e adaptação de material didático-pedagógico, visa a participação dos discentes usuários do serviço, a fim de apontar suas principais necessidades, e a efetivação de melhorias para tornar esse atendimento cada vez mais eficaz.

Outras ações ainda são realizadas visando à Acessibilidade ao Acadêmico com a Visão Deficiente:

- transcrição do Jornal da PUC-Campinas para o Código *Braille* e Grafia Ampliada;
- construção e manutenção do Acervo Bibliográfico *Braille* nos Campi da Universidade, via Sistema de Bibliotecas e Informação - SBI;

- oferecimento do curso de Extensão "Recursos Técnico-Pedagógicos na Área da Deficiência Visual".

ACESSIBILIDADE AOS ACADÊMICOS COM SURDEZ E AUDIÇÃO DEFICIENTE

Relatos de professores, ex-alunos e funcionários indicam que muitos estudantes surdos já ingressaram anteriormente na Universidade, porém, sem serem identificados, porque não há nada que chame a atenção para a sua condição, uma vez que existe a possibilidade de a pessoa com surdez ou deficiência auditiva desenvolver a oralidade e o aparelho auditivo visa o aproveitamento de um suposto resíduo auditivo.

Em 2000, o ProAces inicia um processo de estabelecimento de alguns serviços não-contemplados na primeira estrutura do Projeto. Partindo das possibilidades daquele momento, o apoio técnico-pedagógico aos estudantes com surdez e audição deficiente foi realizado com auxílio de estagiárias que atuavam como intérpretes de LIBRAS em sala de aula.

Em 2004, foi contratada uma Pedagoga em Educação Especial e Intérprete de LIBRAS. Nesse processo reconhecem-se pontos importantes na educação de surdos: o instigante aparecimento dos surdos usuários da Língua Brasileira de Sinais e o reconhecimento oficial de LIBRAS como língua natural dos surdos brasileiros (Lei nº 10.436/2002 regulamentada pelo Decreto 5.626, de 22 de dezembro de 2005⁶).

Esse bilinguismo vivenciado pela pessoa surda tem sido alvo de estudo rigoroso por parte de profissionais intérpretes, linguistas e pedagogos, uma vez que LIBRAS é comprovadamente uma língua que utiliza um canal visual-espacial e não oral-auditivo como

⁶ BRASIL, Ministério da Educação (2005). Decreto n. 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Brasília: MEC.

acontece com as línguas orais. Ela articula-se espacialmente e é percebida visualmente⁷. A grande indagação está relacionada aos impactos dessa forma de representação e apropriação nas relações de ensino e aprendizagem, na organização curricular e nas medidas utilizadas pelas instituições de ensino para **garantir a permanência e a progressão desses estudantes nos níveis de ensino**. Os efeitos da modalidade visuo-gesto-espacial⁸ são fortemente percebidos na aquisição e no uso da Língua Portuguesa, uma vez que a estruturação da linguagem também passa a ser sistematizada na lógica da língua e suas articulações.

A Língua Portuguesa escrita pela pessoa surda apresenta alguns desvios de organização e algumas diferenças entre LIBRAS e a grafia da Língua Portuguesa se acentuam. A pessoa surda faz a leitura, entende algumas palavras antes conhecidas, porém, muitas vezes, não compreende o sentido do contexto, da composição textual. A grafia da Língua Portuguesa está propriamente pautada em letras e sinais oral-auditivos. No caso do surdo profundo de nascença são encontradas sérias dificuldades na aquisição da Língua Portuguesa sem a anterior aquisição de LIBRAS como língua natural, que lhe fornece suporte para a aquisição de uma segunda língua, compreendendo-a em sua estrutura gramatical, proporcionando mais do que o uso mecânico, mas o uso reflexivo de uma língua que o auxilia a inserir-se na sociedade.

A efetivação do oferecimento do Apoio Pedagógico/Linguístico aos Acadêmicos com Surdez e Deficiência Auditiva foi uma medida primordial. Durante o período de aulas, esse apoio é desenvolvido em sala, junto aos professores e alunos. No período oposto às aulas, há uma orientação relacionada às

diversas disciplinas do currículo. Junto aos surdos oralizados o trabalho centra-se no estreitamento do contato e na realização de orientações ao corpo docente do curso. Quando necessário, o estudante pode ter um monitor de sala que o auxilia em situações diárias de estudo.

Considerando as várias situações apresentadas por pessoas surdas ou com audição deficiente no ambiente acadêmico, outras iniciativas foram tomadas:

- oferecimento do Curso de Extensão "LIBRAS para Usuários";
- instalação de Telefone para Surdos - TS.

FORMAS DE AVALIAÇÃO E DIVULGAÇÃO DO PROGRAMA DE ACESSIBILIDADE

A partir de 2007, a avaliação do Programa é feita por meio de autoavaliação e produção de relatório anual apresentado à Pró-Reitoria de Graduação.

A inclusão do ProAces no Programa de Autoavaliação Institucional da PUC-Campinas vem sendo importante ação para o aprimoramento do trabalho, de garantia de equiparação de oportunidades aos alunos com necessidades especiais matriculados nos Cursos da Universidade.

Por atuar no âmbito interno, tem suas ações divulgadas por instrumentos diversos da PUC-Campinas, especialmente pelo Jornal e pela TV PUC-Campinas.

⁷ KICKOK, Gregory. BELLUGI, Ursula. KLIMA, S. Edward. (2004). *A linguagem de sinais no cérebro*. Revista Scientific American Brasil. Edições Especiais Sciam n. 4, 2004.

⁸ QUADROS, Ronice Muller de. (2004). *Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos*. Porto Alegre: Artmed. BRASIL, Secretaria de Educação Especial. (1997). *Língua Brasileira de Sinais*. Org. Lucinda F. Brito et. Al. Brasília: MEC.

A Universidade oferece regularmente desde 2006, aos alunos do bacharelado e da licenciatura, duas Práticas de Formação* em LIBRAS:

1) Língua de Sinais: LIBRAS
(código 01754)

Ementa: visa o incentivo, conhecimento, familiarização e capacitação técnico-acadêmica em LIBRAS, tornada parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's, conforme legislação vigente.

Carga-horária: 34 horas/aula

2) LIBRAS e Histórias Infantis
(código 02207)

Ementa: Incentivo, conhecimento, familiarização e capacitação técnico-acadêmica em LIBRAS, tornada parte integrante da formação de professores, cujos sinais são formados por meio da combinação de formas e de movimentos das mãos e de pontos de referência no corpo ou no espaço, regidos por estrutura gramatical própria.

Carga-horária: 17 horas/aula

* Práticas de Formação, previstas no Projeto Pedagógico dos cursos e indicadas na matriz curricular, são atividades curriculares obrigatórias, com pelo menos 17 horas em cada semestre de duração do curso.

AVALIAÇÃO PROCESSUAL E PRÁTICA PEDAGÓGICA: DESAFIOS PARA O COTIDIANO DA SALA DE AULA

Elisabete Matallo Marchesini de PÁDUA¹

INTRODUÇÃO

*"Mestre é aquele que, de repente,
aprende"*

Heidegger

A Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD) implementa, a partir das diretrizes da Política de Graduação da PUC-Campinas, um conjunto de ações visando a permanente qualificação das atividades de ensino. Nessa perspectiva, a Avaliação Processual da aprendizagem tem merecido especial atenção. Constituiu-se, em 2006, um Grupo de Trabalho (GT) que, entre outros objetivos, buscou

"Identificar estratégias (metodologias, procedimentos) de avaliação do processo de aprendizagem e estratégias de recuperação descritas nos planos de disciplina".²

Para tanto, o GT desenvolveu instrumentos específicos para análise das estratégias que constavam nos planos de disciplina, como forma de se construir um amplo diagnóstico dos

instrumentos de avaliação mais utilizados na Universidade.

Os resultados de 2006, agrupados por Centro e por Faculdades, indicaram inúmeras possibilidades para a qualificação do ensino de Graduação, entre elas a do oferecimento de oficinas sobre Avaliação Processual aos docentes da Universidade, o que, de fato, aconteceu em 2007, no âmbito do Programa Permanente de Capacitação Pedagógica (PPCP), cujos resultados também estão apresentados na Revista Série Acadêmica número 22.

Este artigo mostra uma outra vertente do trabalho a partir dos resultados encontrados pelo GT-Avaliação Processual, ou seja, uma experiência com docentes do Centro de Ciências da Vida, por ocasião do Planejamento Pedagógico para o 2º semestre de 2008, quando procuramos resgatar, trabalhando com os dados do próprio Centro, as principais questões da Avaliação Processual no contexto da prática pedagógica³.

Num primeiro momento, pontuaremos algumas questões da Avaliação Processual no contexto da PUC-Campinas e do Centro de Ciências da Vida.

¹ Doutora em Filosofia e História da Educação pela USP; Assessora Pedagógica da Pró-Reitoria de Graduação da PUC-Campinas.

² Uma síntese do Relatório do Grupo de Trabalho de 2006 encontra-se na Revista Série Acadêmica, PUC-Campinas, n.22, p.7-28, jan./dez. 2007.

Professores participantes do GT-Avaliação Processual, em 2007: Cristina R. Hoffmann Nascimento, Ednilson José Arendit, Rosibeth del Carmen M. Palm (coordenadora) e Sílvia C. Matos Soares.

³ Essa experiência também foi realizada por ocasião do Planejamento Pedagógico do 1º semestre/2008, no Centro de Ciências Humanas, em 13/2/2008.

Finalizando, apresentamos algumas possibilidades para revitalização da prática pedagógica que, acreditamos, podem contribuir para a Avaliação Processual e o aprimoramento do ensino.

I – Avaliação Processual no contexto da PUC-Campinas

"A vigilância do meu bom senso tem uma importância enorme na avaliação que, a todo instante, devo fazer da minha prática".

Paulo Freire

É inegável o empenho com que autores brasileiros importantes (Freire, 1996; Berbel, 2001; Luckesi, 2003; Depresbiteris, 2007; Libâneo e Santos, 2005, entre outros) têm dedicado às

questões da avaliação do ensino e da aprendizagem, com enfoque nos aspectos teórico-metodológicos que vêm desafiando a prática pedagógica contemporânea.

Parece ser um denominador comum entre esses autores que a tradicional "avaliação do aluno" tem passado por um conjunto grande de mudanças conceituais, que se consolidaram no que hoje denominamos "avaliação do desenvolvimento do trabalho do aluno."

Essa concepção de Avaliação Processual com foco na trajetória de formação do aluno, no contexto da PUC-Campinas, encontrou espaço nas discussões que ocorreram por ocasião dos Seminários sobre Currículo⁴ e, mais recentemente, em 2004, quando da discussão que culminou nas alterações do Regimento⁵, sinteticamente apresentadas no Quadro a seguir.

AVALIAÇÃO PROCESSUAL: REFERÊNCIAS E DIMENSÕES NO CONTEXTO DA PUC-CAMPINAS

Regimento até 1º Semestre/04	Regimento a partir do 2º Semestre/04
Artigo 84 "Nos cursos de graduação a verificação e a avaliação da aprendizagem são feitas por disciplina , na perspectiva do curso como um todo, abrangendo a frequência e a eficiência nos estudos, ambos eliminatórios"	Artigo 84 "Nos cursos de graduação o processo de avaliação da aprendizagem é desenvolvido por disciplina ou conjunto de disciplinas , na perspectiva do curso como um todo, abrangendo a verificação da frequência, da participação e do aproveitamento, elementos de promoção do aluno"
- verificação - maior enfoque no desempenho operacional por disciplina	- promoção - maior enfoque no processo de aprendizagem do aluno
- verificação - enfoque no rendimento médio (padrão) determina a eficiência (nota 5,0): códigos expressos através do uso de medidas	- promoção - enfoque na frequência, na participação e no aproveitamento: códigos expressos através do julgamento de valores e também medidas.
- foco no ensino	- foco no ensino e na aprendizagem
- ênfase na avaliação da aprendizagem referenciada na capacidade de memorização dos conteúdos da disciplina	- ênfase na avaliação da aprendizagem referenciada no seu significado para a disciplina para o curso e para a formação
- recuperação - ao final do período	- recuperação - ao longo do período
Avaliação Somativa Classificatória	Avaliação formativa/processual Diagnóstica/emancipatória

⁴ Ver Revista Série Acadêmica números 01, 04, 05 e 07.

⁵ Ver estudo detalhado realizado pelo GT-Avaliação Processual, sobre as alterações no Regimento Geral da PUC-Campinas, Relatório/2007, páginas 79,80

O que se pode constatar é que a avaliação formativa/processual, que pressupõe o conceito de **avaliação como promoção do aluno**, requer superar uma cultura de avaliação de longa tradição, em que classificação, verificação de desempenho, rendimento médio uniforme, entre outros indicadores, constituíam a principal ênfase na avaliação dos alunos.

Portanto, nessa passagem da concepção de avaliação somativa para a concepção de avaliação formativa/processual, para além dos denominadores comuns que possamos encontrar entre os autores, há que se reconhecer a complexidade dessas mudanças. O entrelaçamento das dimensões pedagógica, institucional, emocional e ética constitui um novo cenário para a avaliação da aprendizagem, que desafia tanto a prática docente quanto a teorização sobre essa prática.

A dimensão pedagógica trata dos objetivos, dos conteúdos e da metodologia da avaliação, ou seja, trata diretamente do processo de ensino e de aprendizagem, em suas características de intencionalidade e sistematização. Essa dimensão está, sem dúvida, estreitamente ligada à própria estrutura institucional que define, no plano pedagógico e organizacional, como será o acompanhamento dos alunos e as formas de avaliação.

Além disso, um dos pressupostos da Avaliação Processual se refere justamente à dimensão emocional, subjetiva, ou seja, aos

aspectos psicológicos que envolvem o processo avaliativo e seus impactos na avaliação da autoestima e autoconceito dos alunos. Esses aspectos são, ainda, de modo geral, muito difíceis de serem trabalhados no cotidiano da sala de aula.

O conceito de **avaliação como promoção do aluno**, também nos remete ao compromisso ético com a aprendizagem e o crescimento do aluno, tanto nos seus aspectos técnico-profissionais quanto nos da formação de atitudes e valores, em consonância com os objetivos do Projeto Pedagógico do curso.

Portanto, quando nos referimos à Avaliação Processual estamos, ao mesmo tempo, nos referindo a uma concepção didático-pedagógica que requer um conceito também ampliado de formação na Graduação, isto é, requer uma formação técnico-profissional integrada a uma formação político-social e ética, onde o aluno possa assumir, gradativamente, o papel de protagonista de sua formação.

Considerando alguns pressupostos que têm orientado os projetos que a PROGRAD vem desenvolvendo para implementar a Política de Graduação, tomamos como referência os quatro pilares da Educação para o século XXI recomendados pela UNESCO e sintetizados por Delors (2001) – aprender a aprender, aprender a fazer, aprender a ser, aprender a conviver – para articulá-los às dimensões da Avaliação Processual e aos princípios da formação na Graduação, como explicitado no quadro a seguir:

DIMENSÕES DA AVALIAÇÃO PROCESSUAL

- ➔ **APRENDER A FAZER:** plano da **elaboração**, que possibilita ao aluno desenvolver e atingir os objetivos propostos para a disciplina e para formação técnico-profissional.
- ➔ **APRENDER A SER E APRENDER A CONVIVER:** plano da **participação**, do seu envolvimento e comprometimento no processo (Atitudes e Valores) e do seu esforço para superar seus limites, no convívio com as diferenças e diversidades culturais.
- ➔ **APRENDER A APRENDER (ensino com pesquisa):** plano da conscientização sobre o seu processo de aprendizagem e construção (produção) de conhecimento.

Destaca-se, aqui, a importância de o aluno compreender seu próprio processo de aprendizagem e produção do conhecimento como forma de fortalecer sua participação, seu envolvimento, no sentido de superar uma postura, muitas vezes passiva, no processo educacional. Trata-se de estimulá-lo a compreender seu próprio “método de estudo”, seu “jeito de aprender” e a descobrir quais estratégias podem favorecer seu processo de aprendizagem.

Resumindo, as principais contribuições da Avaliação Processual são:

- 1) possibilitar o desenvolvimento de estratégias que levem à aprendizagem significativa, isto é, à possibilidade dos educandos compreenderem seu lugar de sujeito no processo de aprendizagem; conhecerem como se dá esse processo e identificarem, a partir da autoavaliação, quais são as estratégias possíveis para superação das dificuldades encontradas em sua trajetória escolar;
- 2) possibilitar aos professores a autoavaliação de sua prática pedagógica, no sentido de buscarem estratégias de ensino e metodologias ativas, que revitalizem a prática pedagógica e possibilitem ao aluno vivenciar aprendizagens significativas;
- 3) criar espaços que possibilitem aos alunos a superação de dificuldades **durante** os processos de ensino e de aprendizagem.

II – Avaliação Processual no contexto do Centro de Ciências da Vida

“A avaliação é, por si só, acolhedora como o círculo é acolhedor e harmônico. Quando chamamos alguém para dentro de nosso círculo de amigos, estamos acolhendo-o.”

Avaliar um aluno com dificuldade é criar a base do modo de como incluí-lo ao círculo da aprendizagem”.

C. Luckesi

A partir dos resultados encontrados pelo GT-Avaliação Processual, em 2006 e 2007, trabalhamos com os dados referentes aos cursos do Centro de Ciências da Vida, levantando as principais estratégias de avaliação e de recuperação descritas nos Planos de Disciplina.

O levantamento desses planos se refere ao 1º semestre de 2006, conforme Tabela 1 a seguir.

Para o levantamento de dados, foram utilizados pelo GT - Avaliação Processual:

- instrumento 1 (anexo 1), refere-se ao instrumento global para análise das categorias de avaliação do aluno;
- instrumento 2 (anexo 2), refere-se aos procedimentos didáticos presentes nos planos de disciplina.

O GT analisou 205 Planos de Disciplina.

A partir dos dados coletados extraímos os resultados que se tornaram referência para o trabalho realizado com os professores do Centro de Ciências da Vida por ocasião do Planejamento Pedagógico, no início do 2º semestre de 2008.

O quadro 1 mostra como aglutinamos esses dados.

Podemos observar que o Centro de Ciências da Vida tem uma característica própria, enquanto área da saúde, pois mantém a prova escrita como principal estratégia de avaliação da aprendizagem dos alunos ao lado da prova prática, inerente às disciplinas de estágio supervisionado.

Tabela 1. CCV - 1º Semestre/2007 - Levantamento dos Planos de disciplina que constavam no Sistema Informatizado

Curso Disciplinas	Práticas	Teóricas	Teórico-práticas
C. Biológicas	06	04	14
C. Farmacêuticas	04	01	10
Enfermagem	10	10	10
Fisioterapia	26	-	11
Fonoaudiologia	14	01	03
Medicina	02	15	06
Nutrição	05	-	11
Odontologia	-	-	-
Psicologia	16	04	07
T. Ocupacional	08	-	02
Totais	91	35	79
Total de planos analisados	205		

* Os planos da Faculdade de Odontologia não foram analisados, por não estarem disponíveis no sistema os planos do 1º semestre de 2006, na ocasião do levantamento dos dados pelo GT Avaliação Processual.

Quadro 1: Principais Instrumentos/Procedimentos Didáticos Presentes nos Planos de Disciplinas - CCV

Prova Escrita	105
Prova Prática (articulada com estágio)	101
Seminário	47
Debate/Discussão em grupo	46
Estudo de caso	40
Estudo de texto/leitura	37
Trabalho em grupo	35
Relato de experiência/casos	11

No entanto, é preciso pontuar que, embora tradicionalmente vista como instrumento de avaliação de uma prática pedagógica tradicional, com ênfase somente na verificação/memorização de conteúdos, seja ela dissertativa ou objetiva, pode ser também uma forma de avaliação que possibilita uma aprendizagem significativa. Isso pode ocorrer quando se estabelece uma discussão com os alunos sobre o conteúdo da prova, permitindo aos que não alcançaram os objetivos propostos uma recorrência, ou seja, refazer a prova dando oportunidade para um novo momento de aprendizagem, com maior sentido e significado para os alunos.

Essa estratégia, longe de se configurar como uma “injustiça” para com os alunos que conseguiram atingir os objetivos de determinada disciplina numa primeira avaliação, nos apresenta uma alternativa para um trabalho pedagógico que leva em conta as diferenças individuais e os estilos cognitivos (como os estilos cognitivos apontados por Bariani, 2003 e as estratégias de aprendizagem discutidas por Zenorine e Santos, 2003) que marcam o processo de aprendizagem de cada aluno, mesmo que se utilize um recurso de avaliação de aprendizagem considerado tradicional como a prova.

Como assinalamos anteriormente, o modo como trabalhamos pedagogicamente a avaliação está estreitamente ligado às concepções didático-pedagógicas e aos pressupostos teóricos que orientam os Projetos Pedagógicos dos cursos em seu “recorte” próprio de área do conhecimento.

Queremos, com isso, sinalizar que instrumentos de avaliação considerados tradicionais, como a prova, por exemplo, podem ser re-pensados, re-organizados, re-trabalhados em novas perspectivas, sob nova compreensão do processo de aprendizagem. Por outro lado, também é possível que uma

avaliação baseada em “estudo de caso”, também bastante freqüente no Centro de Ciências da Vida e tida como uma avaliação qualitativa, mais aberta, formativa, possa ocorrer, na prática, como uma avaliação tradicional, que não leve em conta o **processo** de aprendizagem do aluno em toda sua complexidade cognitiva.

Nesse sentido, para re-significar a avaliação e trabalhar pedagogicamente com os procedimentos já existentes e presentes nos Planos de Disciplinas do CCV, há que se ter clareza do que queremos avaliar, isto é, quais competências, habilidades e conteúdos os alunos precisam “dominar”, e quais possibilidades os instrumentos de avaliação oferecem⁶ para que se tenha algum parâmetro para uma avaliação formativa, que contribua com o desenvolvimento e crescimento da autonomia intelectual dos alunos, em consonância com os objetivos do Projeto Pedagógico de cada curso.

A nosso ver, considerando os três instrumentos de avaliação mais freqüentes no CCV – a Prova, o Seminário e o Estudo de Caso – todos tem grande potencial para avaliar o desenvolvimento de atitudes, valores, conteúdos, competências e habilidades fundamentais para a formação do aluno e futuro profissional, na perspectiva da avaliação processual: compreender, memorizar, descrever, analisar, sintetizar, discutir, interpretar, comparar, organizar o conhecimento, aprender a trabalhar cooperativamente, contextualizar, levantar questões (problematizar), identificar problemas e propor soluções, debater idéias e conceitos, entre outras.

Tomando como base os achados do GT-Avaliação Processual conforme quadro 1 agrupamos algumas sugestões que podem contribuir para revitalizar a prática pedagógica e os processos avaliativos, que se configuram, a nosso ver, como estratégias para

⁶ Geisa S. C. Vaz Mendes e Alicia M. H. Munhoz descrevem as operações de pensamento predominantes em diversos instrumentos de avaliação, que podem subsidiar uma análise mais aprofundada dos instrumentos mais utilizados para avaliação da aprendizagem. *Série Acadêmica* n. 22, 29-41.

uma aprendizagem significativa e, portanto, uma avaliação que leve em conta o processo de aprendizagem de cada aluno:

1) Estratégias que se referem à elaboração e organização do conhecimento - relação entre o que o aluno já conhece e o que seria um novo conhecimento:

- ler analiticamente os textos teóricos;
- reescrever textos (recorrência da prova escrita, por exemplo);
- resumir, resenhar textos;
- estabelecer analogias;
- levantar questões sobre a matéria estudada, problematizar um texto;
- apresentar soluções ou alternativas para os problemas levantados;
- resolver exercícios;
- organizar rede de conceitos: diagramas, quadros comparativos, mapas conceituais, outros.

2) Estratégias que se referem ao planejamento da vida acadêmica:

- planejar os horários de estudo individual;
- planejar os horários de estudo em grupo.

Evidentemente, as estratégias que se referem à elaboração e organização do conhecimento vão se tornando complexas à medida que os alunos avançam, semestre a semestre, na trajetória de formação, daí a necessidade de acompanhamento permanente do processo, visto que também as exigências no conteúdo e no desenvolvimento de novas habilidades e competências se tornam mais complexas.

Importante registrar que na categoria **trabalhos**, o GT-Avaliação Processual

encontrou uma variedade de estratégias de avaliação, tais como: *fichar textos, elaborar material didático, analisar filme e álbum de fotos, responder perguntas em grupo, elaborar resenha de textos, elaborar relatório de visita*, entre outras. Embora presentes em menor número, essas estratégias podem ser combinadas com as que foram registradas com maior frequência no CCV, dando sentido e significado ao **trabalho**, que entendemos aqui como parte do processo de produção de conhecimento e da avaliação da aprendizagem e não meramente um recurso para se atingir uma média ou completar uma nota.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

"É a partir deste saber fundamental: mudar é difícil, mas é possível, que vamos programar nossa ação político-pedagógica, não importa se o projeto com o qual nos comprometemos é de alfabetização de adultos ou de crianças, se de ação sanitária, se de evangelização, se de formação de mão-de-obra técnica".

Paulo Freire

A PROGRAD, ao considerar a Avaliação Processual como uma das estratégias para implementar a Política de Graduação e alcançar uma das metas de qualificação das atividades de ensino, tem desencadeado ações que visam o aprimoramento permanente da qualidade, a viabilização das decisões do Conselho Universitário e a avaliação de aprendizagem.

Convivemos, na Universidade, com diferentes concepções de Projeto Pedagógico, de currículo e de avaliação dos processos de ensino e de aprendizagem, de forma que se faz necessária uma discussão permanente dessas questões, com vistas ao aprimoramento da qualidade do ensino.

Pudemos constatar que na prática avaliativa encontramos tanto estratégias e instrumentos considerados tradicionais, na perspectiva de uma avaliação somativa e classificatória, quanto os que consideram o desenvolvimento do trabalho do aluno, na direção de uma avaliação formativa, que favoreça a construção gradativa da autonomia intelectual dos educandos.

Ao término da vivência com os docentes do CCV, por ocasião do Planejamento Pedagógico, percebemos que há uma diversidade de compreensões sobre o conceito e o significado da Avaliação Processual, o que demanda a continuidade de ações que provoquem uma discussão mais aprofundada sobre a temática, por si extensa, complexa e controversa, já que cada curso tem sua especificidade, sendo impossível homogeneizar procedimentos dessa natureza.

No entanto, ficam aqui algumas sugestões, em parte socializadas por ocasião do referido encontro com os docentes, como ponto de partida para a implementação de propostas e ações que deem continuidade ao debate iniciado:

- desenvolvimento e registro de experiência de Avaliação Processual em cada Faculdade do CCV;
- criação de espaços que permitam a troca permanente de informações, entre os docentes de cada curso, sobre dificuldades e avanços do processo;
- acompanhamento dessas experiências inovadoras, pelas Direções de Centro e de Faculdades, de forma a promover a troca periódica de informações, com todos os docentes dos diferentes Cursos do Centro, sobre os resultados alcançados, ainda que parciais, para que se organize a apresentação e a discussão dos resultados globais e a construção de

indicadores para a Avaliação Processual, próprios do CCV, em planejamentos futuros.

Concluindo, diríamos que, se por um lado é praticamente impossível homogeneizar procedimentos avaliativos num espaço pedagógico complexo como é o do Centro de Ciências da Vida, por outro, é possível compartilhar os princípios da Avaliação Processual e construir, a partir deles, novas práticas avaliativas. *Mudar é difícil, mas é possível.*

REFERÊNCIAS

- BARIANI, I. C. D. Os Estilos Cognitivos e o Processo de Formação do Universitário in **Estudante Universitário: Características e experiências de formação**. Taubaté – S.P.: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2003, 87-103.
- BERBEL, Neusi A. N. (org.) **Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior. Um retrato em cinco dimensões**. Londrina: Ed. UEL, 2001.
- BERBEL, Neusi A. N. (org.) **Conhecer e Intervir: o desafio da Metodologia da Problematização**. Londrina: Ed. UEL, 2001.
- CIPRIANO, Emilia. Avaliação: espinha dorsal do projeto político-pedagógico in **Avaliação na Educação**. Marcos Muniz Melo (org.) Pinhais: Ed. Melo, 2007, 45-49
- DEPREBITERIS, Lea. Instrumentos de Avaliação. Reflexões sobre o seu significado in **Avaliação na Educação**. Marcos Muniz Melo (org.) Pinhais: Ed. Melo, 2007, 95-102.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. S. Paulo: Paz e Terra, 1996.
- LIBÂNEO, J. C. e SANTOS, A. (orgs.) **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas, SP.: Alínea, 2005.
- LIBÂNEO, J. C. As teorias pedagógicas modernas revisitadas pelo debate contemporâneo da

Educação in **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. Campinas, SP.: Alínea, 2005, 19-62.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 15ª ed. S. Paulo: Cortez, 2003.

MENDES, Geisa S. C. V. e MUNHOZ, Alicia M. H. Instrumentos de Avaliação Diversificados – um aspecto da Avaliação Processual e do trabalho pedagógico. **Série Acadêmica**. Campinas, SP.: PUC-Campinas, n. 22, jan./dez./2007, 29-41

MERCURI, E. e POLYDORO, S. A. J. (orgs.) **Estudante Universitário: Características e**

Experiências de Formação. Taubaté – S.P.: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2003.

PÁDUA. E. M. M. de. Avaliação Processual e acompanhamento dialogado: Desafios à Orientação temática e metodológica dos Trabalhos de Conclusão de Curso. **Série Acadêmica**. PUC-Campinas, n. 22, jan/dez. 2007, 43-63.

ZENORINE, R. P. C. e SANTOS, A. A. A. dos. A motivação e a utilização de estratégias de aprendizagem em universitários in **Estudante Universitário: Características e Experiências de Formação**. Taubaté – S.P.: Cabral Editora e Livraria Universitária, 2003, 67-86.

“À educação cabe fornecer, de algum modo, os mapas de um mundo complexo e constantemente agitado e, ao mesmo tempo, a bússola que permita navegar através dele”

Jacques Delors

ANEXOS



Anexo 1

Instrumento 1: Categorias de avaliação do aluno presentes nos Planos de Disciplinas

Dados de Identificação do Plano de Ensino					
Centro: Faculdade:		Classe:		Período:	
Disciplina:	Teórica ()	Prática ()	Teórico-Prática ()	TCC ()	
	Estágio ()				
Dados de Identificação da Avaliação:					
Categoria	Tipo de instrumento			Frequência	
Avaliação Formal	Prova/Teste	Dissertativa	Questão aberta		
			Questão não-estruturada		
			Ensaio		
			Resposta livre		
		Objetiva	Múltipla-escolha		
			Verdadeiro/Falso		
			Associação		
			Oral		
		Prática	Campo		
			Laboratório		
	Frequência	75%			
		100%			
	Trabalho	Análise de Filme			
		Apresentação de musicais			
		Apresentação de peças teatrais			
		Artigo			
		Avaliação aluno-professor			
		Avaliação de desempenho de habilidades e competências			
		Diário de campo			
		Estudo e discussão de casos clínicos			
		Exercícios			
		Ficha de leitura			
		Mapa conceitual Relatório (estágio/estudo do meio)			
		Maquetes			
		Memorial			
		Ministrar aula (na classe ou em outras salas de aula)			
		Monografia			
		Oficina			
		Participação	Envolvimento		
			Interesse		
			Responsabilidade		
		Pesquisa	Bibliográfica		
			Campo		
		Portifólio			
		Poster			
Produção de mídia					
Produção de textos					
Projeto					
Observação - Registro de observação					
Relatório de atividades					
Relatório	Estágio				
	Visita				
Resenha					
Resumo					
Seminário					
Síntese de Trabalhos em grupo					
Solução de problemas					
Autoavaliação					

Avaliação Informal	Assiduidade		
	Comportamento		
	Compromisso		
	Cumprimento de prazos		
	Desenvolvimento de atividades propostas nas aulas		
	Discussão de situação-problema		
	Interesse		
	Observação - Registro de observação		
	Participação	Discussão/debate de temas e/ou problemas	
		Trabalho em sala de aula	
	Pontualidade		
	Postura ética e profissional		
Característica da avaliação	Vinculação com os objetivos		
	Conhecimento de critérios de correção pelos alunos		
	Devolutivas com orientação		
	Subsídio para tomada de decisão		
Recuperação	Acompanhamento e observação do aluno durante o semestre		
	Atividades complementares		
	Discussão dos tópicos abrangidos nas aulas e não-assimilados pelo aluno		
	Estudo dirigido		
	Exercícios	Individual	
		Grupo	
	Monitoria		
	Orientação individual		
	Portfólio		
	Reelaboração e/ou Revisão da produção escrita		
	Reelaboração e/ou Revisão de exercícios		
	Prova substitutiva	Teórica	
		Prática	
Teórico-prática			
Trabalho			

Fonte: GT - Avaliação Processual, Relatório 2007.

Anexo 2

Instrumento 2: Procedimentos didáticos presentes nos Planos de Disciplinas

	Tipo de técnica		Frequência
	Técnicas de ensino	Análise e debate de Filmes	
		Expositiva	
Aula		Expositiva Dialógica	
		Prática Dialógica	
Discussão e debate: texto, filme, reportagem etc.			
Dinâmica de grupo			
Estudo e análise institucional			
Estudo de caso			
Estudo do Meio			
Estudo de texto			
Estudo dirigido			
Grupo de Observação (GO) e Grupo de Verbalização (GV)			
Leitura e interpretação de textos			
Monitoria			
Oficina			
Oficina (Laboratório - demonstração e prática)			
Orientação		Individual	
		Grupo	
Pesquisa			
Relato de experiências			
Seminário			
Solução de problemas			
Tempestade de idéias			
trabalho: pequeno grupo/grande grupo			

Fonte: GT - Avaliação Processual, Relatório 2007.

PROJETO ACOMPANHAMENTO ACADÊMICO DO ALUNO TRANSIÇÃO DO MUNDO ACADÊMICO PARA O MUNDO DO TRABALHO

Edmilson Ricardo GONÇALVES^{1,2}
Luciane Kern JUNQUEIRA^{1,2}
Olga Rocha ARCHANGELO¹

“A idéia de ensinar situa-se no campo da técnica e lembra instrução, lição, transmissão, fixação. Educar situa-se no campo da interação e lembra diálogo desafios, aprendizagem, interesse”.

Ruizo Bellini, 1996

INTRODUÇÃO

Relatamos, neste número da “Revista Série Acadêmica”, a última etapa de uma experiência que se iniciou como um projeto-piloto, em 2005, e foi implantada, gradativamente, em 2006 e 2007. As duas outras etapas estão descritas nos números 20 e 22 desta Revista, respectivamente.

Uma rápida retrospectiva das experiências anteriores se faz necessária para que possamos explicitar os eixos que deram coerência e consistência ao projeto e a flexibilidade necessária que permitiu, a partir de um planejamento coletivo e de pressupostos comuns, a contribuição criativa de cada um e ao mesmo tempo de todos os envolvidos, na elaboração de estratégias e

atividades pedagógicas essenciais para o desenvolvimento do projeto.

Implantado o projeto na sua totalidade e avaliado nos seus diferentes aspectos, podemos afirmar que foi possível concretizar e atingir os objetivos propostos inicialmente, em que pesem as dificuldades inerentes a qualquer processo pedagógico que envolve um grande número de pessoas com as mais diversas trajetórias de formação e, sobretudo, várias instâncias de gestão.

Retomando a Diretriz da política de Graduação, que deu origem ao Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno (PAAA), “*Estímulo ao desenvolvimento de projetos com o aluno ingressante, oferecendo instrumental para sua inserção na Universidade, bem como o acompanhamento de sua*

¹ **Edmilson Ricardo Gonçalves**, Doutor em Genética e Biologia Molecular; **Luciane Kern Junqueira**, Doutora em Recursos Florestais; **Olga Rocha Archangelo**, pedagoga, especialista em Planejamento Educacional e coordenadora-geral do Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno.

² Faculdade de Ciências Biológicas, Centro de Ciências da Vida, PUC-Campinas. E-mail: bio.ccv@puc-campinas.edu.br

trajetória na graduação", e analisando o percurso da experiência, constatamos que foi possível, apesar dos limites (foi realizada como uma Prática de Formação com 17 horas cada fase, uma em cada ano, o que fragmentou um pouco a sua operacionalização), iniciar um processo significativo de acompanhamento da vida acadêmica dos alunos.

Discutir as expectativas dos estudantes com relação à Universidade, aos cursos que escolheram, às possibilidades de formação, à sua trajetória na Universidade, à relação professor-aluno, aos espaços de participação, ao que a Universidade espera de seus alunos, entre tantas outras questões, foi o conteúdo explorado na 1ª fase. O objetivo dessa fase foi a inserção do aluno em um novo ambiente de convivência e aprendizagem, considerando sua magnitude e complexidade tanto no que diz respeito às estruturas em funcionamento, quanto às inter-relações que se estabelecem no seio delas, muito diferente, certamente, das experiências vividas nos níveis anteriores. Nesse sentido, acolher afetivamente o aluno era também nossa meta e uma forma de promover a integração do aluno nesse novo universo.

O processo de ensino e de aprendizagem era o foco central da 2ª fase do projeto. Construir um espaço de discussão para que o aluno pudesse refletir o seu processo de formação, seus resultados no processo de aprendizagem, seu desempenho, sua relação com o conhecimento, seu modo de aprender a importância do grupo na constituição da identidade individual e, sobretudo, construir um espaço em que se aprendesse a elaborar um plano de estudo de modo a otimizar seu tempo e compatibilizar estudo, lazer e trabalho foi tarefa das mais relevantes.

Importante salientar que todo esse conteúdo foi desenvolvido com variadas estratégias, sendo muitas inovadoras, com efetiva participação dos alunos, evidenciando o potencial criativo do nosso corpo docente, a capacidade de envolvimento na experiência

e a generosidade na troca e na socialização de suas experiências com seus pares.

PREPARANDO A 3ª FASE

Com as fases anteriores consolidadas, inicia-se a implantação da 3ª fase, no 2º semestre de 2007. Passado o período da insegurança, natural diante de um novo desafio, destacamos a importância do planejamento, da discussão coletiva e da busca de consenso.

Começamos, primeiramente, com uma discussão no âmbito da Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), sobre os conteúdos comuns que poderiam ser desenvolvidos por todos os cursos, de modo a dar unidade ao trabalho, uma vez que as temáticas específicas de cada profissão, objeto de estudo desta fase, deveriam ser exploradas por cada um dos cursos, respeitadas suas particularidades, conforme os objetivos gerais e específicos, que explicitamos a seguir:

OBJETIVO GERAL

- Contribuir com os Centros e Faculdades, por meio de um trabalho integrado, com a preparação do aluno para a sua inserção no mundo do trabalho e para a educação continuada.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Trazer para a Universidade os profissionais de áreas específicas para um diálogo com os alunos, indicando possibilidades e dificuldades da área e do campo de trabalho.
- Manter uma relação com os órgãos reguladores profissionais, com vistas ao

acompanhamento das discussões e suas ações.

- Elaborar instrumentos para que o aluno avalie sua trajetória no curso e o seu currículo a partir de sua experiência, oferecendo subsídios para repensar o Projeto Pedagógico.
- Estimular e exercitar a capacidade empreendedora do aluno para que possa enfrentar, com criatividade, as transformações de um mundo em acelerado processo de mudança.
- Promover ações e estratégias que contribuam para que o aluno compreenda a empregabilidade de jovens recém-formados.

A partir desses objetivos, pode-se observar, pela natureza desta fase, que a sua operacionalização exigiria um trabalho integrado com os cursos para a definição de um programa que contemplasse as questões, de caráter geral, sugeridas pela PROGRAD, a serem desenvolvidas por todos e vinculadas à dimensão acadêmica e às atividades relacionadas mais diretamente ao mundo do trabalho e da profissão, planejadas pelo curso, de acordo com suas especificidades, buscando sempre a articulação entre essas duas dimensões por meio de reuniões de preparação, textos de apoio e discussão dos planos de trabalho.

Vale mencionar que esta fase exigiu um planejamento antecipado, considerando a participação de pessoas externas à Universidade, com agendas nem sempre compatíveis com o período de oferecimento da Prática de Formação.

Nesse contexto, a PROGRAD indicou como sugestão alguns temas que poderiam dar organicidade à experiência a ser vivida e, ao

mesmo tempo, atender às particularidades da área de conhecimento, do Projeto Pedagógico do curso e do campo profissional.

Empreendedorismo, empreendedorismo social, empregabilidade de jovens recém-formados, elaboração de projetos na área de atuação futura, diálogo com profissionais ligados aos órgãos reguladores profissionais, discussão com egressos que exercem a profissão, entre outros assuntos, foram desenvolvidos por todos com estratégias diferenciadas em cada um dos seis cursos (vide anexo I) que iniciaram a experiência, em 2005, e participaram dessa etapa, em 2007, concluindo o ciclo de implementação do projeto.

Cada curso se responsabilizou pela elaboração de sua proposta. As estratégias e as ações que seriam desenvolvidas deveriam estar imbuídas da idéia de compromisso social como uma exigência ética do profissional cidadão que está sendo formado, conforme preconizado em nossa missão institucional e consoante à filosofia do projeto.

Nesse aspecto, foi sugerido também que, ao final da prática, os professores orientassem seus alunos, no sentido de elaborar, em grupo, um **projeto de intervenção social** na área de formação, utilizando os conteúdos das disciplinas curriculares já estudadas, agregando informações e conhecimentos desenvolvidos nessa fase do projeto. Dessa forma, estaríamos não só fazendo um exercício de planejamento de projeto, como também estimulando e exercitando o trabalho em equipe, aplicando os conhecimentos específicos adquiridos e, sobretudo, fazendo um levantamento de possibilidades do campo de trabalho onde eventualmente poderiam atuar.

As reuniões de planejamento foram realizadas com a "equipe de coordenação"³ de cada centro, a quem caberia planejar o trabalho a ser desenvolvido nesse âmbito.

³ Equipe de coordenação composta por um orientador pedagógico, um docente que participa do projeto e um diretor de faculdade.

Nesses encontros, selecionamos o material básico de apoio no tocante ao que seria comum a todos, ficando à critério de cada professor, após discussão com seus pares, organizar o programa, as estratégias e as práticas mais adequadas para o seu grupo de alunos.

O PROGRAMA DOS CURSOS

Na impossibilidade de registrar, dado o espaço disponível, todos os programas bem como o respectivo processo de trabalho desenvolvido pelos docentes, em cada um dos cursos participantes, optamos por tomar como exemplo uma experiência, (vide programa no anexo II) na sua totalidade, e seus desdobramentos, de modo a permitir uma compreensão orgânica de todas as dimensões trabalhadas nessa fase do PAAA, minimizando o risco de uma visão fragmentada.

A nossa intenção foi dar uma idéia das possibilidades dessa etapa do projeto. Nesse sentido, optamos pela escolha do curso de Ciências Biológicas pelo fato de os alunos terem realizado, no contexto dessa fase, uma experiência diferenciada dos demais cursos, uma vez que produziram um trabalho original, cujo processo exigiu a demonstração das habilidades e competências necessárias para o exercício da profissão. Os alunos trabalharam em equipe, socializaram as atividades desenvolvidas, mostrando domínio na sua comunicação, avaliando o caminho percorrido e os resultados obtidos. Tudo isso indica a riqueza da proposta trabalhada. Enfim, uma experiência em que o aluno foi efetivamente sujeito do processo de aprendizagem neste contexto.

Os projetos, a seguir, foram, dentre os vários trabalhos apresentados pelos alunos, selecionados para exposição (os projetos na íntegra estão no anexo IV):

- Bioarquitetura: Esse grupo desenvolveu um projeto que teve como objetivo

principal a construção de pequenas *ecovilas* moldadas seguindo as técnicas da *Bioarquitetura*. De acordo com o projeto, a *Bioarquitetura* consiste em um sistema para concepção de ambientes humanos sustentáveis por meio de moradias ecologicamente corretas, com a utilização de elementos que possibilitem essa transformação, tais como: aquecedores solares, biodigestores, telhado verde, coleta e utilização de água de chuva e sua reutilização, compostagem de materiais orgânicos, dentre outros.

- Reciclagem: Os discentes apresentaram uma proposta que objetivou implantar nas escolas públicas as lixeiras coletoras de material reciclável (vidro, papel, plástico, alumínio e metal). O grupo acredita que dessa forma seria possível aumentar os índices de reciclagem de materiais e, conseqüentemente, diminuir o lançamento desse material nos aterros sanitários. Paralelamente se trabalharia uma nova postura ambiental tanto com os professores, quanto com as crianças, difundindo esta ideia não somente na escola, mas também nas residências, junto aos familiares.
- Reflorestamento: Os alunos, com visão empreendedora, desenvolveram um projeto para a conscientização da importância dos reflorestamentos. A proposta de implantação visa iniciar o trabalho nas escolas e adjacências, para a revitalização de áreas degradadas, pequenos bosques e praças, desenvolver o conceito de sustentabilidade e noções de saúde e ecologia, e buscar o apoio de empresas parceiras, principalmente, aquelas que encontram-se no entorno de onde o projeto será desenvolvido.

- Certificado ISO 14001: A proposta deste grupo é desenvolver uma empresa que trabalhe o empreendedorismo por meio da prestação de consultoria às empresas para obtenção dessa certificação. Esse projeto tem por objetivo principal o desenvolvimento de temas relacionados à questão ambiental, apresentando também uma nova proposta que trabalhe com a construção de brinquedos, instrumentos de ensino e jogos a partir da reutilização de materiais. Os materiais produzidos seriam, então, doados para escolas da região na qual a empresa está localizada ou, ainda, disponibilizados em uma brinquedoteca, construída dentro da própria empresa, para serem usados pelos filhos dos funcionários e pelos moradores da cidade ou comunidade próxima.



EMPREENDEDOR

Figura 1: Etapas do planejamento pedagógico do PAAA3 da Faculdade de Ciências Biológicas

A EXPERIÊNCIA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

O aluno como protagonista do processo

Retomando o objetivo geral do PAAA 3, que “*contribui com os Centros e Faculdades, por meio de um trabalho integrado, com a preparação do aluno para sua inserção no mundo do trabalho e para a educação continuada*”, a Faculdade de Ciências Biológicas utilizou o tema *empreendedorismo social* como eixo norteador desta fase. O aluno passa da teoria para a prática, atuando como protagonista de um processo maior (que envolveu todas as fases do PAAA), buscando a autonomia para construção de um trabalho coletivo. Para melhor entendimento da concepção do PAAA3 na nossa Faculdade, apresentaremos as etapas do planejamento pedagógico em três grandes tópicos: contextualização; sensibilização e operacionalização (Figura 1).

CONTEXTUALIZAÇÃO

Aproveitando a organização da Semana de Estudos realizada, naquele momento, na Faculdade de Ciências Biológicas, os dois primeiros encontros foram utilizados para as palestras:

- **Novas fronteiras e tendências da profissão de Biólogo:** foram convidados dois profissionais expoentes em áreas distintas e em fronteira de conhecimento. Apesar de as áreas apresentadas serem diferentes, os dois palestrantes concordaram que o mundo do trabalho busca um Biólogo com perfil empreendedor, que saiba utilizar o conhecimento não de forma estanque e compartimentada, mas com iniciativa para propor novos olhares sobre a situação-problema e, portanto, com alternativas não-usuais para resolvê-la.

- **Empregabilidade:** nessa palestra destacou-se a importância do preparo do aluno para o mundo do trabalho desde o seu ingresso na Universidade. Esse preparo abrange não só a dedicação aos estudos, mas, também, o envolvimento do discente em projetos sociais, científicos e culturais, que complementam a formação da personalidade do aluno, bem como o estabelecimento de uma rede de futuros contatos (*network*). Essa palestra abordou, ainda, aspectos importantes no processo seletivo de empresas sob a ótica do profissional de recursos humanos.

A palestra de Empregabilidade ofereceu o elo necessário para os dois próximos encontros. Para tanto, foram utilizadas reportagens do consultor Max Gehringer, disponíveis on-line no site www.cbn.com.br. Nesses encontros foram trabalhados os seguintes temas:

- frases feitas devem ser evitadas em entrevistas de emprego;
- jovens entre 18 e 24 anos são os mais afetados pelo desemprego;
- pontualidade é essencial em entrevistas de emprego;
- as três fases de uma carreira;
- pelo menos 60% das pessoas empregadas não estão fazendo o que sonharam e 30% não trabalham na área na qual se formaram;
- a maioria dos maus alunos não se transformará em bons profissionais.

As entrevistas foram discutidas em sala de aula, fornecendo um conjunto significativo de dicas para os futuros profissionais. No encontro seguinte, outro ponto importante foi destacado para os nossos alunos: as

oportunidades de trabalho no exterior. Assim, convidamos os representantes do Departamento de Relações Externas (DRE) da PUC-Campinas e da Central de Intercâmbio (CI) para uma palestra e entrega de material impresso informativo. Por fim, encerrando a etapa de contextualização, convidamos a consultora de uma empresa de Recursos Humanos para falar sobre currículo e entrevista, apresentando dicas importantes sobre esses dois tópicos.

SENSIBILIZAÇÃO

Nesta etapa, os docentes buscaram a sensibilização dos alunos como subsídio para a operacionalização dos projetos de *Empreendedorismo Social*. Foi um momento importante, pois os projetos desenvolvidos dependeriam de como os docentes promoveriam e conduziriam esse processo. Assim, ministrou-se uma aula em que foram abordados os seguintes temas:

- *Ser empreendedor:* o desenvolvimento das habilidades para uma atitude empreendedora; a curiosidade acompanhada de ousadia para transgredir; a liberdade para criar; a atitude para inovar e a ambição para empreender;
- *Os desafios do empreendedor:* preparar-se para gerir o stress e evitar a acomodação;
- *Diferença entre empreendedorismo e empreendedorismo social:* o empreendedor social como agente de mudanças utilizando, para tanto, suas habilidades e competências;
- *Um exemplo brasileiro de empreendedorismo social:* criado e desenvolvido por Rodrigo Baggio, que foi considerado pela ONU um projeto-exemplo de impacto mundial, que

utilizou a Tecnologia da Informação como forma de luta contra a exclusão social.

OPERACIONALIZAÇÃO

Concluindo, os alunos, ao final do PAAA3, com base em tudo que foi discutido durante os encontros e com os conhecimentos adquiridos ao longo do curso de Ciências Biológicas, elaboraram projetos sob a ótica do *Empreendedorismo Social*, apresentando-os para a turma na forma de seminários. Foram dadas algumas sugestões de trabalho, mas os grupos, compostos por 5 ou 6 integrantes, tiveram liberdade para criar novas propostas. Os temas abordados foram: **bioarquitetura; reciclagem; reflorestamento; hortas comunitárias; drogas e consultoria para a obtenção do certificado ISO14001**. O desenvolvimento dessa atividade permitiu uma reflexão sobre empreendedorismo social e mostrou aos alunos que eles são capazes de utilizar todo o conhecimento adquirido ao longo dos três anos do Curso, suas competências profissionais e mostrou, também, que são capazes de trabalhar em benefício da sociedade, integrando a formação técnica e humana (vide anexo, IV).

CONSIDERAÇÕES: O PROCESSO NA VISÃO DO DOCENTE

Para essa 3ª fase foi preparado um novo instrumento de avaliação (vide anexo III), oportunidade em que os alunos, voluntariamente, puderam expressar sua opinião sobre esta Prática de Formação. Destacamos, como aspecto mais relevante nessa fase, o envolvimento e a participação dos alunos, que só foram possíveis a partir do momento em que eles mesmos se sentiram valorizados. A maturidade, aliada à criatividade e à visão crítica, teve como resultado projetos passíveis de aplicação,

fornecendo subsídios para futuros Trabalhos de Conclusão de Curso, estabelecendo ligação entre as diferentes áreas do saber da Universidade.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO: VISÃO DO DISCENTE

Em geral, a aceitação dos discentes foi muito positiva, destacando-se, dentre os aspectos apresentados, a troca de experiências, a importância da responsabilidade social, a qualidade dos projetos, a importância desta fase para o sucesso profissional e pessoal, a valorização do aluno como indivíduo e, finalmente, a liberdade para debater temas que normalmente não são discutidos em sala de aula. A Avaliação realizada por dois alunos segue, como exemplo, transcrita literalmente:

Aluno 1:

“Foi bastante importante e abordou um assunto relevante e de nosso interesse: o que fazer depois da universidade? Achei o tema empreendedorismo superinteressante e foi mostrado, como é na realidade, uma alternativa a mais para quem está saindo da universidade. Tivemos entrevistas, palestras, e discussões nos mostrando o lado das empresas que nos dá oportunidades de emprego. Foi muito válido e nos apresentou uma realidade que ainda estava distante de nós. E agora, passamos a pensar no assunto. Acho que esta terceira fase foi um “chacoalhão” para nós! Chacoalhou e disse: “Acorda! O tempo está acabando!”.

Aluno 2:

“Na minha opinião, esta fase foi a mais importante. Mostrou a realidade pós-faculdade. Eu só senti falta de uma matéria que

ajudasse o aluno a mensurar a questão financeira do empreendedorismo. Foi muito legal elaborar um projeto de empreendedorismo social aplicando os conhecimentos de Biologia. Foram elaborados projetos lindos, tais como a horta hospitalar, a bioarquitetura... Sabemos que a realidade começa com a elaboração desses projetos, mas sabemos, também, que a má administração pode "matá-los". Seria legal uma prática de formação que ajudasse o aluno a unir essas duas coisas: o projeto de empreendedorismo e sua gestão. O PAAA3 proporcionou a visão de que o mundo do trabalho busca hoje profissionais "polivalentes". Seria legal incluirmos nos próximos projetos a gestão, histórias de vida de pessoas que obtiveram sucesso em seus empreendimentos e como chegaram lá, incluindo a gestão administrativa".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Concluída a trajetória de implantação de suas três etapas, são necessárias, neste momento, algumas considerações sobre o Processo Pedagógico desenvolvido no PAAA, a partir de seus objetivos e dos resultados alcançados, considerando os sujeitos e as instâncias envolvidas na sua operacionalização e a reflexão sobre o trabalho realizado.

- Na dimensão do trabalho com o corpo discente

Finalizadas e cumpridas as 3 etapas, o acompanhamento feito e as avaliações realizadas por alunos e professores indicam que o corpo discente, no geral, começa a se conscientizar sobre a importância desse espaço e está respondendo de maneira muito positiva.

Com relação à mudança de atitudes no tocante à aprendizagem, ao conhecimento, à

interação professor/aluno e ao cotidiano universitário em uma perspectiva positiva, os depoimentos dos docentes têm sido muito significativos e animadores.

- Na dimensão do trabalho com os docentes

Realizamos reuniões periódicas e sistemáticas para socializar nossas experiências, trocar informações, refletir sobre a nossa prática, tanto no âmbito dos Centros e Faculdades como na Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD).

Nas três fases do PAAA, a **capacitação em serviço tem se dado de maneira inequívoca**. A cada momento de avaliação do projeto, a capacidade criadora dos professores se potencializa com a troca de informações entre os pares, com a troca de material didático, de metodologias e estratégias de enfrentamento dos desafios inerentes ao processo educativo.

- Na dimensão administrativa e pedagógica da Coordenação

Ressaltamos que as relações estabelecidas entre os professores participantes dessa proposta vão além do aspecto cognitivo.

Outras dimensões tão importantes pedagogicamente têm espaço, no PAAA, para aflorar e se desenvolver. A valorização da docência, o fortalecimento da autoestima do professor, o trabalho coletivo como condição para solidariedade e a busca permanente do diálogo, que torna possível o trabalho criativo, têm se constituído na grande aprendizagem daqueles que têm a tarefa de coordenar o Projeto.

A avaliação realizada durante toda trajetória de implantação indica que a filosofia

do projeto, bem como seu conteúdo e a metodologia desenvolvida, tiveram a aprovação dos docentes, dos alunos e dos coordenadores. Nesse sentido, não haverá mudanças na essência da proposta para 2009.

Um dos aspectos mais relevantes dessa experiência, que precisaria ser registrado e enfatizado, diz respeito à apropriação que os docentes fizeram do projeto, fruto do envolvimento, da adesão e, sobretudo, da liberdade que tiveram de sugerir, de criar ao mesmo tempo e de construir um trabalho efetivamente coletivo.

Essa dimensão, no entanto, não impediu que cada docente deixasse sua marca pessoal, sentindo-se sujeito e protagonista dessa experiência.

Por fim, terminamos este relato com os pronunciamentos de dois professores que ilustraram, de certa maneira, essa leitura que fazemos:

“A interação com outros professores foi muito produtiva e nos permitiu compartilhar experiências de sucesso adotadas em sala de aula. A interação com os alunos possibilitou uma proximidade maior na relação professor-aluno” (Edmar Roberto Santana de Rezende).

“Atualmente, devoramos a vida em vez de saboreá-la. Essa velocidade também influencia nossa atividade docente. O PAAA permite e estimula espaços de troca entre os docentes... gosto das idéias que concebem o projeto e da liberdade que o docente possui para atuar” (Ricardo da Silva Braga).

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Como transformar informação em conhecimento**. Petrópolis: RJ. Editora Vozes. 2001.

_____ **Manual de técnicas de dinâmica de grupo, ludopedagógicas e de sensibilização**, 19ª edição. RJ. Petrópolis: Editora Vozes, 1987.

CORTELLA, Mário Sérgio. Educação Corporativa e desenvolvimento sustentável in **Educação faz diferença** - organização Cristina Valiukenas, Valquíria Duarte; curadoria de Antonio Carlos Gomes da Costa - São Paulo, Academie Accor Latin America, 2008.

NOVASKI, Augusto João Crema. Sala de Aula: uma aprendizagem do humano in **Sala de Aula, que espaço é esse?** Regis de Moraes (org) 3ª ed, - Campinas. SP Papirus. 1988.

OLIVEIRA, Edson Marques. **Empreendedorismo Social no Brasil: fundamentos e estratégias**. Tese (Doutorado) Universidade Estadual Paulista UNESP, Franca. 2004.

PORTAL, Leda Lísia Franciosi; DUHÁ, André Hartmann. Empreendedorismo: uma possível estratégia frente ao contexto de mundo? Délcia Enricone, Marlene Grillo (org) - Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005, In **Educação Superior: vivências e visão de futuro** 153-180.

VALDEJÃO, Renata de Gáspari. Empreendedor Social. **Jornal Folha de São Paulo**, SP. 22 de novembro de 2007.

ANEXOS



ANEXO I - Quadro demonstrativo dos números de alunos e professores da 3ª Fase do Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno - 2007

CENTRO	CURSOS	CÓDIGO DO CURSO	Nº DE ALUNOS	Nº DE TURMAS	Nº DE PROFESSORES
CCH	DIREITO	225021 225023	82	03	03
CCV	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	211051 211053	42	02	02
CCSA	EDUCAÇÃO FÍSICA	227011 227013	53	02	02
CLC	JORNALISMO	210021 210023	55	02	02
CEATEC	ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO	218040	47	02	02
CEA	ADMINISTRAÇÃO Logística e Serviços	222081	09	01	01
TOTAL	06	-	288	12	12

ANEXO II - Programa da Prática de Formação 3ª Fase do Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno, Faculdade de Ciências Biológicas, 2007

CENTRO CIÊNCIAS DA VIDA		
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS		
DISCIPLINA: PAAA3		
NÚMERO TOTAL DE HORAS: 17	PERÍODO: 6º	TURNO:
DIURNO		
DOCENTES: EDMILSON RICARDO GONÇALVES e LUCIANE KERN JUNQUEIRA		

1. EMENTA:

Contribuir com os Centros e Faculdades, por meio de um trabalho integrado, com a preparação do aluno para a sua inserção no mundo do trabalho e para a educação continuada.

2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Compreender a empregabilidade de jovens recém-formados.
- Trazer para a Universidade profissionais de áreas específicas para um diálogo com os alunos, indicando possibilidades e dificuldades das áreas e do campo do trabalho.
- Manter uma relação com os órgãos reguladores profissionais, com vistas ao acompanhamento das discussões e ações dos mesmos.
- Compreender o que é empreendedorismo social: perspectivas e desafios.
- Elaborar um projeto de empreendedorismo social para apresentação e discussão em aula.
- Conhecer um caso real de conquista profissional por meio do empreendedorismo social.
- Compreender as possíveis alterações decorrentes dessa nova etapa de vida, que podem gerar momentos de ansiedade e angústia.

Encontros	Horário	Atividade/Tema	Docente	Horas-Aula
1º 03/10/2007	19h20 - 20h50	Palestra Empregabilidade	Me. Agnaldo Neri (PUC-Campinas)	2
2º 04/10/2007	8h00 - 09h40	Mesa redonda Tendências e perspectivas da profissão Biólogo	Dr. Paulo Bogorni (ESALQ/USP) Dr. Álvaro Almeida (ESALQ/USP)	2
3º 16/10/2007	11h35 - 12h20	Apresentação do Curso Plano de EnsinoCronograma	Turma 1: Edmilson Ricardo Gonçalves Turma 2: Luciane Kern Junqueira	1
4º 17/10/2007	11h35 - 13h20	Temas para Discussão Entrevistas <i>on-line</i> Max Gehring (CBN)	Turma 1: Edmilson Ricardo Gonçalves Turma 2: Luciane Kern Junqueira	2
5º 23/10/2007	11h35 - 13h20	Temas para Discussão Entrevistas <i>on-line</i> Max Gehring (CBN)	Turma 1: Edmilson Ricardo Gonçalves Turma 2: Luciane Kern Junqueira	2
6º 24/10/2007	11h35 - 12h20	Palestra Convênios e oportunidades de estágio no exterior Promoção: Relações Externas da PUC e CI	Márcia Tishuer da Rocha Depto de Relações Externas Maurício Mascarenhas Representante da CI	1

Encontros	Horário	Atividade/Tema	Docente	Horas-Aula
7º 31/10/2007	11h35 - 12h20	Palestra Entrevistas e Currículos	Camila Canela Consultora em RH da CATHO	1
8º 06/11/2007	11h35 - 12h20	Ser empreendedor Desenvolvimento dos projetos	Turma 1: Edmilson Ricardo Gonçalves Turma 2: Luciane Kern Junqueira	1
9º 07/11/2007	11h35 - 12h20	Discussão Empreendedorismo	Turma 1: Edmilson Ricardo Gonçalves Turma 2: Luciane Kern Junqueira	1
10º Livre	Livre	Ser empreendedor Desenvolvimento dos projetos	Laboratório de Informática e LABI	1
11º 13/11/2007	11h35 - 12h20	Ser empreendedor Apresentação dos projetos	Grupos de alunos	1
12º 14/11/2007	11h35 - 12h20	Ser empreendedor Apresentação dos projetos	Grupos de alunos	1
13º 21/11/2007	11h35 - 12h30	Avaliação	Todos	1
TOTAL		Encerramento		17

4. ESTRATÉGIAS (METODOLOGIA E PROCEDIMENTOS)

Aulas expositivas, utilizando projetor multimídia, que estimulem o debate professor/aluno, buscando o entendimento, sedimentação e análise crítica dos conceitos abordados. Leitura de artigos que aprofundem temas propostos em sala de aula. Sugestão de temas para a construção do projeto prático sobre empreendedorismo: hortas comunitárias; hortas em hospitais psiquiátricos; cultivo de ervas medicinais; compostagem e produção de húmus por meio do reaproveitamento de restos alimentares; desenvolvendo embalagens recicláveis; recuperação de áreas degradadas; educação ambiental; ecoturismo; o biólogo nas escolas: saúde e saneamento; criação de brinquedos educativos utilizando materiais recicláveis, dentre outros.

5. AVALIAÇÃO DO PROCESSO

Questionário respondido *on-line* no Laboratório Informática, elaborado pela PROGRAD e disponibilizado em rede pelo Prof. Dr. Ricardo Braga, do CEATEC.

6. BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

www.cbn.com.br (acesso às entrevistas de Max Gehringer)

- 14/09/2007: *Frases feitas devem ser evitadas em entrevistas de emprego.*
- 27/09/2007: *Jovens entre 18 e 24 anos são os mais afetados pelo desemprego.*
- 28/09/2007: *A pontualidade é essencial em entrevistas de emprego.*
- 03/10/2007: *As três fases de uma carreira.*
- 11/10/2007: *Pelo menos 60% das pessoas empregadas não estão fazendo o que sonharam e 30% não trabalham na área na qual se formaram*
- 16/10/2007: *A maioria dos maus alunos não se transformará em bons profissionais*

OLIVEIRA, E. M. 2004. Empreendedorismo social no Brasil: Atual configuração, perspectivas e desafios - notas introdutórias. *Revista FAE*. Curitiba, v. 7, n. 2, p: 9-18.

Material informativo **da Central de Intercâmbio (CI)**, abordando convênios, programas de estágios, cursos de línguas e empregos de curta duração no exterior: distribuído em aula.

Anexo III - Instrumento de Avaliação da 3ª Fase do Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno/ 2007.



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
COORDENADORIA GERAL DE GRADUAÇÃO**

Questionário nº _____ Data da avaliação: ____ / ____ / ____

Nome: _____ RA: _____

Curso: _____ Professor: _____ Turma (PAAA): _____

3ª Fase - 2007

Esta fase do Projeto "Acompanhamento Acadêmico do Aluno", tem como objetivo disponibilizar instrumentos para que o aluno faça uma transição mais tranqüila do mundo acadêmico para o mundo do trabalho. Nesse sentido, sua avaliação é muito importante para o aprimoramento do projeto.

A. VIDA ACADÊMICA x MUNDO DO TRABALHO

A.1. A Prática "Acompanhamento Acadêmico do Aluno", nesta fase, contribuiu para a reflexão sobre o campo de trabalho da sua área?

() 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

A.2. A Prática contribuiu para o conhecimento da empregabilidade dos jovens recém-formados na sua área?

() 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

A.3. Em que medida o conhecimento maior sobre o campo de trabalho, o mundo do trabalho, a empregabilidade na sua área interferirão no seu desempenho acadêmico e no interesse pela vida universitária?

() 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

Justifique sua resposta

A.4. Os profissionais das entidades de classe ou órgãos regulares profissionais, que participaram do projeto, discutiram a profissão, as competências e habilidades necessárias, o campo de trabalho, o mundo do trabalho e a empregabilidade. A abordagem desses assuntos foi esclarecedora e contribuiu para maior conhecimento da profissão?

() 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

Justifique sua resposta

A.5. Quais foram os assuntos discutidos pelos profissionais das entidades de classe que participaram do projeto?

- () a profissão, suas competências e habilidades () o campo de trabalho
 () o mundo do trabalho () a empregabilidade

A.6. Essas discussões contribuíram para melhor conhecimento da profissão?

- () 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

Justifique sua resposta

A.7. Assinale os assuntos que mais foram trabalhados nos encontros?

- () 1. profissão
 () 2. empreendedorismo
 () 3. ser empreendedor
 () 4. empreendedorismo Social
 () 5. outros _____

A.8. Depois desses encontros você se sente mais preparado para enfrentar o Mundo do Trabalho?

- () 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

Justifique sua resposta

A6. Algumas ferramentas foram trabalhadas nos encontros para que você pudesse se sentir mais preparado para enfrentar o mundo do trabalho. Assinale as ferramentas a seguir:

- () 1. competências e habilidades da profissão
 () 2. ser empreendedor
 () 3. liderança
 () 4. trabalho em equipe
 () 5. relações Humanas
 () 6. criatividade
 () 7. crescimento como ser humano
 () 8. outras _____

B. EMPREENDEDORISMO

B.4. Quais características de um empreendedor, abaixo destacadas, você acredita possuir?

- () busca informações e conhecimento
 () busca a diferenciação
 () é intuitivo
 () é envolvido no que faz
 () é um trabalhador incansável
 () é sonhador e visionário
 () é líder, comprometido e otimista.
 () aproveita as oportunidades, dispendo de iniciativa e vontade
 () planeja e tem senso de organização
 () é persistente
 () possui autoconfiança e independência
 () faz bom uso de recursos
 () corre riscos moderados
 () é imaginativo
 () é voltado para os resultados
 () possui capacidade de tolerar

B.2. Você se considera um empreendedor(a)?

() 1. sim () 2. em parte () 3. não

Justifique sua resposta

B.3. O desenvolvimento do Projeto de Empreendedorismo Social pela equipe fez você enxergar o mundo sob outra perspectiva?

() 1. sim () 2. em parte () 3. não

B.4. Abordar e discutir o Empreendedorismo social fez você crescer como ser humano?

() 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

B.5. Você acredita que para desenvolver o Projeto de Empreendedorismo Social foi necessário que a equipe fosse criativa?

() 1. sim () 2. em parte () 3. não

B.6. Você se sentiu criativo no desenvolvimento desse Projeto de Empreendedorismo Social?

() 1. muito () 2. parcialmente () 3. em nada

B. PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

B.2. Analisando sua aprendizagem e seu desempenho realizados na Prática anterior e o conhecimento adquirido, você acredita que terá sucesso no mundo do trabalho?

() 1. sim () 2. em parte () 3. não

Justifique sua resposta

B.3. Você considera que a orientação sobre o mundo do trabalho o ajudará a aproveitar mais as oportunidades de aprendizagem oferecidas pelo curso e pela Universidade?

() 1. sim () 2. em parte () 3. não

D. PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

D.1. Que estratégias e dinâmicas de aula, no seu entender, favoreceram o desenvolvimento das atividades nos encontros - Cite as 3 mais importantes da relação abaixo:

- () 1. trabalho em equipe
- () 2. exposição do professor
- () 3. aula dialogada
- () 4. seminário
- () 5. estudo de caso
- () 6. confrontação do conteúdo com situações da realidade
- () 7. confrontação do conteúdo entre as disciplinas do curso
- () 8. palestras com profissionais

E. ORGANIZAÇÃO DA PRÁTICA

E.1. O que você mais gostou nos encontros? Escolha os dois aspectos mais importantes para você.

- 1. discussões sobre o mundo do trabalho
- 2. abordagens sobre ser empreendedor
- 3. desenvolvimento do Projeto de Empreendedorismo Social
- 4. conhecimento das Entidades de Classe e suas abordagens
- 5. _____

E.2. Quais sugestões você daria para melhorar essa prática?

Anexo IV - Projetos apresentados pelos **alunos** da Faculdade de Ciências Biológicas na 3ª fase do Projeto Acompanhamento Acadêmico do Aluno: transição do mundo acadêmico para o mundo do trabalho.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE CAMPINAS

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA VIDA
FACULDADE DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

Projeto
Acompanhamento Acadêmico
do Aluno 3^a Fase

Campinas
2007

BIOARQUITETURA

Eduardo N. A. MENDONÇA
Gabriel Augusto CAETANO
Mariá Azevedo Reis de TOLEDO
Raphaela DEL´AQUA
Paulo César Araújo dos SANTOS JÚNIOR

INTRODUÇÃO

O termo *aquecimento global* refere-se ao aumento, que se tem verificado nas décadas mais recentes, da temperatura média dos oceanos e do ar perto da superfície da Terra, e a possibilidade de sua continuação durante o corrente século. É incerto afirmar que o aumento da temperatura tem como causa principal a ação antropogênica, sendo esse um motivo de muitos debates entre cientistas. Porém, é fato certo que a ação do homem tem grande participação nesse processo.

Pesquisas indicam que esse aumento de temperatura ao redor do globo faz parte de um ciclo que teve início há milhares de anos. A temperatura sempre aumentava e, depois, esfriava novamente. Alguns fenômenos naturais, como a atividade vulcânica, interferem e muito na temperatura, influenciando o seu aumento.

O *aquecimento global* acontece devido ao fenômeno conhecido como *efeito estufa* e cujo mecanismo é o mesmo que em uma estufa comum. Os raios solares penetram em um vidro e aquecem o interior da estufa mantendo as plantas a uma temperatura mais elevada do que o ambiente externo. No caso do

aquecimento global, os gases poluentes funcionam como o vidro que retém os raios solares no planeta. Os desmatamentos, as queimadas e as indústrias são os principais contribuintes de emissão de gases na atmosfera.

Esse é apenas um dos problemas presentes que acontecem em consequência da falta de conscientização ecológica mundial, muito comentado atualmente. Para reduzir os efeitos desse descuido e prevenir outras complicações, existem algumas ações que podem ser feitas, como:

- reduzir o uso de energia;
- evitar combustíveis fósseis;
- usar alimento local e orgânico;
- reduzir impacto por meio da exportação de eletricidade.

A ideia para se obter uma condição ideal, na atualidade, dentro do possível, seriam as pessoas focarem no cuidado com a vida (social), com a terra (ambiental) e compartilhar os excedentes (econômico). Tudo isso aliado à ética.

A partir dessas ideias, foi desenvolvido o termo *Bioarquitetura* ou *Permacultura* que se

baseia em um sistema para a criação de ambientes humanos sustentáveis, por meio de nossas culturas (plantas, animais, edificações e infraestrutura) com ética sustentável, criando relações entre esses elementos pela forma em que os colocamos no terreno.

A *bioarquitetura* consiste no projeto de moradias ecologicamente corretas. Devem ser pensados meios para aproveitar ao máximo as oportunidades, com a reutilização total, se possível, de materiais.

Esse planejamento de regiões mais próximas como as moradias seria um começo. Uma expansão futura, após essa nova cultura ser aderida, seria passada a termos da maior moradia que existe, o planeta. Alguns componentes que possibilitam o início de uma transformação de cidades em ambientes sustentáveis são:

- aquecedores solares - aquecimento de água sustentável abolindo o chuveiro elétrico;
- biodigestor - saneamento, produção de energia e adubo descentralizados - solução para poluição e doenças em áreas pobres (favelas, ocupações de margens de represas);
- biocombustível para veículos - redução do fator de maior emissão de CO₂, contribuindo para evitar o aquecimento global;
- cobertura de prédio e telhado verde - um jardim cobrindo o cimento da cidade;
- coleta e utilização de água da chuva e reutilização de águas servidas (águas tratadas) - redução de enchentes e melhor aproveitamento dos recursos hídricos;
- compostagem de materiais orgânicos, gerando adubo e reciclagem de outros materiais - lixo torna-se insumo com valor econômico;
- conversão de eletricidade em hidrogênio (fora do horário de pico) e de hidrogênio em eletricidade (no horário de

- pico) - nas hidroelétricas e nos grandes consumidores, melhorando o retorno sobre o investimento e diminuindo o impacto ambiental da hidroeletricidade;
- hidrovias (exemplo em São Paulo: hidrovía Tietê-Paraná) - lazer e transporte urbano (redução dos gargalos do trânsito);
- "matas ciliares" para avenidas, ruas e estradas - cada "rio de cimento" equilibrado por árvores em suas laterais e canteiros centrais;
- sistema integrado de transporte terrestre - metrô / corredores de ônibus alimentadores / micro-ônibus alimentadores dos corredores / estacionamentos de automóveis integrados / ciclovias;
- empoderamento da sociedade civil, via exigência de alteração de códigos de construção e outras leis e no financiamento e construção voluntária desses projetos nas áreas pobres de cada bairro da cidade;
- cabotagem e ferrovias - transporte de mercadorias em longas distâncias por meio de cabotagem, para as cidades litorâneas e por meio de ferrovias, para as cidades distantes do litoral.

Esses ideais unem a tecnologia dominada pelo ser humano às necessidades apresentadas pela natureza.

MATERIAL PARA A CONSTRUÇÃO DE ECOVILAS

- paredes de tijolo de barro, cupinzeiro, adobe, superadobe (terra crua), argamassa armada, entulho, madeira entre outros materiais;
- aquecedor solar / encanamento em serpentina sob fogão ou lareira;
- hortaliças;
- pedras de diferentes tamanhos para filtragem de água reutilizada;
- estufa;

(Nem todas as casas possuirão os mesmos materiais podendo apresentar ou não um material substituto)

OBJETIVO

Construir pequenas *ecovilas* moldadas seguindo as técnicas da *bioarquitetura*.

DISCUSSÃO

Uma empresa com capital disponível para desenvolver atividades beneficentes e ecológicas construirá pequenas comunidades ecologicamente corretas (*ecovilas*). As casas serão desenhadas por funcionários contratados por essa empresa e construídas por profissionais que terão ajuda dos futuros moradores.

Para cada casa será sugerida uma atividade diferente de sustentabilidade de modo que exista uma troca de excedentes

entre os moradores para que eles pratiquem ações econômicas, ambientais e sociais.

REFERÊNCIAS

Earthday. Disponível em <<http://www.earthday.net/footprint/index.asp>>. Acesso em 10/11/2007.

Holmgren Desing Services. Disponível em <<http://www.holmgren.com.au>>. Acesso em 10/11/2007.

Permear. Disponível em <<http://www.permear.org.br>>. Acesso em 10/11/2007.

Wikipédia. Disponível em <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Ecocidade>>. Acesso em 11/11/2007.

IMPLANTAÇÃO DE LIXEIRAS PARA MATERIAIS RECICLÁVEIS EM ESCOLAS PÚBLICAS

Flávia JARDIM
Giuliana DUCCI
Juliana Lourenço da SILVA
Juliana Ribeiro PALOMA
Rosana Barbaroto PIOVEZAN
Vanessa Vincent ROMANO

INTRODUÇÃO

O lixo é o responsável por um dos mais graves problemas ambientais de nosso tempo. Seu volume é excessivo e vem aumentando progressivamente, principalmente nos grandes centros urbanos, atingindo quantidades impressionantes, como os 14 milhões de quilos coletados diariamente na Cidade de São Paulo. Além disso, os locais para disposição de todo esse material estão se esgotando rapidamente, exigindo iniciativas urgentes para a redução da quantidade enviada para os aterros sanitários, clandestinos ou lixões. O lixo, como os demais problemas ambientais, tornou-se uma questão que excede à capacidade dos órgãos governamentais e necessita da participação da sociedade para sua solução.

Qual é o destino dos caminhões que coletam o lixo de nossas casas? Aproximadamente 76% do lixo (ou resíduos sólidos) produzido no Brasil vai para lixões, 13% para aterros controlados, 10% para aterros sanitários e apenas 1% passa por processos de compostagem, reciclagem ou incineração (Banas Ambiental, junho/2000).

Uma das possibilidades para reduzir o problema do lixo é a implantação da coleta seletiva - que consiste na segregação de material que pode ser reaproveitado, como papel, lata, vidro, plástico, entre outros - enviando-se esse material para reciclagem. A implantação de programas de coleta seletiva não só contribui para a redução da poluição causada pelo lixo, como também proporciona economia de recursos naturais - como matéria-prima, água e energia - e, em alguns casos, pode representar a obtenção de recursos, advindos da comercialização do material.

Reciclagem é um conjunto de técnicas que tem por finalidade aproveitar os detritos e reutilizá-los no ciclo de produção. É o resultado de uma série de atividades pelas quais os materiais que se tornariam lixo, ou estão na lixeira, são desviados, coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de novos produtos.

Reciclagem é um termo originalmente utilizado para indicar o reaproveitamento (ou a reutilização) de um polímero no mesmo processo em que, por alguma razão, foi rejeitado.

Reciclar, outro termo usado, é, na verdade, fazer a reciclagem.

O retorno da matéria-prima ao ciclo de produção é denominado reciclagem, embora esse termo já venha sendo utilizado popularmente para designar o conjunto de operações envolvidas. O vocábulo surgiu na década de 1970, quando as preocupações ambientais passaram a ser tratadas com maior rigor, especialmente após a primeira crise do petróleo, quando reciclar ganhou importância estratégica. As indústrias recicladoras são também chamadas secundárias, por processarem matéria-prima de recuperação. Na maior parte dos processos, o produto reciclado é completamente diferente do produto original.

O que pode ser reciclado:

- Papel: é classificado em papel comum e papelão (papel ondulado). O papel comum pode ser reciclado, mas o novo papel nunca será igual ao fabricado a partir da celulose virgem, devido à contaminação da tinta e à perda da capacidade da fibra de celulose de voltar ao estado original após o consumo. O papel ondulado pode ser quase totalmente aproveitado para confecção de novas caixas de papelão.
- Plástico: é classificado em plástico rígido – material que compõe cerca de 60% das embalagens plásticas no Brasil, como recipientes para produtos de limpeza e higiene e potes de alimentos; plástico filme – película plástica normalmente usada em sacolas de supermercados, sacos de lixo, embalagens de leite. Quando encaminhadas para reciclagem voltam ao mercado como matéria-prima para a fabricação de artefatos plásticos, como conduítes e sacos de lixo. PET – é mais conhecido como plástico das

embalagens de refrigerantes. É um dos raros tipos de plástico que pode ser despolimerizado, ou seja, pode ter sua condensação revertida, recuperando os polímeros básicos que lhe deram origem.

- Metal: material de elevada durabilidade, resistência mecânica e facilidade de conformação, sendo muito utilizado em equipamentos, estruturas e embalagens em geral. Quanto à sua composição, o metal classifica-se em dois grandes grupos: ferrosos (compostos basicamente de ferro e aço) e não-ferrosos. Entre os metais não-ferrosos, destacam-se o alumínio, o cobre e suas ligas (como latão e o bronze), o chumbo, o níquel e o zinco. Os dois últimos, junto com o cromo e o estanho, são mais empregados na forma de ligas com outros metais, ou como revestimento depositado sobre metais, como, por exemplo, o aço. Embora seja maior o interesse na reciclagem de metais não-ferrosos, devido ao maior valor de uso da sucata, é muito grande a procura pela sucata de ferro e de aço, inclusive pelas usinas siderúrgicas e fundições.
- Vidro: material que pode ser reciclado infinitas vezes sem perder suas características originais. Também pode ser utilizado na composição do asfalto e na pavimentação de estradas, na construção de sistemas de drenagem contra enchentes, na produção de espuma e fibra de vidro, em bijuterias e tintas reflexivas.

Algumas vantagens da reciclagem:

- cada 50 quilos de papel usado, transformado em papel novo, evita que uma árvore seja cortada. Pense na quantidade de papel que você já jogou fora até hoje e imagine quantas árvores você poderia ter ajudado a preservar;

- cada 50 quilos de alumínio usado e reciclado, evita que sejam extraídos do solo cerca de 5.000 quilos de minério, a bauxita. Pense em quantas latinhas de refrigerantes você já jogou fora até hoje;
 - com um quilo de vidro quebrado, faz-se exatamente um quilo de vidro novo. E a grande vantagem do vidro é que ele pode ser reciclado infinitas vezes;
 - economia de energia e matérias-primas. Menos poluição do ar, da água e do solo;
 - melhora a limpeza da cidade, pois o morador que adquire o hábito de separar o lixo, dificilmente o joga nas vias públicas;
 - gera renda pela comercialização dos recicláveis. Diminui o desperdício;
 - gera empregos para os usuários dos programas sociais e de saúde da Prefeitura;
 - dá oportunidade aos cidadãos de preservarem a natureza de forma concreta, tendo mais responsabilidade com o lixo que geram.
- azul para papel;
 - vermelha para plástico;
 - verde para vidro;
 - preta para lixo orgânico.
 - folders informativos contendo vantagens, dicas e etapas da reciclagem, e um texto explicando a sua importância e a necessidade de sua implantação na vida de todos, hoje em dia;
 - cartazes indicando quais materiais podem ou não ser jogados nas lixeiras, e quais os locais para se encaminhar pilhas e baterias;
 - palestras ministradas nos locais de instalação do projeto, que terão uma linguagem simples, dinâmica e atrativa e que atinja um grande número de pessoas (de qualquer idade, classe social, profissão, etc.).

Primeiramente serão afixados os cartazes, por todo o local, para que as pessoas sejam informadas e atualizadas sobre o projeto que será implantado. Juntamente com os cartazes serão proferidas palestras que, além de explicarem todo o projeto, informarão a data oficial para o início de sua implantação.

Depois de fornecidas todas as informações, serão instaladas as lixeiras e distribuídos os folders para que eventuais dúvidas que possam ocorrer no momento do descarte sejam esclarecidas.

OBJETIVOS

Implantar lixeiras coletoras de material reciclável (vidro, papel, plástico, alumínio e metal) em escolas públicas para posterior recolhimento com o intuito de aumentar a reciclagem de materiais e, conseqüentemente, diminuir o lançamento de lixo nos aterros sanitários. Além disso, criar uma consciência ambiental e social nos professores e nas crianças para que elas possam aplicar essa ideia não só no dia-a-dia escolar, mas também em casa e passar essas informações para os pais e vizinhos, difundindo, assim, essa consciência para várias pessoas.

MATERIAL E MÉTODOS PARA A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO

- lixeiras coloridas:
 - amarela para metal;

RESULTADOS ESPERADOS

Esperamos, com a implantação desse projeto, que os componentes sejam corretamente depositados nas lixeiras, que a adesão seja maciça e que o povo adquira consciência dessa atitude. Dessa forma, pretendemos aumentar a porcentagem de material para a reciclagem.

REFERÊNCIAS

Como cuidar do seu meio ambiente / Projeto Beí Comunicação. São Paulo: Beí Comunicação, 2002. (Coleção entenda e aprenda).

Disponível em: <http://ekobiobrasil.com.br/conteudo_detalhes.asp?cod_conteudo=102>. Acesso em 08/11/2007.

Disponível em: <<http://www.cig.br/projetos/1/016A.htm>>. Acesso em 08/11/2007.

Disponível em: <<http://www.compam.com.br/oquereciclagem.htm>>. Acesso em 08/11/2007.

Disponível em: <<http://www.institutogea.org.br/2a.htm>>. Acesso em 08/11/2007.

REFLORESTAMENTO

Aline Ropelli SILVA
Antonio Carlos Nascimento NETO
Paulo BUSSAB
Raul Formigari de Almeida BARBOSA
Thaís Bueno de CASTRO

INTRODUÇÃO

Responsabilidade designa a qualidade do ser responsável, isto é, qualidade daquele que responde pelos seus atos ou de outros indivíduos, ou, simplesmente, qualidade daquele que cumpre seus deveres e obrigações. Dessa forma, a responsabilidade social diz respeito ao cumprimento dos deveres e obrigações dos indivíduos para com a sociedade em geral.

Existem várias definições para o termo responsabilidade. Alguns sociólogos entendem como sendo responsabilidade social a forma de retribuir a alguém, por algo alcançado ou permitido, modificando hábitos e costumes ou o perfil do sujeito ou o local que recebe o impacto. Citamos o exemplo da implantação de uma fábrica, em uma determinada localidade, cujo espaço era utilizado pelos moradores como pasto para seus animais. Essa mudança ocasiona perda desse acesso, exigindo a criação de novas formas para estabelecer um novo cenário para o local. Como compensar os nativos e a natureza por essa “invasão”? Aplicam-se ações que possam, de forma adequada, compatibilizar a perda causada aos moradores com meios

compensatórios de forma a evitar mudanças bruscas.

Observa-se que há outras interpretações. É responsabilidade social uma empresa patrocinar um time de futebol ou voleibol que, supostamente, tem condições de se manter sozinho? Sim, desde que tal patrocínio tenha relevância social e seja de amplo espectro de aplicação, tornando mais fácil o acesso à educação, ao esporte, à cultura, entre outros, para a comunidade envolvida.

Responsabilidade social corporativa é o conjunto amplo de ações executadas pelas empresas, que beneficiam a sociedade e as corporações, levando em consideração a economia, educação, meio ambiente, saúde, transporte, moradia, atividades locais e governo. Essas ações criam ou otimizam programas sociais, beneficiando a empresa e a comunidade, com vistas à qualidade de vida de seus membros.

As empresas têm objetivos e seguem normas, de acordo com o local em que estão instaladas. Uma delas trata do reflorestamento de áreas degradadas ou abandonadas no entorno da empresa ou da comunidade.

MATERIAL E MÉTODOS PARA A DIVULGAÇÃO DO PROJETO

Para minicursos e palestras:

- cartazes;
- filmes (didáticos, documentários);
- profissionais qualificados;
- visitas ecológicas;
- mudas de plantas;
- instrumentos para plantio.

A parte teórica do projeto será realizada durante as palestras, com a apresentação de vídeos e cartazes (confeccionados com papel reciclável). A parte prática será desenvolvida durante os minicursos, com visitas programadas, voltadas à conscientização, com vistas a incentivar o reflorestamento.

OBJETIVO

Gerar visão empreendedora voltada para o entorno social em que a empresa está

inserida, sem deixar de se preocupar com a necessidade de geração de lucro, colocando-o não como um fim, mas como um meio para se atingir um desenvolvimento sustentável e melhor qualidade de vida.

RESULTADOS ESPERADOS

Conscientização ambiental (reflorestamento) de escolas, passando pelas comunidades até atingir as empresas.

REFERÊNCIAS

Disponível em:

<http://www.ce.sebrae.com.br/paginas/sebrae/responsabilida_social.php>. Acessado em 07/11/2007.

Disponível em:

<http://www.responsabilidadesocial.com/article/article_view.php?id=463>. Acessado em 07/11/2007.

Disponível em:

<<http://www.responsabilidadeambiental.com.br>>.

Acessado em 08/11/2007.

CONSULTORIA PARA OBTENÇÃO DE CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL ISO14001

Adrien BESSANE
Fernanda B. de Cerqueira CESAR
Gisele Cristina SEBRIAN
Helio Soares JUNIOR
Lia Florinda Tassini ALDA
Luciana Mecatti ELIAS

1. INTRODUÇÃO

NORMA DE CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL ISO 14001

A norma ISO 14001 é uma ferramenta criada pela Organização Internacional de Normalização (ISO) para auxiliar empresas a identificar, priorizar e gerenciar seus riscos ambientais como parte de suas práticas usuais. A norma faz com que a empresa dê maior atenção às questões mais relevantes de seu negócio. A norma ISO 14001 exige que as empresas se comprometam com a prevenção da poluição e com melhorias contínuas, como parte do ciclo normal de gestão empresarial.

A Norma de Certificação Ambiental (ISO 14001), cuja versão mais recente data de 2004, representa o estado da arte na prática do gerenciamento ambiental e constitui um elemento de primeira importância para atingir as três dimensões – social, econômica e ambiental – do desenvolvimento sustentável de uma empresa.

Para obter essa certificação, concedida pelo Instituto Nacional de Metrologia,

Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO), as empresas deverão adaptar seus sistemas de gestão ambiental conforme especificado pela ISO 14001:2004.

Há outras normas ambientais e diretrizes que também foram desenvolvidas, as mais relevantes para o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) são:

- ISO 14004 - Sistemas de Gestão Ambiental - Diretrizes, Princípios Gerais e Técnicas de Apoio;
- ISO 14010 - Diretrizes para Auditoria Ambiental - Princípios Gerais da Auditoria Ambiental;
- ISO 14011 - Diretrizes para Auditoria Ambiental - Procedimentos - Auditoria de Sistemas de Gestão Ambiental;
- ISO 14012 - Diretrizes para Auditoria Ambiental - Critérios de Qualificação para Auditores Ambientais.

Essas normas têm como objetivos implementar, manter e melhorar um sistema de gestão ambiental para assegurar a

conformidade com a política ambiental e demonstrar tal conformidade a terceiros. Além disso, a estratégia ambiental da organização deve ser adequada à natureza, escala e impactos ambientais da organização e inclui o compromisso com a melhoria contínua, com a prevenção da poluição e com manter-se de acordo com requisitos legais, entre outros. Deve, também, ser documentada, comunicada aos funcionários e estar disponível ao público.

Desde sua publicação, a ISO 14001 foi adotada por mais de 14.000 organizações de todos setores da indústria em 84 países.

As empresas com visão de futuro que fazem da implementação do desenvolvimento sustentável um objetivo estratégico serão as maiores beneficiadas. Aplicar práticas saudáveis de gerenciamento ambiental, produzindo sem poluir, diminuindo seus resíduos industriais ou orgânicos, utilizando eficientemente os recursos naturais, respeitando as preocupações ecológicas dos clientes, dos acionistas, dos empregados e das comunidades locais, significa que essas empresas estarão vantajosamente colocadas num mercado cada vez mais consciente das responsabilidades comuns dos negócios e da sociedade como um todo.

Os motivos que levam ou levarão as empresas a se certificar são:

- preocupação com a melhoria da gestão, qualidade e conscientização ambientais;
- redução de custos e desperdícios;
- atendimento à legislação;
- credibilidade e melhoria da imagem;
- reconhecimento do programa;
- produtividade e competitividade;
- preocupação com o meio ambiente;
- adaptação ao mercado;

- preocupação com a comunidade;
- exportação;
- continuidade da empresa;
- incentivo do órgão estadual de meio ambiente;
- diferenciação com a concorrência;
- valorização dos colaboradores.

De acordo com estudos (CARVALHO & TOLEDO, 2000), 40% das indústrias químicas e petroquímicas pretendem obter a certificação ISO 14001. Nota-se que essa certificação é de grande importância para o Brasil e para o mundo.

EMPREENDEDORISMO SOCIAL

O empreendedor social é alguém que trabalha de maneira empresarial, mas para um determinado público ou benefício social, em vez de, somente, visar o lucro. Empreendedores sociais atuam em negócios éticos, órgãos governamentais, públicos ou voluntários. Eles estão presentes em qualquer setor, possuem características de empresários tradicionais de visão, com criatividade e determinação, e empregam e focalizam a inovação social. São indivíduos que combinam seu pragmatismo com habilidades profissionais e perspicácia.

O empreendedorismo social tem como prioridades:

- agir pela sociedade, pelo coletivo;
- produzir bens e serviços à comunidade;
- buscar soluções para os problemas sociais;
- medir o desempenho pelo impacto social;
- respeitar pessoas em situação de risco social e promovê-las.

2. OBJETIVO

Criar uma empresa que trabalhe com empreendedorismo social e, concomitantemente, com questões relacionadas ao meio ambiente.

3. PROJETO

Nosso projeto é criar uma empresa que faça consultoria para outras empresas. Ministraremos palestras, cursos e minicursos direcionados aos seus funcionários, ensinando-os e orientando-os como utilizar o material (lixo não-perecível) descartável e reciclável produzido pela empresa com a finalidade de construir brinquedos, instrumentos de ensino e de jogos.

Os materiais que podem ser utilizados para produzir tais brinquedos podem ser o isopor, papelão, papel, plástico, garrafas entre outros.

Esses brinquedos e os instrumentos de ensino e de jogos produzidos seriam doados para escolas da região em que a empresa está localizada, ou seriam colocados em uma brinquedoteca, que poderia ser construída dentro da própria empresa. Essa brinquedoteca poderia ser utilizada pelos filhos e parentes dos

funcionários, e pelos moradores da cidade ou comunidade próxima.

Para a realização da consultoria, as empresas interessadas deverão efetuar um pagamento, a fim de que possamos arcar com os custos da manutenção da nossa empresa.

A empresa interessada se adequará aos requisitos necessários para a obtenção da certificação ISO 14001, estará, ao mesmo tempo, reciclando o material produzido pela empresa e estará colaborando para melhorar a qualidade de vida da população.

4. REFERÊNCIAS

ASHOKA EMPREENDEDORES SOCIAIS; MACKISEY E CIA. INC. **Empreendimentos sociais sustentáveis**. São Paulo. Peirópolis, 2001.

CARVALHO, J. L. M., TOLEDO, J. C. "**Programas da Qualidade e Certificações ISO's 9000 e 14000 em empresas brasileiras de processo contínuo: análise de pesquisa por setores**", DEP-UFSCar (2000).

TOLEDO, J. C., MARTINS, R. A. - "**Proposta de modelo para elaboração de programa de Gestão para a Qualidade Total**", in: Anais do 15º Congresso Brasileiro de Engenharia de Produção, p. 530- 534, São Carlos-SP, set (1995).



Baú de Preciosidades

ENTREVISTA

Vocação e formação na trajetória docente

Prof^a Esp. Nair Leme Fobé

1. Revista Série Acadêmica (RSA) - Como escolheu a docência?

Profa. Nair Leme Fobé - Acredito que para toda profissão há dois componentes essenciais: vocação e formação. Todos nós nascemos com determinadas aptidões que, ao longo do tempo, se concretizam por meio do estudo, da pesquisa, da descoberta. Assim, creio que nasci com a vocação de ser professora, e, na minha família, fui a primeira a decidir pela carreira de professora. Desde pequena fui muito curiosa, lia muito e gostava de passar aos outros o que lia. Acredito que não escolhi a docência, foi ela que me escolheu. Tenho passado mais tempo de minha vida em uma sala de aula do que em outro lugar e procurado abrir horizontes para os jovens mais do que qualquer outra coisa.

2. RSA - Nessa trajetória, quais os momentos mais marcantes de sua vida universitária poderiam ser destacados?

Profa. Nair - A tarefa do professor é sempre uma surpresa, nunca sabemos o que pode acontecer a partir do estímulo que apresentamos aos nossos alunos. Às vezes, eles já vêm motivados e com muitas perguntas; outras vezes, não sabem muito bem o que estão buscando e é preciso mostrar-lhes caminhos. Desse modo, todos os momentos na minha vida foram marcantes, porque sempre houve quem fizesse uma pergunta. Porém, se é para eu me lembrar de algum incidente bem marcante na minha carreira, poderia dizer que o primeiro foi quando fui convidada, ainda aluna do primeiro ano do Curso de Ciências e Letras, pelo

Monsenhor Salim, para ser assistente do professor de inglês. Assim, aluna e com dezoito anos, passei a dar aulas na PUC-Campinas: como estudei e como aprendi! Outro incidente marcante foi quando ganhei uma bolsa de estudos do governo inglês. Foram escolhidos apenas três professores, em todo o território nacional, para compor, com professores do mundo inteiro, um grupo especial de estudos lingüísticos e literários, na Universidade de Exeter, Inglaterra. Essa bolsa deu-me a oportunidade de ler, refletir, discutir e descobrir que há mais semelhanças entre os povos do que diferenças e se não há maior aproximação é por que somos leitores pobres de nós mesmos, dos outros e do mundo. Adquiri humildade e aprendi a aceitar o outro a partir dessa experiência.

3. RSA - Quais autores têm inspirado e trazido subsídios para a sua atuação docente?

Profa. Nair - O grande segredo é ir ao encontro dos autores com espírito aberto e buscar o que cada um tem a dizer. Porém, foi nas viagens aos textos literários onde mais encontrei inspiração para o exercício de minha profissão e para o convívio com o outro. As leituras que mais me marcaram foram os escritos do começo do Renascimento, principalmente a obra de Shakespeare. Sempre fui apaixonada pelo teatro, pela capacidade do ser humano de imitar a realidade e trazê-la para a reflexão que o palco proporciona. Buscar entender a ação, sua motivação, suas conseqüências para a vida de cada um sempre foi um desafio para mim. Na obra de Shakespeare e nos autores do século 17 comecei a entender melhor como as

peças reagem e como a literatura é uma porta aberta para outras formas de conhecimento. Comecei a estudar filosofia, outras línguas, outras literaturas e outras formas de arte e de expressão do ser humano. Daí, é muito difícil colocar todos os autores que me ajudaram a entender o homem e, no caso de minha atividade docente, como sempre tive a oportunidade de conviver com jovens, o que mais aprendi não só com os escritores, mas com os alunos, é que a maior aventura está na descoberta; é assim que aprendemos e ensinamos, é assim que crescemos.

4. RSA - Como vê o panorama atual da formação do professores?

Profa. Nair - Estamos vivendo um momento de grandes mudanças, do analógico para o digital, do ensino presencial para o virtual, do diálogo olho no olho para a comunicação via eletrônica, de valores mais humanistas para outros imediatistas e materiais. Nesse cenário, como é possível formar o professor? É tentar formá-lo como professor e não como mero transmissor de conhecimentos, que muitas vezes são traduzidos para uma única linguagem a serem consumidos por um público que não se vê, com o qual não se interage e que não

questiona e, portanto, não é parceiro, mas mero receptor. Ainda acredito no papel do professor, daquele que aponta caminhos e permite a escolha, que faz fazer e se entusiasma quando a resposta encontrada não é exatamente a sua, mas é a resposta provisória de seu aluno. Um dos grandes problemas que o professor hoje tem de enfrentar é a postura do jovem que se encontra em um espaço onde há soluções prontas para seus problemas e não têm de construir suas soluções – a culpa de suas falhas está fora dele.

5. RSA - Que mensagem gostaria de transmitir aos jovens ingressantes universitários, em especial aos das licenciaturas?

Profa. Nair - Aprendi com Shakespeare que o que move o homem para a busca de sua plenitude como ser humano, responsável por suas ações, está em três palavras: amor, fé, trabalho. Assim, se amo o que faço, vou me dedicar a isso com toda a certeza de que vale a pena fazê-lo. É nisso que está a diferença e vou trabalhar para conseguir atingir meus objetivos. Esse pensamento tem me guiado e espero que sirva para guiar os jovens universitários que ingressam neste espaço privilegiado do saber que é a Universidade.

PUC
CAMPINAS

Fac. de Arquitetura e Urbanismo
Centro de Apoio Didático

Série Acadêmica
Nº 23

nº de matrícula

saída

devol.

PUC

CAMPINAS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA